

ASTA

must have!



NARZĘDZIA SPECJALISTYCZNE
SPEZIALWERKZEUGE
AUTOMOTIVE TOOLS
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОРУДИЯ

2019



SILNIK / MOTOR / ENGINE / ДВИГАТЕЛЬ

		STRONA
	<i>Blokady Rozrzadu</i> <i>Motoreinstell-Werkzeuge</i> <i>Locking Tools</i> <i>Фиксаторы Распредела</i>	6 - 64
	VAG - VW, Audi, Seat, Skoda	6 -24,46
	Porsche	12,23
	Fiat, Lancia, Alfa Romeo	24 - 29
	BMW, Rover, Mini	29 - 40, 55
	General Motors Opel, Saab, Chevrolet	25 - 26, 28, 42 - 47,49
	Renault	27-28,46 -49,55,60

		STRONA
	Volvo	50
	Ford	18, 50 - 55
	Peugeot, Citroen	31, 55 - 57
	Mercedes Benz, JEEP	57 - 59
	JLR	41, 55, 60
	Honda, Mazda, Toyota, Mitsubishi, Nissan, Subaru, Kia, Hyundai	26,46-49, 54,61,63
	<i>Blokady uniwersalne</i> <i>Einstellwerkzeug</i> <i>Universal Timing Tools</i> <i>Универсальные блокировки</i>	62, 64
	<i>Dodatkowe Narzędzia Do Silników</i> <i>Zusätzliches Spezialwerkzeug</i> <i>Additional Engine Tools</i> <i>Дополнительный Инструмент</i> <i>Для Двигателя</i>	66 - 96

DIAGNOSTYKA / DIAGNOSE / DIAGNOSTIC / ДИАГНОСТИКА

	<i>Diagnostyka</i> <i>Diagnose</i> <i>Diagnostic</i> <i>Диагностика</i>	97 - 113
	<i>Układ paliwowy / Kraftstoffsystem</i> <i>/ Fuel system / Топливная система</i>	98 - 100
	<i>Silnik / Motor / Engine / Двигатель</i>	101 - 107
	<i>Układ smarowniczy / Öldienst / Oil system</i> <i>/ Масляная система</i>	112 - 113
	<i>Refraktometr/ Refraktometer/ Refractometer/Рефрактометр</i> <i>Miernik lakieru / Lackmessgerät / Coating gauge/ Толщиномеры покрытий</i>	101 112 - 113
	<i>Układ elektryczny / Akkumulator / Electric system</i> <i>/ Аккумулятор</i>	97, 110 - 111
	<i>Układ chłodzenia / Kühlungssystem / Cooling system / Система охлаждения</i>	97 - 110
	<i>Normalia/Workshop assortment/ Werkstatt-Sortiment/ Ассортимент мастерской</i>	207 - 212

	<i>Układ Hamulcowy / Bremssystem / Brakes System / Тормозная Система</i>	114 - 124, 454
	<i>Klimatyzacja / Air Conditioning System / Air Condition / Кондиционер</i>	127
	<i>Ściągacze / Abzieher/Pullers / Съёмники</i>	128 - 132
	<i>ZAWIESZENIE / Aufhängung / SUSPENSION / ПОДВЕСКА</i>	133 - 146
	<i>Układ Kierowniczy / Lenkung / Steering System / Система Управления</i>	147 - 152
	<i>Układ Smarowniczy / Öldienst / Oil System / Масляная Система</i>	153 - 161
	<i>Układ elektryczny / Akkumulator / Electric system / Аккумулятор</i>	168 - 175
	<i>Układ chłodzenia / Kühlungssystem / Cooling system / Система охлаждения</i>	127
	<i>Dodatkowe Narzędzia Specjalistyczne / Zusätzliches Spezialwerkzeug</i> <i>Additional Engine Tools / Дополнительный Инструмент</i>	162 - 206

SILNIK / MOTOR / ENGINE / ДВИГАТЕЛЬ

		STRONA
	<i>Blokady Rozrzędu Motoreistell-Werkzeuge Locking Tools Фиксаторы Распредвала</i>	213 - 234
	VAG - VW, Audi, Seat, Skoda	211 - 221, 229
	Fiat, Alfa Romeo	222, 229
	Peugeot, Citroen	223-224, 232
	BMW	223 - 227
	General Motors	227-230, 233

		STRONA
	Ford	229 - 232
	Renault	228, 233
	Volvo	232 - 233
	Mercedes Benz, JEEP	234
	Honda, Mazda, Toyota, Mitsubishi, Nissan, Subaru	28-229, 232
	<i>Dodatkowe Narzędzia Specjalistyczne / Zusätzliches Spezialwerkzeug Additional Engine Tools / Дополнительный Инструмент</i>	231 - 232, 235 - 293

	<i>Narzędzia Do Samochodów Ciężarowych / Werkzeug Für Transporter, Lkw Tools For Trucks / Инструменты Для Грузовиков</i>	289 - 298
	<i>SPAWALNICTWO / Arbeitssicher- heit / Industrial Safety / Промышленная Безопасность</i>	278 - 286
	<i>Dodatkowe Narzędzia Hydrauliczne / Werkzeuge Hydraulisch / Additional Hydraulic Tools / Инструменты гидравлический</i>	300 - 307

	<i>PODNOŚNIKI / Hebebühnen / HYDRAULIC LIFTS ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОДЪЕМНИКИ</i>	323 - 325
	<i>PRASY / Pressen / PRESSES / ПРЕССЫ</i>	213 - 314
	<i>Wulkanizacja / Vulkanisation / Vulcanization / Вулканизация</i>	326 - 327

**NARZĘDZIA PNEUMATYCZNE / DRUCKLUFT-WERKZEUGE / PNEUMATIC TOOLS
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

	KLUCZE UDAROWE Schlagschrauber	328 - 330 355-356
	KLUCZE ZAPADKOWE Ratschenschrauber	331 - 358 332 - 336
	WKREŃTARKI PNEUMATYCZNE Drehschrauber	336 - 338, 358
	WIERTARKI PNEUMATYCZNE Bohrmaschinen	320 - 323, 344
	SZLIFIERKI TRZPIENIOWE Stabschleifer	339 - 341, 357

	SZLIFIERKI OSCYLACYJNE Exzentrerschleifer	342 - 343 358 - 359,
	SZLIFIERKI KĄTOWE Winkelschleifer	344 - 346
	SZLIFIERKI TAŚMOWE Bandschleifmaschinen	346 - 347
	WYRZYNARKI PILNIKARKI PNEUMATYCZNE Druckluft-Stichsäge Druckluft-Feiler	347 - 348
	MŁOTKI PNEUMATYCZNE Meißelhämmer	352 - 360

	NOŻYCE PNEUMATYCZNE Druckluft-Blechscherer	347
	NARZĘDZIA DODATKOWE Autoscheibenaustrenner	341, 354, 358, 360
	NITOWNICE PNEUMATYCZNE Blindnietpistolen	349 - 350
	SZTYFCIARKI, ZSZYWCACZE Klammer-, und Stiftgeräte	351 - 352
	PISTOLETY LAKIERNICZE Farblackierpistolen	353

AKCESORIA I NARZĘDZIA DODATKOWE

		STRONA			STRONA			STRONA
	NITOWNICE RĘCZNE Hand Nietzange	441 - 448, 288		FREZY ROTACYJNE Rotationsfräser	438 - 443		PISTOLETY DO PRZEMUCHIWANIA Ausblaspistolen	372
	WIERTLA KORONOWE Kronenbohrer	435 - 438		BALANSERY Balanser	371		PISTOLETY DO POMPOWANIA Reifenfüller	285, 372
	TARCZE DO SZLIFIEREK Schleifscheiben	369 - 370		BLOKI PRZYGOTOWANIA POWIETRZA Wartungseinheit	367		NARZĘDZIA NIEISKRZĄCE Funkefreie Werkzeuge	487 - 490
	GROTY I IGLY DO MŁOTKÓW Meisseln und Nägel	368		WĘŻE SPIRALNE POLIURETANOWE Polyurethanspiralschläuche	362		BHP Arbeitsicherheit	291 - 293
	NOŻE DO WYRZYNAK Scheibenmesser	341		ZWIĄZCZE DO PRZEWODÓW POLIURETANOWYCH Schlauchaufroller	363 - 364		PROSTE WĘŻE PCV PVC - Schlauch	362
	PILKI I PILNIKI Sägeblätter und Feilen	369		NYPLE, SZYBKOZŁĄCZA,... Schnellkupplungen, Nippel etc.	365 - 366		LAMPY DIODOWE Leuchtdioden-Lampen	205 - 206
	WÓZKI WARSZTATOWE WERKZEUGWÄGEN TOOL CABINETS	373 - 394		NARZĘDZIA RECZNE HANDWERKZEUGE HAND TOOLS	394 - 434			

NARZĘDZIA DO WYMIANY OLEJU I SMARU

		STRONA			STRONA
	Zlewarko-Wysysarka Ze Zbiornikiem Kontrolnym Altölabsaug - Sammelgerät Mit Transparenten Füllstandsanzeigebehälter Установки Для Отбора Масла С Предкамерой (Вакуумный Отбор/Слив)	449, 456		Pompy Z Zasilaniem Elektrycznym /Elektrische Ölumppe /Электрические Насосы	465 - 466
	Zlewarki, Zlewarko-Wysysarki/ Altölabsauggerät/Установки Для Отбора Масла (Слив)/ Установки Для Отбора Масла (Вакуумныйотбор/Слив)	454 - 455		Pompy Z Zasilaniem Elektrycznym Adblue /Elektrische Ölumppe Adblue/Электрические Насосы Adblue	466 - 467
	Rozpylacze, Napełniacze, Wymieniarki /Altölsammelgerät /Мобильныепневмомора Спылители Пневматические Устройства Для Наполнения Маслом/ Наборы Для Вакуумного Отбора Масла	452 - 453		Pompy Pneumatyczne/Pneumatische Fettpumpe / Пневматические Смазочные Насосы / Установки Для Замены Тормозной Жидкости	469
	Wysysarko-Ściekarka Z Wanną Na Pantografie / Pneumatische Altölabsaug-Sammelgerät Mit Tank Und Absenkbarer Wanne Fahrbar / Установка Для Замены Масла С Заборником На Пантографе (Вакуумный Отбор/Слив)	451		Wanny Zlewowe, Wanny Kanałowe /Ölwannen/ Приспособления Для Сбора Отработанного Масла	457
	Ruhome Zestawy Smarownicze I Olejowe /Mobile Ölförderer /Мобильные Приспособления Для Сбора Отработанного Масла	458 - 460		POMPY RĘCZNE /Handölpumpen /Ручные насосы	478 - 479
	Zawory Regulacyjne Oleju i Smaru / Öl-Füllstützen / Раздаточные Пистолеты	471 - 474		SMAROWNICE RĘCZNE I PNEUMATYCZNE/Handfettpressen /Раздаточные пистолеты/Шприцы	480 - 482
	Pneumatyczne Pompy Olejowe i Smarowe /Pneumatische Ölumppe /Пневматические Насосы Для Раздачи Масла	461 - 464		AKCESORIA/ Zubehör/ Аксессуары	475 - 477, 483 - 486

	Samochody osobowe / PKW / Cars / Легковые автомобили
	Samochody dostawcze / Transporter / Commercial Cars / Фургоны
	Samochody ciężarowe / LKW / Trucks / Грузовики
	Grupa marek samochodów / Fahrzeug-Gruppe / Car Group / Марка автомобиля
	Zastosowanie do różnych marek samochodów / Applicable to different cars /
	Narzędzia do napraw jednostek pływających / Werkzeug für Reparatur von Schiffen / Tools for repair of vessels / Оборудование для ремонта судов
	Narzędzia do prac przy silniku / Blockade- Werkzeug / Engine tools / Инструменты для двигателя
	Narzędzia do prac przy rozrządzie / Werkzeug für Motoreinstellung / Locking tools / Инструменты для блокировки
	Narzędzia do prac przy silnikach benzynowych / Werkzeug für Benzinmotoren / Petrol engines tools / Инструменты для бензиновых двигателей
	Narzędzia do prac przy silnikach Diesel / Werkzeug für Dieselmotoren / Diesel engines tools / Инструменты для дизельных двигателей
	Rozrząd łańcuch / Ketten-Antrieb / Chain drive / Цепная передача
	Rozrząd pasek / Riemen-Antrieb / Belt drive / Ременная передача
	Narzędzia do diagnostyki / Diagnosegeräte / Diagnostic tools / Диагностические инструменты
	Narzędzia do diagnostyki akumulatora / Prüfgeräte für Akkumulator / Battery tools / Инструменты для диагностики аккумулятора
	Narzędzia do prac przy układzie kierowniczym / Werkzeug für Lenksystem / Steering system tools / Инструменты системы рулевого управления
	Narzędzia do prac przy układzie klimatyzacyjnym / Werkzeug für Klimaanlage / Air condition tools / Инструменты для установки кондиционеров
	Narzędzia do prac przy układzie hamulcowym / Werkzeug für Bremssystem / Brakes system tools / Инструменты тормозной системы
	Narzędzia do prac przy zawieszeniu / Aufhängung / Suspension tools / Инструменты для подвески
	Narzędzia do prac przy układzie smarowniczym / Werkzeug für Öldienst / Oil system tools / Инструменты для масляной системы
	Narzędzia do prac przy wtrysku paliwa / Werkzeug für Kraftstoff / Injection system tools / Инструменты для системы впрыска топлива
	Narzędzia do prac przy układzie chłodzenia / Werkzeug für Kühlsystem / Cooling system tools / Инструменты для ремонта системы охлаждения
	Narzędzia do demontażu i montażu / Werkzeug zur Demontage und Montage / Removal and assembling tools / Инструменты для демонтажа и монтажа
	Udźwig lub siła nacisku / Tragkraft bzw. Druckkraft / Lifting capacity or Pressure capacity / Грузоподъемность. Мощность давления
	Zakres pracy montażownic - chwyt wewnętrzny felgi / Felgen Innenspannbereich / Tyre changer inside clamping / Внутренняя блокировка

	Zakres pracy montażownic - chwyt zewnętrzny felgi / Felgen Aussenspannbereich / Tyre changer outside clamping / Подвижный зажим изнутри
	Narzędzia do prac z narzędziami pneumatycznymi / Antrieb mit Druckluft Werkzeug zulässig / Drive by pneumatic air tools allowed / Инструменты для работы с пневмоинструментом
	Opakowanie foliowe / Einwegverpackung (Plastiktasche) / Bulk packing / Инструмент упакован в фольгу
	Narzędzia znajdujące się także w innych zestawach / Spezial-Werkzeuge auch in anderen Sätzen enthalten / Special tools included in other sets / Инструмент существует также в других наборах
	Zachować ostrożność podczas pracy / Vorsicht bei der Arbeit / Be careful when working / Соблюдать осторожность при работе
	WRZECIONO KLUCZA UDAROWEGO <i>Schlagschrauber Aufnahme / Anvil</i>
	UCHWYT WKREŃTARKI <i>Drehschrauber Aufnahme / Anvil</i>
	UCHWYT (PRZY WKREŃTARKACH, SZLIF. TRZPIENIOWYCH) <i>Aufnahme (Drehschrauber, Stabschleifer) / Anvil</i>
	UCHWYT WIERTARSKI / Anvil <i>Bohrer Aufnahme</i>
	OBROTY <i>Leerlauf-Drehzahl / RPM</i>
	MASA <i>Gewicht / Weight</i>
	MAKSYMALNY MOMENT PRZY ODKRĘCANIU <i>Max. Lösemoment / Torque</i>
	MAKSYMALNY MOMENT PRZY DOKRĘCANIU <i>Max. Anziehmoment / Torque</i>
	ZAKRES MOCY <i>Leistungsbereich / Torque range</i>
	MAKSYMALNY MOMENT <i>Max. Drehmoment / Max Torque</i>
	WAT <i>Leistung / Power</i>
	DŁUGOŚĆ <i>Länge / Length</i>
	WYMIAR TARCZY W SZLIFIERKACH <i>Schleiftellergröße / Dia</i>
	ZASTOSOWANIE DO ŚRUB / WKREŃTÓW <i>Anwendung für Schrauben / Screw range</i>
	POZIOM HAŁASU <i>Geräuschpegel / Noise level</i>
	POZIOM WIBRACJI <i>Vibrationslevel / Vibration level</i>
	ZUŻYCIE POWIETRZA <i>Druckluftverbrauch / Air con.</i>
	OSCYLACJA <i>Hub / Orbit</i>
	DŁUGOŚĆ RUCHU ROBOCZEGO <i>Hublänge / Working length</i>
	RUCH ROBOCZY (PRZY WYRZYNARKACH, PILARKACH...) <i>Hub / Working frequency</i>
	MAX PRZEPŁYW POWIETRZA <i>Max. Luftverbrauch / Max air con.</i>

	Dostępność towaru- magazyny w Europie/Taiwan / Stock / Lagerung/ Доступность товаров- складов в Европе
	Opakowanie kartonowe / Box package / Verpackung упаковка картонная
	Opakowanie plastikowe lub metalowe / Plastic or metal case/ Plastik oder Maetalbox/ Пластиковые или металлические упаковки
	Średnica otworu/Lochweite/ диаметр отверстия mm
	Wlot powietrza/Lutteintritt/ впуск воздуха cal
	Temperatura pracy/Arbeitstemperatur/ рабочая температура °C
	Podciśnienie/Unterdruck/ разрежение bar
	Ciśnienie robocze/ Arbeitsdruck/ рабочее давление bar
	Wymiar tarczy w szlifierkach/ Schleiftellergröße/ Размеры шлифовального круга mm
	Wysokość/ Höhe/ высота mm
	DYSZE (PRZY PISTOLETACH LAKIERNICZYCH) Strahldüse/ сопло (у пистолетов для красок) mm
	Skok roboczy (przy nitownicach)/ Gerätehub bei Blindnietpistolen/ Рабочий ход (у клепальщиков) mm
	Powtarzalność (przy nitownicach)/ Wiederholungsrate bei Blindnietpistolen min
	ŚREDNICA ZEWNĘTRZNA GWINTU (PRZY ARMATURZE-SZYBKOZŁĄCZACH, itd.) / Gewinde Außendurchmesser/ Внешний диаметр резьбы (у быстроразъёмного соединении)
	FILTR (PRZY BLOKACH PRZYGOTOWANIA POWIETRZA) Filter (bei Wartungseinheit)/ фильтр (у блоков подготовки воздуха)
	WYMIARY ZSZYWEK Klammergröße/ размеры скобок mm
	ŚREDNICA WEWNĘTRZNA GWINTU (PRZY ARMATURZE-SZYBKOZŁĄCZACH, itd.) / Gewinde Innendurchmesser/ Внутренний диаметр резьбы (у быстроразъёмного соединении)

	Blistr / Blister/ Sichtverpackung/ Блистерная упаковка
	Opakowanie foliowe / Folien-Verpackt/ Bag/ Упаковка из пластика
	Opakowanie/ Bulk/ Lose/ Упаковка
	POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA (PRZY PISTOL. LAKIER., itp.) Behälterkapazität/ Емкость бака L
	UDŹWIG (PRZY BALANSERACH) Hebekraft (bei Balanser)/ мощность kg
	Siła ciągu (przy nitownicach, itd)/Setzkraft (bei Blindnietpistolen etc.)/ удар (у клепальщиков) Kg
	Zakres nitowania/ Nietbereich/ Сфера клепки Ø mm
	PRZYŁĄCZE-NYPEL Kupplungen, Nippel/ подключение ниппель cal
	KOMPRESOR Kompressor/ КОМПРЕССОР
	Wymiary: Długość x Szerokość x Wysokość/ Größen: Länge x Breite x Höhe/Размеры: Длина x Ширина x Высота L x W x H mm
	PRZEWÓD ZASILAJĄCY (ŚREDNICA WEWNĘTRZNA) Luftschlauch (Innendurchmesser) / Кабель питания (внутренний диаметр)
	PRZEWÓD ZASILAJĄCY (ŚREDNICA ZEWNĘTRZNA) Luftschlauch (Aussendurchmesser) / Кабель питания (внутренний диаметр)
	DŁUGOŚĆ DYSZY (PRZY PISTOL. DO PRZEDMUCHIWANIA) Rohrlänge (bei Ausblaspistolen)/ длина соплов (у выстрелов) mm
	WYMIARY SZTYFTÓW Stiftgröße/ размеры палочки mm
	WYMIARY GWOZDZI Nagelgröße/ размеры гвоздей mm

Symbol produktu

Item No.

Zastosowanie

Application



Dostępność

Availability



Opakowanie

Package

Ilość sztuk w kartonie

Master carton quantity

Waga kartonu netto

Net weight master carton

Opis

Description

BLOKADA WAŁU KORBOWEGO VW

Zestaw umożliwia blokowanie wałka rozrządu w celu przeglądu oraz regulacji. Przystosowany jest także do de/montażu kół rozrządu 5 i 10 cylindrowych silników wyprodukowanych po 2003 roku. W zestawie znajduje się specjalna nasadka do obracania wału korbowego oraz specjalistyczny klucz blokujący i napinacz wału korbowego. • **MODELE:** VW Touareg, Transporter T5 | • **SILNIKI:** BAC, BLK, BPD, AXD, AXE, BLJ, BNZ, BPC (03-), BPE, | • **SILNIKI:** 2.5 TDI

Wasserpumpe, Zahnriemen Demontage-Werkzeug VW

Für die Demontage sowie Installation des Zahnriemensatzes und Toleranzeinstellung
• **MODELLE:** VW Touareg, Transporter T5 | • **MOTOREN-TYP:** BAC, BLK, BPD, AXD, AXE, BLJ, BNZ, BPC (03-), BPE, | • **MOTOR:** 2.5 TDI

CAMSHAFT ALIGNMENT TOOL SET VW

Timing tool for VW T5 (2004), TOUAREG and Phaeton (2003) with 5 and 10 Cylinder Engines VAG 2.5 and 4.9td TDI PD. Includes: Camshaft Locking Tool 10 Cylinder - OEM T10194 Clamping Device - OEM T10199, Rotating crankshaft socket (5 Cylinder) - OEM T10225 and Crankshaft Locking Wrench (5 Cylinder) - OEM T10226. **Models:** Transporter T5 / Caravelle 2.5 TDI PD 2003-2011, Touareg 2.5 TDI PD, 4.9 5.0 V10 TDI 2003-2011 and PHAETON 4.9 5.0 V10 TDI 2002-2003. **Engine Codes:** 2.5 TDI- AXD, AXE, BAC, BLK, BLJ, BPD, BPC, BPE and BNZ, 4.9 5.0 TDI- AYH, AJS, BLE, BWF

КОМПЛЕКТ ДЛЯ БЛОКИРОВКИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА VW

• **МОДЕЛЬ:** VW Transporter T5, Touareg, I • **ТИП ДВИГАТЕЛЯ:** BAC, BLK, BPD, AXD, AXE, BLJ, BNZ, BPC (03-), BPE

A - 8005B



BLOKADA ROZRZĄDU VAG

Niezbędny jest przy wymianie paska rozrządu w silnikach benzynowych i Diesel'a zarówno w nowych, jak i w starszych, tj. (76-; 1.9 D). **TYPY SILNIKÓW:** • AFK, AHW, AKQ, APE, AQQ, AUA, AUB, AXO, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, AAR, AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB, BAD; AMF, ANY, ASZ, ATD, AXR, BHC, BKC, AJM, AWX, ANU, ANY, ARL, AYZ **SILNIKI:** • Benzyna: 1.4 16V, 1.6 16V (pasek), 1.4 Fsi, 1.6 Fsi | Diesel: 1.2 Tdi, 1.4 Tdi, 1.9 Tdi **MODELE:** • VW | • Audi | • Skoda **W zestawie dodatkowo:** • Klucz do napinacza paska | • Tuleje do demontażu pasa przedniego.

Zahnriemen Wechsel-Werkzeug-Satz VAG

Motoren-Typ: • AFK, AHW, AKQ, APE, AQQ, AUA, AUB, AXO, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, AAR, AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB, BAD; AMF, ANY, ASZ, ATD, AXR, BHC, BKC, AJM, AWX, ANU, ANY, ARL, AYZ **Motoren:** • Benzin: 1.4 16V, 1.6 16V (Riemen), 1.4 Fsi, 1.6 Fsi | Diesel: 1.2 Tdi, 1.4 Tdi, 1.9 Tdi **Modelle:** • VW | • Audi | • Skoda | • Seat **Inhalt:** • Riemenspann-Schlüssel | • Absteckstift für Vorderriemen

LOCKING TOOL SET VAG

ASTA Universal Locking Tool SET for VAG-Group. This tool is used on Petrol and Diesel engines. The Set includes timing and belt replacement tools for models like 1.9D and many other. **ENGINE CODES:** • AFK, AHW, AKQ, APE, AQQ, AUA, AUB, AXO, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, AAR, AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB, BAD; AMF, ANY, ASZ, ATD, AXR, BHC, BKC, AJM, AWX, ANU, ANY, ARL, AYZ. **ENGINES:** • Petrol 1.4 16V, 1.6 16V (belt), 1.4 FSI, 1.6 FSI, Diesel: 1.2 Tdi, 1.4 Tdi, 1.9 Tdi **MODELS:** • VW | • Audi | • Skoda **SET:** • The set includes the TENSIONER AND LOCKING PIN FOR THE FUEL PUMP

НАБОР ДЛЯ БЛОКИРОВКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ VAG

Набор инструментов необходимых при замене ремня ГРМ в бензиновых и дизельных двигателях, нового и старого типа (76-; 1.9 D). **ТИП ДВИГАТЕЛЯ:** AFK, AHW, AKQ, APE, AQQ, AUA, AUB, AXO, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, AAR, AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB, BAD; AMF, ANY, ASZ, ATD, AXR, BHC, BKC, AJM, AWX, ANU, ANY, ARL, AYZ. **ДВИГАТЕЛЬ:** бензин-1.4/ 1.6 16V, 1.4/ 1.6 FSI - ремень. | Diesel: 1.2 TDI, 1.4 TDI, 1.9 TDI **МОДЕЛЬ:** • VW | • Audi | • Skoda **Дополнительно:** Втулка для демонтажа переднего ремня. Ключ для натяжителя ремня распределения.

A - FB2714



ZESTAW DO BLOKOWANIA I REGULOWANIA ROZRZĄDU VAG

TYPY SILNIKÓW: • AFK, AHW, AKQ, APE, AQQ, AUA, AUB, AXO, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, AAR, AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB, BAD, AWY, AZO, AMF, ANY, ASZ, ATD, AXR, BHC, BKC, AJM, AWX, ANU, ANY, ARL, AYZ, AFB, AKN, AKE, AYM, BAU, BCZ, BDG, BDH, BFC **SILNIKI:** • Benzyna: 1.2 6V, 1.2 12V, 1.4 16V, 1.6 16V (pasek), 1.4 Fsi, 1.6 Fsi | Diesel: 1.2 Tdi, 1.4 Tdi, 1.9 Tdi, 2.5 V6 TDI, 3.3 V8 TDI **MODELE:** • VW | • Audi | • Skoda | • Seat **W zestawie dodatkowo:** • 2 x tuleje do demontażu pasa przedniego; • Klucz do napinacza paska rozrządu; • Trzpień do unieruchamiania pompy paliwa.

Zahnriemen Wechsel-Werkzeug-Satz VAG

Motoren-Typ: • AFK, AHW, AKQ, APE, AQQ, AUA, AUB, AXO, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, AAR, AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB, BAD, AWY, AZO, AMF, ANY, ASZ, ATD, AXR, BHC, BKC, AJM, AWX, ANU, ANY, ARL, AYZ, AFB, AKN, AKE, AYM, BAU, BCZ, BDG, BDH, BFC. **Motoren:** • Benzin: 1.2 6V, 1.2 12V, 1.4 16V, 1.6 16V (pasek), 1.4 Fsi, 1.6 Fsi | Diesel: 1.2 Tdi, 1.4 Tdi, 1.9 Tdi, 2.5 V6 TDI, 3.3 V8 TDI **Modelle:** • VW | • Audi | • Skoda | • Seat **Inhalt:** • 2x Führungsstangen | • Zahnriemen-Schlüssel | • Blockadebolzen für Benzinpumpe

LOCKING TOOL SET VAG

ENGINES TYPES: • AFK, AHW, AKQ, APE, AQQ, AUA, AUB, AXO, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, AAR, AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB, BAD, AWY, AZO, AMF, ANY, ASZ, ATD, AXR, BHC, BKC, AJM, AWX, ANU, ANY, ARL, AYZ, AFB, AKN, AKE, AYM, BAU, BCZ, BDG, BDH, BFC **ENGINES:** • Benzyna: 1.2 6V, 1.2 12V, 1.4 16V, 1.6 16V (pasek), 1.4 Fsi, 1.6 Fsi | Diesel: 1.2 Tdi, 1.4 Tdi, 1.9 Tdi, 2.5 V6 TDI, 3.3 V8 TDI **MODELS:** • VW | • Audi | • Skoda | • Seat **SET:** • 2 x bushis for removal front strike; • Tool for tensioner; • Locking pin for fuel pump.

НАБОР ДЛЯ БЛОКИРОВКИ И РЕГУЛЯЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ VAG

ТИП ДВИГАТЕЛЯ: AFK, AHW, AKQ, APE, AQQ, AUA, AUB, AXO, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, AAR, AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB, BAD, AWY, AZO, AMF, ANY, ASZ, ATD, AXR, BHC, BKC, AJM, AWX, ANU, ANY, ARL, AYZ, AFB, AKN, AKE, AYM, BAU, BCZ, BDG, BDH, BFC. **ДВИГАТЕЛЬ:** бензин: 1.2 6V, 1.2 12V, 1.4 16V, 1.6 16V (ремень), 1.4 FSI, 1.6 FSI | Diesel: 1.2 TDI, 1.4 TDI, 1.9 TDI, 2.5 V6 TDI, 3.3 V8 TDI **МОДЕЛЬ:** • VW | • Audi | • Skoda. **В наборе:** 2x втулка для демонтажа переднего ремня. Ключ для натяжителя ремня распределения. Фиксатор для топливного насоса.



A - 2P



Elementy A-2P znajdują się w A - 673P/
elements A-2P included in A-673P/
A-2P auch bei Satz A-673P enthalten



BLOKADA WAŁU KORBOWEGO VW 2.5 TDI

Modele: • VW Phaeton (03-), Touareg (03-), Transporter (04-), •PT-02 do 10-cyl. Silników Diesela w Phaeton i Touareg,
•PT-01 do 5-cyl. Silników Diesela w Touareg i Transporter | **SILNIKI:** •2.5 TDI



Nockenwellen Arretierwerkzeug VW 2.5 TDI

Modelle: • VW Phaeton (03-), Touareg (03-), Transporter (04-), •PT-02 do 10-cyl. Dieselmotoren Phaeton i Touareg,
•PT-01 do 5-cyl. Dieselmotoren Touareg i Transporter



CAMSHAFT ALINGNMENT TOOL SET VW 2.5 TDI

Models: • VW Phaeton (03-), Touareg (03-), Transporter (04-), •PT-02 do 10-cyl. Diesela engines Phaeton i Touareg,
•PT-01 do 5-cyl. Diesela engines Touareg i Transporter



КОМПЛЕКТ ДЛЯ БЛОКИРОВКИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА VW 2.5 TDI

МОДЕЛЬ: VW Phaeton (03-), Touareg (03-), Transporter (04-), PT-02 для 10-цилиндровых дизельных двигателей в Phaeton и Touareg, PT-01 для 5-цилиндровых дизельных двигателей в Transporter и Touareg. | • **ДВИГАТЕЛЬ:** 2.5 TDI



A - TW32VW



KLUCZ DO ROLKI NAPINACZA PASKA ROZRZĄDU – VAG

12-kał. 32mm klucz do automatycznej regulacji napinacza koła pasowego przy wymianie paska rozrządu
Zastosowanie: AUDI 100 (od 1991), A4, A6 2.5Tdi z silnikami 5-cylindrowymi, VW Polo, Lupo (od 1999), VW LT, T4 2.5 TDI.



Spannrollenschlüssel 32 mm 12-kant – VAG

Zur Betätigen der automatischen Spannrolle beim Zahnriemenwechsel Audi 100 ab '91, A4, A6 2.5 TDI 5 Zyl; VW Polo Diesel, Lupo ab '99, LT und T4 2.5 TDI sowie baugleiche Motoren anderer Hersteller (Volvo etc.)



TENSIONER PULLEY SPANNER – VAG

12-point 32mm wrench adjust the automatic tensioner pulley when changing the gear belt.
Application: AUDI 100 (1991 onwards), A4, A6 2.5Tdi with engines 5-cyl., VW Polo, Lupo, VW LT, T4 2.5 TDI



КЛЮЧ ДЛЯ РОЛИКА НАТЯЖИТЕЛЯ РЕМНЯ ГРМ

12-угол. Ключ 32мм для автоматической регулировки натяжной ролик при замене ремня привода газораспределительного механизма **Применение:** AUDI 100 (с 1991 года), A4, A6 2.5TDI двигатель 5-цилиндровый, VW Polo, Lupo (с 1999), VW LT, T4 2.5 TDI.

A - 8167 FSI / TFSI



BLOKADA ROZRZĄDU VAG

SILNIKI: •2.4 V6 | •3.2 V6 FSI | •4.2 V8 FSI | •5.2 V10 FSI **TYPY SILNIKÓW:** •BDW, AUK, BGP, BGQ, BKH, BPK, BVJ, BNS, BYH, CAUA, BXA, BSM. **MODELE:** •VW: Jetta (05-) | •Audi: A4, RS4, S5, A6 / Allroad, A8, S8, R8, Q7 (05-)



Blockade-Satz für Zahnriemen Steuerzeiten VAG

MOTOREN: •2.4 V6 | •3.2 V6 FSI | •4.2 V8 FSI | •5.2 V10 FSI **MOTOR-TYP:** •BDW, AUK, BGP, BGQ, BKH, BPK, BVJ, BNS, BYH, CAUA, BXA, BSM. **MODELLE:** •VW: Jetta (05-) | •Audi: A4, RS4, S5, A6 / Allroad, A8, S8, R8, Q7 (05-)



LOCKING TOOL SET VAG

ENGINES: •2.4 V6 | •3.2 V6 FSI | •4.2 V8 FSI | •5.2 V10 FSI **ENGINES TYPES:** •BDW, AUK, BGP, BGQ, BKH, BPK, BVJ, BNS, BYH, CAUA, BXA, BSM. **MODELS:** •VW: Jetta (05-) | •Audi: A4, RS4, S5, A6 / Allroad, A8, S8, R8, Q7 (05-)



ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА VAG

ДВИГАТЕЛЬ: •2.4 V6 | •3.2 V6 FSI | •4.2 V8 FSI | •5.2 V10 FSI **ДВИГАТЕЛЬ:** •BDW, AUK, BGP, BGQ, BKH, BPK, BVJ, BNS, BYH, CAUA, BXA, BSM. **МОДЕЛЬ:** •VW: Jetta (05-) | •Audi: A4, RS4, S5, A6 / Allroad, A8, S8, R8, Q7 (05-).

A - 3CY10



BLOKADA ROZRZĄDU VAG 1.0/1.2/1.4

Zestaw przeznaczony do blokowania i ustawiania rozrządu w małodrożowych silnikach benzynowych samochodów VW UP, Skoda Citigo, Seat Mii z silnikiem 1.0L 3-cylindry. Posiada także zastosowanie do blokowania i ustawiania rozrządu przy wymianie paska w silnikach 1.2/1.4 TSI/TFSI/TGI 4-cylindry. W zestawie znajduje się m.in. blokada wału korbowego, koła zębatego rozrządu, napinacz koła pasowego, trzpień do wału

Arretierwerkzeugsatz VAG-Group 1.0, 1.2 und 1.4 Liter

Arretierwerkzeugsatz VAG-Group 1.0, 1.2 und 1.4 Liter Montage / Demontage und Einstellung des Zahnriemens bei 3&4 Zylinder TSI/TFSI/TGI Motoren von VW. **1.0L** • VW Up: 1.0 / 1.0 Bluemotion technology / 1.0 Ecofuel • Seat Mii: 1.0 / 1.0 Ecofuel / 1.0 Ecomotive • Skoda Citigo: 1.0 / 1.0 Ecofuel / 1.0 Green Tech **Motoren Typen:** CHYA, CHYB, CPGA **1.2/1.4 TSI** • Audi A3 from 2013 • VW: Golf VII from 2012; Jetta from 2012 • Skoda Octavia from 2013 • Seat Leon from 2013 **Engine: 3 and 4 cyl.** • 1.2 TFSI: CJZA, CJZB • 1.4 TFSI: CMBA, CXSA, CHPA • 1.4 TGI: CPWA • 1.4 TSI Multi Fuel CPVA • 1.4 Hybrid CRJA **OEM:** T10172, T10340, T10477, T10499

LOCKING TOOL SET VAG 1.0/1.2/1.4

Special designed ASTA A-3CY10 timing tool allows to lock and keep the camshaft sprocket in place during replacing the timing belt. The set comes with all necessary parts to work on: **1.0L** • VW Up: 1.0 / 1.0 Bluemotion technology / 1.0 Ecofuel • Seat Mii: 1.0 / 1.0 Ecofuel / 1.0 Ecomotive • Skoda Citigo: 1.0 / 1.0 Ecofuel / 1.0 Green Tech **Engine Code:** CHYA, CHYB, CPGA **1.2/1.4 TSI** • Audi A3 from 2013 • VW: Golf VII from 2012; Jetta from 2012 • Skoda Octavia from 2013 • Seat Leon from 2013 **MOTOR 3 und 4 cyl.** • 1.2 TFSI: CJZA, CJZB • 1.4 TFSI: CMBA, CXSA, CHPA • 1.4 TGI: CPWA • 1.4 TSI Multi Fuel CPVA • 1.4 Hybrid CRJA **OEM:** T10172, T10340, T10477, T10499

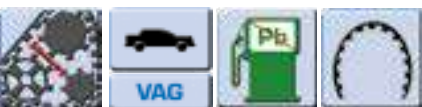
ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА VAG 1.0/1.2/1.4

Комплект предназначен для блокировки и отсчета времени в малолитражных двигателях бензиновых автомобилей VW, Skoda Citigo, Seat Mii двигатель 1.0L 3-цилиндровый. Она также применяется к блоку и установки времени для замены ремня двигателя 1.2 / 1.4 TSI / TFSI / TGI 4 цилиндрами. Система включает в себя, среди прочего, блокировка коленчатого вала, зубчатого колеса распределительного вала, натяжной ролик, вал шпинделя.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ
SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ
MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• **1.0L** VW Up: 1.0 / 1.0 Bluemotion technology / 1.0 Ecofuel | Seat Mii: 1.0 / 1.0 Ecofuel / 1.0 Ecomotive | Skoda Citigo: 1.0 / 1.0 Ecofuel / 1.0 Green Tech **Silniki:** CHYA, CHYB, CPGA • **1.2/1.4 TSI** Audi A3 od 2013 | VW: Golf VII od 2012; Jetta od 2012 | Skoda Octavia od 2013 | Seat Leon od 2013 • **Silniki: 3 i 4 cyl.** 1.2 TFSI: CJZA, CJZB | 1.4 TFSI: CMBA, CXSA, CHPA | 1.4 TGI: CPWA | 1.4 TSI Multi Fuel CPVA | 1.4 Hybrid CRJA

A - 2FLT



BLOKADA KOŁA ZAMACHOWEGO VW 1.4 TSI

Blokada koła zamachowego przed obracaniem podczas de/montażu koła zamachowego i sprzęgła.

Einstellwerkzeug Schwungrads

Zur Montage und Demontage des Schwungrads. **Nicht zum Entfernen oder Einsetzen des Kurbelriemenrads-Mittelschraube empfohlen.** Findet Anwendung bei 02A, 02J und 6-Gang Getrieben. Installation: Installieren Sie den Adapter (ohne Gewinde) an der Rückseite des Motorblocks. Befestigen Sie das Werkzeug mit der Mutter und Unterlegscheibe. Drehen Sie das Werkzeug nach oben, um die korrekte Position einzustellen.

FLYWHEEL ADJUSTMENT TOOL

Holds the flywheel from rotating when removing and installing flywheel and clutch bolts. **Not recommended for removing or installing crank belt sprocket center bolt.** Used for 02A, 02J and 6-Speed transmission. Installation: Put in the adapter (not threaded) into the rear most hold on the engine block. Fix the tool with the nut and washer. Rotate tool upwards to adjust the correct position.

ФИКСАТОР МАХОВИКА VW 1.4 TSI

Фиксатор маховика для блокировки проворачивания во время монтажа/демонтажа маховика и сцепления.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• VW Golf 7 1.2 / 1.4 TSI

A - 655P



Blokada znajduje się w A - 673P
Tool included in A-655P



PRZYRZĄD DO USTAWIANIA GÓRNEGO MARTWEGO PUNKTU CYLINDRA VW

Do ustawiania górnego martwego punktu cylindra | • **MODELE:** VW Touareg (03-), VW Transporter (04-), 5-cyl. Diesel | • **SILNIKI:** 2.5 TDI

Arretierwerkzeug für oberen Todpunkt des Kolbens im Zylinder VW

• **MODELLE:** VW Touareg (03-), VW Transporter (04-), 5-cyl. Diesel | • **MOTOREN:** 2.5 TDI

LOCKING TOOL SET VW

Tool for setting TDC point.

• **MODELS:** VW Touareg (03-), VW Transporter (04-), 5-cyl. Diesel

БЛОКИРОВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ VW

Для установки цилиндра в верхнюю мертвую точку. • **МОДЕЛЬ:** VW Touareg (03-), Transporter (04-), в 5-цилиндровых дизельных двигателях. | • **ДВИГАТЕЛЬ:** 2.5 TDI

**A - 673P**

Zestaw A-673P zawiera A-2P i A-655P

**A - 673UPG****A - VAG24D****BLOKADA WAŁU KORBOWEGO VW**

Zestaw umożliwia blokowanie wałka rozrządu w celu przeglądu oraz regulacji. Przystosowany jest także do de/montażu kół rozrządu 5 i 10 cylindrowych silników wyprodukowanych po 2003 roku. W zestawie znajduje się specjalna nasadka do obracania wału korbowego oraz specjalistyczny klucz blokujący i napinacz wału korbowego. **MODELE:** VW Touareg, Transporter T5 | **SILNIKI:** BAC, BLK, BPD, AXD, AXE, BLJ, BNZ, BPC (03 -), BPE. | **SILNIKI:** 2.5 TDI

Wasserpumpe, Zahnriemen Demontage-Werkzeug VW

Für die Demontage sowie Installation des Zahnriemensatzes und Toleranzeinstellung

MODELLE: VW Touareg, Transporter T5 | **MOTOREN-TYP:** BAC, BLK, BPD, AXD, AXE, BLJ, BNZ, BPC (03 -), BPE | **MOTOR:** 2.5 TDI

CAMSHAFT ALIGNMENT TOOL SET VW

Timing tool for VW T5 (2004), TOUAREG and Phaeton (2003) with 5 and 10 Cylinder Engines VAG 2.5 and 4.9d TDI PD. Includes: Camshaft Locking Tool 10 Cylinder - OEM T10194 Clamping Device - OEM T10199, Rotating crankshaft socket (5 Cylinder) - OEM T10225 and Crankshaft Locking Wrench (5 Cylinder) - OEM T10226. **Models:** Transporter T5 / Caravelle 2.5 TDI PD 2003-2011, Touareg 2.5 TDI PD, 4.9 5.0 V10 TDI 2003-2011 and PHAETON 4.9 5.0 V10 TDI 2002-. **Engine Codes:** 2.5 TDI- AXD, AXE, BAC, BLJ, BLK, BPD, BPC, BPE and BNZ; 4.9 5.0 TDI- AYH, AJS, BLE, BWF

КОМПЛЕКТ ДЛЯ БЛОКИРОВКИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА VW

МОДЕЛЬ: VW Transporter T5, Touareg. | **ТИП ДВИГАТЕЛЯ:** BAC, BLK, BPD, AXD, AXE, BLJ, BNZ, BPC (03 -), BPE
ДВИГАТЕЛЬ: 2.5 TDI

ZESTAW DO BLOKOWANIA WAŁU KORBOWEGO i MONTAŻU ZESPOŁU PRZEKŁADNI ZĘBATEJ VAG

Elementy tej blokady są powiązane oraz współpracują z zestawem A-673P/S-25VAG w celu blokowania oraz kontrolowania wałka rozrządu. Zestaw ten umożliwia blokowanie wałka rozrządu oraz de/montaż zespołu przekładni zębatej w wysokoprężnych, 10 cylindrowych samochodach Tuareg i Phaeton. **MODELE:** Touareg, Phaeton | **SILNIK:** 4.9D/TDI PD - AYH (03-)

Wasserpumpe, Zahnriemen Demontage-Werkzeug VAG

MODELLE: Touareg, Phaeton | **MOTOREN:** 4.9D/TDI PD - AYH (03-)
Erweiterungsatz zu A-673P

Locking crankshaft when adjusting and for fitting gear train assembly VAG

Upgrade to the set A-673P to block the camshaft on 10 cylinder engines - Tuareg and Phaeton **MODELS:** Touareg, Phaeton | **ENGINES:** 4.9D/TDI PD - AYH (03-)

КОМПЛЕКТ ДЛЯ БЛОКИРОВКИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА VAG

Приборы этой блокады связан с также сотрудничает с набором A-673P в целях блокирования и контролирования валика распределения. Этот набор позволяет на блокирование валика распределения и монтаж - демонтаж коллектива зубчатой передачи в дизельных, 10 цилиндровых автомобилях Tuareg i Phaeton. **МОДЕЛЬ:** Touareg, Phaeton | **ДВИГАТЕЛЬ:** 4.9D/TDI PD - AYH (03-)

ZESTAW DO USTAWIANIA ROZRZĄDU VW - 2.4D

Zestaw stosowany do ustawienia w odpowiedniej pozycji oraz blokowania rozrządu. **SILNIK:** VW 2.4D | **KOD SILNIKÓW:** AAB, AJA (02/95-03)

Arretierwerkzeugsatz VAG - 2.4D

NOCKENWELLENLINEAL: • Zur Fixierung der Nockenwelle beim Wechsel der Zahnriemen. | • Für Motor-Instandsetzungsarbeiten bei 1.3-2.5 Liter D, TD, TDI und SDI Motoren von VW, Audi, Skoda und Seat. | • Motorkennbuchstaben: AFN, AFF, AHU, AHH, AVG usw. | **ABSTECKDORN FÜR EINSPRITZPUMPENRAD:** • Wie VW / AUDI, FORD, SKODA, VOLVO. | **KURBELWELLEN FIXIERUNG / GEGENHALTER FÜR SCHWINGUNGSDÄMPFER:** • Für LT und T4 Transporter geeignet, mit 2.4L - 5 Zylinder Dieselmotor und mit 2.5L - 5 Zylinder TDI-Motor; • Motorkennbuchstaben: AAB, AJA; • Mit 3/4" Antrieb, zur Betätigung mit 3/4" Umschaltknarre oder Knebel

ENGINE TIMING TOOLS SET FOR VW - 2.4D

ASTA timing tool to keep the correct timing position of the camshaft at Volkswagen 2.4D with engine codes AAB, AJA (02/95-03)

КОМПЛЕКТ ДЛЯ УСТАНОВКИ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА VW - 2.4D

Набор для применения постановления в соответствующей позиции и блокирования распределения. **ДВИГАТЕЛЬ:** ФОЛЬКСВАГЕН 2.4 Д | **КОД ДВИГАТЕЛЕЙ:** ААБ, АЯ (02 / 95-03)

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ
SILNIKI/MOTOREN/ENGINES/ДВИГАТЕЛЬ
MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• VW Transporter 2.4D, AAB | AJA (02/1995 - 2003)

A - VAG2425



ZESTAW DO BLOKOWANIA I USTAWIANIA ROZRZĄDU VW 2.4 / 2.5 D

Zestaw stosowany do ustawienia w odpowiedniej pozycji oraz blokowania rozrządu. **SILNIK:** VW 2.4D | **KOD SILNIKÓW:** AAB, AJA (02/95-03) **Zestaw rozszerzony Volkswagen Crafter z silnikiem 2.5TDI. TYP Silnika:** BJJ/BJK/BJL i BJM(06-09)

Arretierwerkzeugsatz VAG – 2.4 / 2.5 D

NOCKENWELLENLINEAL: • Zur Fixierung der Nockenwelle beim Wechsel der Zahnriemen. | • Für Motor-Instandsetzungsarbeiten bei 1.3-2.5 Liter D, TD, TDI und SDI Motoren von VW, Audi, Skoda und Seat. | • Motorkennbuchstaben: AFN, AFF, AHU, AHH, AVG usw. | **ABSTECKDORN FÜR EINSPRITZPUMPENRAD:** • Wie VW / AUDI, FORD, SKODA, VOLVO. | **KURBELWELLEN FIXIERUNG / GEGENHALTER FÜR SCHWINGUNGSDÄMPFER:** • Für LT und T4 Transporter geeignet, mit 2.4L – 5 Zylinder Dieselmotor und mit 2.5L – 5 Zylinder TDH-Motor; • Motorkennbuchstaben: AAF, ACU, AET, APL, ACV, AHY, AJT, AUF, AXG, AXL, AVC, AAB, AJA; • Mit 3/4" Antrieb, zur Betätigung mit 3/4" Umschaltknarre oder Knebel
Erweiterungssatz Volkswagen Crafter mit 2.5TDI Motor....Motor Typen: BJJ/BJK/BJL und BJM(06-09)

ENGINE TIMING TOOLS SET FOR VW – 2.4 / 2.5 D

The timing tool can be used for: VW Transporter 2.4D (95-03) and VW Crafter 2.5 TDI (06-09) | Engine types: AAB, AJA, BJJ, BJK, BJL, BJM | Set includes: Shims, Setting Spigot, Camshaft Locking Bracket, Flywheel Sprocket Holding Tool, Crankshaft Timing Pin
Upgrade Version Volkswagen Crafter 2.5TDI engine..Engine Codes: BJJ/BJK/BJL und BJM(06-09)

КОМПЛЕКТ ДЛЯ УСТАНОВКИ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА VW 2.4 / 2.5 D

Набор для применения постановления в соответствующей позиции и блокирования распределения. **ДВИГАТЕЛЬ:** ФОЛЬКСВАГЕН 2.4 Д | **КОД ДВИГАТЕЛЕЙ:** ААБ, АЯ (02 / 95–03)

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• VW / AUDI, FORD, SKODA, VOLVO z silnikami: AFN, AFF, AHU, AHH, AVG • VW T4 LT 2.4 wysokoprężny 5-cylindrowy silnik i 2.5 - 5 cylindrowy silnik TDI z silnikami: AAF, ACU, AET, APL, ACV, AHY, AJT, AUF, AXG, AXL, AVC, AAB, AJA; • VW Crafter 2.5 TDI z silnikami: BJJ / BJK / BJL i BJM (06-09)

A - 8051



ZESTAW DO BLOKOWANIA SILNIKÓW VW, Seat, Skoda

TYPY SILNIKÓW: AWY, BMD, AZQ, BME. **MODELE:** • **VW:** Wszystkie z silnikami 1.2 z pojedynczym wałkiem (6V) i podwójnym wałkiem 12V - 3 cylindrowe silniki (02-) | • **Seat:** Cordoba, Ibiza | • **Skoda:** Fabia | • **VW:** Polo

3-Zylinder-Steuerzeiten Werkzeug Benzinmotoren VW, Seat, Skoda

MOTOREN-TYP: AWY, BMD, AZQ, BME. **MODELE:** • **VW GROUP:** 1.2 Single (6V) und Doppel-Nockenwelle, 3-Zylinder Benzinmotor (12V)(02-) | • **Seat:** Cordoba, Ibiza | • **Skoda:** Fabia | • **VW:** Polo

TIMING & LOCKING TOOL SET VW, Seat, Skoda

ENGINES TYPES: AWY, BMD, AZQ, BME. **MODELS:** • **VW GROUP:** 1.2 Single (6V) and Twin Camshaft (12V), 3 Cylinder Petrol Engines (02-) | • **Seat:** Cordoba, Ibiza | • **Skoda:** Fabia | • **VW:** Polo

КОМПЛЕКТ ДЛЯ БЛОКИРОВКИ И НАСТРОЙКИ РАСПРЕДВАЛА VW, SEAT, SKODA

ДВИГАТЕЛЬ: AWY, BMD, AZQ, BME. **МОДЕЛЬ:** • **VW:** Для всех типов с двигателем 1.2 с одним валом 6V, с двойным валом 12V - 3 цилиндровых двигателей (02-) | • **Seat:** Cordoba, Ibiza | • **Skoda:** Fabia; **VW:** Polo.

A - 12TFSI



BLOKADA ROZRZĄDU VAG 1.2 TFSI Z ŁAŃCUCHEM

Zastosowanie: AUDI A1, A3 / SEAT Altea/XL, Ibiza, Leon / SKODA Fabia II, Octavia II, Roomster, Yeti / VW Caddy, Golf, Golf Plus, Jetta, Polo, Touran
Typy silników: CBZA, CBZB, CBZC

Motoreinstell-Werkzeug VW 1.2 TFSi mit Steuerkette

Anwendung: AUDI A1, A3 / SEAT Altea/XL, Ibiza, Leon / SKODA Fabia II, Octavia II, Roomster, Yeti / VW Caddy, Golf, Golf Plus, Jetta, Polo, Touran
Motor TYP: CBZA, CBZB, CBZC

LOOKING TOOL SET VAG-GROUP 1.2 TFSI CHAIN

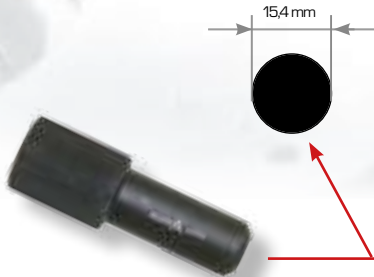
Application: AUDI A1, A3 / SEAT Altea/XL, Ibiza, Leon / SKODA Fabia II, Octavia II, Roomster, Yeti / VW Caddy, Golf, Golf Plus, Jetta, Polo, Touran
Engine Types: CBZA, CBZB, CBZC

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА 1.2 TFSI

ПРИМЕНЕНИЕ: AUDI A1, A3 / SEAT Altea/XL, Ibiza, Leon / SKODA Fabia II, Octavia II, Roomster, Yeti / VW Caddy, Golf, Golf Plus, Jetta, Polo, Touran
ДВИГАТЕЛЬ: CBZA, CBZB, CBZC



A - IPTP



TRZPIEŃ BLOKUJĄCY POMPE WTRYSKOWĄ - VAG

PIN Ø 15,5 przeznaczony do blokady pompy przy wymianie paska rozrządu w samochodach typu VAG.

Fixierdorn 15,4 Ø für die Einspritzpumpe - VAG

Zur Fixierung des Einspritzpumpenrads
Anwendung: VW, Audi, Seat und Skoda, TDI Motoren

INJECTION PUMP LOCKING PIN - VAG

Designed to lock injection pump OEM 2064 also for various FORD/VW models; Pin: total length 62 mm and 15.5 mm dia.

ШТИФТ ДЛЯ БЛОКИРОВКИ ТНВД VAG

PIN Ø 15,5 предназначенный для blokady насоса за обменом пояса распределения в автомобилях типа VAG. Предназначенный для автомобилей

**TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ
SILNIKI/MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ
MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ**

• **Audi:** 80 | 100 | A4 | A6 -1.9Tdi | 2.5Tdi *Kody silników:* 1Z | ABP | AAT | AHU | AFN | AFF | AVG | AHH | AEL (1991-2003) | • **VW:** Caddy | Golf | Jetta | LT | Lupo | Passat | Polo | Santana | Sharan | Transporter | Vento 1.3 | 1.4 | 1.6 | 1.7 | 1.9 | 2.4 TDI *silniki diesel'a Kody silników:* 1G | 15 | 1V | 1W | 1X | 1Y | 1Z | AHU | AAB | AAZ | ABL | ACL | AEF | AEY | AFN | AGD | AHB | AHG | AHH | AHU | AJA | AKU | AKW | ALE | ASX | AVG | CR | CS | CY | DV | DW | JK | JP | JR | JX | KY | ME | RA | SB (1980 - 2005) | • **Skoda:** Felicia 1.9D, *silnik:* AEF (96-01) | • **Seat:** Alhambra | Arosa | Cordoba | Ibiza | Inca | Toledo 1.3 | 1.4 | 1.9 TDI *silniki diesel'a (1991-2002) Kody silników:* AAZ | AEY | AFN | AHU | AKW | AVG | 1Y | 1Z. | • **Ford:** Galaxy 1.9 TDI - 1Z | AHU | AFN (1995-2000) OEM code: 2064 / U20003



A - CLP



TRZPIEŃ BLOKUJĄCY WAŁ KORBOWY VAG

Stosowany przy wymianie pompy wody, paska rozrządu, rolek napinających, a także przy naprawie głowicy cylindra, silników itp. Trzpień przystosowany specjalnie do silników 2.5 TDI (99-08).

Arretierdorn Kurbelwelle VAG-Gruppe

Anwendung: Reparaturarbeiten: Motor, Wasserpumpe, Zahnriemen und Rollen (z.B. Umlenkrolle)

CRANKSHAFT TDC LOCKING SCREW VAG-GROUP

Used when replacing the water pump, timing belt, tension rollers and the repair of the cylinder head, engine, etc. Pin specially adapted for engines 2.5 TDI (99-08).

ШТИФТ ДЛЯ БЛОКИРОВКИ КОЛЕНВАЛА VAG

Применяемый за обменом водяного насоса, пояса распределения, натягающих роликов, а также за ремонтом головки цилиндра, двигателей и т. п. Стержень приспособленный нарочно к двигателям 2.5 ТДИ (99-08).

**TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ
SILNIKI/MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ
MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ**

• **SILNIKI BENZYNOWE / PETROL ENGINES/ бензиновые Двигатели** • AUDI 80, 100, A4, A6, A8 - silniki 2,6l, 2,8l | • AUDI A4, S4, A6, Allroad, A8 - silniki 2,4l, 2,7l, 2,8l V6 30V | • AUDI A6, S4, S6 Turbo V8, A8, S8, RS6, | • VW Touareg, Phaeton - silniki 3,7l, 4,2l | • VW PASSAT: SKODA SUPERB - silniki 2,8l **SILNIKI DIESEL / ENGINES DIESEL/ Двигатели Дизель:** • SKODA SUPERB | • AUDI A4, A6, A8, Allroad 2,5 V6 TDI | • AUDI A8 3,3l V8 TDI | • VW Passat, Sharan TDI | • OEM code: 3242 / T30052



A - CLVW



BLOKADA WAŁKA ROZRZĄDU VW

Specjalistyczne narzędzie do zablokowania wałka rozrządu w silnikach Diesla 2,8 VW LT Van (97-06) podczas ustawiania rozrządu w odpowiedniej pozycji.

Nockenwellen-Arretierwerkzeug für VW LT 2.8 Van 1997 - 2006 (OEM 3445)

Notwendig um die Nockenwelle an der richtigen Steuerposition zu arretieren, um die Ventilsteuerung zu überprüfen und einzustellen. Anwendung: Volkswagen LT Van 1997 bis 2006 2.8l. Motorkennbuchstaben: AGK 1997-2006, ATA 1999-2006, AUH 2001-2006, BCQ 2002-2006.

Camshaft Locking Tool For VW LT 2.8 Van 1997 - 2006 (OEM 3445)

Necessary to lock the camshaft its correct timing position to check and set the valve timing. Application: Volkswagen LT Van 1997 to 2006 2.8l. Engine codes: AGK 1997-2006, ATA 1999-2006, AUH 2001-2006, BCQ 2002-2006.

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА VW

Специализированный инструмент для фиксации распределительного вала в дизельных двигателях VW LT Van (97-06) во время установки фаз газораспределительного механизма в нужном положении.

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

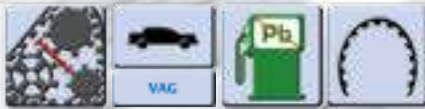
• Volkswagen LT van 1997 to 2006 2.8 litre.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• AGK 1997~2006, ATA 1999~2006, • AUH 2001~2006, BCQ 2002~2006.



A - CS5



BLOKADY DYSTANSOWE WAŁKÓW ROZRZĄDU VAG 1.8/2.0 TFSI

Blokady do utrzymywania przesuwanych elementów wałka rozrządu w ich prawidłowej pozycji. Stosowane podczas de/montażu wałka rozrządu przy pracy z 4 zaworowymi silnikami benzynowymi 1.8 / 2.0L TFSI z turbo doładowaniem

5-tlg. Nockenwellen-Distanzscheiben-Einstellwerkzeugsatz VAG - TFSI 1.8 / 2.0L (OEM T40191)

Das 5-teilige Nockenwellen-Distanzstück - Zeitsteuerungswerkzeug wird bei VAG-Group 1.8 & 2.0 TFSI-Motoren mit Turbolader verwendet. Die Arretierung verriegelt die Nockenwelle während der Wartungsarbeiten an der Nockenwelle.

5PC CAMSHAFT SPACER TIMING TOOL SET VAG – TFSI 1.8/ 2.0L (OEM T40191)

The 5-piece timing tool camshaft spacer is used on VAG-Group 1.8&2.0 TFSI engines with turbo charger. Timing tool locks the camshaft during maintenance work on the camshaft.

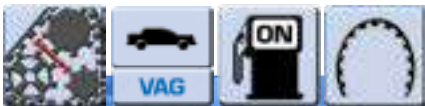
ДИСТАНЦИОННЫЕ ФИКСАТОРЫ РАСПРЕДВАЛА VAG 1.8/2.0 TFSI

Блокировка для удержания скользящих частей распределительного вала в правильном положении. Используется во время монтажа/демонтажа распределительного вала при работе с 4-клапанными бензиновыми двигателями TFSI 1.8 / 2.0L с турбонаддувом

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- Audi A3, A4, A5, A6, Q3, Q5, TT • Seat Alhambra, Altea, Exeo, Leon, Toledo • Skoda Octavia II, Superb II, Yeti

A - 8209



BLOKADA ROZRZĄDU – VAG 1.6/2.0 TDI

Zestaw został specjalnie zaprojektowany do blokowania wałka rozrządu i wału korbowego, de/montażu i montażu kół zębatach wałka rozrządu, wymiany paska rozrządu oraz do mocowania wałka wyrównującego w silnikach Common-Rail.

ZASTOSOWANIE: • **AUDI:** A3 1.6 (2009) CAYB,AYC; A3/A4/A6/Q5 2.0 (2007) CBAB,CBBB, CBAA,CFFB,CAGA,CAHA,CAGB,CAHB,CAGC; TT, Q3; • **SEAT:** EXEO 2.0 (2009) CAGA,CAHA,CAGA; LEON III, ALTEA, ALHAMBRA II, IBIZA. • **VOLKSVAGEN:** GOLF V,VI /GOLF PLUS 1.6 (2009) CAYB,CAYC; TIGUAN/PASSAT/EOS/GOLF/GOLF PLUS/ 2.0 (2008) CA,CAAA,CAAB, AAC, CHA, AVA,CBAB,CBDA,CBDD,CBBB,CBAA,CBAC,CBDA,CBDC; POLO V, JETTA V/VI, SCIROCCO III, BEETLE II, CADDY II, TOURAN II, SHARAN II, AMAROCK; • **SKODA:** FABIA II, ROOMSTER, OCTAVIA II, SUPERB II, YETI.

Arretier U. Einstellwerkzeug Für Vag Motoren 1.6/2.0 Tdi

Passend für folgende Dieselmotoren. • Audi A3 1.6L ab 2009 Motor-typ: CXAYB/CAYC; • Audi A3/A4/A6/Q5 2.0L ab 2007 Motor: CBAB, CBBB, CBAA, CFFB, CAGA, CAHA, CAGB, CAHB, CAGC. | • Seat Exeo 2.0L ab 2007 Motor: CAGA, CAHA. | • VW Golf u. Golf Plus 1.6 ab 2009 Motor: CAYB, CAYC; • VW Tiguan, Passat, Eos, Golf, Golf Plus, 2.0 ab 2008 Motor: FCA, CAAA, CAAB, CCHA, CAVA, CBAB, CBDA, CBDD, CBBB, CBAA, CBAC, CBDA, CBDC.

LOCKING TOOL SET FOR VAG 1.6/2.0 TDI

The kit is specifically designed to block camshaft and crankshaft, removing and installing camshaft sprockets, timing belt replacement and for mounting roller leveling the common rail engines. APPLICATION: • AUDI: A3 1.6 (2009) CAYB,AYC; A3/A4/A6/Q5 2.0 (2007) CBAB,CBBB, CBAA,CFFB,CAGA,CAHA,CAGB,CAHB,CAGC; TT, Q3; • SEAT: EXEO 2.0 (2009) CAGA,CAHA,CAGA; LEON III, ALTEA, ALHAMBRA II, IBIZA. • VOLKSVAGEN: GOLF V,VI /GOLF PLUS 1.6 (2009) CAYB,CAYC; TIGUAN/PASSAT/EOS/GOLF/GOLF PLUS/ 2.0 (2008) CA,CAAA,CAAB, AAC,CHA,AVA,CBAB,CBDA,CBDD,CBBB,CBAA,CBAC,CBDA,CBDC; POLO V, JETTA V/VI, SCIROCCO III, BEETLE II, CADDY II, TOURAN II, SHARAN II, AMAROCK. • SKODA: FABIA II, ROOMSTER, OCTAVIA II, SUPERB II, YETI.

НАБОР ДЛЯ БЛОКИРОВКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ VAG 1.6/2.0 TDI

МОДЕЛЬ: • **AUDI:** A3 1.6 (2009) CAYB,AYC; A3/A4/A6/Q5 2.0 (2007) CBAB,CBBB, CBAA,CFFB,CAGA,CAHA,CAGB,CAHB,CAGC; TT, Q3; • **SEAT:** EXEO 2.0 (2009) CAGA,CAHA,CAGA; LEON III, ALTEA, ALHAMBRA II, IBIZA. • **VOLKSVAGEN:** GOLF V,VI /GOLF PLUS 1.6 (2009) CAYB,CAYC; TIGUAN/PASSAT/EOS/GOLF/GOLF PLUS/ 2.0 (2008) CA,CAAA,CAAB, AAC,CHA,AVA,CBAB,CBDA,CBDD,CBBB,CBAA,CBAC,CBDA,CBDC; POLO V, JETTA V/VI, SCIROCCO III, BEETLE II, CADDY II, TOURAN II, SHARAN II, AMAROCK. • **SKODA:** FABIA II, ROOMSTER, OCTAVIA II, SUPERB II, YETI.

A - VWCH



ZESTAW DO MONTAŻU WAŁKÓW ROZRZĄDU VAG/PORSCHE

Zestaw do precyzyjnego montażu wałków rozrządu w głowicy cylindrów podczas odbudowy/przebudowy czy regeneracji głowicy

VW/AUDI, Porsche Nockenwellen Zylinderkopf Reparatursatz

Nockenwellen Zylinderkopf Reparatursatz für VAG und Porsche CR Dieselmotoren. Hilft die Nockenwellen richtig in den Zylinderkopf einzubauen. Erforderlich, wenn der Zylinderkopf nach Wartung oder Reparatur wieder zusammengebaut wird. VW: OEM T40094, T40095, T40096 Anwendung: : VAG 1.2, 1.6, 2.0, 2.7, 3.0, 4.0, 4.2, Porsche 3.0 TDI Common Rail Motoren

VW/AUDI, PORSCHE CAMSHAFT CYLINDER HEAD TIMING TOOL SET

Camshaft Cylinder Head Rebuild Kit for VAG and Porsche CR Diesel engines. Helps to fit the camshafts to be correctly fitted into the cylinder head. Required when reassembling the cylinder head after top end service or repair. VW: OEM T40094, T40095, T40096 Application: VAG 1.2, 1.6, 2.0, 2.7, 3.0, 4.0, 4.2, Porsche 3.0 TDI Common Rail Engines.

НАБОР ДЛЯ УСТАНОВКИ РАЦПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ВАЛОВ VAG / PORSCHE

Набор для точного монтажа распределительных валов в головке блока цилиндров во время реставрации / реконструкции или регенерации головки.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

- V6: VAG oraz Porsche,VW: Tiguan 2008, Jetta 2006, Touareg 2003, Phaeton 2003 • Audi A4 2001, Audi A6 2005, Audi A8 2003 • 4-cyl. Silnik Diesela 2.0L Common Rail • 6-cyl. TDI Common Rail 2.7L oraz 3.0L 4 zaworowe • 8-cyl. TDI Common Rail 4.0L 4 zaworowe



A - 8215UPG



ZESTAW DO USTAWIANIA/BLOKOWANIA ROZRZĄDU ORAZ DE/MONTAŻU POMPY WODY - VAG

ZASTOSOWANIE: VAG 2.7/3.0 V6 TDI & 4.0/4.2 TDI V8 napęd łańcuchowy. AUDI: A4, A6, A6 Allroad, A8 4.0TDI ASE (03-10), Q5, Q7; VOLKSWAGEN: Phaeton, Touareg,



Einstellwerkzeug Montage/Demontage Wasserpumpe-Kettenantrieb-VAG

Anwendung: VAG 2.7/3.0 V6 TDI & 4.0/4.2 TDI V8 Einstellwerkzeug. AUDI: A4, A6, A6 Allroad, A8 4.0TDI ASE (03-10), Q5, Q7; VOLKSWAGEN: Phaeton, Touareg,



DIESEL ENGINE SETTING/LOCKING & WATER PUMP REMOVAL/INSTALATTION KIT - VAG

APPLICATION: VAG 2.7/3.0 V6 TDI & 4.0/4.2 TDI V8 timing tool. AUDI: A4, A6, A6 Allroad, A8 4.0TDI ASE (03-10), Q5, Q7; VOLKSWAGEN: Phaeton, Touareg,



НАБОР ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ/БЛОКИРОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ДЕМОНТИРОВАНИЯ/МОНТИРОВАНИЯ ВОДЯНОГО НАСОСА - VAG

Применение: VAG 2.7 / 3.0 V6 TDI & 4.0 / 4.2 TDI V8 цепной привод. Ауди: А4, А6, А6 Альфурод, А8 4.0 TDI АСЭ (03-10), К5, К7; Фольксваген: Фаэтон, Туарэг,

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• V6: ASB, BKN, BKS, BMK, BMZ, BNG, BPP, BSG, BUG, BUN, CAMA, CAMB, CANA, CANB, CANC, CAND, CAPA, CARA, CARB, CASA, CASB, CASC, CATA, CCMA, CCWA, CCWB, CDYA, CDYB, CDYC, CEXA, CGKA, CGKB. V8: ASE, BTR, BVN, CCFA.

A - ACU



KLUCZ USTAWIAJĄCY I NAPINAJĄCY PASEK ROZRZĄDU VAG - PROSTY

Klucz przystosowany do napinania, ustawiania oraz regulowania pozycji koła zamachowego i wału korbowego. Idealny także do utrzymania napięcia podczas odkręcania koła pasowego i dokręcania łącznika, który przytrzymuje koło pasowe.



Spannrollenschlüssel VAG Gruppe

Das spezielle Design ermöglicht den Einsatz unter sehr engen Platzverhältnissen. Länge ca. 200mm und Breite ca. 28.5mm, 5x Einstellungen



TENSION WRENCH VAG-GROUP

Timing belt tensioner wrench with multi-positioning function for the VAG GROUP cars. The multi positioning makes it easy to adjust an access to tighten the tensioner nut. Fits for Petrol and Diesel engines.



КЛЮЧ ДЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ И НАСТРОЙКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО РЕМЕНЬ

Ключ адаптирован для натяжения и регулировки положения установки колес и коленчатого вала. Также идеально подходит для поддержания натяжения колеса при ослаблении и затягивании разъем, которое держит колесо

A - VAG1820



BLOKADA ROZRZĄDU VAG 1.8/2.0 TURBO

Przystosowana do blokowania i ustawiania rozrządu, a także do wymiany i regulacji łańcucha rozrządu w benzynowym silniku 2.0L TFSI 4V Turbo. Zestaw zawiera klucz do blokowania, podkładkę oporową do wału korbowego, PIN-y ustalające pozycję wałka rozrządu, klipsy blokujące do napinacza łańcucha, klamry ustalające i blokujące rozrząd w górnej martwej pozycji, nasadka do regulacji i demontażu centralnego zaworu wałka rozrządu, PIN 1.4mm do blokowania napinacza oraz PIN do blokujący napinacz pompy olejowej.



VW/AUDI 1.8/2.0L Turbo Arretierwerkzeug

Das Set enthält eine Kurbelwelle Druckstück zu entfernen und installieren der unteren Steuerkettenabdeckung, Absteckstifte zur Fixierung der Nockenwellen Gleitstücke für die Grundeinstellung der Nockenschleibereinstellung zu fixieren, 2x Sicherungsklemmen für den Kettenspanner, 2x Klemmen um die Nockenwellenräder im TDC zu fixieren - unerlässlich für die dritte Generation und nützlich für die Generation eins und zwei, Adapter zum Installieren und Entfernen des 4/3 Wege Zentralventils für die Nockenwellenverstellung und zusätzliche Werkzeuge um bei der Installation zu helfen.



VW/AUDI 1.8/2.0L TURBO TIMING SET

The set includes an crankshaft thrust piece to remove & install the lower timing chain cover, drifts for camshaft slide pieces for the basic setting of the cam slide adjuster, 2x locking pins for the chain tensioner, 2x camshaft clamps to lock the camshaft sprockets in the TDC position when installing the timing chain - Essential for third generation and useful for generation one & two, adapter to install and remove the 4/3 way central valve for the camshaft adjustment and additional tools to help at the installation.



БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ VAG 1.8/2.0 TURBO

Подходит для блокировки и установки фаз газораспределения, а также замены и регулировки цепи ГРМ в 2,0 л бензиновом двигателем 4V TFSI с турбонаддувом. Комплект включает в себя ключ для блокировки упорную шайбу с коленчатым валом, PIN-коды фиксации положения валавремни, блокировка клипы для натяжителя цепи пружинной позиционирования и фиксации времени в верхней мертвой точки, привязанность регулирование и демонтаж центральной вала клапана, 1,4 мм штифт, чтобы зафиксировать натяжитель и натяжитель блокировки PIN-код Масляный насос.

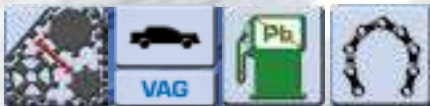
MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• Audi - A3 (2009 - 2013) • Audi - A4 (2009 - 2013) • Audi - A5 (2010 - 2013) • Audi - A6 (2012 - 2013) • Audi - Q5 (2009 - 2013) • Audi - TT Roadster (2009 - 2013) • Volkswagen - (357) CC (2009 - 2012) • Volkswagen - EOS (2009 - 2013) • Volkswagen - GTI (2009 - 2013) • Volkswagen - Jetta GLI (2009 - 2013) • Volkswagen - Jetta Sportswagen (2009 - 2009) • Volkswagen - Passat CC FWD (2009 - 2013) • Volkswagen - Passat Sedan (2009 - 2010) • Volkswagen - Passat Wagen (2009 - 2013) • Volkswagen - Tiguan (2009 - 2013) • Volkswagen - Tiguan 4Motion (2009 - 2013)

A - VAG1820UPG



A - 8C4FSI



BLOKADA ROZRZĄDU VW/AUDI 4.0 FSI/TFSI

Blokada wałka rozrządu podczas ustawiania rozrządu. Zastosowanie: Audi A8 2010, Audi A6 2011, 8-cyl. 4.0l, 4V TFSI silniki z bezpośrednim wtryskiem

Einstellwerkzeug 4.0 TFSI VW/AUDI

Zur Fixierung der Steuerzeit bei 4.0L, 8-Zylinder 4V TFSI Direkt-Einspritz Motoren, OEM - T40264

CAMSHAFT TIMING TOOL 4.0 TFSI VW/AUDI

To fix the timing at the 4.0L, 8-Zylinder 4V TFSI direct injection engines, OEM- T40264

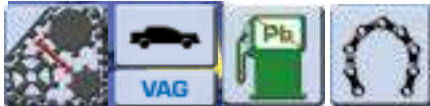
ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА VW/AUDI 4.0 FSI/TFSI

Блокировка распределительного вала во время установки фаз газораспределительного механизма. Применение: Audi A8 2010, Audi A6 2011, 8-цил. 4.0l, 4V TFSI двигатели с непосредственным впрыском топлива

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- AUDI A6(L)-2011+, A8(L)-2010+, S6-2011

A - TCE1214



BLOKADA ROZRZĄDU i TESTER ŁAŃCUCHA VAG 1.2/1.4 TFSI

Specjalistyczny zestaw przystosowany do montażu i ustawiania wałków rozrządu oraz do pomiaru stopnia zużycia łańcucha w silnikach benzynowych FSI / TFSI / TSI.

Steuerkettenprüfgerät - VAG 1.2 / 1.4 TFSI

Der Steuerkettenprüfsatz ermöglicht die Messung des Verschleißgrads an den neuesten VAG 1.2 / 1.4 TFSI-Ketten-Benzinmotoren bei minimalem Demontageaufwand.

TIMING CHAIN TEST TOOL - VAG 1.2/1.4 TFSI

Timing chain kit allows to measure the wear out grade of the latest VAG 1.2/1.4 TFSI chain driven petrol engines at a minimum amount of dismantling.

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА и ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЦЕПИ VAG 1.2 / 1.4 TFSI

Специальный комплект для монтажа и выставления распределительного вала, а также проверки степени износа цепи в бензиновых двигателях FSI / TFSI / TSI.

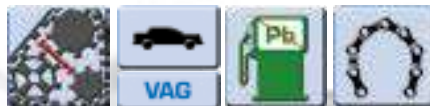
ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- Audi: A1 (12-15), A1 Sportback (12-15), A3 (13-15), A3 Sportback (12-15), • Seat: Ibiza (12-17), Leon (12-15), Toledo (12-17),
- Skoda: Fabia II (10-15), Fabia III (14-17), Octavia II (10-13), Octavia III (10-15), Praktik (10-15), Roomster (10-15), Rapid (15-17),
- VW: Golf VII (08-15), Golf VII Estate (08-17), Jetta (12-17), Polo (12-17), Sports van (14-17).r

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

- 1.2 TFSI: CJZA, CJZB, CJZC, CJZD • 1.4 TFSI: CGGA, CGGB, CHPA, CMBA, CPVA, CPVB, CRJA, CXSA • 1.4 TFSI ACT: CPTA

A - TL1820



DŹWIGNIA DO NAPINANIA ŁAŃCUCHA VAG 1.8 / 2.0 TFSI

Zastosowanie do samochodów po 2007r z benzynowymi silnikami 4 cylindrowymi po III generacji 1.8 i 2.0 TFSI przy wymianie łańcucha rozrządu. Specjalna budowa dźwigni umożliwia pracę jedną ręką przy napinaniu łańcucha bez potrzeby demontażu przedniej pokrywy silnika.

Steuerkettenspannhebel - 1.8/2.0 VAG

Speziell geformte Steuerkettenspannhebel, für 1.8 / 2.0-Motoren

TENSION LEVER - 1.8/2.0 VAG

The special shaped timing chain tension lever used on 1.8/2.0 engines

РЫЧАГ ДЛЯ НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ VAG 1.8 / 2.0 TFSI

Применяется на автомобилях, выпущенных после 2007 года, с бензиновыми 4-цилиндровыми двигателями 1.8 и 2.0 TFSI при замене цепи ГРМ. Специальная конструкция рычага позволяет работать одной рукой при натяжении цепи без необходимости демонтажа передней крышки двигателя.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- Audi: A3 / A3 Cabrio / TT / Q3 • Seat: Alhambra / Altea / Exeo / Leon / Toledo • Skoda: Octavia II / Superb / Yeti • VW: Eos / Golf VI / Passat CC, Alltruck / Sharan / Beetle / Scirocco / Tiguan

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

- CDAA, CDHA, CDHB, CJEB, CDAB, CGYA, CCZA, CDNB, CDNC, CFKA, CCZC, CPSPA, CESA, CETA, CCZB, CDND und CCZD



A - VA79


 **PRZYRZĄD DO USTAWIANIA ROZRZĄDU VW/Audi**

Funkcjonalność urządzenia zapewnia bezpieczną pozycję pompy wysokiego ciśnienia i łańcucha napędowego na kole zębatym. Przyrząd stosowany podczas ustawiania zaworów faz rozrządu oraz użytkowany w samochodach bez mechanicznej pompy próżniowej.

 **VW/AUDI Arretierwerkzeug**

Wird für die Ventileinstellung bei VW Passat und Audi Q7 mit 3.6L / 6-Zylinder 4V Motoren verwendet.
Motoren Typ: BLV, BHL, BHK (OEM T10332)

 **TOOL SETTING TIMING VW / Audi**

Designed to adjust valve timing on VW Passat and AUDI Q7 with 3.6L / 6-cylinder 4V engines.
Engine Code: BLV, BHL, BHK (OEM T10332)

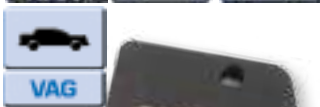
 **НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА VW / AUDI**

Функциональность устройства обеспечивает безопасное положение насоса высокого давления и приводной цепи на шестерне. Прибор, используемый при установке фаз распределения, и используется в автомобилях без механического вакуумного насоса.

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- VW: Passat 3.6 liter 6-cyl. 4V engine (BLV) (2006-) / Touareg (2003-) • Audi: Q7 with 3.6 liter V6 4v engine (BHL,BHK) (2007-)

A - DT80


 **PRZYRZĄD DO USTAWIANIA ROZRZĄDU VW/Audi**

Funkcjonalność urządzenia zapewnia bezpieczną pozycję pompy wysokiego ciśnienia i łańcucha napędowego na kole zębatym. Przyrząd stosowany podczas regulacji wałka rozrządu, wału korbowego i użytkowany w samochodach z mechaniczną pompą próżniową.

 **VW/Audi Ventileinstellung**

Wird für die Ventileinstellung bei VW Passat und Audi Q7 mit 3.6L / 6-Zylinder 4V Motoren verwendet.
Model: VW,AUDI

 **TOOL SETTING TIMING VW / AUDI**

The device ensures a safe position of the high pressure pump and the drive chain on the sprocket. The tool used when adjusting camshaft, crankshaft and used cars with a mechanical vacuum pump.

 **НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА VW / AUDI**

Функциональность устройства обеспечивает безопасное положение насоса высокого давления и приводной цепи на шестерне. Инструмент, используемый при настройке распределительный вал, коленчатый вал и автомобили с механическим вакуумным насосом.

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- VW: Passat 3.6 liter 6-cyl. 4V engine (BLV) (2006-) / Touareg (2003-) • Audi: Q7 with 3.6 liter V6 4v engine (2007-2009)

A - 8084UPG


 **KLUCZ NASTAWNY DO KÓŁ PASOWYCH Z BLOKADĄ WAŁKA ROZRZĄDU**


Specjalistyczne narzędzia umożliwiają ustawić rozrząd w górnym martwym położeniu, de/montaż wałka rozrządu, wymianę paska rozrządu, pompę oleju, tłumika drgań, sprawdzenie regulacji wałka oraz blokowanie wału korbowego. Dodatkowe, wymienne trzpienie o różnej średnicy znajdują zastosowanie do wielu typów kół pasowych. W zestawie znajduje się także adapter do blokowania koła zębatego wałka rozrządu.

 **Zahnriemen Gegenhalter Werkzeug VAG**

Der speziell gefertigte Gegenhalter ermöglicht die Montage/Demontage der Nockenwellen, Zahnriemenwechsel, Prüfung und Einstellung der Nockenwellen Steuerzeiten, Arretierung der Kurbelwelle, etc. Findet Anwendung bei Diesel und Benzinmotoren wie Audi, Seat, Skoda, VW.

 **SPROCKET CAMSHAFT CRANKSHAFT HOLDING WRENCH VW**

Special designed wrench allows the assembly / disassembly of the camshafts, timing belt replacement, check and adjust the camshaft timing, lock the crankshaft and many more. Can be used on diesel and gasoline engines from Audi, Seat, Skoda, VW.

 **НАКИДНОЙ КЛЮЧ ДЛЯ РЕМЕННЫХ ШКИВОВ С ФИКСАТОРОМ РАСПРЕДВАЛА**

Специальные инструменты позволяют установить газораспределительный механизм в верхнем мертвом положении (ВМП), снять/установить распредвал, заменить ремень ГРМ, масляный насос, гаситель колебаний, проверить регулировку распредвала и заблокировать коленвал. Дополнительные сменные штифты различного диаметра подходят для различных типов ременных шкивов. В наборе также имеется адаптер для блокировки зубчатого колеса распределительного вала.

KODY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

- Audi A1 2011 > Caddy 2016 > 3-cyl. direct injection (1.0 L, 4V, EA211, turbocharger), 4-cyl. direct injection (1.2 L, 4V, EA 211, turbocharger), 4-cyl. direct injection (1.4 L engine, turbocharger)

A - VRB



KLUCZ NAPINACZA PASKA ROZRZĄDU VAG

Przystosowany do regulacji automatycznego napinacza paska rozrządu. Budowa głowicy klucza umożliwia osiągnięcie maksymalnej elastyczności.

Zastosowanie VAG: ASN i BBJ • VW Golf • VW Passat • VW Polo • VW T4

Spannrollenschlüssel für Keilrippenriemen

Zum Lösen der automatischen Spannrolle beim Keilrippenriemen tausch. Anwendung: Golf, Passat, Polo und T4 Länge: 450mm

TENSION LEVER FOR RIBBED BELT INSTALLATION TOOL

The lever is used for automatic idler pulley to be loosened when changing the V-ribbed Belt. The head of the lever is interchangeable which makes it even more flexible in use. It is used for VW-group, engine code: ASN and BBJ • VW Golf • VW Passat • VW Polo • VW T4

РЕБРИСТЫЕ НАТЯЖИТЕЛЯ РЕМНЯ КЛЮЧ VAG

Адаптированный для регулировки ремня ГРМ автоматический натяжитель. Строительство головки ключа достигает максимальной гибкости.

Применение VAG: ASN и BBJ • VW Golf VW Passat • VW Polo • VW T4

A - 3TBD



KLUCZE DO KÓŁ PASOWYCH I NAPINACZA PASKA ROZRZĄDU VAG

Klucze przystosowane do blokowania kół pasowych i ich obracania podczas naprawy rozrządu. Stosowane także przy wymianie paska rozrządu i naprawy silnika w samochodach VW, Audi, Seat, Skoda z silnikami benzynowymi i diesla.

ZESTAW: • 3 szt. kluczy do kół pasowych | • 3 szt. bolców blokujących rozrząd: 1.6 / 2.5 / 4mm.

VAG Spanner Zahnriemen-Satz 6-tlg.

Unverzichtbares Werkzeug um die Zahnriemenspannrolle zu betätigen bzw. arretieren. Dieser Arbeitsschritt ist nach dem Wechsel des Zahnriemens und Motorinstandsetzungsarbeiten notwendig. Einsatzbar bei den gängigsten VW, Audi, Seat, Skoda / Benzin- und Dieselmotoren

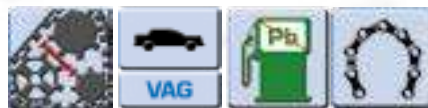
VAG TENSIONER TIMING BELT SET 6 PCS.

Indispensable tool to operate and lock the timing belt tensioner. This step is necessary after changing the timing belt and engine repair. Used for the most common VW, Audi, Seat, Skoda / petrol and diesel engines models

КЛЮЧИ ДЛЯ РЕМЕННЫХ КОЛЕС И НАТЯЖНОГО УСТРОЙСТВА ПАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО РЕМНЯ VAG

Ключи адаптированы для блокировки шкивов и сроки вращения во время ремонта. Также используется для обмена ремня ГРМ Ремонт двигателей и VW, Audi, Seat, Skoda с бензиновыми и дизельными двигателями. KIT: • 3 шт Ключи для шкивов | • 3 шт Стопорные штифты распределения: 1,6 / 2,5 / 4 мм..

A - SKW3 TFSI/TSI



NASADKI DO REGULACJI FAZ WAŁKA ROZRZĄDU VAG

Zestaw trzech nasadek do regulacji i de/montażu zaworu sterującego wałkiem rozrządu w silnikach benzynowych z bezpośrednim wtryskiem 1.8L i 2.0L TFSI oraz TSI, bez demontażu łańcucha.

3x Adapter zum Ausbau des Nockenwellenstauventils

Die drei verschiedenen Adapter ermöglicht den Ein- und Ausbau des Nockenwellenstauventils bei TFSI und TSI Motoren ohne die Steuerkette zu demontieren. Das Werkzeug findet bei den Fahrzeugen der Marke AUDI, SEAT, SKODA und Volkswagen Anwendung.

CAMSHAFT ADJUSTMENT TOOL

Camshaft Control Valve Removal Tools for use on TFSI and TSI petrol engines. Used to remove the Camshaft control valves without taking off the chain. 3x different adapters. Application for brands like: AUDI, SEAT, SKODA and Volkswagen

КРЫШКИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА VAG

Набор из трех колпачков для де / монтажа в сборе распределительный вал бензиновый двигатель с непосредственным 1.8L и 2.0L впрыском TFSI и TSI, не снимая цепочки.

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

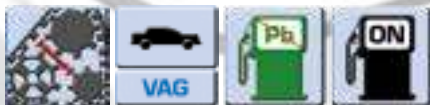
• AUDI A3, A4, A5, Q5 (2007 - 2013), TT (2008 - 20013) 1.8 | 2.0 TFSI/TSI • SEAT LEON, TOLEDO (2007 - 2013), ALTEA (2009 - 2013), EXEO (2010 - 2013) 1.8 | 2.0 TFSI/TSI • SKODA OCTAVIA II (2007 - 2013) | SUPERB II (2008 - 2013) | YETI (2009 - 2013) 1.8 | 2.0 TFSI/TSI • VOLKSWAGEN GOLF, PASAT (2007 - 20013), JETTA (2007 - 20011), EOS (2008 - 20013), SCIROCCO (2008 - 20013), SHARAN (2011 - 2013), TIGUAN (2007 - 2013) 1.8 | 2.0 TFSI/TSI

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

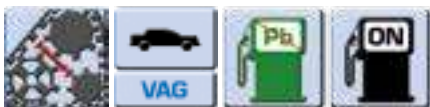
• BYT | BZB CABA | CABB CABD | CAWB CBFA | CCTA CCZA | CCZB CCZC | CDHA CDHB | CDNB CDNC | CDND CFKA | CGYA CCZA | CCZB CCZC | CCZD CDA | CDAB



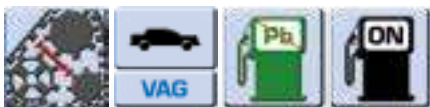
A-VAG2730TDI



A-VAGV6V8TDI



A-VAG2425TDI



BLOKADA ROZRZĄDU I WAŁU KORBOWEGO AUDI / VW

Niezbędne narzędzie do blokowania oraz ustawiania wałków rozrządu i wału korbowego podczas wymiany paska rozrządu. Dodatkowo w zestawie hak mocujący ułatwiający pracę w trudno dostępnych miejscach. **ZASTOSOWANIE:** Audi: 80 (91-96), A4 (94-99), Coupe (91-96), Cabriolet (91-00), A6 (94-97), A8 (94-00), VW: silniki V6. **SILNIKI:** ABC, AAN

Fixierwerkzeug Nockenwelle AUDI / VW

Anwendung: Audi: 80 (91-96), A4 (94-99), Coupe (91-96), Cabriolet (91-00), A6 (94-97), A8 (94-00), VW: Motor V6. **MOTOREN:** ABC, AAN

CAMSHAFT AND CRANKSHAFT KIT AUDI / VW

An essential tool for locking and setting the camshaft and crankshaft during timing belt replacement. In addition, the included mounting bracket for easy work in hard to reach places. **APPLICATION:** Audi: 80 (91-96), A4 (94-99), Coupe (91-96), Cabriolet (91-00), A6 (94-97), A8 (94-00), VW: silniki V6. **ENGINES CODE:** ABC, AAN

НАБОР ДЛЯ БЛОКИРОВКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ AUDI / VW

МОДЕЛЬ: Audi: 80 (91-96), A4 (94-99), Coupe (91-96), Cabriolet (91-00), A6 (94-97), A8 (94-00), VW: silniki V6. **ДВИГАТЕЛЬ:** ABC, AAN

BLOKADA DO USTAWIANIA PASKA ROZRZĄDU AUDI / VW

Niezbędne narzędzie do ustawiania oraz blokowania paska rozrządu w samochodach marki VW i Audi V8 3.3 - 4.2 z 5-zaworowymi silnikami. **ZASTOSOWANIE:** Audi: A6/Quattro (99-05), S6 (00-04), A8 (99-06), S8 (99-03), RS4 (03-05), RS6 (03-04), VW: Touran (03-06), Phaeton (03-04). **SILNIKI:** 3.7 - AKC, AQC, BFL, 4.2 - ANK, AQF, AQH, AQJ, ARS, ARU, ASG, AWW, AVN, AVP, AUW, AXQ, BCY, BFM (98-03), BCH, BHX

Fixierwerkzeug Nockenwelle AUDI / VW

Anwendung: Audi: A6/Quattro (99-05), S6 (00-04), A8 (99-06), S8 (99-03), RS4 (03-05), RS6 (03-04), VW: Touran (03-06), Phaeton (03-04). **MOTOREN TYP:** 3.7 - AKC, AQC, BFL, 4.2 - ANK, AQF, AQH, AQJ, ARS, ARU, ASG, AWW, AVN, AVP, AUW, AXQ, BCY, BFM (98-03), BCH, BHX

TOOL SET LOCKING AND TIMING BELT AUDI / VW

An indispensable tool for adjusting and locking the timing belt in cars VW and Audi V8 3.3 - 4.2 with 5-valves engines. **APPLICATION:** Audi: A6/Quattro (99-05), S6 (00-04), A8 (99-06), S8 (99-03), RS4 (03-05), RS6 (03-04), VW: Touran (03-06), Phaeton (03-04). **ENGINES CODE:** :7 - AKC, AQC, BFL, 4.2 - ANK, AQF, AQH, AQJ, ARS, ARU, ASG, AWW, AVN, AVP, AUW, AXQ, BCY, BFM (98-03), BCH, BHX

НАБОР ДЛЯ БЛОКИРОВКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ AUDI / VW

МОДЕЛЬ: Audi: A6/Quattro (99-05), S6 (00-04), A8 (99-06), S8 (99-03), RS4 (03-05), RS6 (03-04), VW: Touran (03-06), Phaeton (03-04). **ДВИГАТЕЛЬ:** 7 - AKC, AQC, BFL, 4.2 - ANK, AQF, AQH, AQJ, ARS, ARU, ASG, AWW, AVN, AVP, AUW, AXQ, BCY, BFM (98-03), BCH, BHX

BLOKADA ROZRZĄDU I WAŁU KORBOWEGO VAG

Niezbędne narzędzie do blokowania oraz ustawiania wałków rozrządu i wału korbowego podczas wymiany paska rozrządu. **ZASTOSOWANIE:** Audi: A4 2.4, 2.8 (94-08), A6 2.4 (95-05), A6 2.8 (97-02), A8 2.8 (96-02), Allroad (00-05), S4 2.7 Turbo (97-01), Skoda: Superb (02-08), VW: Passat 2.4 (96-02), 2.8 30V (96-01). **KODY SILNIKA:** 2.4 -AGA, AJG, ALF, ALW, AML, AMM, APC, APS, APZ, ARJ, ARN, ASM, BDV, 2.7 -AGB, AJK, ASJ, ARE, AZA, AZB, AZR, BES, 2.8 -ACK, AEJ, AGE, AHA, ALG, AMX, APR, AQD, ATQ, ATX, BBG

Fixierwerkzeug Nockenwelle VAG

Anwendung: Audi: A4 2.4, 2.8 (94-08), A6 2.4 (95-05), A6 2.8 (97-02), A8 2.8 (96-02), Allroad (00-05), S4 2.7 Turbo (97-01), Skoda: Superb (02-08), VW: Passat 2.4 (96-02), 2.8 30V (96-01). **MOTOREN TYP:** 2.4 -AGA, AJG, ALF, ALW, AML, AMM, APC, APS, APZ, ARJ, ARN, ASM, BDV, 2.7 -AGB, AJK, ASJ, ARE, AZA, AZB, AZR, BES, 2.8 -ACK, AEJ, AGE, AHA, ALG, AMX, APR, AQD, ATQ, ATX, BBG

CAMSHAFT AND CRANKSHAFT KIT VAG

An essential tool for locking and setting the camshaft and crankshaft during timing belt replacement. **APPLICATION:** Audi: A4 2.4, 2.8 (94-08), A6 2.4 (95-05), A6 2.8 (97-02), A8 2.8 (96-02), Allroad (00-05), S4 2.7 Turbo (97-01), Skoda: Superb (02-08), VW: Passat 2.4 (96-02), 2.8 30V (96-01). **ENGINES CODE:** 2.4 -AGA, AJG, ALF, ALW, AML, AMM, APC, APS, APZ, ARJ, ARN, ASM, BDV, 2.7 -AGB, AJK, ASJ, ARE, AZA, AZB, AZR, BES, 2.8 -ACK, AEJ, AGE, AHA, ALG, AMX, APR, AQD, ATQ, ATX, BBG

НАБОР ДЛЯ БЛОКИРОВКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ VAG

МОДЕЛЬ: Audi: A4 2.4, 2.8 (94-08), A6 2.4 (95-05), A6 2.8 (97-02), A8 2.8 (96-02), Allroad (00-05), S4 2.7 Turbo (97-01), Skoda: Superb (02-08), VW: Passat 2.4 (96-02), 2.8 30V (96-01). **ДВИГАТЕЛЬ:** 2.4 -AGA, AJG, ALF, ALW, AML, AMM, APC, APS, APZ, ARJ, ARN, ASM, BDV, 2.7 -AGB, AJK, ASJ, ARE, AZA, AZB, AZR, BES, 2.8 -ACK, AEJ, AGE, AHA, ALG, AMX, APR, AQD, ATQ, ATX, BBG

A - 8031



PRZYRZĄD DO USTAWIANIA WAŁU KORBOWEGO VAG

MODELE: • **VW:** Lupo, Polo, Beetle, Golf, Bora, Caddy (97-10) | • **Audi:** A2 (00-06) | • **Skoda:** Fabia, Fabia II, Octavia, Octavia II, Roomster (99-09) | **TYPY SILNIKÓW:** AFK, AHW, AKQ, APE, AQQ, AUA, AUB, AXO, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, AAR, AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB, BAD | **SILNIKI:** 1.4 16V, 1.4 FSI, 1.6 16V, 1.6 FSI

Nockenwellen-Arretierung VAG

Nockenwellenlineal, 170 mm Länge zur Fixierung der Nockenwelle beim Wechsel von Zahnriemen und bei Motor-Instandsetzungsarbeiten. **MODELLE:** • **VW:** Lupo, Polo, Beetle, Golf, Bora, Caddy (97-10) | • **Audi:** A2 (00-06) | • **Skoda:** Fabia, Fabia II, Octavia, Octavia II, Roomster (99-09) | **MOTOREN-TYP:** AFK, AHW, AKQ, APE, AQQ, AUA, AUB, AXO, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, AAR, AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB, BAD | **MOTOREN:** 1.4 16V, 1.4 FSI, 1.6 16V, 1.6 FSI

CAMSHAFT ALIGNMENT TOOL SET VAG

MODELS: • **VW:** Lupo, Polo, Beetle, Golf, Bora, Caddy (97-10) | • **Audi:** A2 (00-06) | • **Skoda:** Fabia, Fabia II, Octavia, Octavia II, Roomster (99-09) | **ENGINES TYPES:** AFK, AHW, AKQ, APE, AQQ, AUA, AUB, AXO, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, AAR, AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB, BAD | **ENGINES:** 1.4 16V, 1.4 FSI, 1.6 16V, 1.6 FSI

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УСТАНОВКИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА VAG

МОДЕЛЬ: • **VW:** Lupo, Polo, Beetle, Golf, Bora, Caddy (97-10) | • **Audi:** A2 (00-06) | • **Skoda:** Fabia, Fabia II, Octavia, Octavia II, Roomster (99-09) | • **ДВИГАТЕЛЬ:** 1.4 16V, 1.4 FSI, 1.6 16V, 1.6 FSI | • **ТИП ДВИГАТЕЛЯ:** AFK, AHW, AKQ, APE, AQQ, AUA, AUB, AXO, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, AAR, AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB, BAD

Zestaw A-8031 znajduje się w A-8005B, A-FB2714
A-8031 auch in Satz A-8005B, A-FB2714



A - 8118



BLOKADA ROZRZĄDU VAG/FORD

MODELE: • **VW:** Bora, Vento, Corrado, Passat, Sharan, Transporter (1991-2005); | • **Seat:** Toledo (99-05), Alhambra, Toledo 2.3 (99-05); | • **Ford:** Galaxy (99-00). **SILNIKI:** 2.3, 2.8, 2.9 | **TYPY SILNIKÓW:** AAA, AES, AFP, AGZ, ABV, AMY, AZX, AY2

Einstellineal VAG/FORD

MODELLE: • **VW:** Bora, Vento, Corrado, Passat, Sharan, Transporter (1991-2005); | • **Seat:** Toledo (99-05), Alhambra, Toledo 2.3 (99-05); | • **Ford:** Galaxy (99-00). **MOTOREN:** 2.3, 2.8, 2.9 | **MOTOREN-TYP:** AAA, AES, AFP, AGZ, ABV, AMY, AZX, AY2

LOCKING TOOL SET VAG/FORD

MODELS: • **VW:** Bora, Vento, Corrado, Passat, Sharan, Transporter (1991-2005); | • **Seat:** Toledo (99-05), Alhambra, Toledo 2.3 (99-05); | • **Ford:** Galaxy (99-00). **ENGINES:** 2.3, 2.8, 2.9 | **ENGINES TYPES:** AAA, AES, AFP, AGZ, ABV, AMY, AZX, AY2

БЛОКИРОВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ VAG/FORD

МОДЕЛЬ: • **VW:** Bora, Vento, Corrado, Passat, Sharan, Transporter (1991-2005); | • **Seat:** Toledo (99-05), Alhambra, Toledo 2.3 (99-05); | • **Ford:** Galaxy (99-00) | • **ДВИГАТЕЛЬ:** 2.3, 2.8, 2.9 | • **ТИП ДВИГАТЕЛЯ:** AAA, AES, AFP, AGZ, ABV, AMY, AZX, AY2



A - ABS16



Material: Cr - V

KLUCZ NAPINAJĄCY PASEK ROZRZĄDU VAG 16mm

Przystosowany do luzowania automatycznego napinacza paska rozrządu. Bezproblemowa wymiana paska oraz niewielkie wymiary klucza umożliwiają operowanie w trudno dostępnych miejscach. Uchwyt z tworzywa sztucznego zapewnia odpowiedni chwyt operatora. • Waga: 0,5 kg • Długość: 380mm • Rozmiar szcęk: 16 mm

Spannrollenschlüssel für Hilfsriemen -16mm VAG

Zum Lösen der automatischen Spannrolle beim Keilrippenriemenwechsel bei 1.4 Direkteinspritzung 4 Zylinder TSI und TSI Blue Motion Motoren (Turbo und Abgasturbolader). • Gewicht: 0,5 kg • Länge: 380mm • Backengröße: 16 mm

AUXILLIARY BELT SPANNER - 16MM VAG

For loosening the automatic clamping device. Changing the belt at hard to reach places, plastic coated handle • Weight: 0,5kg • Length: 380mm • Jaw: 16mm

КЛЮЧ НАТЯЖИТЕЛЯ РЕМНЯ ГРМ VAG 16 MM

Предназначен для ослабления автоматического натяжителя ремня ГРМ. Благодаря легкой замене ремня и небольшим размерам ключа можно в труднодоступных местах. Ручка из жесткого пластика обеспечивает правильный захват • Вес: 0,5 кг • Длина: 380 мм • Расстояние между губками: 16 мм

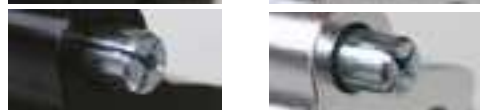
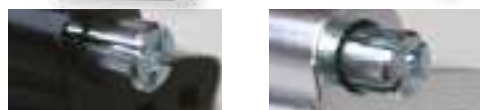
ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Audi, Seat, Skoda, VW 2.0 TDI / 1.4 TSI • Audi: Beetle (11-13), Eos (07-13), Golf (>08), Golf Estate (07-09), Golf Estate (>09), Gold Plus (>09), Golf VI Cabrio (>11), Jetta (>11), Scirocco (>08), Passat (>11), Tiguan (10-13), Polo (>09), Touran (07-13).
Audi: A1 (10-13) • Skoda: Octavia: (>04), Yeti (10-13) • Silniki / Engine code: CAVD, CAXA, CAVB, CAVC





A - 8063UPG



BLOKADA ROZRZĄDU VAG (2.0 TDi PD DOHC)

Zestaw do dwóch typów modułów zębów. **ZASTOSOWANIE:** • VW: Lupo, Fox, Polo, Golf, Golf Plus, Bora, Jetta, Beetle, Scirocco, Passat, Sharan, Touran, Tiguan, Caddy, Transporter (98-11) | • Audi: A2, A3, A4, A5, A6, TT, Q5 (98-11) | • Skoda: Fabia (II), Roomster, Octavia (II), Superb (II) (00-11) | • Seat: Arosa, Ibiza, Cordoba, Altea/XL, Leon, Toledo, Alhambra (99-11). **SILNIKI:** • 1.2 TDi - ANY, AYZ | • 1.4 TDi - AMF, ATL, BAY, BHC, BNM, BNV | • 1.9 TDi - AJM, AMG, ANJ, ARL, ARX, ASZ, ATD, ATJ, AUY, AVB, AVF, AVQ, AWX, AXB, AXC, AXR, BEW, BJB, BKC, BKE, BLS, BLT, BMT, BPX, BRB, BRM, BRU, BSU, BSV, BSW, BTB, BVK, BXE, BXF | • 2.0 TDi - AZV, BKD, BDJ, BDK, BGW, BHW, BKP, BLB, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BPW, BRC, BRE, BRF, BRT, BSS, BUY, BUZ, BVE, BVF, BVG, BVH, BVW | **NOWE SILNIKI Common Rail:** • 1.6 TDi - CAYA, CAYB, CAYC | • 2.0 TDi - CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CBAA, CBAB, CBAC, CBBA, CBDA, CBDB, CBDC, CBEA, CEGA. **ZESTAW:** • Blokada wału korbowego x 2 | • Blokada wałka rozrządu x 2 | • Szpilka blokująca napinacz.

Arretierung für Kurbelwelle (2.0 TDi PD DOHC)

2 x Absteckdorne zum Blockieren des Pumpenrades der Dieseleinspritzpumpe oder der Nockenwelle. **MODELLE:** • VW: Lupo, Fox, Polo, Golf, Golf Plus, Bora, Jetta, Beetle, Scirocco, Passat, Sharan, Touran, Tiguan, Caddy, Transporter (98-11) | • Audi: A2, A3, A4, A5, A6, TT, Q5 (98-11) | • Skoda: Fabia (II), Roomster, Octavia (II), Superb (II) (00-11) | • Seat: Arosa, Ibiza, Cordoba, Altea/XL, Leon, Toledo, Alhambra (99-11). **MOTOREN:** • 1.2 TDi - ANY, AYZ | • 1.4 TDi - AMF, ATL, BAY, BHC, BNM, BNV | • 1.9 TDi - AJM, AMG, ANJ, ARL, ARX, ASZ, ATD, ATJ, AUY, AVB, AVF, AVQ, AWX, AXB, AXC, AXR, BEW, BJB, BKC, BKE, BLS, BLT, BMT, BPX, BRB, BRM, BRU, BSU, BSV, BSW, BTB, BVK, BXE, BXF | • 2.0 TDi - AZV, BKD, BDJ, BDK, BGW, BHW, BKP, BLB, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BPW, BRC, BRE, BRF, BRT, BSS, BUY, BUZ, BVE, BVF, BVG, BVH, BVW | **MOTOREN Common Rail:** • 1.6 TDi - CAYA, CAYB, CAYC | • 2.0 TDi - CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CBAA, CBAB, CBAC, CBBA, CBDA, CBDB, CBDC, CBEA, CEGA

LOCKING TOOL SET VAG (2.0 TDi PD DOHC)

To adjust the timing during replacing the belt or camshaft. **APPLICATION:** • VW: Lupo, Fox, Polo, Golf, Golf Plus, Bora, Jetta, Beetle, Scirocco, Passat, Sharan, Touran, Tiguan, Caddy, Transporter (98-11) | • Audi: A2, A3, A4, A5, A6, TT, Q5 (98-11) | • Skoda: Fabia (II), Roomster, Octavia (II), Superb (II) (00-11) | • Seat: Arosa, Ibiza, Cordoba, Altea/XL, Leon, Toledo, Alhambra (99-11). **ENGINES:** • 1.2 TDi - ANY, AYZ | • 1.4 TDi - AMF, ATL, BAY, BHC, BNM, BNV | • 1.9 TDi - AJM, AMG, ANJ, ARL, ARX, ASZ, ATD, ATJ, AUY, AVB, AVF, AVQ, AWX, AXB, AXC, AXR, BEW, BJB, BKC, BKE, BLS, BLT, BMT, BPX, BRB, BRM, BRU, BSU, BSV, BSW, BTB, BVK, BXE, BXF | • 2.0 TDi - AZV, BKD, BDJ, BDK, BGW, BHW, BKP, BLB, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BPW, BRC, BRE, BRF, BRT, BSS, BUY, BUZ, BVE, BVF, BVG, BVH, BVW | **NEW ENGINES Common Rail:** • 1.6 TDi - CAYA, CAYB, CAYC | • 2.0 TDi - CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CBAA, CBAB, CBAC, CBBA, CBDA, CBDB, CBDC, CBEA, CEGA. **SET:** • Crankshaft locking tool x 2 | • Camshaft locking tool x 2 | • Locking pin for tensioner.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ VAG (2.0 TDi PD DOHC)

Набор используется для трех типов модулей. **МОДЕЛЬ:** VW: Lupo, Fox, Polo, Golf/ Golf Plus, Bora, Jetta, Beetle, Scirocco, Passat, Sharan, Touran, Tiguan, Caddy, Transporter (98-11) | • Audi: A2, A3, A4, A5, A6, TT, Q5 (98-11) | • Skoda: Fabia (II), Roomster, Octavia II, Superb (II) (00-11) | • Seat: Arosa, Ibiza, Cordoba, Altea/XL, Leon, Toledo, Alhambra (99-11). **ДВИГАТЕЛЬ:** 1.2, TDi-ANY, AYZ. 1.4- TDi-AMF, ATL, BAY, BHC, BNM, BNV. 1.9 TDi-AJM, AMG, ANJ, ARL, ARX, ASZ, ATD, ATJ, AUY, AVB, AVF, AVQ, AWX, AXB, AXC, AXR, BEW, BJB, BKC, BKE, BLS, BLT, BMT, BPX, BRB, BRM, BRU, BSU, BSV, BSW, BTB, BVK, BXE, BXF. 2.0 TDi-AZV, BKD, BDJ, BDK, BGW, BHW, BKP, BLB, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BPW, BRC, BRE, BRF, BRT, BSS, BUY, BUZ, BVE, BVF, BVG, BVH, BVW. **ДВИГАТЕЛЬ Common Rail:** • 1.6 TDi-CAYA, CAYB, CAYC. | • 2.0 TDi-CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CBAA, CBAB, CBAC, CBBA, CBDA, CBDB, CBDC, CBEA, CEGA. **НАБОР:** Блокировка коленвала x2. Блокировка распредвала x2. Блокировка натяжителя.

A - PINL2



TRZPIEŃ DO BLOKOWANIA WAŁKA ROZRZĄDU VAG

Przyrząd przystosowany do 3 cyl. silników benzynowych 1.2L 12V **Zastosowanie:** Skoda Fabia: 1.2L 12V, od 2003 VW Polo: 1.2L 12V, od 2002 **Silniki:** AQZ, BME

Motor-Einstellwerkzeug für 1,2L VW Motor

Adapter, um 3 Zyl. Benzinmotor 1.2L 12V **Anwendung:** Skoda Fabia: 1.2L 12V, seit 2003 VW Polo 1.2L 12V, 2002 **Motoren:** AQZ, BME

CAMSHAFT ALIGNING TOOL

Tool designed to time 3 cyl. petrol engine 1.2L 12V einzustellen **Application:** Skoda Fabia: 1.2L 12V, since 2003 VW Polo 1.2L 12V, 2002 **AQZ, BME**

ТЕРЖЕНЬ ДЛЯ УСТАНОВКИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА VAG

Устройство, предназначенное для 3 цилиндрового бензинового двигателя 1.2L 12V **Применение:** Skoda Fabia: 1.2L 12V, начиная с 2003 VW Polo 1.2L 12V, 2002 **Двигатели:** AQZ, BME.

A - FB2724



BLOKADA WAŁKA ROZRZĄDU VAG 2.0 TDI

Stosowany do wszystkich silników 2.0 w samochodach grupy VAG. | **TYPY SILNIKÓW:** 2.0 TDI – AZV, BKD, BDJ, BDK, BGW, BHW, BKP, BLB, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BPW, BRC, BRE, BRF, BRT, BSS, BUY, BUZ, BVE, BVF, BVG, BVH, BVW

Kurbelwellen Adapter VAG 2.0 TDI

Kurbelwellenfixierung in 2.0 Motoren. | **MOTOREN-TYP:** 2.0 TDI – AZV, BKD, BDJ, BDK, BGW, BHW, BKP, BLB, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BPW, BRC, BRE, BRF, BRT, BSS, BUY, BUZ, BVE, BVF, BVG, BVH, BVW

LOCKING TOOL SET VAG 2.0 TDI

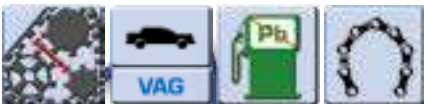
Used for all 2.0 engines in VAG-type automobiles. | **ENGINE TYPES:** 2.0 TDI – AZV, BKD, BDJ, BDK, BGW, BHW, BKP, BLB, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BPW, BRC, BRE, BRF, BRT, BSS, BUY, BUZ, BVE, BVF, BVG, BVH, BVW

ИНСТРУМЕНТ БЛОКИРОВКИ ГРУППЫ VAG 2.0 TDI

Можно его использовать во всех двигателях 2.0 группы VAG. | **ТИП ДВИГАТЕЛЯ:** 2.0 TDi – AZV, BKD, BDJ, BDK, BGW, BHW, BKP, BLB, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BPW, BRC, BRE, BRF, BRT, BSS, BUY, BUZ, BVE, BVF, BVG, BVH, BVW



A - 1820TFSI



ZESTAW DO BLOKOWANIA I USTAWIANIA ROZRZĄDU VAG 1.8/2.0 TFSI

Zestaw do demontażu zaworów wałka rozrządu, koła pasowego wału korbowego, wymiany łańcucha rozrządu oraz do blokowania i ustawienia rozrządu w odpowiedniej pozycji.

SET ZUM ARRETIEREN UND EINSTELLEN DER STEUERUNG VAG 1.8/2.0 TFSI

Set zur Demontage der Ventile der Nockenwelle, der Kette der Kurbelwelle, zum Wechsel der Steuerkette sowie zum Arretieren und Einstellen der Steuerung in entsprechender Lage.

ENGINE TIMING TOOL VAG 1.8 / 2.0 TFSI CHAIN PETROL VW AUDI SKODA

Suitable for blocking and setting the timing, as well as replacement and adjustment of the timing chain - gasoline engine 1.8/2.0 TFSI.

КОМПЛЕКТ ДЛЯ БЛОКИРОВКИ И НАСТРОЙКИ РАСПРЕДВАЛА VAG 1.8/2.0 TFSI

Комплект для демонтажа клапанов распределительного вала, ремennого шкива коленчатого вала, замены цепи распредвала, а также блокировки и фиксации распредвала в нужном положении.

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• Audi: A3, A4, A5, A6, Q3, Q5, TT • Seat: Leon, Toledo, Altea, Altea XL, Exeo, Alhambra • Skoda: Yeti, Octavia II, Octavia III, Superb • Volkswagen: Golf, Beetle, Jetta, Scirocco, Eos, Passat, Passat CC, Tiguan, Sharan, Amarok

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• 1.8 TFSI: BYT, CDAA, CSJA, BZB, CDAB, CJSB, CABA, CDHA, CABB, CDAB, CJEB • 2.0 TFSI: CAWA, CCZB, CDND, CHHA, CPLA, CAWB, CCZC, CESA, CHHB, CPSA, CBFA, CCZD, CETA, CJK, CCTA, CDNB, CFKA, CJKB, CCZA, CDNC, CFPA, CNCD



BLOKADA ROZRZĄDU VW/AUDI

Zestaw do blokowania i demontażu kół pasowych rozrządu w silnikach benzynowy FS1 / TFSI VW & AUDI. Klucze do kół pasowych przystosowane również do obrócenia mechanizmu rozrządu, aby ustawić silnik w górnym położeniu. **W zestawie:** • Klucz do kół pasowych z wymiennymi końcówkami | Chwytnak do kół pasowych z regulacją rozstawu | • Kołki blokujące napinacza łańcucha rozrządu | • Pin blokujący wał korbowy | • Blokada wałka rozrządu | • Nasadka | • Przyrząd do obrotu wału korbowego

VW/AUDI Arretierwerkzeug

Das Set enthalten einen Verriegelungsstift, um die Kurbelwelle am TDC Punkt zu sperren, M14 12-Kant Stecknuss für Nockenwelle Kettenrad / Nockenwellenversteller, zwei Sperklammern zur Fixierung der Motorsteuerung, Kurbelwellenadapter um die Kurbelwelle des Motors zu drehen, zwei Stifte um den Kettenspanner zu fixieren, Schraubenschlüssel mit zwei Stiften zu entfernen und installieren der Kühlerlüfter-Kupplung und Riemenscheibe der Zentralhydraulikpumpe und 4 Pins

VW/AUDI TIMING TOOL

The sets includes a locking pin to lock the crankshaft at the TDC point, M14 12-point socket for camshaft chain sprocket/camshaft adjuster bolts, two locking clamps to set the engine timing, crankshaft adapter to turn the crankshaft of the engine, two pins to fix the chain tensioner, wrench with two pins to remove and install the viscous clutch radiator fan & central hydraulic pump pulley and 4 pins.

НАБОР БЛОКИРОВКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ VW, AUDI

Набор для блокировки и демонтажа ГРМ FS1 бензиновый двигатель / VW & Audi TFSI. Ключи к шкивам для того, чтобы повернуть механизм регулировки двигателя в верхнем положении кулачка. Включает: • Ключ ремennого колеса со сменными наконечниками | зажимы с регулируемым расстоянием | • Блокировка колов натяжителя цепи | • Фиксирующий штифт коленчатого вала | • Блокировка распределительного вала | • Cap | • Набор вращения коленчатого вала

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• AUDI/VW : 2.5l I-5 cyl. (BQP, BQG, BPR, BPS, CBTA and CBUA) and 3.2l V6 4v (BKH, CALA and CCAA), 3.2l V6 4v (BKH), 4.2l [V8] (4v) (BAS, BNK, BAR, BNS, BVJ, BYH and CAUA), 4.2l [V8] (5v) (BFM & BHF) and 5.2l V10 4v (BXA and BSM).

A - TFSI





A - TDI1620CR



BLOKADA ROZRZĄDU VAG 1.4/1.6 / 2.0 CR TDi - ZESTAW

Zestaw przystosowany do blokowania wału korbowego, koła pasowego wałka rozrządu i pompy paliwa w odpowiednim położeniu przystosowanym do demontażu i wymiany paska lub wałka rozrządu.

Einstellwerkzeug VAG-Gruppe Diesel 1.4/1.6 / 2.0 TDi CR ab 2012

Kompletter Werkzeugsatz zum Aus- und Einbau des Nockenwellenantriebsriemens bei Dieselmotoren 1.6 und 2.0 TDi CR der VAG-Baureihen ab 2012. Dieser Werkzeugsatz umfasst alle wichtigen Absteck-Stifte und Adapter die zur Einstellung der Steuerzeiten der Nockenwellen im Motor erforderlich sind.

ENGINE TIMING TOOL SET - VAG VW AUDI 1.4 1.6 2.0i TDI CR2.0 CR TDI

To lock the VAG engine 1.4, 1.6 and 2.0 Tdi CR diesel engine from 2012. Can be used on Audi A3 III, A4, Seat Leon III, Volkswagen Golf VII and Skoda Octavia 2012-2016.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДВАЛА VAG 1.4/1.6 / 2.0 CR TDi - КОМПЛЕКТ

Комплект предназначен для блокировки коленчатого вала, ременного шкива распределительного вала и топливного насоса в нужном положении, приспособленном для демонтажа и замены шкива или распределительного вала.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• CUSA, CUSB, CUTA, CKFC, CKFB, CRBC, CRBD, CRFA, CRFC, CRLB, CRLC, CRMB, CRVA, CRVC, CSUA, CSUB, CUNA, CUPA
OEM Codes: T10265, T10264, T10492, T10409, T10064A, T10051

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

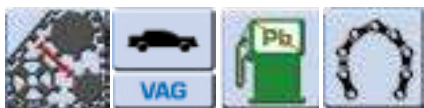
• Audi: A3 Cabrio, A3 Saloon, A3 Sedan, A3/A3 Sportback, A4, A4 allroad, A4 quattro, A5 Coupe/Cabriolet, A5 Sportback, A6, Q5, TT; Seat: Leon, Leon ST; Skoda: Octavia III; Volkswagen: Golf SV/Sportsvan, Golf VII, Golf VII Estate, Golf VII Wagon, Polo

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• 1.4 TDI CR, 1.6 TDI CR, 1.6 TDI CR GreenLine, 1.6 TDI CR BlueMotion, 1.6 TDI CR Ecomotive, 2.0 TDI CR, 2.0 RS TDI CR, 2.0 TDI CR Ultra



A - 8093UPG



ZESTAW DO USTAWIANIA I BLOKOWANIA ROZRZĄDU VAG BENZYNA

Urządzenie do sprawdzania i regulowania wału korbowego. Zestaw stosowany przy wymianie paska lub łańcucha rozrządu w silnikach benzynowych VAG W zestawie: • Zegar • Wskaźnik TDC • Narzędzie do osowania wałka rozrządu • Pin napinający • Trzpień ustalający położenie wału korbowego.

MOTOREINSTELL-WERKZEUG VAG – TFSI/FSI

Arretierung des ovalen Kurbelwellen-Zahnriemenrades z.B. beim Wechseln des Zahnriemens, Prüfen und Einstellen der Nockenwellen-Steuerzeiten. **MOTOREN-TYP:** • AXU, BAG, BKG, BLF, BLN, BLP. **MODELLE:** • VW: Polo, Golf, Golf Plus, Touran | • Audi: A3 | • Skoda: Octavia. **INHALT:** • Nockenwellenarretierung | • Messuhrhalter, Arretierdorn. | • **A-8093:** (A) Schraubbolzen für Kurbelwelle Ergänzungssatz 8093UPG ermöglicht jetzt die Einstellung 1,2L Motoren...CBZA, CBZB und CBZC sowie 1,4/1,6L BAG, BLF, BLG, BLP, BMY, BWK CAXA in den Fahrzeugtypen wie: Golf, EOS, Jetta, Passat, Touran und Tiguan

TIMING & LOCKING TOOL SET (VAG)

To check and adjust camshaft timing. Required when replacing timing belts or timing chains or during engine repairs. **ENGINES TYPES:** • AXU, BAG, BKG, BLF, BLN, BLP. **MODELS:** • VW: Polo, Golf, Golf Plus, Touran | • Audi: A3 | • Skoda: Octavia. **SET:** • TDC adjusting tool | • Locking tool. | • **A-8093:** (A) Alignment bolt for crankshaft. Upgrade version A-8093UPG allows to adjust 1,2L engine CBZA, CBZB and CBZC as well as 1,4/1,6L ...BAG, BLF, BLG, BLP, BMY, BWK CAXA car types like: Golf, EOS, Jetta, Passat, Touran und Tiguan

НАБОР ДЛЯ УСТАНОВКИ И БЛОКИРОВКИ МЕХНИЗМА БЕНЗИН VAG

Устройство для проверки и регулировки коленчатого вала. Комплект предназначен для использования при замене приводного ремня газораспределительного механизма или цепь двигателей VAG бензин **Включает в себя:** • Часы • ВМТ • Инструмент для голосования распределительного вала • Напряжение Pin позиционирования контактный вала кривошипно-шатунный.



TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• 1.2 FSI/TFSI: CBZA, CBZB, CBZC 1.4 TSI /1.4 / 1.6 FSI: AXU, BAG, BKG, BLF, BLG, BLN, BLP, BMY, BTS, BWK CAXA (03-)

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• AUDI: A1, A3, A3 CABRIO; SEAT: Alhambra, Altea/Altea XL, Ibiza, Leon; SKODA: Fabia II, Octavia II, Praktik, Roomster, Suberb II, Yeti; VW: Beetle, Caddy/Caddy Maxi, Eos, Golf Plus, Golf V, Golf V Estate, Golf VI, Golf VI Cabrio, Golf VI Estate, Jetta, Passat, Polo, Scirocco, Sharan, Tiguan, Touran.

A - CUP25



KLUCZ REGULUJĄCY WAŁEK ROZRZĄDU AUDI

Klucz nasadowy do ustawiania, regulacji i napinania łańcucha rozrządu z regulatorem wałka rozrządu. Zastosowanie: Audi RS4 2006, Audi A6 2005, Audi A8 2003, z silnikami 8 cylindrowymi 4V 4.2 L FSI.



SCHLÜSSEL ZUR REGELUNG DER NÖCKENWELLE AUDI

Steckschlüssel zur Einstellung, Regulierung und Spannung der Steuerkette mit Regler der Nockenwelle. Anwendung: Audi RS4 2006, Audi A6 2005, Audi A8 2003, mit 8-Zylindermotoren 4V 4.2 L FSI.



CAMSHAFT ADJUSTER FOR AUDI

For tensioning the timing chain via camshaft adjuster.



КЛЮЧ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ ВАЛА РАСПРЕДВАЛА AUDI

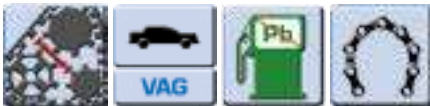
Торцевой ключ для установки, регулировки и натяжения цепи распредвала с регулятором распределительного вала. Применение: Audi RS4 2006, Audi A6 2005, Audi A8 2003, с 8-цилиндровыми двигателями 4V 4,2 L FSI.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION

- Audi RS4 2006, Audi A6 2005, Audi A8 2003, 8 cyl. 4V 4.2 L FSI.



A - CUP84



KLUCZ DO NAPINACZA ŁAŃCUCHA ROZRZĄDU VAG

Klucz nasadowy do napinacza łańcucha rozrządu z regulatorem wałka rozrządu. Stosowany do obracania faz krzywek przy dokręcaniu łańcucha rozrządu.



SCHLÜSSEL ZUM SPANNEN DER STEUERKETTE VAG

Steckschlüssel zum Spannen der Steuerkette mit Nockenwellen adapter



CAMSHAFT WRENCH VW/AUDI

For tensioning the timing chain with the camshaft adjuster. Use to rotate the cam phase when tightening the timing chain.



КЛЮЧ ДЛЯ НАТЯЖИТЕЛЯ ЦЕПИ РАСПРЕДВАЛА VAG

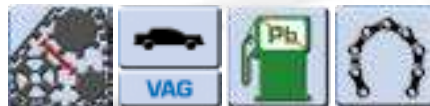
Торцевой ключ для натяжителя цепи распредвала с регулятором распределительного вала. Используется для вращения кулачков при затяжке цепи распредвала.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION

- Audi A6 2011, Audi A7 Sportback 2011, Audi A8 2010 8 Cylinder 4.0 L TFSI direct injection engine



A - CUP85



KLUCZ DO NAPINACZA ŁAŃCUCHA ROZRZĄDU VAG

Klucz nasadowy do napinacza łańcucha rozrządu z regulatorem wałka rozrządu.



SCHLÜSSEL ZUM SPANNEN DER STEUERKETTE VAG

Steckschlüssel für Spannen der Steuerkette mit Nockenwellen adapter



CAMSHAFT WRENCH VW/AUDI

Use for the tensioning timing chain via the camshaft adjuster.



КЛЮЧ ДЛЯ НАТЯЖИТЕЛЯ ЦЕПИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА (ГРМ) VW

Торцевой ключ для натяжителя цепи распредвала с регулятором распределительного вала.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- 6cylinder, 3.0L, 4v supercharged direct injection engine (generation IV)/ doladowany silnik z bezpośrednim wtryskiem (IV generacja)





A - P911



BLOKADA ROZRZĄDU PORSCHE

Zastosowanie do blokady wałków rozrządu podczas de/montażu koła zębatego oraz ustawienia wału korbowego i wałka rozrządu w odpowiedniej pozycji. W zestawie znajduje się m.in.: narzędzie do ustawiania wałka rozrządu, narzędzie do obracania wałem korbowym, blokada wałka rozrządu oraz piny blokujące wał korbowy.

Einstellwerkzeug PORSCHE – 987/981/997/911

Zum Drehen und Ausrichten der Kurbelwelle und Nockenwelle bei 987, 981, 997, 911 Flachmotoren von PORSCHE.

TIMING TOOL SET PORSCHE – 987/981/997/911

Used to rotate and align the crankshaft and camshaft of 987, 981, 997, 911 flat engines of PORSCHE

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА PORSCHE

Применяется для блокировки распределительного вала во время монтажа/демонтажа зубчатого колеса, а также выставления коленвала и распределительного вала в нужном положении. В комплект входит: инструмент для выставления распределительного вала, инструмент для вращения коленвала, фиксатор распределительного вала, а также штифты для блокировки коленвала.

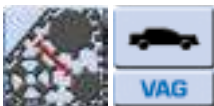
ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• B- Boxster 2009-2015 • Cayman 2009-2015 • 911 Carrera 2009-2015 • 911 Turbo 2010-2015 • 911 GT3 2014-2015 • 911 Carrera S Cabriolet (997) F6-3.8L (2007).

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• 987 / 981 / 997 / 991 flat engines/ 977

A - PSP



ŚCIĄGACZ KOŁA PASOWEGO POMPY WSPOMAGANIA UKŁADU KIEROWNICZEGO

Ściągacz przystosowany do pomp wspomagania typu slipper. Łożyisko toczne w narzędziu pozwala na łatwy obrót, a kształt narzędzia zapobiega uszkodzeniu pompy. Jeśli chodzi o instalowanie kół pasowych pompy wspomagania nie uszkodzi wewnętrznych elementów poprzez odpowiednie wywieranie siły przez wał pompy. - Rozmiar gwintów 3/8" - 16, pasują do gwintów wału koła pasowego.

Servopumpenabzieher - GM Chrysler Volkswagen Ford

Der Abzieher ermöglicht einen beschädigungsfreien Ein-/Ausbau der Servopumpe. Die Gewindeaufnahme von 3/8" - 16 passt bei Fahrzeugen von GM, Chrysler, Volkswagen und Ford.

Power Steering Pump Puller - GM Chrysler Volkswagen Ford

Special designed power steering pump pulley to prevent damage to the pump or internal parts during remove and install. Threads are 3/8" - 16 to fit the pulley shaft threads on vehicles like GM, Chrysler, Volkswagen and Ford.

СЪЕМНИК РЕМЕННОГО ШКИВА НАСОСА ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЯ

Съемник для насосов гидроусилителя типа slipper. Подшипник качения в инструменте обеспечивает легкое вращение, а форма инструмента предотвращает повреждение насоса. При установке шкивов гидроусилителя руля не повредит внутренние элементы, благодаря соответствующему усилию вала насоса. - Размер резьбы 3/8" - 16, совпадают с резьбой вала шкива.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Chrysler • VW • GM

ZESTAW DO DE/MONTAŻU TŁUMIKA DRGAŃ WAŁU KORBOwego

Zestaw umożliwia demontaż i montaż tłumika drgań oraz ustawienie wału korbowego. Niezbędny zestaw wymagany przy blokadzie rozrządu silnika, gdy konieczny jest demontaż tłumika drgań.

Vibrationsdämpfer-Haltewerkzeug - 1.8/2.0 TFSi / TSi VAG-Group (T10531)

Wichtiges Werkzeug zum Sperren des Motorzeitpunkts zur Demontage des vorderen Schwingungsdämpfers um den vorderen Kurbelwellendichtring zu ersetzen. Anwendungen: VAG-Gruppe

Vibration Damper Holding Tool - 1.8/2.0 TFSi/TSi VAG-Group (T10531)

Important tool to lock the engine timing when removing the front vibration damper to replace the front crankshaft oil seal. Applications: Used on VAG-Group

КОМПЛЕКТ ДЛЯ СНЯТИЯ/УСТАНОВКИ ГАСИТЕЛЯ КРУТИЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ КОЛЕНВАЛА

Комплект служит для снятия и установки гасителя колебаний и настройки коленвала. Необходимый комплект при блокировке газораспределительного механизма, если требуется демонтировать гаситель колебаний.

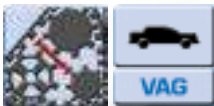
ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Audi: A3 Saloon (13-15), A3/A3 Sportback (07-16), A3 Cabriolet (08-16), A4 (07-15), A4 Allroad (09-15), A4 Quattro (08-15), A5 Coupe/Cabriolet (07-16), A5 Sportback (09-17), A6 (12-14), TT (08-17), Q3 (11-16), Q5 (08-16) • Seat: Alhambra (10-15), Altea (06-15), Altea Freerack (09-15), Exeo (10-13), Leon (09-17), Toledo (09-09) • Skoda: Octavia II (07-13), Octavia III (13-17), Superb II (08-15), Yeti (09-13) • Volkswagen: Amarok (10-16), Beetle (13-16), CC (12-15), EOS (08-15), Golf V (09-13), Golf VI (09-13), Golf VII (13-16), Golf VI Cabriolet (12-14), Golf VII (12-15), Jetta (05-11), Transporter T5 (11-15), Passat (07-11), Passat (11-17), Passat Alltrack (12-16), Passat CC (08-12), Scirocco (08-14), Sharan (11-15), Tiguan (07-15).

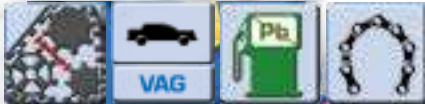
TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• 1.8: TSi/TFSi: BYT, BZB, CABA, CABB, CABD, CDA, CDAB, CDHA, CDHB, CJS, CJSB, CJEB. • 2.0: TSi/TFSi: CAWA, CAWB, CBFA, CCTA, CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDNB, CDNC, CDND, CESA, CETA, CFKA, CFPA, CHHA, CHHB, CJK, CJKB, CNCB, CNCD, CPLA, CPSA, CYNB. • 3 EA888 after 2007

A - VD4C



A - 8119



BLOKADA ROZRZĄDU VAG - UNIVERSAL

Model: VW Golf, Golf Plus, Jetta, Eos, Scirocco, Tiguan, Passat (03-11), AUDI A3, S3, A5, A6, TT (03-11), SEAT Ibiza, Leon, Altea/XL, Exeo(04-11) SKODA FabiaII, Oktavia II, Roomster, SuperbII (04-11) **Silniki:** -2.0 FSI, AWA, AXW, BHD, BLR, BLX, BLY, BMB, BVX, BVY, BVZ -2.0 TFSI AXH, BGB, BHZ, BPG, BPJ, BPY, BUL, BWA, BWE, BWJ, BWT, BYK, BZC, CDLA, CDLB, CDLC, CDLD, CDMA

Motoreinstell-Werkzeug-Satz VAG

Modelle: VW Golf, Golf Plus, Jetta, Eos, Scirocco, Tiguan, Passat (03-11), AUDI A3, S3, A5, A6, TT (03-11), SEAT Ibiza, Leon, Altea/XL, Exeo(04-11) SKODA FabiaII, Oktavia II, Roomster, SuperbII (04-11) **Motoren:** -2.0 FSI, AWA, AXW, BHD, BLR, BLX, BLY, BMB, BVX, BVY, BVZ -2.0 TFSI AXH, BGB, BHZ, BPG, BPJ, BPY, BUL, BWA, BWE, BWJ, BWT, BYK, BZC, CDLA, CDLB, CDLC, CDLD, CDMA

UNIVERSAL LOCKING TOOL SET VAG

Models: VW Golf, Golf Plus, Jetta, Eos, Scirocco, Tiguan, Passat (03-11), AUDI A3, S3, A5, A6, TT (03-11), SEAT Ibiza, Leon, Altea/XL, Exeo(04-11) SKODA FabiaII, Oktavia II, Roomster, SuperbII (04-11) **Engines:** -2.0 FSI, AWA, AXW, BHD, BLR, BLX, BLY, BMB, BVX, BVY, BVZ -2.0 TFSI AXH, BGB, BHZ, BPG, BPJ, BPY, BUL, BWA, BWE, BWJ, BWT, BYK, BZC, CDLA, CDLB, CDLC, CDLD, CDMA

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НАБОР БЛОКИРОВОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА - VAG

МОДЕЛЬ: VW Golf, Golf Plus, Jetta, Eos, Scirocco, Tiguan, Passat (03-11), AUDI A3, S3, A5, A6, TT (03-11), SEAT Ibiza, Leon, Altea/XL, Exeo(04-11) SKODA FabiaII, Oktavia II, Roomster, SuperbII (04-11) **ДВИГАТЕЛЬ:** -2.0 FSI, AWA, AXW, BHD, BLR, BLX, BLY, BMB, BVX, BVY, BVZ -2.0 TFSI AXH, BGB, BHZ, BPG, BPJ, BPY, BUL, BWA, BWE, BWJ, BWT, BYK, BZC, CDLA, CDLB, CDLC, CDLD, CDMA

A - TP93



S - XCC

- ZEGAR - umożliwia pomiar i ustalenie położenia górnego martwego punktu cylindra
- Messuhr zur Feststellung des oberen Zylinder-Todpunktes
- GAUGE - Suitable for checking and timing TDC.
- МАНОМЕТР для измерения и определения цилиндра в верхней мертвой точке.

UNIWERSALNY WSKAŹNIK POŁOŻENIA GÓRNEGO MARTWEGO PUNKTU CYLINDRA (GMP)

Wskaźnik przystosowany do ustawiania górnego martwego punktu cylindra, poprzez wkręcenie otwór świecy zapłonowej. Współpracuje z większością czujników zegarowych.

ZÜNDZEITPUNKT-EINSTELLWERKZEUG VAG

Totpunktlehre zum Ermitteln des exakten oberen Totpunktes bei 2- und 4-Takt Motoren. Wird in das Kerzenloch eingeschraubt. Mittels der Messuhr S-XCC (separat erhältlich) lässt sich der obere Totpunkt ermitteln. Durch das Drehen der Kurbelwelle kann nun die Stellung des Kolbens vor und nach OT ermittelt werden. Unerlässliches Werkzeug zum Einstellen des Zündzeitpunktes bei älteren, Unterbrecherkontakt gesteuerten Motoren.

TOP DEAD CENTRE INDICATOR

Adapter that allows to fix a measurement gauge S-XCC (not included) to be fixed at one end and the other end is fixed into the spark plug hole for indication of the exact TDC position. Used on most 2-4 stroke engines.

ИНДИКАТОР ПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНЕЙ МЕРТВОЙ ТОЧКИ ЦИЛИНДРА (GMP)

Индикатор приспособлены для установки ВМТ цилиндр через завинчивание отверстия свечи зажигания. Работает с большинством показателей набора.

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

- 161.02, 324.01, 342.01, 343.01, 175a3.000, 182a1.000, 182a2.000, 182a4.000, 182a6.000, 182b6.000, 932a.000, AGX, ANJ, BLF, LFW, RFU, RFW, RGX,

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- WV | • Fiat | • Alfa Romeo | • Lancia i inne

A - AR175TB



BLOKADA ROZRZĄDU ALFA ROMEO/LANCIA 1.75TBI

Narzędzia przystosowane do pozycjonowania i blokowania wałka rozrządu, wału korbowego i koła zamachowego w samochodach osobowych z turbo doładowanym silnikiem benzynowym z napędem na pasek i podwójnym wałkiem rozrządu. Modele: Alfa Romeo 159, Brera, Giulietta, Spiderand Lancia Delta 2009 Kod Silnika: 939B1.000, 940A1.000

Arretierwerkzeug Alfa Romeo / Lancia - 1.75TBI

Zum Einstellen und Fixieren von 1.75 TBI Benzin Motoren mit Turbolader.

Modelle: Alfa Romeo 159, Brera, Giulietta, Spiderand Lancia Delta 2009 -

Engine Code: 939B1.000, 940A1.000

ENGINE TIMING TOOL ALFA ROMEO / LANCIA - 1.75TBI

Perfect for 1.75 TBI double overhead camshaft belt driven petrol engines with turbocharger.

Models: Alfa Romeo 159, Brera, Giulietta, Spiderand Lancia Delta 2009 up.

Engine Code: 939B1.000, 940A1.000

СРОКИ ДВИГАТЕЛЯ ИНСТРУМЕНТА ALFA ROMEO / LANCIA - 1.75TBI

Идеально для 1,75 TBI двойное верхнее распределение с ременным приводом с турбонаддувом бензиновых двигателей. Модели: Alfa Romeo 159, Brera, Giulietta, Lancia Delta 2009 Spiderand вверх.

Код двигателя: 939B1.000, 940A1.000



A - FB2729



BLOKADA ROZRZĄDU Fiat, Opel, Alfa Romeo

TYPY SILNIKÓW: • Alfa Romeo: 192 A5.000, 192 B1.000, 937 A4.000, 937 A5.000 | • Opel: Z19DTH, Z19DT.
MODELE: • Fiat: 1.9, 2.4 Jtd, 16V, 20V | • Alfa Romeo: 147, 156 GT, 1.9 JTD 16V, 2.4 JTD 20V | • Opel: Astra, Vectra, Signum, Zafira 1.9 Cdti (04 - 06). **ZESTAW:** • Blokada wału korbowego | • Blokada wałka rozrządu | • Blokada napinacza

Motoreinstell-Werkzeug-Satz Fiat, Opel, Alfa Romeo

MOTOREN-TYP: • Alfa Romeo: 192 A5.000, 192 B1.000, 937 A4.000, 937 A5.000 | • Opel: Z19DTH, Z19DT.
MODELLE: • Fiat: 1.9, 2.4 Jtd, 16V, 20V | • Alfa Romeo: 147, 156 GT, 1.9 JTD 16V, 2.4 JTD 20V | • Opel: Astra, Vectra, Signum, Zafira 1.9 Cdti (04 - 06). **INHALT:** • 1 x Kurbelwellen-Blockadewerkzeug | • 2 x Nockenwellen-Arretierdorn (nur Z19 DTH) | • 1 x Arretierdorn für Keilrippenriemenspanner

LOCKING TOOL SET Fiat, Opel, Alfa Romeo

ENGINES TYPES: • Alfa Romeo: 192 A5.000, 192 B1.000, 937 A4.000, 937 A5.000 | • Opel: Z19DTH, Z19DT.
MODELS: • Fiat: 1.9, 2.4 Jtd, 16V, 20V | • Alfa Romeo: 147, 156 GT, 1.9 JTD 16V, 2.4 JTD 20V | • Opel: Astra, Vectra, Signum, Zafira 1.9 Cdti (04 - 06).

КОМПЛЕКТ- БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ FIAT, OPEL, ALFA ROMEO

ДВИГАТЕЛЬ: • Alfa Romeo: 192 A5.000, 192 B1.000, 937 A4.000, 937 A5.000 | • Opel: Z19DTH, Z19DT.
МОДЕЛЬ: • Fiat: 1.9, 2.4 JTD, 16V, 20V | • Alfa Romeo: 147, 156 GT, 1.9 JTD 16V, 2.4 JTD 20V | • Opel: Astra, Vectra, Signum, Zafira 1.9 CDTi (04-06). **НАБОР:** Блокировка коленвала. Блокировка распредвала. Блокировка натяжителя.

A - 8078



BLOKADA ROZRZĄDU Alfa Romeo 1.4, 1.6, 1.8 i 2.0i 16V

MODELE: • Alfa Romeo Twin Spark. **TYPY SILNIKÓW:** 321.02, 321.03, 322.01, 335.03, 671.06, 676.01, 372.03, 321.04, 322.05
ZESTAW: • Kostka purpurowa 1.4/1.6 16V: 145/146/155/156 (96-01). | • Kostka błękitna 1.8 16V: 145/146 (96-01), 155/156 (96-06), Spiker/GTV (98-01). | • Kostka błękitna 2.0 16V: 145/146 (96-01), 147 (01-07), 155/156 (96-02), 166 (98-01), Spiker/GTV (96-03).

Zahnriemen Einstell-Werkzeug Alfa Romeo Twin Spark (Benziner)

MODELE: • Alfa Romeo Twin Spark. **MOTOREN-TYP:** 321.02, 321.03, 322.01, 335.03, 671.06, 676.01, 372.03, 321.04, 322.05
INHALT: • Rote Blöcke: 1.4/1.6 16V: 145/146/155/156 (96-01). | • Blaue Blöcke 1.8 16V: 145/146 (96-01), 155/156 (96-06), Spiker/GTV (98-01). | • Blue 2.0 16V: 145/146 (96-01), 147 (01-07), 155/156 (96-02), 166 (98-01), Spiker/GTV (96-03).

LOCKING TOOL SET Alfa Romeo (Petrol)

MODELS: • Alfa Romeo Twin Spark. **ENGINES TYPES:** 321.02, 321.03, 322.01, 335.03, 671.06, 676.01, 372.03, 321.04, 322.05
SET: • Purple 1.4/1.6 16V: 145/146/155/156 (96-01). | • Blue 1.8 16V: 145/146 (96-01), 155/156 (96-06), Spiker/GTV (98-01). | • Blue 2.0 16V: 145/146 (96-01), 147 (01-07), 155/156 (96-02), 166 (98-01), Spiker/GTV (96-03).

КОМПЛЕКТ- БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ALFA ROMEO (БЕНЗИН)

МОДЕЛЬ: • Alfa Romeo Twin Spark. **ДВИГАТЕЛЬ:** 321.02, 321.03, 322.01, 335.03, 671.06, 676.01, 372.03, 321.04, 322.05.
НАБОР: • Диск фиолетовый 1.4/ 1.6 16V: 145/146/155/156 (96-01) | • Диск голубой: 1.8 16V: 145/146 (96-01), 155/156 (96-06), Spiker/ GTV (98-01). | • Диск голубой 2.0 16V: 145/146 (96-01), 147 (01-07), 155/156 (96-02), 166 (98-01), Spiker/GTV (96-03).

A - 8158



BLOKADA ROZRZĄDU Fiat 1.2 8V, 14 16V

Zestaw do blokowania wałka rozrządu i wału korbowego. Zestaw składa się m. in. z: wału do blokowania wałka rozrządu, nastawnika napinaczy płyty i paska do silnika 1.2 oraz dodatkowego przyrządu do blokowania koła zębatego i uchwytu wyrównania na wałku rozrządu do silnika 1.4 VVT.

Motoreinstell-Werkzeug-Satz Fiat 1.2 8V, 14 16V

Set mit Kurbelwellen Arretierung, Setzplatte und Spannwerkzeug für 1.2 Liter Motoren Zusätzliche Fixierung und Ausrichtung für Kettenrad bei 1.4 WT Motoren.

LOCKING TOOL SET Fiat 1.2 8V, 14 16V

Set to locking the camshaft and crankshaft when changing the timing belt. The kit consists of the shaft to lock the camshaft adjuster plate and belt tensioner to the engine, and an additional 1.2 tool to block and handle the gear on the camshaft adjustment for the 1.4 VVT engine.

КОМПЛЕКТ- БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ FIAT 1.2 8V, 14 16V

МОДЕЛЬ: • 500 (2007-2008) | • Idea (2004-2008) | • Linea (2007-2008) | • Grande Punto (2007-2008) | • Doblo (2005-2008) | • Panda EVO2 (2005-2008)

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• 500 (2007-2008) | • Idea (2004-2008) | • Linea (2007-2008) | • Grande Punto (2007-2008) | • Doblo (2005-2008) | • Panda EVO2 (2005-2008)

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• 1.2 8V / 169A4.000, 199A4.000 | • 1.2 8V / 188A4.000 (EVO2) | • 1.4 16V / 350A1.000

A - XF12V8



FIAT

LANCIA

ALFA ROMEO



BLOKADA ROZRZĄDU FIAT 1.2 8V

Zestaw do blokowania wałka rozrządu i wału korbowego podczas zmiany paska rozrządu. Umożliwia ustawienie rozrządu w odpowiedniej pozycji. Zawiera wspornik ustawienia wałka rozrządu oraz blokadę wału korbowego.

Arretierung der Nockenwelle Fiat 1.2 8V

Set zur Arretierung der Nockenwelle und der Kurbelwelle beim Wechsel der Keilriemen. Es ermöglicht die Einstellung der Steuerung in entsprechender Lage. Es enthält die Elemente zur Einstellung der Nockenwelle sowie Arretierung der Kurbelwelle. Arretierwerkzeug - notwendig beim Zahnriemenwechsel.

LOCKING TOOL SET FIAT 1.2 8V

Set to locking the camshaft and crankshaft when changing the timing belt. Ability to set the timing in the correct position. This set includes crankshaft locking tool and camshaft setting bracket.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДВАЛА FIAT 1,2 8V

Комплект для блокировки распределительного вала и коленчатого вала во время замены ремennого шкива распределителя. Позволяет зафиксировать распределитель в нужном положении. В комплект входит кронштейн для фиксации распределительного вала и блокировка коленчатого вала.

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• 1.2 8V / 169A4.000, 199A4.000 • 1.2 8V / 188A4.000 (EVO2)

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• 500 (2007-2008); Grande Punto (2007-2008); Panda EVO2 (2005-2008)

A - XBT12



FIAT

LANCIA

ALFA ROMEO



KLUCZ NAPINAJĄCY PASEK ROZRZĄDU FIAT 1.2 / 1.4

Przystosowany do luzowania napinacza paska rozrządu. Bezproblemowa wymiana paska oraz niewielkie wymiary klucza umożliwiają operowanie w trudno dostępnych miejscach. Klucz napinający współpracuje z zestawem ASTA A-XF12V8

Einstellwerkzeug – FIAT 1.2 1.4 16V

Spannschlüssel für Fiat-Motor 1,2 1,4 16V

Timing Camshaft Tool - Fiat 1.2 1.4 16V

Tensioner Wrench for Fiat engine 1.2 1.4 16V

КЛЮЧ ДЛЯ НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ ГРМ FIAT 1.2 / 1.4

Предназначен для ослабления натяжителя ремня ГРМ. Небольшие размеры ключа позволяют работать в труднодоступных местах и без проблем поменять ремень. Ключ для натяжения используется совместно с комплектом ASTA A-XF12V8

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Fiat: 500, Albea, Bravo, Brava, Grande Punto, MArea, Marengo, Palio, Ritmo, Siena, Stilo, Idea (1997-2007)
• Lancia: Ypsilon, Delta, Musa • Alfa Romeo: Giulietta, MITO

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• 1.2 / 1.4 16V

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• 176B9.000, 182B2.000, 188A5.000, 192B2.000, 843A1.000

A - 8248



ON



BLOKADA ROZRZĄDU FORD/FIAT/SUZUKI/GM

Zestaw narzędzi do sprawdzania i wyregulowania faz rozrządu oraz pozwala na demontaż i wymianę łańcucha rozrządu, a także umożliwia wykonanie odpowiednich czynności związanych z serwisowaniem silnika.

Motoreinstellwerkzeug-Spezialsatz FORD/FIAT/SUZUKI/GM

Speziellsatz für folgende Motoren notwendig bei Zahnriemenwechsel sowie Wartung der Steuerkette.

ENGINE SERVICE TOOL SET FORD/FIAT/SUZUKI/GM

Set of tools to check and adjust valve timing and allows the removal and replacement of the timing chain and enables to take the appropriate actions related to the servicing of the engine.

НАБОР ДЛЯ СЕРВИСОВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ ФОРД/ФИАТ/СУЗУКИ/ГМ

Орудия в этом наборе нарочно подготовленные к нижеследующим родам двигателя и необходимые к поюсу распределения или консервации цепи распределения.

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

Ford • KA 1.3 TDCi | Fiat • Punto 1.3 JTD Multi-Jet 188A9.000 2003-2007 • Panda 1.3 JTD Multi 169A1.000; 188A8.000 2003-2009 • Idea 1.3 JTD Multi 199A3.000; 188A9.000 2004-2006 • Doblo 1.3 JTD Multi 188A9.000 2004-2006 | Suzuki • Ingis 1.3 CDTi Z13DT 2003-2009 • Wagon 1.3 CDTi Z13DT 2003-2009 • Swift 1.3 CDTi Z13DT 2003-2010 | Vauxhall / Opel • Agila 1.3 CDTi Z13DT 2003-2008 • Corsa-C 1.3 CDTi Z13DT 2003-2007 • Combo-C 1.3 CDTi Z13DT 2003-2009 • Corsa-D 1.3 CDTi Z13DT, Z13DTJ 2006-2009 • Astra-H 1.3 CDTi Z13DT 2004-2006 • Tigre-B 1.3 CDTi Z13DT 2004-2006 • Meriva 1.3 CDTi Z13DT, Z13DTJ 2004-2006



A - 22PSA



ZESTAW DO BLOKOWANIA I USTAWIANIA ROZRZĄDU 2.2 / 2.3 / 3.0D PSA

Blokada przystosowana do blokowania i ustawienia rozrządu w silnikach z napędem na pasek oraz łańcuch 2.2 / 2.3 / 3.0D. W zestawie znajduje się m.in. klucz do montażu czujnika pompy wody, narzędzie do obracania wału korbowego, płyta centrująca oraz narzędzia blokujące wał korbowy i wałek rozrządu.

Set zum Arretieren und Einstellen der Steuerung 2.2 / 2.3 / 3.0D PSA

Geeignet zum Arretieren und Einstellen der Steuerung in Motoren mit Antrieb mit Riemen sowie Kette 2.2 / 2.3 / 3.0D. Im Set gibt es u.a. Schlüssel für Montage des Sensors der Wasserpumpe, das Werkzeug zum Drehen der Nockenwelle, Zentrierplatte sowie Werkzeuge zur Blockade der Kurbelwelle und der Nockenwelle.

LOCKING AND SETTING TOOL SET 2.2 / 2.3 / 3.0D PSA

Locking tool set and adjust camshafts with belt and chain drive 2.2 / 2.3 / 3.0D The set includes a water sensor installation socket, crankshaft turning tool, timing cover centring plate, oil pump setting plate as well as camshaft and crankshaft locking tools.

КОМПЛЕКТ ДЛЯ БЛОКИРОВКИ И УСТАНОВКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА 2.2 / 2.3 / 3.0D PSA

Инструмент предназначен для блокировки и регулировки распределительного механизма в двигателях с приводом от ремня и цепи 2,2 / 2,3 / 3,0 D. В комплект входит в том числе ключ для установки датчика водяного насоса, инструмент для вращения коленчатого вала, центрирующая пластина, а также приспособление для блокировки коленчатого и распределительного вала.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Citroen: Relay/Jumper III (06-12) • Fiat: Ducato (02-13) • Iveco: Daily (03-10), Daily/EcoDaily (09-11) • Peugeot: Boxer III (06-12)

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• 2.2D Hdi chain: 4HM, 4HM, 4HV (P22DTE) • 2.3D Belt: F1AE0481C, F1AE0481A, F1AE0481B, F1AE0481D, F1AE0481N, F1AE0481F, F1AE0481FA, F1AE0481G, F1AE0481H, F1AE0481HA, F1AE0481UA, F1AE0481VA, F1AE3481E, F1AE0481R, F1AE0481GA, F1AE0481RA • 3.0D Chain: F1CE0481A, F1CE0481B, F1CE0481D, F1CE0481F, F1CE0481H, F1CE3481E, FCE13481M, F1CE3481N • 3.0D HDI Chain: F1CE0481D / F1CE3481DM / F1CE34811N (F30DTE), F1CE3481E

BLOKADA ROZRZĄDU Fiat 1.4 12V / LANCIA 1.4 12V

Wysokiej jakości zestaw do blokady rozrządu i ustawiania wału korbowego w samochodach z silnikami 1.4 12V benzynowymi. Zestaw: • narzędzie do blokowania wałka rozrządu • przyrząd do ustawiania wału korbowego.

Arretierwerkzeug Fiat 1.4 12V / LANCIA 1.4 12V

Modelle: Fiat Brava/Bravo 1.4L 12V Motoren: 182A3.000/182A5.000

ENGINE TIMING TOOL SET – FIAT 1.4 12V/LANCIA 1.4 12V

High quality set to lock the camshaft and crankshaft for 1.4 12V engines. SET: • camshaft locking tool • tool for setting the crankshaft.

НАБОР БЛОКИРОВКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ FIAT 1.4 12V / LANCIA 1.4 12V

Высокого качества набор для блокировки настройки распределительного вала и коленчатого вала на автомобилях с двигателями 1,4 12V бензин. Комплект: • инструмент для блокировки распределительного вала • инструмент для установки коленчатого вала

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• 182 A3000, 182 A5000.

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• Fiat Bravo | • Lancia Ypsilon (95 -)

A - FTT14



A - 8075



BLOKADA ROZRZĄDU FIAT - UNIWERSALNA

MODELE - Benzyna: • Fiat: Brava, Bravo, Barchetta, Cargo, Coupe, Marea, Palio, Punto, Multipla, Stilo, Idea, Doblo. SILNIKI: 1.2, 1.4, 1.6, 1.8 16V MODELE - Diesel: • Fiat: Brava, Bravo, Marea, Palio, Punto, Multipla, Stilo, Doblo, Ulysse, Ducato. SILNIKI: 1.9D/TD, 1.9JTD, 2.4JTD/TD

Universal Motoreinstell-Werkzeug Fiat

MODELLE - Benzin: • Fiat: Brava, Bravo, Barchetta, Cargo, Coupe, Marea, Palio, Punto, Multipla, Stilo, Idea, Doblo. MOTOREN: 1.2, 1.4, 1.6, 1.8 16V | MODELLE - Diesel: • Fiat: Brava, Bravo, Marea, Palio, Punto, Multipla, Stilo, Doblo, Ulysse, Ducato. MOTOREN: 1.9D/TD, 1.9JTD, 2.4JTD/TD

UNIVERSAL LOCKING TOOL SET FIAT

MODELS - Petrol: • Fiat: Brava, Bravo, Barchetta, Cargo, Coupe, Marea, Palio, Punto, Multipla, Stilo, Idea, Doblo. ENGINES: 1.2, 1.4, 1.6, 1.8 16V MODELS - Diesel: • Fiat: Brava, Bravo, Marea, Palio, Punto, Multipla, Stilo, Doblo, Ulysse, Ducato. ENGINES: 1.9D/TD, 1.9JTD, 2.4JTD/TD

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ FIAT

МОДЕЛЬ - Бензин: • Fiat: Brava, Bravo, Barchetta, Cargo, Coupe, Marea, Palio, Punto, Multipla, Stilo, Idea, Doblo. ДВИГАТЕЛЬ: 1.2, 1.4, 1.6, 1.8 16V. МОДЕЛЬ - Дизель: • Fiat: Brava, Bravo, Marea, Palio, Punto, Multipla, Stilo, Doblo, Ulysse, Ducato. ДВИГАТЕЛЬ: 1.9D/TD, 1.9JTD, 2.4JTD/TD.

A - F14MA



BLOKADA ROZRZĄDU ALFA / FIAT / LANCIA 1.4

Silnik MultiAir zastępuje wałek rozrządu układem elektrohydraulicznym sterującym zaworem wlotowym. Zawiera płytkę ustalającą wałek rozrządu, blokadę wału korbowego, regulator napinacza.

Arretierung der Steuerung Alfa / Fiat / Lancia 1.4

Motor MultiAir ersetzt die Nockenwelle mit elektrohydraulischem System, der das Einlaufventil steuert. Enthält die Feststellungsplatte der Nockenwelle, Arretierung der Kurbelwelle, Spanner-Regler.

ENGINE SETTING / LOCKING KIT 1.4

The MultiAir engine replaces the inlet camshaft with an electrohydraulic system operating the inlet valves. Included: Camshaft setting plate, crankshaft locking tool, tensioner adjuster.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДВАЛА ALFA / FIAT / LANCIA 1.4

Электронно-гидравлическая система управления впускными клапаном MultiAir заменяет функцию распредвала. Включает пластину для фиксации распределительного вала, блокировку коленчатого вала, регулятор натяжителя.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- Alfa Romeo: Giulietta (10-12); Mito (09-12); • Fiat Bravo (10-15), Punto (12-14), Punto Evo (09-12) • Lancia: Delta (10-13)
- 940A2.000; 955A2.000; 955A6.000; 955A7.000; 55A8.000

BLOKADA WAŁKA ROZRZĄDU 1.3D

Zastosowanie w silniku wysokopiętnym 1.3 JTD, który znajduje się w Citroen, Peugeot, Fiat, Ford oraz Alfa Romeo. Narzędzie stosowane do blokowania wałka rozrządu podczas poluzowania lub dokręcania mocowań. Możliwość użycia z klucza 1/2".

ARRETIERUNG DER NOCKENWELLE 1.3D

Anwendung am Hochdruckmotor 1.3 JTD, im Citroen, Peugeot, Fiat, Ford sowie Alfa Romeo. Das Werkzeug wird verwendet um die Nockenwelle während Lockerung oder Anziehung der Befestigungen zu arretieren. ANTRIEB: 1/2"

CAMSHAFT HOLDING TOOL FOR FIAT / FORD / VAUXHALL / OPEL 1.3D

Application in 1.3 JTD diesel engine. Tool used to lock the camshaft. Drive 1/2"

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДВАЛА 1,3 D

Предназначена для дизельного двигателя 1,3 JTD, который используется в Citroen, Peugeot, Fiat, Ford и Alfa Romeo. Инструмент предназначен для блокировки распределительного вала во время ослабления или затягивания крепежа. Можно использовать с ключом 1/2".

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- Alfa Romeo** • Mito Alfa Romeo Mito 1.3D JTDM; 1.3D JTDM-2 2008 – 2013 • **Citroen** Nemo 1.3 HDi / FHZ(F13DTE5) **Fiat** • 500 / 500C 1.3D MultiJet 75 / 1.3D MultiJet 95 2007 – 2013 • Doblo / Doblo Cargo 1.3D JTD / 1.3D MultiJet 75 1.3D MultiJet 90 / 1.3D MultiJet 95 2004 – 2010 • Fiorino 1.3D MultiJet 75 / 1.3D MultiJet 95 2008 – 2011 • Grande Punto 1.3D MultiJet 70 / 1.3D MultiJet 75 1.3D MultiJet 85 / 1.3D MultiJet 90 2007 – 2011 • Idea 1.3D JTD MultiJet 70 / 1.3D JTD MultiJet 80 / 1.3D MultiJet 95 2004-2011 • Linea 1.3D MultiJet 90 2007 – 2011 • Panda / Panda Classic 1.3D JTD MultiJet 70 / 1.3D JTD MultiJet 75 / 1.3D MultiJet 75 2003 – 2011 • Punto Evo 1.3D MultiJet 70, 75, 85, 85 Eco, 90, 95 2009 – 2012 • Qubo 1.3D MultiJet 75 / 1.3D MultiJet 95 2008- 2013 **Ford** KA 1.3D TDCi 2009 – 2013 **Lancia** • Musa 1.3D JTD MultiJet 70 / 1.3D JTD MultiJet 90 / 1.3D MultiJet 95 2004 – 2011 • Ypsilon 1.3D JTD / 1.3D MultiJet 75 / 1.3D MultiJet 90 / 1.3D MultiJet 105 2003 – 2013 • Peugeot Bipper 1.3 HDi, engine code F13DTE5 (FHZ) • Suzuki Ignis 1.3 DDiS 2003-2009 • Splash 1.3 DDiS 2008-2011 • Swift 1.3 DDiS 2004-2013 • Wagon R+ 1.3 DDiS 2003-2008 **Opel** • Agila | Agila B 1.3D CDTi / 1.3D CDTiEcoFLEX 2003-2010 • Astra G | Astra H 1.3D CDTi / 1.3D CDTiEcoFLEX 2004-2013 • Combo C | Combo D 1.3D CDTi / 1.3D CDTiEcoFLEX 2005-2013 • Corsa C | Corsa D 1.3D CDTi / 1.3D CDTiEcoFLEX 2003-2013 • Meriva A | Meriva B 1.3D CDTi / 1.3D CDTiEcoFLEX 2004-2013 • Tigra B 1.3D CDTi 2004-2010 • Zafira B 1.3D CDTi 2006-2010

A - CH13D



A - F23JTD



BLOKADA ROZRZĄDU FIAT 2.3 JTD

Zestaw narzędzi blokujących silnik Fiat Ducato z silnikami 2.3 oraz 3.0 JTD. Zawiera najnowszy pin blokujący wał korbowy wymagany dla silników produkowanych w latach 2006-2008. Pompa wysokiego ciśnienia paliwa nie wymaga blokady.

ARRETIERUNG DER STEUERUNG FIAT 2.3 JTD

Werkzeugset zur Arretierung des Motors von Fiat Ducato mit Motoren 2.3 sowie 3.0 JTD. Enthält den neuesten Adapter, der die Nockenwelle arretiert, erforderlich für Motoren, die in den Jahren 2006-2008 hergestellt wurden. Treibstoffhochdruckpumpe erfordert keine Arretierung.

DIESEL ENGINE TIMING TOOL SET FOR FIAT 2.3 JTD

Timing locking tool set for Fiat Ducato 2.3 and 3.0 JTD. This kit includes the new Crankshaft Timing Pin required on engines produced from 2006-2008. The high pressure fuel pump does not require timing.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДВАЛА FIAT 2.3 JTD

Комплект инструментов для блокировки распредвала автомобиля Fiat Ducato с двигателями 2,3 и 3,0 JTD. Содержит новейший фиксатор, блокирующий коленчатый вал, необходимый для двигателей, производимых в 2006–2008 годах. Топливный насос высокого давления блокировать не нужно.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ SILNIKI / MOTOREN / ENGINES / ДВИГАТЕЛЬ MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- 2.3 JTD MultiJet 120 (02-06)F1AE0481C; F1AE0481D; F1AE0481N • 2.3 JTD MultiJet 120(02-08)F1AE0481C; F1AE0481D; F1AE0481N
- 3.0 JTD MultiJet 160(2006)F1AE0481D



A - 09TAC



ZESTAW DO BLOKOWANIA/USTAWIANIA ROZRZĄDU FIAT/LANCIA/ALFA ROMEO 0.9 L

Zestaw profesjonalnych narzędzi przystosowany do ustawiania i blokowania silników nowej technologii emisji spalin Twin Air Turbo. Stosowany do blokowania rozrządu i wału korbowego w odpowiedniej pozycji przy wymianie łańcucha. W zestawie znajduje się: blokada wału korbowego, płyta i śruby blokujące rozrząd oraz sworzeń blokujący koło zamachowe.

Arretierwerkzeug Fiat/LANCIA/ALFA ROMEO 0.9 L

Zum Einstellen und Fixieren von 0.9 L Benzin Motoren von Alfa Romeo / Lancia.
Modelle: Panda, Punto, 500 and 500c; Alfa Romeo: Mito and Lancia Y
Motoren Typ: 312A2.000

ENGINE TIMING TOOL SET FOR FIAT/LANCIA/ALFA ROMEO 0.9 L

Allows to lock and keep the crankshaft and camshaft in place during replacing the timing chain. The set comes with all necessary elements to work on Fiat: Panda, Punto, 500 and 500c; Alfa Romeo: Mito and Lancia Y with the engine code 312A2.000

НАБОР ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ И НАСТРОЙКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ FIAT/LANCIA/ ALFA ROMEO 0.9 Л

Набор профессиональных инструментов, предназначенных для установки и блокирования новых технологий выбросов двигателей Twin Air Turbo. Используется для блокировки распределительного вала и коленчатого вала в правильном положении при замене цепи. В комплект входит: блокировка коленчатого вала, пластины и винты блокирующие распределение и шворень блокирующий маховик.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ SILNIKI/MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• Alfa Romeo Mito 312A2.000 od 2012r. • Fiat 500/500c 312A2.000 od 2010r. • Panda 312A2.000 od 2012r. • Punto 312A2.000 od 2012r. • Lancia Ypsilon 312A2.000 od 2011r.

A - BMW6273N



BLOKADA ROZRZĄDU BMW N62/N73

Blokada posiada zastosowanie do de/montażu oraz ustawiania rozrządu. Przystosowana do: blokady koła zamachowego, regulacji i wymiany wałków rozrządu oraz napinacza łańcucha.

Arretierwerkzeug-Satz BMW N62/N73

Für die Demontage und Montage der Nockenwellen sowie einstellen der Steuerzeiten. Inhalt: Schwungrad- Arretierung, Einlassnockenwellen-Arretierung, Auslassnockenwellen-Arretierung

LOCKING TOOL SET BMW N62/N73

Set to adjust and work on N62& N73 – petrol engines. The set includes all important parts to remove the camshaft, proof the camshaft timing and setting/locking the timing chain.

НАБОР РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW N62 /N73

Блокировка для де/монтажа и установки фаз газораспределения. Адаптированный для блокировки маховика, регулировки и замены распределительного вала и натяжителя цепи

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• N62 - B40A / B44A / B48B 2003-2010 • N62 - B44A / B48B 2003-2010 • N62 - B36A / B40A / B44A / B48B • N62 - B44A / B48A 2003-2007 • N73 - B60A 2002-2008

SILNIKI/MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• 540i / 545i / 550i / 645i / 650i / 735i / 740i / 745i / 750i / 760i / 760 X5

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• E53 X5 | • E60 | • E61 | • E64 | • E65 | • E66 | • E70X5

A - VPN2055



PRZYRZĄD DO SPRĘŻYN ZAWOROWYCH BMW N20/26/55

Specjalistyczne narzędzie wykorzystywane przy de/montażu sprężyn zaworowych.

BMW Ventildruckfeder Einbau- / Ausbauwerkzeug (N20, N26 und N55)

Das speziell geformte Werkzeug hilft beim Entfernen und Installieren der Druckfeder.

BMW VALVE PRESSURE SPRING INSTALLER/REMOVER(N20, N26, N55)

Special shaped tool helps to remove and install the pressure spring.

СЪЕМНИК ПРУЖИН КЛАПАНОВ BMW N20/26/55

Специальный инструмент, использующий при монтаже/демонтаже пружин клапанов.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• N20, N26 and N55 (OEM: 11 7 110)

A - BMW N1318



BLOKADA ROZRZĄDU BMW N13/N18 - ZESTAW

Przeznaczony do ustawiania tłoka w Górnym Martwym Położeniu (GMP), blokowania oraz do de/montażu wałka rozrządu w silnikach 4 cylindrowych 1.6 L Turbo.

BMW Motor Einstellwerkzeug 4-Zylinder Turbo Benziner 1.6L

Beinhaltet alle wichtigen Adapter zum Arretieren der Nockenwelle in der OT-Stellung beim Ein- und Ausbau der Nockenwelle.

BMW ENGINE CAMSHAFT TIMING TOOL KIT SET N13 N18 Cooper F20 F30 1.6L

Timing tool to lock the camshaft in TDC position for BMW 4-cylinder 1.6 L petrol turbo engines.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДВАЛА BMW N13/N18 – КОМПЛЕКТ

Предназначен для установки поршня в верхнем мертвом положении (ВМП), блокировки, а также для снятия/установки распределительного вала в 4-цилиндровых двигателях 1.6 л Turbo.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

- BMW: F20 : 114i , 116i , 118i (ab 2011), F30 : 316i , 320i (ab 2012)
- MINI: R55 Cooper S, R56 Cooper S Clubman, R57 Cooper S Cabrio, R58 Coupe, R59 Roadster und R60 Countryman

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

- N13 B16 (BMW) und N18 B16 (MINI)

A - BMW S65



BLOKADA ROZRZĄDU BMW S56 M3 E90 E92 119970 115320 115370

Przeznaczony do wymiany lub naprawy łańcucha rozrządu oraz ustawiania wałka rozrządu, wału korbowego w Górnym Martwym Położeniu (GMP) podczas regulacji faz rozrządu i korygowania kąta fazowego VANOS.

BMW Einstellwerkzeug S65 M3 E90 E92 119970 115320 115370

Anwendung: Ein- und Ausbau der Nockenwellen sowie beim Erneuern der Steuerkette bei folgenden BMW Motoren E90 M3 & E92 M3 with S65 engine (200 bis 2013)

TIMING TOOL BMW S65 M3 E90 E92 119970 115320 115370

Timing tool to fix the S65 Engine at the Top Dead Center Point to maintain the engine.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДВАЛА BMW S56 – КОМПЛЕКТ

Предназначен для замены или ремонта цепи распредвала или установки распределительного вала, коленчатого вала в верхнем мертвом положении (ВМП) во время регулировки фаз газораспределения распредвала и корректировки фазового угла VANOS.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- S65B40 | 2007-2013 BMW M3 E90/92/93 sedan/coupe/convertible | 2009-2014 Wiesmann MF4-S GT/Roadster • S65B44 | 2010-2011 E92 M3 GTS coupe | 2011 E90 M3 CRT • BMW OEM: 119 970, 115 290, 115 320, 115 370. • BMW E90 M3 & E92 M3 with S65 engine (2007-2013)

A - BMW M5246



BLOKADA ROZRZĄDU BMW

Przystosowana do silników 6 cylindrowych z podwójnym wałkiem VANOS. Umożliwia de/montaż rozrządu oraz jego ustawienie w odpowiedniej pozycji. Zawiera listwę do ustawienia i blokowania, pin do wału korbowego TDC oraz narzędzie do łańcucha rozrządu.

Arretierwerkzeug BMW

Geeignet für 6-Zylinder-Motoren mit Doppelwelle VANOS. Macht es möglich, die Steuerung zu montieren und zu demontieren sowie sie in entsprechender Lage einzustellen. Es enthält die Leiste zur Einstellung und Blockade, Adapter zur Kurbelwelle TDC sowie Werkzeug für die Kette.

BMW LOCKING TOOL SET

Suitable for use on BMW M42, M44, M50 and M52 twin cam engines. Essential for timing chain, sprocket or camshaft removal. Includes setting/locking plate, crankshaft TDC pin and secondary chain timing tool.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДВАЛА BMW

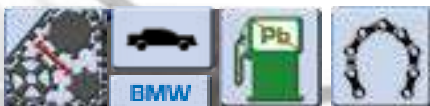
предназначена для 6-цилиндровых двигателей с двойным валом VANOS. Позволяет осуществлять снятие и установку распредвала, а также фиксировать его в нужном положении. Содержит планку для фиксации и блокировки, штифт для коленчатого вала TDC, а также приспособление для цепи распредвала.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

- BMW: Seria 3 - 318 1.8 IS/Coupe E30/E36 (non Vanos) (89-01), 320 2.0 E36 24v (91-97), 320 2.0 E46 (98-01) 22 6S 1,320 2.2 E46 (00-07), 323 2.3 E36 (95-01), 325 2.5 E36 24v (91-97), 325 2.5 E46 (00-07) 25 6S 5, 330 3.0 E46 (00-07) 306S M54,
- Seria 5 - 520 2.0 E34 24v (89-96), 520 2.0 E39 (95-01), 520 2.2 E39 (00-03) 226S1, 520 2.2 E60/61 (03-05) 226S5, 523 2.3 E39 (95-00), 523 2.5 (98-01) 256S4 M25, 525 2.5 E36 24v (89-96), 525 2.5 E60/61 (03-05) 256S5, 528 2.8 E39 (95-00), 528 2.8 (98-01) 286S2 M52, 530 3.0 E39 (00-03) 306S3, 530 3.0 E60/61 (03-05) 306S3, • Seria 7 - 728 2.8 E38/E65/E66 (98-02) 286S2, 730 3.0 E65/E66 (02-05) 306S3, X3 - 2.5 E83 (03-07) 256S5, X3 3.9 E83 (03-07) 306S3, • X5 - 3.0 E53 (99-07) 306S2 M54,
- Z3 - 2.0 (99-03) 206S4 M52, Z3 2.8 (99-03) 306S2 M52, Z3 2.2 (00-03) 226S1 M54, Z3 3.0 (00-03) 306S3 M54, • Z4 - 2.5 E85 (03-06) 256S5, Z4 3.0 E85 (03-06) 306S3. Silniki: M42, M44, M50, M52TU, M54, M56, 206S4 M52, 226S1, 226S1 M54, 256S4 M52, 256S5, 286S2, 286S2 M 52, 306S3, 306S3 M54.



A - 38BMW



BLOKADA ROZRZĄDU BMW B38/ B46/ B48

Zestaw przeznaczony do blokowania i regulowania rozrządu BMW B38, B46, B48 oraz MINI. Posiada zastosowanie do zabezpieczenia wału silnika podczas ustawiania faz i wymiany podzespołów rozrządu silnika. W zestawie znajduje się blokada wałków rozrządu i PIN blokujący koło zamachowe.

Arretier-Werkzeug Satz für BMW/MINI – B38, B46, B48

ASTA Einstellwerkzeug mit allen wichtigen Elementen um die Nockenwelle sowie Schwungrad zu fixieren um einen sicheren Austausch der Steuerkette bei BMW Motoren B38, B46 und B48 zu gewährleisten.

BMW/MINI B38/B46/B48 ENGINE TIMING TOOL SET

ASTA adjustment tool with all the important elements to fix the camshaft and flywheel to ensure a safe replacement of the timing chain on BMW engines B38, B46 and B48.

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА BMW B38/ B46/ B48

Комплект предназначен для блокировки и регулировки газораспределительного механизма BMW B38, B46, B48 и MINI. Применяется для блокировки вала двигателя во время установки фаз и замены узлов газораспределительного механизма. В комплект входит фиксатор распределительного вала, а также штифты для блокировки маховика.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• BMW: I8 (14-17), 116i F20/21 (15-17), 216i F45 (14-17), 216i F46 Gran Tourer (15-17), 218i Coupe F22 (15-17), 220i F45 (14-17), 220i F46 Gran Tourer (15-17), 225i F45 (14-17), 318 F30/31 (15-17), 330i F30/31 (15-17), x1 F48 (15-17). • Mini: Mini Hatch F55/F (14-17)

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• 1.2: B38A12A • 1.5: B38A15A, B38B15A, B38K15A • 2.0: B48A20A, B48B20B

A - 38BMWUPG



BLOKADA ROZRZĄDU BMW B38/ B46/ B48

Zestaw przeznaczony do blokowania i regulowania rozrządu BMW B38, B46, B48 oraz MINI. Posiada zastosowanie do zabezpieczenia wału silnika podczas ustawiania faz i wymiany podzespołów rozrządu silnika. W zestawie znajduje się blokada wałków rozrządu i PIN blokujący koło zamachowe.

Arretier-Werkzeug Satz für BMW/MINI – B38, B46, B48

ASTA Einstellwerkzeug mit allen wichtigen Elementen um die Nockenwelle sowie Schwungrad zu fixieren um einen sicheren Austausch der Steuerkette bei BMW Motoren B38, B46 und B48 zu gewährleisten.

BMW/MINI B38/B46/B48 ENGINE TIMING TOOL SET

ASTA adjustment tool with all the important elements to fix the camshaft and flywheel to ensure a safe replacement of the timing chain on BMW engines B38, B46 and B48.

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА BMW B38/ B46/ B48

Комплект предназначен для блокировки и регулировки газораспределительного механизма BMW B38, B46, B48 и MINI. Применяется для блокировки вала двигателя во время установки фаз и замены узлов газораспределительного механизма. В комплект входит фиксатор распределительного вала, а также штифты для блокировки маховика.

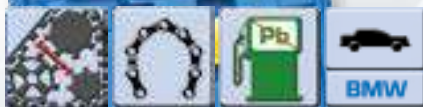
ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• BMW: I8 (14-17), 116i F20/21 (15-17), 216i F45 (14-17), 216i F46 Gran Tourer (15-17), 218i Coupe F22 (15-17), 220i F45 (14-17), 220i F46 Gran Tourer (15-17), 225i F45 (14-17), 318 F30/31 (15-17), 330i F30/31 (15-17), x1 F48 (15-17). • Mini: Mini Hatch F55/F (14-17), Mini Hatch F56 (2014-2017)

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• 1.2: B38A12A • 1.5: B38A15A, B38B15A, B38K15A • 2.0: B48A20A, B48B20B

A - 8162



BLOKADA ROZRZĄDU BMW - Mini / Citroen / Peugeot

ZASTOSOWANIE: • BMW Mini: R55 R56 Cooper S, R55 R56 Cooper, R56 Mini One | • Citroen: C4, C4 Picasso | • Peugeot: 207, 308 | • SILNIKI: BMW: N12 (1.4 VTI/1.6 VTI), N14 (1.6 THP), PSA: EP3, EP6, EP6DT/DTS.

Motoreinstell-Werkzeug BMW - Mini / Citroen/ Peugeot

Zur Erneuerung der Zylinder-Dichtung und bei Motorsteuerzeiten. Verwendung: • BMW Mini: R55 R56 Cooper S, R55 R56 Cooper, R56 Mini One | • Citroen: C4, C4 Picasso | • Peugeot: 207, 308 | • MOTOREN: BMW: N12 (1.4 VTI/1.6 VTI), N14 (1.6 THP), PSA: EP3, EP6, EP6DT/DTS.

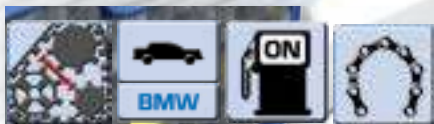
ENGINE TIMING LOCKING TOOL SET FOR BMW - Mini / Citroen/ Peugeot

APPLICATION: • BMW Mini: R55 R56 Cooper S, R55 R56 Cooper, R56 Mini One | • Citroen: C4, C4 Picasso | • Peugeot: 207, 308 | • ENGINE: BMW: N12 (1.4 VTI/1.6 VTI), N14 (1.6 THP), PSA: EP3, EP6, EP6DT/DTS.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW- MINI / CITROEN / PEUGEOT

ПРИМЕНЕНИЕ: • BMW Mini: R55 R56 Cooper S, R56 Mini One | • Citroen: C4, C4 Picasso | • Peugeot: 207, 308. • ДВИГАТЕЛЬ: BMW: N12 (1.4 VTI/1.6 VTI), N14 (1.6 THP), PSA: EP3, EP6, EP6DT/DTS.

A - BMW 1520C



BLOKADA ROZRZĄDU BMW MINI COOPER 1.5/2.0 DIESEL

Specjalistyczna blokada przystosowana do sprawdzania i ustawiania rozrządu oraz wału korbowego w samochodach z silnikami wysokopreżnymi po 2014 BMW / Mini 1,5 3-cylindrowych (B37) i 2,0l 4-cylindrowych (B47). • BMW: 1, 2, 3, 4, 5 i X1;3;4;5 z 2014r.
• Mini: Clubman (F54), Cabrio (F57), Mini Hatch (F55 / 56) od 2014r.

BMW Steuerketten Kurbel / Nockenwellensatz B37 B47 2.0L 1.5L Dieselmotoren

Erforderlich bei der Überprüfung und Einstellung des Nockenwellen- und Kurbelwellensteuerungszeitpunkts bei Dieselmotoren von BMW / Mini 1,5 l 3-Zylinder (B37) und 2,0 l 4-Zylinder (B47). Anwendung: BMW: 1, 2, 3, 4, 5 Serie und X1 / 3/4/5 Modelle 2014up; MINI: Clubman (F54), Cabrio (F57), Mini Hatch (F55 / 56) ab 2014.

BMW Timing Chain Crank/Camshaft Set B37 B47 2.0L 1.5L Diesel Engines

Required to check and set the camshaft and crankshaft timing on the post BMW/Mini 1,5lt 3 cylinder (B37) and 2,0lt 4 cylinder (B47) Diesel engines. Application: BMW: 1, 2, 3, 4, 5 series and X1/3/4/5 models 2014up; MINI: Clubman (F54), Convertible (F57), Mini Hatch (F55/56) from 2014up.

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА BMW MINI COOPER 1.5/2.0 DIESEL

Специальный фиксатор для проверки и установки фаз газораспределительного механизма, а также коленвала на автомобилях с дизельным двигателем, выпущенных после 2014 BMW / Mini 1,5 3-цилиндровых (B37) и 2,0 л 4-цилиндровых (B47). BMW: 1, 2, 3, 4, 5 i X1;3;4;5 с 2014 г. • Mini: Clubman (F54), Cabrio (F57), Mini Hatch (F55 / 56) с 2014 г.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• BMW: 1 Series (F20/21), 2015–2017, 114d/116d/214d | 2 Series (F22/23/45/46), 2014–2017, 216d/118d/125d | 3 Series (F30/31/34), 2015–2017, 218d/220d/225d | 4 Series (F32/33/36), 2015–2017, 316d/320d/325d | 5 Series (F10/11), 2014–2017, 420d/425d/418d | X1 (F48), 2015–2017, 518d | X3 (F25), 2014–2017, Efficient Dynamics | X4 (F26), 2014–2017, xDrive | X5 (F15), 2015–2017, Drive • Mini: Clubman (F54), 2015–2017, One D | Convertible (F57), 2016–2017, Cooper D / SD | Mini Hatch (F55/56), 2014–2017.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• 1.5: B37 D15A, B37 C15A • 2.0: B47 D20A, B47 D20B, B47 C20A, B47, B47 C20B

ZESTAW DO DE/MONTAŻU ROZRZĄDU BMW N20/N26

Zestaw do de/montażu wałka rozrządu w celu sprawdzenia i regulacji faz rozrządu oraz ustawienia rozrządu w górnej martwej pozycji TDC.

BMW Arretierwerkzeug BMW N20&N26

ASTA A-N2026 Arretierwerkzeug zur fixierung neuer BMW Turbo 4 Zylinder N20 und N26 in der TDC Position.
OEM: 212 830, 212 831, 219 548 and 11 9 340 (E84, F30, F25, F10, E89, F20, F34)

BMW NEW TIMING SETTING LOCKING TOOL SET N20 N26 VANOS CAM CAMSHAFT

ASTA A-N2026 timing tool for new BMW 4 cylinder turbo engine N20 and N26 to lock the camshaft in TDC position.
OEM CODES: 212 830, 212 831, 219 548 and 11 9 340 (E84, F30, F25, F10, E89, F20, F34)

НАБОР ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW N20 / N26

Набор для снятия распределительного вала, чтобы проверить и скорректировать сроки в верхней мертвой точке TDC.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• Seria 1: (F30) 2.0L 125i N20B20A (2012-2014) • Seria 3: (F30) 2.0L 320i/xDrive; 328i/xDrive N20B20A; 328i N26B20 (2012-2014)
• Seria 5: (F10) 2.0L 520i N20 B20B/UO; 528i / 528i/xDrive (2010-2014) • Seria X1: (E84) 2.0L sDrive18i N20 / sDrive20i N20 B20A/xDrive20i N20 B20 / xDrive28i N20B2000 (2011-214) • Seria X3: (F25) 2.0L xDrive20i / xDrive28i N20 B20A (2011-2014) • Seria Z4: (E84) 2.0L sDrive18i / sDrive20i / sDrive28i N20 B20A (2011-2014)

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• Silniki: 3 i 4 cyl. • 1.2 TFSI: CJZA, cjbz • 1.4 TFSI: CMBA, CXSA, CHPA • 1.4 TGI: CPWA • 1.4 TSI Multi Fuel CPVA • 1.4 Hybrid CRJA

ZESTAW DO USTAWIANIA ROZRZĄDU BMW S54

Zestaw przystosowany do sprawdzania i ustawiania wałka rozrządu w silnikach S54 z zainstalowanym modulem VANOS
Zastosowanie: • M3 Cabriolet (00–06), • Sport Coupe (99–06), • Sport Coupe CSL (03–04).

Arretierwerkzeug BMW S54

Zur Überprüfung der Nockenwellen-Einstellung bei der Installation bei VANOS S54 Motoren. Anwendung: M3 cabriolet(00–06), sports coupe(99–06), CSL sports coupe(03–04)

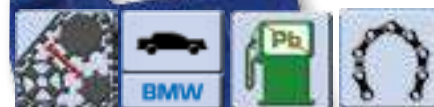
ENGINE TIMING TOOL FOR BMW S54

For checking and setting camshaft timing while installing VANOS adjustment unit on S54 engines. Applications: M3 cabriolet (00–06), sports coupe (99–06), CSL sports coupe (03–04) Application: • M3 Cabriolet (00–06), • Sports Coupe (99–06), • CSL Sports Coupe (03–04).

НАБОР ДЛЯ УСТАНОВКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW S54

Комплект подходит для проверки и настройки распределительного вала двигателей, установленных модуль S54 VANOS Применение: • M3 Cabriolet (00–06), • спортивное купе (99–06), • спортивное купе CSL (03–04).

A - N2026



A - S54VA





A - BPA



KLUCZ DO DEMONTAŻU POMPY WYSOKIEGO CIŚNIENIA BMW

Klucz przystosowany do pompy wysokiego ciśnienia oraz do wyciągania koła zębatego w BMW N47, N47S, N57, N57S

Werkzeug für die Hochdruckpumpe Demontage

Hochdruckpumpen Abzieher bei Dieselmotoren N47/N47S/N57 und N57S

HIGH PRESSURE PUMP SPROCKET REMOVAL TOOL

BMW Diesel N47/N47S/N57 and N57S 120d 325d 530d high pressure pump sprocket removal tool

КЛЮЧ ДЛЯ СНЯТИЯ НАСОСА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ BMW

Ключ адаптирован к насосу высокого давления и вытягивания зубчатых колес в BMW N47, N57, N47S, N57S

A - BMW2030



BLOKADA ROZRZĄDU BMW N47/N57

Zestaw przystosowany do ustawiania wałków rozrządu w silnikach diesel'a wysokoprężnych z napędem łańcuchowym. W zestawie znajduje się m.in.: blokada pompy wtryskowej, wałka rozrządu, wału korbowego oraz blokada napinacza łańcucha rozrządu.

Arretierwerkzeug- SATZ BMW N47/N57

Einsatz bei Ein- und Ausbau sowie Arretierung der Nockenwelle. Überprüfung und Justierung der Nockenwellen Steuerzeiten.
Inhalt: Schwungradscheibendorn, Nockenwelleneinstellwerkzeug, Kurbelwellenscheiben-Einsteller, Kurbenwellenhalter, Kettenabzieher und Arretierstifte

ENGINE TIMING LOCKING SET BMW N47/N57

Kit suitable for setting the camshaft in diesel engines with chain drive. **Included:** injection pump lock adapter, camshaft, crankshaft and camshaft chain tensioner lock. Engine Codes 2.0 N47 and N47S (2007-2010)

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW N47/57

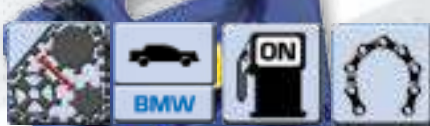
Комплект подходит для установки распределительного вала в дизельных двигателях с цепным приводом. В комплект входит: Блокировка топливного насоса, распределительного вала, коленчатого вала и распределительного вала натяжителя цепи блокировки.

W zestawie znajduje się A-BPA

Model	Kod Silnika	Typ	Silnik	Rok
X1	N47D20U0	E84	2.0D	2009-2013
X1	N47D2000	E84	2.0D	2009-2013
X1	N47D20C	E84	2.0D	2009-2013
X1	N47D20U0	E84	2.0D	2009-2013
X1	N47D2000	E84	2.0D	2009-2013
X1	N47D20C	E84	2.0D	2009-2013
X1	N47SD20D/T0	E84	2.0D	2009-2013
X3	N47D20A	E83	2.0D	2007-2008
X3	N47D20A/00	E83	2.0D	2009-2012
X3	N47D2001	F25	2.0D	2011-2013
X3	N57D3001	F25	3.0D	2011-2013
X3	N57D30B/T0	F25	3.0D	2011-2013
X5	N57D3000	E70	3.0D	2010-2013
X5	N57D30T0	E70	3.0D	2010-2013
X6	N57D3000	E71/72	3.0D	2010-2013
X6	N57D30T0	E71/72	3.0D	2010-2013
520d	N47D20A	E60/61	2.0D	2007-2010
520d	N47D20C/O1	F10/11	2.0D	2010-2013
520d/EfficientDynamics	N47D20C/O1	F10/11	2.0D	2011-2013
520d/xDrive	N47D20D/T1	F10/11	2.0D	2011-2013
525d	N57D30U0	F10/11	3.0D	2010-2012
530d	N57D3000	F10/11	3.0D	2010-2013
530d/xDrive	N57D3001	F10/11	3.0D	2011-2013
535d	N57D30T0	F10/11	3.0D	2010-2013
535d/xDrive	N57D30B/T0	F10/11	3.0D	2011-2013
M550d/xDrive	N57D30C/S1	F10/11	3.0D	2012-2013
530d/xDrive GT	N57D30A/O0	F07	3.0D	2009-2012
535d/xDrive GT	N57D30T0	F07	3.0D	2010-2012
640d/xDrive	N57D30B/T0	F12/13	3.0D	2011-2013

Model	Kod Silnika	Typ	Silnik	Rok
730d	N57D30A	F01/02/04	3.0D	2008-2012
730d/xDrive	N57D30T0	F01/02/04	3.0D	2009-2012
114d	N47D16	F20/21	1.6D	2012-2014
118d	N47D20A	E81/82/87/88	2.0D	2007-2013
120d	N47D20A	E81/82/87/88	2.0D	2007-2013
120d/xDrive	N47D20C	F20/21	2.0D	2011-2013
123d	N47SD20B/D/T0	E81/82/87/88	2.0D	2008-2013
116d	N47D20C/K1	F20/21	2.0D	2011-2013
118d	N47D20C/U1	F20/21	2.0D	2011-2013
120d/xDrive	N47D20C/O1	F20/21	2.0D	2011-2013
120d/xDrive	N47D20C	F20/21	2.0D	2011-2013
125d	N47D20D/T1	F20/21	2.0D	2012-2013
320d	N47TD2001	E90/91/92/93	2.0D	2010-2013
316d	N47D20C/K1	F30/31	2.0D	2012-2013
318d	N47D20C/U1	F30/31	2.0D	2012-2013
320d/xDrive	N47D20C/O1	F30/31	2.0D	2012-2013
316d	N47D20A/O0U0	E90/91/92/93	2.0D	2009-2012
316d	N47TD20K1	E90/91/92/93	2.0D	2010-2012
318d	N47D20A	E90/91/92/93	2.0D	2007-2012
318d	N47TD20U1	E90/91/92/93	2.0D	2010-2012
318d	N47D20U0	E90/91/92/93	2.0D	2007-2012
320d	N47D20A	E90/91/92/93	2.0D	2007-2012
320d	N47TD2001	E90/91/92/93	2.0D	2010-2013
320d/EfficientDynamics	N47TD2001	E90/91/92/93	2.0D	2010-2012
316d	N47D20C/K1	F30/31	2.0D	2012-2013
318D	N47D20C/U1	F30/31	2.0D	2012-2013
320d/xDrive	N47D20C/O1	F30/31	2.0D	2012-2013
325d	N57D30U0	E90/91/92/93	3.0D	2010-2013
330d	N57D30A/O0	E90/91/92/93	3.0D	2008-2013

A - BMW2030UPG



BLOKADA ROZRZĄDU BMW/MINI N47/N57

Zestaw przystosowany do ustawiania wałków rozrządu w silnikach wysokoprężnych Diesela z napędem łańcuchowym. W zestawie znajduje się m.in.: blokada pompy wtryskowej, wałka rozrządu, wału korbowego oraz blokada napinacza łańcucha rozrządu. Możliwość także de-montażu wałka równowagi. BMW 1, 3 i 5 Serie X1, X3 and X5 (2007-2015)
OEM Kod: 118750, 118790 - (791,792 und 793)

UPGRADE Einstellwerkzeug A-BMW2030UPG Ausgleichswelle

Das UPGRADE wurde entwickelt um die Ausgleichswelle bei N47 Diesle Motoren mit Kette zu entfernen bzw. richtig einzustellen. BMW 1, 3 und 5 Serie sowie X1, X3 and X5 (2007-2015)
OEM Codes: 118750, 118790 - (791,792 und 793)

TIMING TOOL UPGRADE A-BMW2030UPG BALANCE SHAFT

The upgrade was designed to remove or time the balance shafts on chain driven diesel N47 engines. BMW 1, 3 and 5 series including X1, X3 and X5 (2007-2015)
OEM Codes: 118750, 118790 - (791,792 and 793)

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ А-BMW2030UPG

Обновление было разработано, чтобы удалить или время балансовые валы на цепной привод дизельных двигателей N47. BMW 1, 3 и 5 серии, включая X1, X3 и X5 (2007-2015)
OEM коды: 118750, 118790 - (791,792 и 793)

A - BMWN47CP



BLOKADA ROZRZĄDU BMW N47

Zestaw przystosowany do de-montażu i blokowania kół pasowych wału korbowego N47/N57, oraz do jego obracania. Umożliwia również pomoc przy ustawieniu koła pasowego wału korbowego podczas odkręcania i dokręcania śruby środkowej. N47 4-cyl. silnik wysokoprężny Common Rail (2007 - 2013) | N57 6-cyl. Silnik wysokoprężny Common Rail z turbodładowaniem (2008 - 2015)

BMW Kurbelwellen-Riemenscheibe Halter N47/N57

Perfekt, um die Schwingungsdämpfer auf N47 / N57 BMW-Motoren zu entfernen und zu installieren. Das Werkzeug hilft, die Kurbelwellen-Riemenscheibe zu fixieren um die mittlere Fixierschraube der Riemenscheibe zu lösen.

ENGINE TIMING LOCKING SET BMW N47

BMW Crankshaft pulley holder N47/N57 (2007-2016) Perfect to remove and install the vibration damper on N47/N57 BMW engines. The tool helps to fix the crankshaft pulley while loosening or tightening the middle pulley screw.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW N47/N57

Идеально подходит для снятия и установки демпфер на двигателях N47 / N57 BMW. Инструмент помогает зафиксировать шкив коленчатого вала при ослаблении или затягивании шкива средний винт

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• 2.5D: M57N256D2 • 3.0d: M57306D3, M57306D4, M57306D5, M57D30A, M57N206D3, M57N2306D3, M57N306D2, M57N306D3, M57N306D5, N57N306D2, N57N306D3.

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• BMW: 325, 330, 335, 525, 530, 535, 730

A - 9091



BLOKADA ROZRZĄDU BMW

TYPU SILNIKÓW: • M52, M54, M56. **MODELE:** • 320 (98-06), 323 (98-01), 325 (00-06), 328 (98-01), 330 (00-06), 520 (98-05), 523 (98-01), 525 (00-05), 528 (98-01), 530 (00-05), 728 (98-02), 730 (02-05), X3 (03-06), X5 (99-05), Z3 (99-03), Z4 (03-06).

Nockenwellen Einstell-Spezialwerkzeug BMW

Einstellplatte für Steuerzeiten, Montageplatte, Kettenspanner und Absteckstift sowie Prüfadapter. **MOTOREN-TYP:** • M52, M54, M56. **MODELLE:** • 320 (98-06), 323 (98-01), 325 (00-06), 328 (98-01), 330 (00-06), 520 (98-05), 523 (98-01), 525 (00-05), 528 (98-01), 530 (00-05), 728 (98-02), 730 (02-05), X3 (03-06), X5 (99-05), Z3 (99-03), Z4 (03-06).

INHALT: Einstellplatte für die Steuerzeiten, Kettenräder, Montageplatte, Kettenspanner, Absteckstift und Prüfadapter.

LOCKING TOOL SET BMW

ENGINES TYPES: • M52, M54, M56. **MODELS:** • 320 (98-06), 323 (98-01), 325 (00-06), 328 (98-01), 330 (00-06), 520 (98-05), 523 (98-01), 525 (00-05), 528 (98-01), 530 (00-05), 728 (98-02), 730 (02-05), X3 (03-06), X5 (99-05), Z3 (99-03), Z4 (03-06).

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW

ДВИГАТЕЛЬ: • M52, M54, M56. **МОДЕЛЬ:** • 320 (98-06), 323 (98-01), 325 (00-06), 328 (98-01), 330 (00-06), 520 (98-05), 523 (98-01), 525 (00-05), 528 (98-01), 530 (00-05), 728 (98-02), 730 (02-05), X3 (03-06), X5 (99-05), Z3 (99-03), Z4 (03-06).



A - CR18


 **ZESTAW DO DEMONTAŻU WTRYSKIWACZY COMMON RAIL BMW**

Możliwość demontażu wtryskiwaczy bez konieczności demontażu głowicy. Specjalny most pozwalający na demontaż bardzo zapieczonych wtryskiwaczy. W zestawie znajduje się również adapter umożliwiający przeczyszczenie powietrzem gniazd wtryskiwaczy po ich demontażu.

 **BMW Abzieher Injektor-Brücke**

Durch die aufgesetzte Brücke ist es möglich hohe Ausziehkräfte auf den fest sitzenden Injektor auszuüben ohne den Motor auszubauen. Die Brücke findet Anwendung bei BMW-Diesel Motoren (Land-Rover): M47TU / M47T2 / M57 / M57TU / M57T2

 **BMW INJECTOR PULLER BRIDGE**

Through the attached bridge is it possible to put a higher force to pull the defective injector without removing the engine. The bridge is used for BMW diesel engines (Land Rover): M47TU / M47T2 / M57 / M57TU / M57T2

 **НАБОР ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ФОРСУНОК COMMON RAIL BMW**

Возможность снятия форсунок без снятия головки. Специальный мост позволяет разборка очень сжатых форсунок. В комплект также входит адаптер, который позволяет очистить воздухом форсунок разъемы после их удаления.

A - IN55N


 **URZĄDZENIE DO DE/MONTAŻU WTRYSKÓW PALIWA BMW N55**

Specjalna konstrukcja umożliwia łatwe i bezproblemowe dokonanie de/montażu wtrysków paliwa w samochodach BMW. Zastosowanie: silnik N55

 **Abzieher Einspritzventil BMW N55**

Speziell entwickelt zum Installieren und Demontage der Einspritzventile bei BMW N55.

 **FUEL INJECTOR INSTALL & REMOVE TOOL BMW N 55**

Special designed to install and remove the injectors in N55 engine. Application: BMW N55 engine

 **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДЕ/МОНТАЖА ВПРЫСКА ТОПЛИВА BMW N55**

Специальная конструкция позволяет легко и без проблем сделать сборки впрыска де /монтажа топлива BMW. Применение: N55 двигатель

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• 2.0 N47 | N47S (2007 - 2010)

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• Seria 1: 116d 118d 120d 123d (E81 E82 E87 E88 F20) • Seria 3: 316d 318d 320d 325d 330d (E90 E91 E92 E93 F30) • Seria 5: 520d 525d 530d 535d 535d GT M550d (E60 E61 F07 F10 F11) • Seria 7: 730d 740d 750D (F01) • X1: 1.8d; 2.0d; 2.3d, (E84) • X3: 1.8d; 2.0d; 3.0d, 3.5D (E83 F25) • X5: 3.0d; 4.0d; M5.0d, (E70) • X6: 3.0d; 4.0d; M5.0d, (E71)

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• BMW

A - 668P


 **URZĄDZENIE DO DEMONTAŻU POMPY WTRYSKU - BMW**

Zestaw pozwala na pracę bez konieczności demontażu dodatkowych podzespołów silnika.

TYPY SILNIKÓW: • BMW: M47, M47TU, M57, M57TU | • Land Rover: TD4, M47 | **MODELE:** • BMW: 318D/TD, 320D/TD/ 330D, 525D, 530D, 535D, 730D | • LAND ROVER: FREELANDER, ROVER 75

 **Demontage-Satz für Einspritzpumpe - BMW**

MOTOREN-TYP: • BMW: M47, M47TU, M57, M57TU | • Land Rover: TD4, M47

MODELLE: • BMW: 318D/TD, 320D/TD/ 330D, 525D, 530D, 535D, 730D | • LAND ROVER: FREELANDER, ROVER 75

 **ENGINE INJECTION PUMP TOOL - BMW**

Save time - work without need to removal additional engine parts. | **ENGINES TYPES:** • BMW: M47, M47TU, M57, M57TU |

• Land Rover: TD4, M47 | **MODELS:** • BMW: 318D/TD, 320D/TD/ 330D, 525D, 530D, 535D, 730D | • LAND ROVER: FREELANDER, ROVER 75

 **КОМПЛЕКТ ДЛЯ ДЕМОНТАЖА НАСОСА ВПРЫСКА ТОПЛИВА - BMW**

Экономия времени, без необходимости удаления дополнительных компонентов.

ДВИГАТЕЛЬ: • BMW: M47, M47TU, M57, M57TU | • Land Rover: TD4, M47. **МОДЕЛЬ:** • BMW: 318D/TD, 320D/TD 330D, 525D, 530D, 535D, 730D | • Land Rover: FREELANDER, ROVER 75.

A - BMW25TD5



BLOKADA ROZRZĄDU BMW 1.7D / 2.5D

Kompleksowy zestaw do ustawiania rozrządu i położenia wału korbowego rozrządu. **ZESTAW:** • Przyrząd do wału korbowego blokującego łańcuch rozrządu | • Narzędzie do demontażu sprężarki pompy wtrysku | • Szpilki ściągające walek rozrządu do silników 2.5TD5. **MODELE:** • **BMW:** Seria 3 – 318td/tds E36 (94-99), 318tds Compact E36 (95-00), 325td/tds E36 (91-99) | Seria 5 - 525td/tds E34 (91-96), 525td/tds E39 (97-03) | Seria 7 - 725tds E38 (96-02), • **Range Rover** TD5/P38 2.5D (94-02), • **Vauxhall/Opel** Omega-B 2.5 (94-01). **SILNIKI:** 1.7D I 2.5 TD5 - M41, M51, 256T, 25DT, X25DT. Odpowiedni dla 1.7D I 2.5D Turbo silników z napędem łańcuchowym.

Nockenwellen Einstell-Spezialwerkzeug BMW 1.7D / 2.5D

Für Kurbel- und Nockenwellen Arretierung. Inhalt: Kettenspanner-Spannhebel; Einspritzkompressor; Kurbelwellen-Gegenhalter - zum Einstellen der Kurbelwelle beim Lösen und Festziehen der Zentralschraube. **SATZ:** • P... **MODELLE:** • **BMW:** Seria 3 – 318td/tds E36 (94-99), 318tds Compact E36 (95-00), 325td/tds E36 (91-99) | Seria 5 - 525td/tds E34 (91-96), 525td/tds E39 (97-03) | Seria 7 - 725tds E38 (96-02), • **Range Rover** TD5/P38 2.5D (94-02), • **Vauxhall/Opel** Omega-B 2.5 (94-01). **MOTOREN:** 1.7D I 2.5 TD5 - M41, M51, 256T, 25DT, X25DT

LOCKING TOOL SET BMW 1.7D / 2.5D

Comprehensive kit designed for setting camshaft and crankshaft timing position. Suitable for 1.7D & 2.5D Turbo chain drive diesel engines. This timing tool set includes: Crankshaft holding tool timing chain | Compressor injection pump puller | Shaft puller timing pins for 2.5 TD5 engines **MODELS:** • **BMW:** BMW: Series 3 – 318td/tds E36 (94-99), 318tds Compact E36 (95-00), 325td/tds E36 (91-99), Series 5 - 525td/tds E34 (91-96), 525td/tds E39 (97-03), Series 7 - 725tds E38 (96-02), Range Rover TD5/P38 2.5D (94-02), Vauxhall/Opel D; Omega-B 2.5 (94-01). Engines: 1.7D I 2.5 TD5 - M41, M51, 256T, 25DT, X25DT

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW 1.7D / 2.5D

МОДЕЛЬ: • **BMW:** BMW: Series 3 – 318td/tds E36 (94-99), 318tds Compact E36 (95-00), 325td/tds E36 (91-99), Series 5 - 525td/tds E34 (91-96), 525td/tds E39 (97-03), Series 7 - 725tds E38 (96-02), Range Rover TD5/P38 2.5D (94-02), Vauxhall/Opel D; Omega-B 2.5 (94-01). Engines: 1.7D I 2.5 TD5 - M41, M51, 256T, 25DT, X25DT

A - RSRO



ZESTAW DO TYLNEGO USZCZELNIENIA WAŁU KORBOWEGO BMW

Przystosowany do demontażu i montażu tylnego uszczelnienia korbowego w silnikach BMW N51, N52, N54 i N55

BMW Radialwellendichtring Aus- / Einbau-Set.

Beschädigungsfreie Montage und Ausbau des hinteren Wellendichtrings an der Kurbelwelle. Anwendbar: BMW N51 N52 N54 N55

BMW CRANKSHAFT REAR OIL SEAL REMOVAL / INSTALLATION SET.

Damage free installation and remove of the rear oil seal on the crankshaft. Applicable: BMW N51 N52 N54 N55

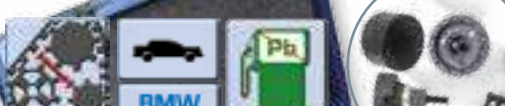
НАБОР ДЛЯ ЗАМЕНЫ ЗАДНЕГО САЛЬНИКА КОЛЕНВАЛА BMW

Используется для снятия и установки заднего сальника коленвала в двигателях BMW N51, N52, N54 i N55

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• BMW – N51, N52, N54 i N55

A - FOSN



ZESTAW DO DE/MONTAŻU PIERŚCIENIA USZCZELNIAJĄCEGO BMW

Specjalistyczny zestaw przeznaczony do de/montażu uszczelki wału korbowego BMW oraz umożliwiają jej odpowiednie i bezawaryjne ułożenie.

Kurbelwellen-Dichtring Ausbau-/Einbau-Satz

Um die vordere Kurbelwellendichtung bei BMW zu entfernen und zu montieren. Für eine zentrierte und beschädigungsfreie Montage

CRANKSHAFT OIL SEAL REMOVAL/INSTALLATION KIT

To remove and install the front crankshaft seal on BMW, helps to center and damage free installation.

КОМПЛЕКТ ДЛЯ МОНТАЖА/ДЕМОНТАЖА УПЛОТНИТЕЛЬНОГО КОЛЬЦА BMW

Специальный комплект предназначен для монтажа/демонтажа уплотнительного кольца коленвала BMW, а также его правильной и безаварийной укладки.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• BMW – N40, N42, N45T, N46, N46T, N51, N52, N52K, N53 and N54.



A - BMW M62VAUPG



BLOKADA ROZRZĄDU BMW M60/62 VANOS

• blokada wałka rozrządu zaworów wylotowych x 2 • blokada wałka rozrządu na wlocie x 2 • napinacz łańcucha • pin blokujący koło zamachowe (E54 - X5) and Range Rover • pin blokujący koło zamachowe BMW M60 | M62 • Elektromagnetyczna nasadka do zaworu BMW (M62) • blokada czujnika wałka rozrządu - prawy • blokowanie czujnika wałka rozrządu - lewy • szpilki do napinania łańcucha x 2 • Regulator VANOS • Blok napinacz łańcucha (korzystanie z napinaczem łańcucha) **SILNIKI:** M62 VANOS

Nockenwellen-Arretierung BMW V8 (M60/M62).

2 x Einstell-Platten und Absteckstift zur Einstellung der Nockenwelle.
MOTOREN: M62 VANOS

CAMSHAFT TOOLING VANOS BMW M60/62

• Camshaft locking fixture BMW V8 (M60/M62) • Exhaust Camshaft Locking Tool x 2 • Inlet Camshaft Locking Tool x 2 • Camchain Pre-Tensioner Tool • Flywheel Locking Tools (E54 - X5) and Range Rover • Flywheel Locking Tools BMW M60 | M62 • Vanos Solenoid Socket • Camshaft Sensor Locking Tool (RH) • Camshaft Sensor Locking Tool (LH) • Secondary Tensioner Pins x 2 • Vanos Adjuster • Chain Tensioner Block (use with Camchain Pre-Tensioner Tool)

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW

МОДЕЛЬ: M62 VAN | • BMW (M62) electromagnetic valve socket | • BMW (M62) VANOS tensioning bracket. For screwing in chain tension with top right timing case cover, Applicable: M62 VANOS

TYP SILNIKA MOTOREN TYPE ENGINES TYPES	TYP TYPE TYPES	ROZMIAR SIZE GRÖSSE	MODEL MODELLE MODELS	ROK JARE YEAR
M60B30 30 8S 1	Non-Vanos	2997cc	E34 530i E32 730i E38 730i	1993 - 1995 1992 - 1994 1994 - 1996
M60B40 40 8S 1	Non-Vanos	3982cc	E34 540i E32 740i E38 740i E31 840i	1993 - 1995 1992 - 1994 1994 - 1996 1992 - 1996
M62B35 35 8S 1	Non-Vanos	3498cc	E39 535i E38 735i	1996 - 1998 1996 - 1997
M62B44 44 8S 1	Single-Vanos	3498cc	E39 535i E38 735i	1997 - 2003 1998 - 2002
M62TUB44 44 8S 1	Non-Vanos	4398cc	E39 540i E38 740i E31 840ci	1996 - 1998 1996 - 1998 1996 - 1997
M62TUB44 44 8S 2	Single-Vanos	4398cc	E39 540i E38 740i E53 X5 4.4i	1998 - 2003 1999 - 2001 1999 - 2003
M62B46 46 8S 1	Single-Vanos	4619cc	E53 X5 4.6i	2001 - 2004
Range Rover V8/44 8S 2	Single-Vanos	4400cc	Range Rover (02) 4.4	2003 - 2004
Morgan M62	Single-Vanos	4398cc	Aero 8	2000 - 2004

A - 9062



ZESTAW DO USTAWIANIA WAŁU KORBOWEGO BMW

TYPY SILNIKÓW: • 194E1 M43, 194 S1 M44, 448 S1 M62, M70. **MODELE:** • 316 (93-04), 318 (89-04), 320 (91-97), 525 (89-96), 535 (96-00), 540 (96-00), 735 (96-02), 740 (96-02), 750 (87-02), 840 (93-99), 850 (90-99), Z3 (96-03).

Nockenwellen Einstell-Spezialwerkzeug BMW

MOTOREN-TYP: • 194E1 M43, 194 S1 M44, 448 S1 M62, M70. **MODELLE:** • 316 (93-04), 318 (89-04), 320 (91-97), 525 (89-96), 535 (96-00), 540 (96-00), 735 (96-02), 740 (96-02), 750 (87-02), 840 (93-99), 850 (90-99), Z3 (96-03). **INHALT:** Einstellplatte für die Steuerzeiten, Kettenräder, Montageplatte, Kettenspanner, Absteckstift und Prüfadapter.

CAMSHAFT ALIGNMENT TOOL KIT BMW

ENGINES TYPES: • 194E1 M43, 194 S1 M44, 448 S1 M62, M70. **MODELS:** • 316 (93-04), 318 (89-04), 320 (91-97), 525 (89-96), 535 (96-00), 540 (96-00), 735 (96-02), 740 (96-02), 750 (87-02), 840 (93-99), 850 (90-99), Z3 (96-03).

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РЕГУЛЯЦИИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА BMW

ДВИГАТЕЛЬ: • 194E1 M43, 194 S1 M44, 448 S1 M62, M70. **МОДЕЛЬ:** • 316 (93-04), 318 (89-04), 320 (91-97), 525 (89-96), 535 (96-00), 540 (96-00), 735 (96-02), 740 (96-02), 750 (87-02), 840 (93-99), 850 (90-99), Z3 (96-03).

A - BMW4757



BLOKADA ROZRZĄDU BMW

TYPY SILNIKÓW: BMW – M47, M47TU, M47T2, M57, M57TU, M57T2 **MODELE:** • *Seria 1* – E87 118d/120d (/03-07) | • *Seria 3* – E46 318d/td (00-05); 320d/cd (97-06); 330d/cd/xd (98-06); 318d/td E90/91/92/93 (04-07); 320d/cd (04-07); 325d (06-08); 330d/cd/xd (04-08); 335d (06-08) | • *Seria 5* – 520d E39 (99-04); 525d-xd (99-04); 530d-xd (98-04); 520d E60/61 (05-08); 525d/xd (08-08); 530d/xd (02-08); 535d (04-08) | • *Seria 6* – 635d E63/64 (06-08).

Arretierwerkzeug-Satz BMW

MOTOREN-TYP: BMW – M47, M47TU, M47T2, M57, M57TU, M57T2 **MODELLE:** • *Seria 1* – E87 118d/120d (/03-07) | • *Seria 3* – E46 318d/td (00-05); 320d/cd (97-06); 330d/cd/xd (98-06); 318d/td E90/91/92/93 (04-07); 320d/cd (04-07); 325d (06-08); 330d/cd/xd (04-08); 335d (06-08) | • *Seria 5* – 520d E39 (99-04); 525d-xd (99-04); 530d-xd (98-04); 520d E60/61 (05-08); 525d/xd (08-08); 530d/xd (02-08); 535d (04-08) | • *Seria 6* – 635d E63/64 (06-08).

LOCKING TOOL SET BMW

ENGINES TYPES: BMW – M47, M47TU, M47T2, M57, M57TU, M57T2 **MODELS:** • *Seria 1* – E87 118d/120d (/03-07) | • *Seria 3* – E46 318d/td (00-05); 320d/cd (97-06); 330d/cd/xd (98-06); 318d/td E90/91/92/93 (04-07); 320d/cd (04-07); 325d (06-08); 330d/cd/xd (04-08); 335d (06-08) | • *Seria 5* – 520d E39 (99-04); 525d-xd (99-04); 530d-xd (98-04); 520d E60/61 (05-08); 525d/xd (08-08); 530d/xd (02-08); 535d (04-08) | • *Seria 6* – 635d E63/64 (06-08).

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW

ДВИГАТЕЛЬ: BMW – M47, M47TU, M47T2, M57, M57TU, M57T2 **МОДЕЛЬ:** • *Seria 1* – E87 118d/120d (/03-07) | • *Seria 3* – E46 318d/td (00-05); 320d/cd (97-06); 330d/cd/xd (98-06); 318d/td E90/91/92/93 (04-07); 320d/cd (04-07); 325d (06-08); 330d/cd/xd (04-08); 335d (06-08) | • *Seria 5* – 520d E39 (99-04); 525d-xd (99-04); 530d-xd (98-04); 520d E60/61 (05-08); 525d/xd (08-08); 530d/xd (02-08); 535d (04-08) | • *Seria 6* – 635d E63/64 (06-08).

A - BCT



ZESTAW DO BLOKOWANIA I OBRACANIA WAŁU KORBOWEGO BMW

Zestaw profesjonalnych narzędzi wspomagających do blokowania oraz obracania wału korbowego w silnikach benzynowych i wysokoprężnych BMW Mini 1.2 / 1.5 / 2.0. • *Możliwość zastosowania z blokadą ASTA A-38BMW*

Dreh- / Befestigungswerkzeug für die Kurbelwelle an BMW / MINI

Das Kurbelwellendrehwerkzeug wurde so konstruiert, dass es über die Bolzen der Riemenscheibe passt, um die Kurbelwelle zu drehen, ohne die Fixierung der Riemenscheibe zu entfernen. Die lange und speziell bearbeitete TORX-Nuss im Satz kann die Schwungrad-Befestigungsschraube erreichen, und die Schwungrad-Befestigungsplatte fixiert das Schwungrad in Position. Für Automatik- und Hand-schaltgetriebe.

CRANKSHAFT ROTATION / FIXING TOOL – BMW/MINI

The crankshaft turning tool was designed to fit over the pulley bolts in order to turn the crankshaft without removing any fixing of the pulley. The long and special machined TORX-Socket in the set can reach the flywheel fixing bolt and the flywheel fixing plate holds the flywheel in position on automatic and manual transmission flywheels. • *Can be used with the ASTA set A-38BMW*

КОМПЛЕКТ ДЛЯ ФИКСАЦИИ И ВРАЩЕНИЯ КОЛЕНВАЛА BMW

Набор профессиональных дополнительных инструментов для блокировки и вращения коленвала в бензиновых и дизельных двигателях BMW Mini 1.2 / 1.5 / 2.0. • *Возможность использования с фиксатором ASTA A-38BMW*

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• 1,2,3,5 Series (2014-2017) • 4, 7 Series (2015-2017) • X1, X3, X4 Series (2014-2017) • X5 Series (2015-2017) • Mini Clubman (2014-2017) • Mini Hatch (2015-2017) • Mini convertible (2016-2017)

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• 1.2 Pb: B38 A12A • 1.5 ON: B37 D15A, B37 C15A • 1.5 Pb: B38 B15A, B38 A15A, B38 K15A • 2.0 ON: B47 D20A, B47 D20B, B47 C20A, B47 C20B • 3.0 Pb: B58 B30A

A - BMW N14



BLOKADA ROZRZĄDU MINI COOPER

Zestaw służy do profesjonalnego blokowania rozrządu oraz ustawiania wału korbowego w odpowiedniej pozycji dla silników benzynowych. **ZASTOSOWANIE:** • BMW Mini: ONE (01-06) | • Mini Cooper (01-06), Mini Cooper S (02-06), Cooper S JC, Cooper S JCW (seria R50-52-53-55-56-57). **TYPY SILNIKÓW:** W10B16AA, W10B16BA, W11B16AA

Nockenwellen Einstell-Spezialwerkzeug MINI COOPER

ANWENDUNG: • BMW Mini: ONE (01-06) | • Mini Cooper (01-06), Mini Cooper S (02-06), Cooper S JC, Cooper S JCW (seria R50-52-53-55-56-57).

MOTOREN TYP: W10B16AA, W10B16BA, W11B16AA

LOCKING TOOL SET MINI COOPER

Enables to fix the correct timing positions on the camshaft and crankshaft to replace the timing belt or chain on petrol engines. Included: Camshaft Sprocket Holding Tool, Engine Support Bracket, Tensioner Assembly Tool. **APPLICATION:** • BMW Mini: ONE (01-06) | • Mini Cooper (01-06), Mini Cooper S (02-06), Cooper S JC, Cooper S JCW (seria R50-52-53-55-56-57). **ENGINES TYPES:** W10B16AA, W10B16BA, W11B16AA

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ MINI COOPER

МОДЕЛЬ: • BMW Mini: ONE (01-06) | • Mini Cooper (01-06), Mini Cooper S (02-06), Cooper S JC, Cooper S JCW (seria R50-52-53-55-56-57). **ДВИГАТЕЛЬ:** W10B16AA, W10B16BA, W11B16AA



A - MINC16


 **BLOKADA ROZRZĄDU MINI COOPER**

Zestaw do ustawiania i blokowania rozrządu w odpowiedniej pozycji dla BMW Mini z silnikiem benzynowym 1.6.

W zestawie znajduje się również napinacz do prawidłowego montażu. **ZASTOSOWANIE:** • BMW Mini: ONE (01-06) | • COOPER (01-06), COOPER S (02-06). **SILNIK:** W10B16AA, W10B16BA

 **Nockenwellen Einstell-Spezialwerkzeug MINI COOPER**

ANWENDUNG • BMW Mini: ONE (01-06) | • COOPER (01-06), COOPER S (02-06). **MOTOREN:** W10B16AA, W10B16BA

 **LOCKING TOOL SET MINI COOPER**

Enables the correct timing positions to be achieved on both camshaft and crankshaft whilst replacing the timing belt or chain on petrol engines. **INCLUDED:** Camshaft sprocket Holding tool, Engine support Bracket, Tensioner assembly tool. **APPLICATION:** • BMW Mini: ONE (01-06) | • COOPER (01-06), COOPER S (02-06). **ENGINES:** W10B16AA, W10B16BA

 **БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ MINI COOPER**

МОДЕЛЬ: • BMW Mini: ONE (01-06) | • COOPER (01-06), COOPER S (02-06). **ДВИГАТЕЛЬ:** W10B16AA, W10B16BA

A - 8257


 **BLOKADA ŁAŃCUCHA ROZRZĄDU BMW**

Zestaw narzędzi został zaprojektowany, aby sprawdzić, wyregulować i ustawić wałki rozrządu i wyjąć/wymienić łańcuch rozrządu. Zestaw zawiera również płytę VANOS, która jest niezbędna by ustawić czujnik VANOS w prawidłowym położeniu. Wyrównanie również jest wymagane, aby ustawić wyrównać wał. **ZASTOSOWANIE:** BMW N43 benzyna 1.6 / 2.0

 **MOTOR-EINSTELLWERKZEUG-SATZ FÜR BMW**

Zur Überprüfung und Einstellung der Motorsteuerzeiten | -geeignet für folgende BMW Modelle: 1er Modell E81, E82, E87, E88 B1. 2006 bis 2012; 3er Modell E90, E91, E92, E93, B1. 2006 bis 2012; 5er Modell E60, E61 B1. 2007 bis 2010 - passend an den Motoren: N43 (B16A/AA), N43 (B20A), N43 (B20AA), N43 (B20AY), N43 (B20KO), N43 (B20UO).

 **BMW CHAIN DRIVEN ENGINE LOCKING KIT**

This tool kit has been designed to check, adjust and set the camshaft timing and remove/replace the cam chain. The kit also includes the VANOS plate which is required to set the VANOS sensor in the correct position and the alignment tool required to set the balancer shaft. **APPLICATION:** BMW N43 petrol 1.6 / 2.0

 **БЛОКАДА ЦЕПИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW**

Набор орудий был запроектирован, чтобы проверить, отрегулировать и поставить валики распределения и вынуть/заменить цепь распределения. Набор включает также плиту VANOS, которая есть необходимая, чтобы поставить датчик VANOS в правильном положении. Выравнивание также есть требуемое, чтобы поставить выровнять вал. **Применение:** BMW N43 бензин 1.6 / 2.0

A - 8079


 **BLOKADA ROZRZĄDU BMW**

TYPY SILNIKÓW: • M50. **MODELE:** • BMW: E46: 318D, 320D, 330D; E39: 520D, 525D, 530D; E38: 730D.

ZESTAW: 3 x narzędzia blokujące rozrząd, 1 x klucz nastawny VANOS, 1 x trzpień blokujący wał korbowy, 2 x napinacz łańcucha, 2 x elementy naciągowe łańcucha.

 **Motor Einstell-Spezialwerkzeug BMW**


MOTOREN-TYP: • M50. **MODELLE:** • BMW: E46: 318D, 320D, 330D; E39: 520D, 525D, 530D; E38: 730D.

INHALT: 3 x Nockenwellen-Blockadewerkzeuge, 1 x Vanos-Versteller Schlüssel, 1 x Absteckstift Kurbelwelle, 2 x Absteckstift Kettenspanner, 2 x Kettenspannelemente.

 **ENGINE TIMING LOCKING TOOL SET FOR BMW**

ENGINES TYPES: • M50. **MODELS:** • BMW: E46: 318D, 320D, 330D; E39: 520D, 525D, 530D; E38: 730D.

SET: 3 x camshaft blocking tools, 1 x vanos adjuster wrench, 1 x crankshaft locking pin, 2 x chain tensioner locking pin, 2 x chain tensioning elements.

 **БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW**

ДВИГАТЕЛЬ: • M50. **МОДЕЛЬ:** • BMW: E46: 318D, 320D, 330D; E39: 520D, 525D, 530D; E38: 730D.

A - 8153



BLOKADA ROZRZĄDU BMW

Niezbędne narzędzie do ustawiania wałków rozrządu w silnikach wysokoprężnych z napędem łańcuchowym. W zestawie znajduje się również narzędzie do obracania silnika w pozycji TDC. **MODELE:** •Seria 1: 118d (E81/E87), 120d (E81/E82/E87), 123d (E81/E82/E87) | •Seria 3: 318d (E90/E91), 320d (E90/E91/E92) | •Seria 5: (E60/E61) | •X3, 2.0d (E83). **SILNIKI:** Diesel 2.0D / N47, N47S

Motor Einstell-Spezialwerkzeug BMW

Zur Nockenwellen-Arretierung für Dieselmotoren. Zur Hilfestellung TDC Positionierungs-Werkzeug. **MODELLE:** •Seria 1: 118d (E81/E87), 120d (E81/E82/E87), 123d (E81/E82/E87) | •Seria 3: 318d (E90/E91), 320d (E90/E91/E92) | •Seria 5: (E60/E61) | •X3, 2.0d (E83). **MOTOREN:** Diesel 2.0D / N47, N47S

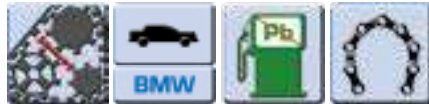
ENGINE TIMING LOCKING TOOL SET FOR BMW

Suitable for setting the camshaft on diesel engines with chain drive. Included: injection pump lock adapter, camshaft and crankshaft - locking tool. Engine Codes 2.0 N47 and N47S (2007-2010), OEM: 116480, 115320, 118760. **MODELS:** •Seria 1: 118d (E81/E87), 120d (E81/E82/E87), 123d (E81/E82/E87) | •Seria 3: 318d (E90/E91), 320d (E90/E91/E92) | •Seria 5: (E60/E61) | •X3, 2.0d (E83). **ENGINES:** Diesel 2.0D / N47, N47S

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW

МОДЕЛЬ: •Серия 1: 118d (E81/E87), 120d (E81/E82/E87), 123d (E81/E82/E87) | •Серия 3: 318d (E90/E91), 320d (E90/E91/E92) | •Серия 5: (E60/E61) | •X3, 2.0d (E83). **ДВИГАТЕЛЬ:** Diesel 2.0D / N47, N47S

A - R53PP



ŚCIĄGACZ KOŁA PASOWEGO WAŁU KORBOWEGO BMW MINI COOPER

Specjalistyczny ściągacz przeznaczony do koła pasowego wału w silnikach 1.6 Mini One / Cooper / Cooper S. W zestawie znajduje się specjalny sworzeń dociskowy chroniący wał korbowy przed uszkodzeniem.

Riemenscheiben-Abzieher BMW / MINI - W11

Die geschlitzten Befestigungsbohrungen ermöglichen die Aufnahme beider Varianten W11 Riemenscheiben. 1.6 Mini One / Cooper / Cooper S - R50 / R52 / R53

CRANK PULLEY PULLER TOOL BMW / MINI - W11

Specially designed slotted mounting holes allow it to fit both types of W11 pulley like all 1.6 Mini One/Cooper/Cooper S with in R50/R52/R53

СЪЕМНИК РЕМЕННОГО ШКИВА КОЛЕНВАЛА BMW MINI COOPER

Специальный съемник, предназначенный для ременного шкива вала в двигателях 1.6 Mini One / Cooper / Cooper S. В комплект входит специальный штифт, который защищает коленчатый вал от повреждений.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• W11: R50 (2002-2006); R52 (2005-2008); R53 (2005-2008)

A - 2816



BLOKADA ROZRZĄDU BMW V8 i V12

BMW benzyna V8 i V12 (łańcuch rozrządu) N62 / N73. Zestaw blokad rozrządu do nowej generacji silników benzynowych V8 oraz V12 montowanych w samochodach BMW serii 5, 6, 7 oraz X5. **ZASTOSOWANIE:** •Seria 5 - 540i/545i/550i (E60/61); 2003-2010; N62 - B40A/B44A/B48B | •Seria 6 - 645i/650i (E63/64); roczniki 2003-2010; N62 - B44A/B48B | •Seria 7 - 735i/740i/745i/750i/760i (E65/66); roczniki 2002-2008 N62 - B36A/B40A/B44A/B48B; N73 B60A | •X5-4.4 / 4.8 (E53); roczniki 2003-2007; N62 - B44A/B48A.

Arretierwerkzeug-Satz BMW V8 i V12

Für BMW-Benzinmotoren V8 und V12 N62/N73. Der neuen Generation V8, V12 Benzin der BMW Serie: 5, 6, 7, X5. **Verwendung:** •Serie 5 - 540i/545i/550i (E60/61); Baujahr 2003-2010; N62 - B40A/B44A/B48B | •Serie 6 - 645i/650i (E63/64); 2003-2010; N62 - B44A/B48B | •Serie 7 - 735i/740i/745i/750i/760i (E65/66); 2002-2008 N62 - B36A/B40A/B44A/B48B; N73 B60A | •X5-4.4 / 4.8 (E53); 2003-2007; N62 - B44A/B48A.

LOCKING TOOL SET BMW V8 i V12

Locking tool for BMW Petrol Engines V8 and V12 (chain) N62/N73. New generation V8, V12 petrol engines assembled in BMW 5, 6, 7, X5 series. **APPLICATION:** •Serie 5 - 540i/545i/550i (E60/61); roczniki 2003-2010; N62 - B40A/B44A/B48B | •Serie 6 - 645i/650i (E63/64); roczniki 2003-2010; N62 - B44A/B48B | •Serie 7 - 735i/740i/745i/750i/760i (E65/66); Year 2002-2008 N62 - B36A/B40A/B44A/B48B; N73 B60A | •X5-4.4 / 4.8 (E53); roczniki 2003-2007; N62 - B44A/B48A.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW V8 i V12

Комплект для BMW бензин V8 и V12 (цепь) N62/N73. Набор для бензинового двигателя новой генерации V8 и V12 в машинах BMW серии 5, 6, 7 и X5. **ПРИМЕНЕНИЕ:** •Серия 5-540i/545i/550i (E60/61); 2003-2010; N52-B40A/ B44A/ B48B | •Серия 6-645i/650i (E63/64); 2003-2010; N62-B44A/ B48B | •Серия 7735i/740i/745i/750i/760i (E65/66); 2002-2008; N62-B36A/ B40A/ B44A/ B48B; N37 B60A | •X5-4.4/4.8 (E53); 2003-2007; N-B44A/ B48A.



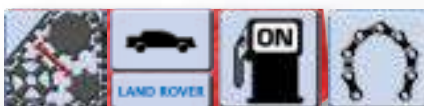
A - LR36



A - 8143



A - ROVT


 **BLOKADA ROZRZĄDU Land Rover 3.6L V8**


Blokada wałka rozrządu i wału korbowego przy silnikach wysokoprężnych Land Rover i Range Rover 3.6l V8. z kodem silnika 368DT 2006-2011.

 **Einstellwerkzeug / Steuerkette Land Rover TD V8 3.6L**

Ein- und Ausbau der Nockenwellen sowie beim Erneuern der Steuerkette.
Anwendung: Land Rover Range Rover und Range Rover Sport 3.6 Liter Turbo Diesel V8 - Baujahr 2006 bis 2011 mit den Motorkennbuchstaben 368DT. OEM: 303 - 1236/1238/1239/1243

 **Timing Tool Kit LAND ROVER / RANGE ROVER V8 3.6L DIESEL**

Timing Tool to lock down the camshaft and crankshaft of the LAND Rover and Range Rover 3.6L V8 diesel engine. OEM: 303 - 1236/1238/1239/1243

 **БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ Land Rover 3.6 л V8**

Блокировка распределительного вала и коленчатого вала дизельных двигателей Land Rover и Range Rover 3.6 л V8. С кодом двигателя 368DT 2006-2011.

 **BLOKADA ROZRZĄDU ROVER**

Zestaw do blokady rozrządu i wymiany paska rozrządu. **ZASTOSOWANIE:** Rover 45, 75, 160, 180, 190, 825, MG ZS, MG ZT, ZT-T, Land Rover Freelander 2.5. **SILNIKI:** 2.0 V6, 2.5 V6 (99-05)

 **Arretierwerkzeug-Satz Rover**

Speziell für Zahnriemenwechsel. **ANWENDUNG:** Rover 45, 75, 160, 180, 190, 825, MG ZS, MG ZT, ZT-T, Land Rover Freelander 2.5. **MOTOREN:** 2.0 V6, 2.5 V6 (99-05).

 **LOCKING TOOL SET ROVER**

Lock timing and change the timing belt. **APPLICATION:** Rover 45, 75, 160, 180, 190, 825, MG ZS, MG ZT, ZT-T, Land Rover Freelander 2.5. **ENGINES:** 2.0 V6, 2.5 V6 (99-05)

 **НАБОР - БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ROVER**

ДВИГАТЕЛЬ: 2.0 V6, 2.5 V6 (99-05) | МОДЕЛЬ: Rover 45, 75, 160, 180, 190, 825, MG ZS, MG ZT, ZT-T, Land Rover Freelander 2.5

 **BLOKADA ROZRZĄDU LAND ROVER**

Zestaw przeznaczony do blokowania oraz prawidłowego ustawiania koła zamachowego, wałka rozrządu, paska rozrządu i rozrządu. Stosowana także narzędzie do blokowania koła zębatego pompy paliwa. W zestawie znajduje się pin do blokowania rozrządu do nowej skrzyni biegów EDC. **ZASTOSOWANIE:** Land Rover **SILNIKI:** 200 TDI, 300 TDI, 2.5 TDI

 **Arretierwerkzeug-Satz LAND ROVER**

Montage, Demontage und Einstellung der variablen Nockenwellen. Zum Prüfen und Einstellen der Nockenwellen-Steuerzeiten sowie für die professionelle Motor-Instandsetzung. **ANWENDUNG:** Land Rover. **MOTOREN:** 200 TDI, 300 TDI, 2.5 TDI

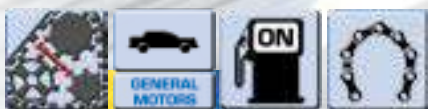
 **ENGINE TIMING SET LAND ROVER**

Kit designed to properly position the block and flywheel, camshaft and camshaft timing belt. Also suitable tool to block the fuel pump gear. The system includes a locking pin for timing to the new EDC gearbox. **APPLICATION:** Land Rover **ENGINES:** 200 TDI, 300 TDI, 2.5 TDI

 **БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ LAND ROVER**

МОДЕЛЬ: Land Rover | ДВИГАТЕЛЬ: 200 TDI, 300 TDI, 2.5 TDI

A - 8018



BLOKADA ROZRZĄDU Opel 1.3 CDTi

TYPY SILNIKÓW: • Z13DT. **MODELE:** • Opel: Corsa, Combo, Suzuki. **POJEMNOŚĆ:** • 1.3 CDTi. **ZESTAW:** A - 2 x narzędzia do wału korbowego; B - kolek do ustalania położenia wału korbowego; C - Pin do blokowania łańcucha.

Motorwerkzeug Kette Opel 1.3 CDTi

MOTOREN-TYP: • Z13DT. **MODELE:** • Opel: Corsa, Combo, Suzuki. **MOTOREN:** • 1.3 CDTi. **INHALT:** 2 x Nockenwellen-Arretierung, 1 x Kurbelwellen-Arretierdorn, 1 x Kettenspanner-Arretierdorn

LOCKING TOOL SET Opel 1.3 CDTi

ENGINES TYPE: • Z13DT. **MODELS:** • Opel: Corsa, Combo, Suzuki. **ENGINES:** • 1.3 CDTi. **SET:** A - 2 x locking tool for camshaft; B - locking pin crankshaft; C - locking pin for chain tensioner.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ OPEL 1.3 CDTi

ДВИГАТЕЛЬ: • Z13DT. **МОДЕЛЬ:** • Opel: Corsa, Combo, Suzuki. **ЁМКОСТЬ:** • 1.3 CDTi. **НАБОР:** A-2х инструмент для коленчатого вала. B - фиксатор для регуляции коленчатого вала. B - фиксатор для блокировки цепи.

A - VOTT



ZESTAW BLOKADY ROZRZĄDU VAUXHALL / OPEL 1.0/1.2/1.4

Specjalistyczny zestaw umożliwiający blokadę rozrządu przy wymianie paska lub łańcucha napędzającego w silnikach samochodów: Adam, Ampera, Astra-J, Aveo, Corsa-D, Meriva-B, Mokka, Zafira-C Tourer z silnikami o pojemnościach 1.0/1.2/1.4.

Arretierwerkzeug-SATZ Opel 1.0, 1.2 und 1.4 Benzin

Ein- und Ausbau sowie Arretierung der Steuerkette...Überprüfung und Justierung der Nockenwellen Steuerzeiten

ENGINE TIMING TOOL SET FOR VAUXHALL / OPEL 1.0/1.2/1.4

Perfect to lock and hold the cam and crank shaft in place to replace the timing chain.

НАБОР БЛОКИРОВКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ VAUXHALL / OPEL 1.0 / 1.2 / 1.4

Специализированный набор блокировок, что при замене ремня ГРМ или цепь вождения автомобиля двигателя: Адам, Ампера, Астра-Ј, Авео, Corsa-D, Meriva-B, мокко, Zafira Tourer-C двигатель с мощностью 1,0 / 1,2 / 1,4.

A - 1540T



BLOKADA POMPY WODY – OPEL 2.2 L

Narzędzie przystosowane do blokowania pompy wody podczas wymiany rozrządu. ZASTOSOWANIE: Vauxhall/Opel; Astra-G (00-06), Signum (02-08), Speedster (00-06), Vectra-B (00-02), Vectra-C (02-08), VX220 (00-06), Zafira-A/B (00-08). KODY SILNIKA: Z225E, Z22YH

OPEL WASSERPUMPE WERKZEUG – OPEL 2.2 L

Zum Aus – und Einbau der Wasserpumpe ist es erforderlich die Wasserpumpenriemenscheibe zu arretieren / fixieren. OPEL 2.2L 16V mit Doppelnockenweelen Benzieer Motoren (Z225E) wie z.B. Astra, Signum, Speedster, Vectra und Zafira.

PETROL ENGINE COOLANT PUMP SPROCKET RETAINER – OPEL 2.2 L

Tool designed for installation and removal of the water pump. APPLICATION: Vauxhall/Opel; Astra-G (00-06), Signum (02-08), Speedster (00-06), Vectra-B (00-02), Vectra-C (02-08), VX220 (00-06), Zafira-A/B (00-08). ENGINE CODES: Z225E, Z22YH

ПРИБОР ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ ВОДЯНОГО НАСОСА – OPEL 2.2L

Орудие приспособленное к монтажу и демонтажу водяного насоса. Применение: Вауксхалл/Опель; Астра-Г (00-06), Сигнум (02-08), Спээдстэр (00-06), Vectra-B (00-02), Vectra-Ц (02-08), ВКС220 (00-06), Зафиро-А/В (00-08). КОДЫ ДВИГАТЕЛЯ: 322СЭ, 322ЫГ

Model	Pojemność Kod silnika	Rok	Model	Pojemność Kod silnika	Rok	Model	Pojemność Kod silnika	Rok
Adam	1.2 Lwd	2012	Corsa-D	1.0 A10XEP	2009	Mokka	1.4 LUJ/A14NET	2012
Adam	1.4 L2z	2012	Corsa-D	1.2 A12XEL	2009	Zafira - C Tourer	1.4 LUJ/A14NEL	2011
Adam	1.4 Ldd	2012	Corsa-D	1.2 A12XER	2009	Aveo	1.2 L2Q/A12XEL	2011
Ampera	1.4 LUJ/A14XFL	2011	Corsa-D	1.2 A12XER	2011	Aveo	1.2 LDC/A12XER	2011
Astra-J	1.4 LDD/A14XER	2009	Corsa-D	1.4 A14XEL	2009	Aveo	1.2 LWD/A12XEL	2011
Astra-J	1.4 LDD/A14XEL	2009	Corsa-D	1.4 A14XER	2009	Aveo	1.4 LDD/A14XEL	2011
Astra-J	1.4 LUJ/A14NEL	2011	Corsa-D	1.4 A14NEL	2012	Aveo	1.4 LDD/A14XER	2011
Astra-J	1.4 LUJ/A14NET	2009	Meriva-B	1.4 LDD/A14XER	2010	Aveo	1.4 LDD/A14XER	2011
Astra-J	1.4 LUJ/A14NET	2011	Meriva-B	1.4 LUJ/A14NET	2010	Astra-J	1.4 LUJ/A14NET	2011



A - FB2703


 **BLOKADA ROZRZĄDU GM (łańcuch)**

TYPY SILNIKÓW: • Opel: X20DTL, X20DTH, Y20DTL, Y20DTH, Y22DTH, Y22DTR | • Saab: D223L

MODELE: • Opel: Vectra, Astra, Zafira, Omega, Signum, Frontera 2.0/2.2 Dti (98 - 06) | • Saab: 9 - 3 / 9 - 5 2.2 TID (98 - 06).

 **Arretierwerkzeug-Satz GM (Ketten)**

MOTOREN-TYP: • Opel: X20DTL, X20DTH, Y20DTL, Y20DTH, Y22DTH, Y22DTR | • Saab: D223L

MODELLE: • Opel: Vectra, Astra, Zafira, Omega, Signum, Frontera 2.0/2.2 Dti (98 - 06) | • Saab: 9 - 3 / 9 - 5 2.2 TID (98 - 06).

 **LOCKING TOOL SET GM (Chain)**

ENGINES TYPES: • Opel: X20DTL, X20DTH, Y20DTL, Y20DTH, Y22DTH, Y22DTR | • Saab: D223L

MODELS: • Opel: Vectra, Astra, Zafira, Omega, Signum, Frontera 2.0/2.2 Dti (98 - 06) | • Saab: 9 - 3 / 9 - 5 2.2 TID (98 - 06).

 **НАБОР – БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ GM (ЦЕПЬ)**

ДВИГАТЕЛЬ: • Opel: X20DTL, X20DTH, Y20DTL, Y20DTH, Y22DTH, Y22DTR | • Saab: D223L

МОДЕЛЬ: • Opel: Vectra, Astra, Zafira, Omega, Signum, Frontera, 2.0/2.2 DTi (98-06) | • Saab: 9-3/9-5 2.2 TID (98-06).

A - O16CDI


 **BLOKADA ROZRZĄDU OPEL 1.6 CDTI**

Do blokowania i ustawienia rozrządu w odpowiedniej pozycji do przeprowadzenia serwisu m.in. łańcucha czy wałka rozrządu. W zestawie znajduje się także wspornik koła zębatego wałka rozrządu, który jest wymagany podczas demontażu wałka oraz do prac przy popychaczach.

 **ARRETIERWERKZEUG OPEL 1.6 CDTI**

Für Arretierung und Einstellung der Steuerung in entsprechender Lage zum Prüfen u.a. der Steuerkette und der Nockenwelle. Im Set gibt es auch eine Stütze des Zahnrades der Nockenwelle, die unentbehrlich ist bei der Demontage der Welle sowie bei Arbeiten an Stößeln

 **Engine Timing Tool Kit For VAUXHALL / OPEL 1.6 CDI**

Timing Tool to lock down the 1.6L CDTI engine from Vauxhall / OPEL. Can be used on Astra-J, Meriva-B, Mokka, Zafira-C and Tourer 2013 onwards (CDTi, EcoFlex CDTi). Engine Codes: LVL/B16DTH, LVM/B16DTL, LVL/B16DTN, LVM/B16DTC, LWQ/B16DTE, LVL/B16DTJ

 **БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛА OPEL 1.6 CDTI**

Для блокировки и установки распредвала в нужное положение, в частности, для сервисного обслуживания цепи или распределительного вала. В комплект также входит кронштейн шестерни распределительного вала, который необходим при снятии вала и для работы с толкателями.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION

• Astra-J, Meriva-B, Mokka, Zafira-C Tourer 2013-2016 (1.6 CDTI, CDTI eco FLEX)

Typ silników: LVL/B16DTH, LVM/B16DTL, LVL/B16DTN, LVM/B16DTC, LWQ/B16DTE, LVL/B16, LVL/B16DTJ

A - 8012UPG


 **BLOKADA ROZRZĄDU GM**

Narzędzie do serwisowania i ustawiania rozrządu w silnikach z napędem łańcuchowym. Zestaw obejmuje trzpień do ustawienia wału korbowego TDC, oraz położenie czujnika wskazującego, a także posiada podwójny napinacz łańcucha bez uszkodzenia szpilek. **ZASTOSOWANIE:** OPEL: Corsa, Agila, Astra, Meriva (97-04). **SILNIKI:** 1.0 12V, 1.0 16V, 1.2 16V, 1.4 16V (łańcuch). **TYPY SILNIKÓW:** X10XE, Z10XE, Z10XEP, X12XE, Z12XE, Z14XEP


 **BLOCKERWERKZEUGSATZ FÜR GM**

MOTOR TYP: X10XE, Z10XE, Z10XEP, X12XE, Z12XE, Z12XEP, Z14XEP. | OPEL: Agila bJ. 00-08, Corsa-B 97-00, Corsa-C 00-07, Corsa-D 07-09, Combo 97-00, Tigra-B 04-09, Astra-G 98-06, Astra-H 04-09, Meriva 04-09, | SUZUKI: Wagon-R 05-08.

 **LOCKING TOOL SET GM**

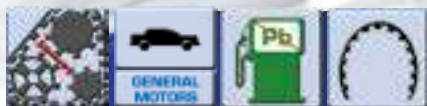
Timing tool set to change the timing chain and for other tasks on the valve train at X10XE and X12X engines. Set comes with: 1x Camshaft Setting Plate, 1x Crankshaft Locking Pin, 1x Timing Disc Position Gauge and 2x Chain Tensioner Retaining Pins.

APPLICATION OPEL: Corsa, Agila, Astra, Meriva (97-04). **ENGINES:** 1.0 12V, 1.0 16V, 1.2 16V, 1.4 16V (łańcuch). **ENGINES TYPES:** X10XE, Z10XE, Z10XEP, X12XE, Z12XE, Z14XEP

 **БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ GM**

МОДЕЛЬ: OPEL: Corsa, Agila, Astra, Meriva (97-04). **ДВИГАТЕЛЬ:** 1.0 12V, 1.0 16V, 1.2 16V, 1.4 16V цепь
ДВИГАТЕЛЬ: X10XE, Z10XE, Z10XEP, X12XE, Z12XE, Z14XEP

A - 16180



BLOKADA PASKA ROZRZĄDU OPEL 1.6, 1.8

Narzędzie do ustawiania i blokowania 1.6/1.8 Twinport 16V w silnikach benzynowych z napędem na paski Vauxhall / Opel. W zestawie znajdują się dwa zębate elementy do blokowania dla TWINPORT. **ZASTOSOWANIE:** Vauxhall/Opel; Astra-G (03-04), Astra-H (04-08), Corsa-D (07-08), Meriva (06-08), Signum (06-08), Vectra (06-08), Zafira (03-08). **TYPY SILNIKÓW:** 1.6-Z16LER, Z16LER, Z16LET, Z16XE1, Z16XER 1.8-Z18XER

Motorwerkzeug Opel 1.6, 1.8

ANWENDUNG: Vauxhall/Opel; Astra-G (03-04), Astra-H (04-08), Corsa-D (07-08), Meriva (06-08), Signum (06-08), Vectra (06-08), Zafira (03-08). **MOTOREN TYP:** 1.6-Z16LEL, Z16LER, Z16LET, Z16XE1, Z16XER 1.8-Z18XER

PETROL ENGINE SETTING/LOCKING KIT OPEL 1.6, 1.8

Tool for setting and locking camshaft 1.6/1.8 16V Twinport petrol engines Vauxhall / Opel. The set includes two gear elements to block the TWINPORT. **APPLICATION:** Vauxhall/Opel; Astra-G (03-04), Astra-H (04-08), Corsa-D (07-08), Meriva (06-08), Signum (06-08), Vectra (06-08), Zafira (03-08). **ENGINE TYPES:** 1.6-Z16LEL, Z16LER, Z16LET, Z16XE1, Z16XER 1.8-Z18XERvvv

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ OPEL 1.6, 1.8

МОДЕЛЬ: Vauxhall/Opel; Astra-G (03-04), Astra-H (04-08), Corsa-D (07-08), Meriva (06-08), Signum (06-08), Vectra (06-08), Zafira (03-08). **ДВИГАТЕЛЬ:** 1.6-Z16LEL, Z16LER, Z16LET, Z16XE1, Z16XER 1.8-Z18XER

A - 016T



A-016T jest w zestawie A-16180



BLOKADA KÓŁ ROZRZĄDU OPEL ASTRA 1.6 16V

Zestaw umożliwia ustawienie wałków rozrządu w odpowiedniej pozycji i wymianę paska rozrządu. W zestawie znajduje się PIN napinający oraz blokady kół pasowych.

Opel Nockenwellen-Arretierung für 1.6 L 16V

Der Satz setzt sich aus den wichtigen Werkzeugen zur Kontrolle bzw. zum Einstellen der Motorsteuerzeit zusammen. Anwendung Opel: Astra-G & H 1.6 L / Turbo B.J. 2003 bis 2008 (Z16LER, Z16LET, Z16XE1, Z16XEP)

ENGINE TIMING TOOL FOR OPEL 1.6 16V

The kit allows setting the camshaft in the correct position to change the timing belt.

НАБОР ДЛЯ ВОСТАВЛЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА OPEL 1.6 16V

Комплект позволяет установить распределительный вал в правильной позиции ремня. В комплект входит PIN и блокировки ременного колеса.

**TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ
SILNIKI/MOTOREN/ENGINES/ДВИГАТЕЛЬ
MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ**

• Vauxhall/Opel • Astra-G /1, 6 16v |Z16 LER| Z16 LET | Z16 XE1 |Z16 XEP (2003 - 2008) • Astra-H 1, 6 16v / Turbo |Z16 LER| Z16 LET | Z16 XE1 |Z16 XEP (2003 - 2008)

A - 8166



BLOKADA ROZRZĄDU OPEL

Do blokowania wałka rozrządu, blokowania koła pasowego pompy wodnej, np. przy montażu i demontażu pompy. **MODELE:** • Opel 2,2 16V (silnik twin cam) Astra (00-06), Speedster / Vauxhall (00-06), Vectra B / C (00-08), Signum (08/03), Zafira A / B (00-08). **TYPY SILNIKÓW:** Z22SE, Z22YH, VX220

Arretierwerkzeug-Satz Opel

Zur Arretierung der Nockenwelle und Wasserpumpenriemenscheibe bei Montage/Demontage der Wasserpumpe. Satz kommt mit Gegenhalterschlüssel zur Betätigung der Zentralschraube bei der Kurbelwellen-Riemenscheibe. **MODELLE:** • Opel 2,2 16V (twin cam) Astra (00-06), Speedster / Vauxhall (00-06), Vectra B / C (00-08), Signum (08/03), Zafira A / B (00-08). **MOTOREN-TYP:** Z22SE, Z22YH, VX220

LOCKING TOOL SET OPEL

Locking tools for crankshaft, for water pump. **MODELS:** • Opel 2,2 16V (twin cam) Astra (00-06), Speedster / Vauxhall (00-06), Vectra B / C (00-08), Signum (08/03), Zafira A / B (00-08). **ENGINES TYPES:** Z22SE, Z22YH, VX220

КОМПЛЕКТ БЛОКИРОВОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА OPEL

Для блокировки вала ГРМ, шкива водяного насоса, напр.: при монтаже и демонтаже насоса. **МОДЕЛЬ:** • Opel 2.2 16V (двигатель Twin Cam) Astra (00-06), Speedster/Vauxhall (00-06), Vectra B/C (00-08), Signum (08-03), Zafira A/B (00-08). **ДВИГАТЕЛЬ:** Z22SE, Z22YH, VX220.

**A - PE22V****BLOKADA ROZRZĄDU OPEL, SAAB, CHEVROLET**

Przeznaczony do wymiany lub naprawy łańcucha rozrządu oraz ustawiania rozrządu w podwójnie doładowanych silnikach benzynowych o pojemności 2,0l i 2,4l Turbo 2008-2015.

ARRETIERUNG DER STEUERUNG OPEL, SAAB, CHEVROLET

Geeignet zum Austausch oder Reparatur der Steuerkette sowie Einstellung der Steuerung in doppelgeladenen Benzinmotoren mit Hubraum von 2,0l und 2,4l Turbo 2008-2015.

ENGINE TIMING TOOL KIT - VAUXHALL / OPEL / SAAB, CHEVROLET

Replacement or repair of the timing chain and timing in 2.0l and 2.4l Turbo petrol engines 2008-2015.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДВАЛА OPEL, SAAB, CHEVROLET

Предназначен для замены или ремонта цепи ГРМ, а также настройки распределительного механизма бензиновых двигателей с двойным наддувом 2,0 и 2,4 л Turbo 2008-2015.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

- 2.0L: LHU/A20NFT, LTG/A20NHT, LDK/A20NHT; 2.4L: LE5, LE9, A24XE, A24XF

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- Vauxhall / Opel: ASTRA, Insignia, Antara; Saab: 9-5; Chevrolet: Captiva

A - ET055**BLOKADA ROZRZĄDU OPEL 2.0 CDTi**

Specjalistyczny zestaw umożliwiający wymianę paska napędowego wałka rozrządu, blokadę łańcucha, blokowanie koła zamachowego w samochodach z automatyczną skrzynią biegów i wymianę łańcucha napędowego wałka rozrządu przy głowicy cylindrów.

Werkzeugsatz für Motorsteuerkette - OPEL / Vauxhall 2.0 CDTi

Entwickelt, um den Nockenwellenantriebsriemen, den Steuerkettenzylinderkopf, die Schwungradsperre für Fahrzeuge mit Automatikgetriebe und die Nockenwellenantriebskette am Zylinderkopf zu ersetzen.

FULL ENGINE TIMING CHAIN TOOL SET - OPEL/VAUXHALL 2.0 CDTi

Designed to replace camshaft drive belt, timing chain cylinder head, flywheel lock for vehicles with automatic transmission and to replace the camshaft drive chain at the cylinder head

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА OPEL 2.0 CDTi

Специальный комплект для замены ремня привода распределительного вала, блокировки цепи, блокировки маховика в автомобилях с автоматической коробкой передач и замены цепи привода распределительного вала у головки цилиндров.

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- Opel/Vauxhall - Cascada, Insignia, Insignia Country, Insignia Tourer and Zafira C Tourer 2014-2017

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

- CDTi, CDTi EcoFLEX - LFS/B20DTH

A - ET20GM**BLOKADA ROZRZĄDU GM/SAAB 2.0 Turbo**

Specjalistyczny zestaw przystosowany do wymiany łańcucha w silnikach z turbo doładowaniem i z podwójnym wałkiem rozrządu 2,0 l. Opel / Vauxhall i Saab od 2002-2012

Einstellwerkzeug - GM / Saab 2L Turbo

Entwickelt, um die Nockenwellenantriebskette bei dem mit zwei Nockenwellen angetriebenen 2.0L Turbo-Benzinmotor zu ersetzen. Opel/Vauxhall und Saab von 2002-2012.

ENGINE TIMING TOOL SET - GM/SAAB 2L TURBO

Developed to replace the camshaft drive chain at the twin cam chain driven 2.0L turbo petrol engine. Opel/Vauxhall and Saab from 2002-2012

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА GM/SAAB 2.0 Turbo

Специальный комплект для замены цепи в турбодвигателях с наддувом и двойным распределительным валом 2,0 л. Opel / Vauxhall i Saab 2002-2012

A - SIDI



BLOKADA ROZRZĄDU OPEL 1.6 SIDI

Specjalistyczny zestaw blokujący rozrząd w silnikach benzynowych Opel 1.6 z silnikami benzynowymi SIDI turbo przy wymianie łańcucha wałka rozrządu czy ustawienia odpowiedniego momentu obrotowego silnika. **W zestawie:** Piny blokujące koło zębate wału, napinacz łańcucha rozrządu, blokada wałków rozrządu, blokada koła pasowego wału korbowego.

Einstellwerkzeug OPEL / VAUXHALL 1.6 SIDI Benzin ECO FLEX TURBO

Das Set wird mit allen erforderlichen Adaptern geliefert, um die Antriebskette der Nockenwelle zu ersetzen und die Motorsteuerung bei Vauxhall / Opel 1.6 SIDI-Benzinmotoren einzustellen.

ENGINE TIMING TOOL OPEL/VAUXHALL 1.6 SIDI PETROL ENGINE ECO FLEX TURBO

The Set comes with all necessary required adapters to replace the camshaft drive chain and to set the engine timing on Vauxhall/Opel 1.6 SIDI petrol engines.

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА OPEL 1.6 SIDI

Специальный комплект для фиксации распределительного вала в бензиновых двигателях Opel 1.6 с бензиновыми двигателями SIDI turbo при замене цепи ГРМ, а также установки крутящего момента двигателя. В комплекте: Штифты для блокировки звездочек распредвала, натяжитель цепи ГРМ, фиксатор распредвала, фиксатор ременного шкива коленвала.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Cascada (2013-2016), Astra-J (2013-2016), Zafira-C Tourer (2013-2016), Insignia (2013-2016), Insignia Country Tourer (2014-2016)

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• 1.6 SIDI SIDI Turbo, EcoFLEX • A16XHT, A16SHT, B16XHT, B16SHT, B16SHL



A - 62382



BLOKADA ROZRZĄDU RENAULT/NISSAN/OPEL

Zestaw narzędzi do blokowania lub pozycjonowania wału korbowego. Wymagany jest do zmiany łańcucha rozrządu i innych napraw w silniku. **ZASTOSOWANIE:** 2.0 dCi, CDTI; Nissan Primastar (09/08) / Qashqai (09/08) / X-Trail (07-08), Renault Laguna (05-08) / Megane (07-08) / Scenic (09/08) / Traffic (07-08), Vel Satis (9/8), Opel Vivaro (07-08).

SILNIKI: RENAULT: M9R 700, M9R 721, M9R 724, M9R 740, M9R 742, M9R 746, M9R 760, M9R 761, M9R 780, M9R 802, M9R 803, M9R 805, M9R 830, M9R 832, M9R 833; NISSAN: M9R 780, M9R 830, M9R 832, M9R 833; OPEL: M9R 780, M9R 782, M9R 784

Motor Einstellwerkzeug – RENAULT/NISSAN/OPEL

Zur Arretierung bzw. Positionierung der Nocken- und Kurbelwelle wird benötigt bei Steuerketten-Wechsel, Motorreparatur und Arbeiten passend für 2.0 dCi, CDTI Motoren → verbaut z.B. im Nissan Primastar (08-09) / Qashqai (08-09) / X-Trail (07-08), Renault Laguna (05-08) / Megane (07-08) / Scenic (08-09) / Traffic (07-08), Vel Satis (08-09), Opel Vivaro(07-08).

MOTOREN: Renault : M9R 700, M9R 721, M9R 724, M9R 740, M9R 742, M9R 746, M9R 760, M9R 761, M9R 780, M9R 802, M9R 803, M9R 805, M9R 830, M9R 832, M9R 833 Nissan : M9R 780, M9R 830, M9R 832, M9R 833 Opel : M9R 780, M9R 782, M9R 784

TIMING TOOL KIT – RENAULT/NISSAN/OPEL

Timing Tool in high end precision quality to block crankshaft to change the timing chain in 2.0 dCi, CDTI engines. Also for 2.3L - RENAULT MASTER **APPLICATION:** 2.0 dCi, CDTI; Nissan Primastar (09/08) / Qashqai (09/08) / X-Trail (07-08), Renault Laguna (05-08) / Megane (07-08) / Scenic (09/08) / Traffic (07-08), Vel Satis (9/8), Opel Vivaro (07-08). **ENGINE TYPES:** RENAULT: M9R 700, M9R 721, M9R 724, M9R 740, M9R 742, M9R 746, M9R 760, M9R 761, M9R 780, M9R 802, M9R 803, M9R 805, M9R 830, M9R 832, M9R 833; NISSAN: M9R 780, M9R 830, M9R 832, M9R 833; OPEL: M9R 780, M9R 782, M9R 784

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ RENAULT/NISSAN/ OPEL

МОДЕЛЬ: •Renault: Megane, Scenic, Laguna, Vel Satis, Espace, Koleos, Traffic. | •Nissan: Quashqai, X-Trail, Primastar. **ЁМКОСТЬ:** 2.0 dci. **ТИП ДВИГАТЕЛЯ:** M9R





A - 62382UPG



BLOKADA ROZRZĄDU RENAULT/ NISSAN/ OPEL 1.6 / 2.0 /2.3 DCI

Specjalistyczna blokada służąca do zablokowania kół zębatych wałka rozrządu z zmiennymi fazami rozrządu stosowana przy wymianie rozrządu lub kontroli wału korbowego w silnikach z napędem łańcuchowym. Nowy rozszerzony zestaw blokad posiada dwa piny blokujące wał korbowy 1.6 DCI oraz 2.0/2.3 DCi oraz pin blokujący wał korbowy dla późniejszych silników M9T 2.0 i R9M 1.6 Dci.

Einstelwerkzeug – Renault 1.6/2.0/2.3 DCI & Nissan Fahrzeuge

Der erweiterte Satz A-62382UPG kommt zusätzlich mit zwei Kurbelwellen-Sicherungsstiften, um die 1,6 DCI (Comp G) und 2,0 | 2.3 DCI (Comp F) Komponente G - Kurbelwellenverriegelungsstifte für spätere M9T 2.0 und R9M 1.6 DCI-Motoren.

Timing Tool - Renault 1.6/2.0/2.3 DCI & Nissan Vehicles

The upgrade set A-62382UPG comes additional with two crankshaft locking pins to cover the 1.6 DCI (Comp G) and 2.0 | 2.3 DCI (Comp F) Component G - Crankshaft Locking Pin has been added for later M9T 2.0 and R9M 1.6 DCI engines

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА RENAULT/ NISSAN/ OPEL 1.6 / 2.0 /2.3 DCI

Специальный фиксатор для блокировки звездочек распределительного вала с изменяемой фазой газораспределения, используемый для замены или синхронизации коленчатого вала в двигателях с цепным приводом. Новый расширенный набор фиксаторов имеет два штифта, блокирующих коленчатый вал 1.6 DCI и 2.0 / 2.3 DCi, и штифт, блокирующий коленчатый вал для более поздних двигателей M9T 2.0 и R9M 1.6 Dci.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Mercedes-Benz: C-Class C180 (14-15) BlueTec • Nissan: Primastar dCi (06-15); Qashqai/+2 CDTi (07-14); X-Trail (07-14); NV400 (11-16); Qashqai (14-16); X-Trail (14-16) • Vauxhall/Opel: Vivaro-A CDTi (06-14); Movano-B CDTi (10-16); Vivaro-B Bi-CDTi (14-16) • Renault: Espace IV dCi (06-15); Grand Espace IV GT dCi (06-15); Koleos dCi 175 (08-15); Laguna II (05-07); Laguna III (07-15); Latitude (10-15); Megane II (06-2010); Megane III (09-15); Scenic II (06-09); Grand Scenic II (06-09); Scenic III (09-15); Grand Scenic III (09-15); Trafic II (06-15); Master III (10-16); Espace V (15-16); Fluence (13-15); Megane III (12-16); Trafic III (14-16).

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• 1.6:
626.951, LWU/R9M, LWX/R9M, LWY/R9M, LWZ/R9M, R9M, R9M 402, R9M 404, R9M 408, R9M 409, R9M 410, R9M 413, R9M 450, R9M 452

• 2.0:
M9R, M9R 610, M9R 613, M9R 615, M9R 630, M9R 692, M9R 700, M9R 721, M9R 722, M9R 724, M9R 740, M9R 742, M9R 744, M9R 746, M9R 748, M9R 754, M9R 756, M9R 760, M9R 761, M9R 762, M9R 763, M9R 780, M9R 782, M9R 784, M9R 786, M9R 788, M9R 800, M9R 802, M9R 803, M9R 804, M9R 805, M9R 806, M9R 808, M9R 809, M9R 811, M9R 812, M9R 814, M9R 815, M9R 816, M9R 817, M9R 820, M9R 824, M9R 828, M9R 830, M9R 832, M9R 833, M9R 834, M9R 835, M9R 836, M9R 838, M9R 839, M9R 844, M9R 845, M9R 846, M9R 849, M9R 854, M9R 855, M9R 856, M9R 857, M9R 858, M9R 859, M9R 865, M9R 866

• 2.3:
LOB/M9T, LOC/M9T, L2U/M9T, LOD/M9T, LP6/M9T, LW7/M9T, LWJ/M9T, LWK/M9T, LWL/M9T, M9T 670, M9T 672, M9T 676, M9T 678, M9T 680, M9T 686, M9T 690, M9T 692, M9T 694, M9T 696, M9T 698, M9T 700, M9T 702, M9T 706, M9T 708, M9T 870, M9T 880, M9T 890, M9T 896, M9T 898

A - SLR 16



BLOKADA ROZRZĄDU RENAULT 1.8/2.0

Specjalistyczna blokada służąca do zablokowania kół zębatych wałka rozrządu z zmiennymi fazami rozrządu stosowana przy wymianie rozrządu lub kontroli wału korbowego.

Renault - Nockenwellenrad-Sicherungswerkzeug 1.8/2.0

Erforderliches Werkzeug zur Fixierung des Nockenwellenrads um die Kurbelwelle zu untersuchen und die Nockenwellenradschrauben zu lösen.

Renault - Camshaft Sprocket Locking Tool 1.8/2.0

Engine Camshaft Sprocket Locking Tool required to examine the crankshaft to determine acceptance of the new crank gear to release the camshaft sprocket bolts.

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА RENAULT 1.8/2.0

Специальный фиксатор для блокировки звездочек распределительного вала с изменяемой фазой газораспределения, используемый при замене или синхронизации коленчатого вала.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• 1.8 16V - F4P 720 / 722 / 760 • 2.0 Turbo 16V - F4R 700 / 701 / 712 / 713 / 714 / 715 / 720 / 722 / 730 / 732 / 740 / 741 / 744 / 746 / 770 / 771 / 776 / 780 / 784 / 786 / 787 / 790 / 791 / 792 / 794 / 795 / 796 / 797 / 820 / 830 • 2.0 Turbo 16V - F4Rt 776

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• RENAULT - Clio II, Megane / Scenic, Megane II, Scenic II, Laguna, Laguna II, Espace (98-)

A - FB2717

ZESTAW DO BLOKOWANIA ROZRZĄDU Renault 1.4 / 1.6 - 16V

Zestaw przystosowany do wymiany paska rozrządu w silnikach benzynowych oraz do ustawiania koła zębatego i wałków rozrządu. W komplecie jest trzpień \varnothing 7,9mm blokujący wał korbowy, trzpień ustalający GMP, blokada kół rozrządu oraz narzędzie do blokady samego rozrządu. **TYPY SILNIKÓW:** • K4J, K4M & F4P, F4R

Arretierwerkzeug-Satz 1.4 / 1.6 - 16V

Arretierung der Nockenwellen-Räder beim Zahnriemenwechsel. Für viele Renault Motoren und baugleichen Motoren. **MOTOREN-TYP:** • K4J, K4M & F4P, F4R

LOCKING TOOL SET RENAULT 1.4 / 1.6 - 16V

Timing on Renault K4J, K4M & F4P, F4R - Clio, Laguna, Megane 1.4/1.6 16v Camshaft pulley setting adapter holds the two pulleys in place to change the timing belt. Set comes with: Crankshaft locking pin, 8mm TDC timing pin, Camshaft setting adapter and Camshaft pulley alignment adapter **ENGINE TYPES:** • K4J, K4M & F4P, F4R

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ RENAULT 1.4/1.6-16V

Комплект предназначен для замены ремня ГРМ в бензиновых двигателях, а также для регулировки зубчатого колеса и распределительного вала. В комплект входит штифт \varnothing 7,9 мм, фиксирующий коленвал, штифт для фиксации ВМТ, фиксатор шкивов распредвала, а также инструмент для фиксации самого газораспределительного механизма.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• K4J, K4M & F4P, F4R

CHAMADE 1.9D	LAGUNA 1.9TDI	R20 2.0 8 & 12V
CLIO 1,2/1,4/1.6 16V/1.7	MASTER 2.0/2.2 8 & 12V	R20 2.0 8 & 12V
CLIO 1.8/1.8 16V/1.9D/TD	MASTER 2.1/2.5/ 2.8D/TD	R21 1.7/1.9D/DT
CLIO SPORT 2.0 16V	MEGANE 1.4/1.6 16V	R21 2.0 8 & 12V/TURBO
CLIO VAN 1.9D	MEGANE 1.9 D/TD/2.0 16V	R25 D TURBO
CLIO WILLIAMS 2.0 16V	R5 1.6D/1.7	R25 2.0 8 & 12V
ESPACE 2.0/2.2 8 & 16V/DT	R5 1.9D	R30 D TURBO
EXPRESS 1.9D	R9 1.6D	RAPID 1.9D
EXTRA 1.9D	R11 1.6D/1.7	SCENIC 1.4/1.6/2.0 16V
FUEGO D TURBO	R18 1.7/DT	SCENIC 1.9 TD
KANGOO 1.2/1.9 TD	R18 FUEGO 2.8 8V	TRAFIC 2.0/2.2 8 & 12V
LAGUNA 1.6 16V/1.8/1.8 16V	R19 1.8 16V/1.8/1.9DT	TRAFIC 1.7/2.1D
LAGUNA 2.0 16V/1.9/2.0 TD	R20 DT TURBO	TWINGO 1.2

A - FB2717-1

BLOKADA ROZRZĄDU Nissan/ Mazda/ Renault 1,6 16V

Umożliwia prawidłowe ustawienie koła pasowego przy wymianie pasków rozrządu w silnikach benzynowych 1.6 16V (2001-2010) **Zastosowanie:** Renault:Clio II / III, Kangoo, Laguna, Megane I / II, Modus, Scenic, Grand Scenic NISSAN: K9K, K4M

Einstellwerkzeug Nissan/Mazda/ Renault 1,6 16V

Konzipiert für die richtige Ausrichtung der Motorriemenscheiben beim Wechseln des Nockenriemens beim 1.6 16V Benzin. Anwendung: Clio II/III Kangoo, Laguna, Modus, Megane II, Scenic, Grand Scenic (K4M 2001-2010)

ADJUSTMENT-TOOL NISSAN/MAZDA/RENAULT 1,6 16V

Designed for the correct alignment on the engine pulleys when replacing the cam belts on the 1.6 16v petrol engine. Fits for: Clio II/III Kangoo, Laguna, Modus, Megane II, Scenic, Grand Scenic (K4M 2001-2010)

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ NISSAN/ MAZDA/RENAULT 1.6 16V

Позволяет правильно позиционировать ременное колесо при замене ремня ГРМ в бензине 1,6 16V (2001-2010) Применение: Renault Clio II / III, Kangoo, Laguna, Megane I / II, Modus, Scenic, Grand Scenic NISSAN: K9K, K4M



A - FB2721


 **BLOKADA ROZRZĄDU RENAULT / NISSAN / OPEL (DCI)**

TYPY SILNIKÓW: • K9K, F9Q, G9T, G9U. **POJEMNOŚCI SILNIKÓW:** • 1.5; 1.9; 2.2; 2.5; DI/DTI/CDTI.

MODELE: • **Renault:** Clio II (01-06), Clio III (05-08), Megane (99-03), Megane II (02-08), Scenic (99-03), Scenic II (02-08), Laguna (99-01), Laguna II (04-07), Espace, Kangoo, Traffic, Master (00-06), Modus (04-08). | • **Opel:** Movano 1.9 Cdti, 2.2 / 2.5 Dti (00 - 06), Vivaro 1.9 / 2.5 Dti (01 - 06), Primastar 1.9 / 2.5 Dci (03 - 06) | • **Nissan:** Micra 1.5 Dci, Primera (02 - 06), Kubistar (03 - 08); Qashqai (08-09), Note (06-08), Almera (02-06).

 **Motor Einstellwerkzeug Common Rail Renault/ Nissan/ Opel (DCi)**

Zum Arretieren der Nockenwelle und Kurbelwelle beim Zahnriemenwechsel oder Motorreparatur. **RENAULT:** Avantime, Clio II, Clio III, Espace, Kangoo, Laguna, Laguna II, Master, Megane, Megane II, Modus, Scenic, Scenic II, Traffic, Twingo mit folgenden DIESEL Motoren: 1.5 dCi Motorkennbuchstabe (MKB) K9K - 700 / 702 / 704 / 706 / 710 / 712 / 714 / 716 / 718 / 722 / 724 / 728 / 729 / 732 / 734 / 740 / 750 / 752 / 760 / 762 / 764 / 766 / 768 / 802 / 804 / 806 1.9 dCi Motorkennbuchstabe (MKB) F9Q - 650 / 664 / 670 / 674 / 718 / 732 / 733 / 738 / 740 / 748 / 750 / 752 / 754 / 758 / 759 / 760 / 762 / 772 / 774 / 790 / 796 / 800 / 803 / 804 / 808 / 812 / 816 / 818 / 820 2.2 dCi Motorkennbuchstabe (MKB) G9T - 600 / 605 / 700 / 702 / 703 / 706 / 707 / 710 / 712 / 720 / 722 / 742 / 743 / 750 2.5 dCi Motorkennbuchstabe (MKB) G9U - 720 / 724 / 726 / 730 / 750 / 754 | **NISSAN:** Almera, Interstar, Kubistar, Micra K12, Note, Primastar, Primera P12, Qashqai mit folgenden DIESEL Motoren: 1.5dCi Motorkennbuchstabe (MKB) K9K - 260 / 270 / 272 / 274 / 276 / 702 / 704 / 710 1.9dCi Motorkennbuchstabe (MKB) F9Q - 760 / 762 / 772 / 774 2.2dCi Motorkennbuchstabe (MKB) G9T - 722 / 750 2.5dCi Motorkennbuchstabe (MKB) G9U - 720 / 724 / 726 / 750 / 754 | **OPEL:** Movano, Vivaro mit folgenden DIESEL Motoren: 1.9dCi Motorkennbuchstabe (MKB) F9Q - 760 / 762 / 770 / 772 / 774 2.2dCi Motorkennbuchstabe (MKB) G9T - 720 / 750 / 772 2.5dCi Motorkennbuchstabe (MKB) G9U - 630 / 632 / 650 / 720 / 724 / 730 / 750 / 754

 **LOCKING TOOL SET RENAULT /NISSAN/ OPEL (DCI)**

ENGINES TYPE: • K9K, F9Q, G9T, G9U. **ENGINES:** • 1.5; 1.9; 2.2; 2.5; DI/DTI/CDTI. **MODELS:** • **Renault:** Clio II (01-06), Clio III (05-08), Megane (99-03), Megane II (02-08), Scenic (99-03), Scenic II (02-08), Laguna (99-01), Laguna II (04-07), Espace, Kangoo, Traffic, Master (00-06), Modus (04-08). | • **Opel:** Movano 1.9 Cdti, 2.2 / 2.5 Dti (00 - 06), Vivaro 1.9 / 2.5 Dti (01 - 06), Primastar 1.9 / 2.5 Dci (03 - 06) | • **Nissan:** Micra 1.5 Dci, Primera (02 - 06), Kubistar (03 - 08); Qashqai (08-09), Note (06-08), Almera (02-06).

 **БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ RENAULT / NISSAN/OPEL (DCI)**

ДВИГАТЕЛЬ: K9K, F9Q, G9T, G9U. **ЁМКОСТЬ:** • 1.5, 1.9, 2.2, 2.5; DI/ DTi/ CDTi. **МОДЕЛЬ:** • **Renault:** Clio II (01-06), Clio III (05-08), Megane (99-03), Megane II (02-08), Scenic (99-03), Scenic II (02-08), Laguna (99-01), Laguna II (04-07), Espace, Kangoo, Traffic, Master (00-06), Modus (04-08). | • **Opel:** Movano 1.9 CDTi, 2.2/2.5 DTi (00-06), Vivaro 1.9/2.5 DTi (01-06), Primastar 1.9/2.5 DCi (03-06) | • **Nissan:** Micra 1.5 DCi, Primera (02-06), Kubistar (03-08), Qashqai (08-09), Note (06-08), Almera (02-06).

A - FRNP


 **BLOKADA KOŁA ZAMACHOWEGO/PASOWEGO NISSAN,RENAULT**

Zestaw narzędzi z zastosowaniem do blokowania koła zamachowego i przedniego koła pasowego przy silnikach z podwójnym wałkiem rozrządu napędzanych na łańcuch.

 **Einstellwerkzeug Twin-Cam Benzin – Renault/Nissan**

Zur Fixierung von Twin-Cam kettentriebenen 1.4, 1.6, 2.0, 2.5 und 3.5 Liter Benzinmotoren von Renault/Nissan.

 **FLYWHEEL/FRONT PULLEY LOCKING TOOL SET - RENAULT/NISSAN**

The set comes with all necessary parts to lock the flywheel and front pulley of Renault/Nissan chain driven 1.4, 1.6, 2.0, 2.5 and 3.5 Liter petrol engines.

 **ФИКСАТОР МАХОВИКА/РЕМЕННОГО ШКИВА NISSAN, RENAULT**

Комплект инструментов для блокировки маховика и переднего ременного шкива для двигателей с двойным распределительным валом, которые приводятся в движение цепью.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• **Renault:** Espace V 15-16, Clio 06-16, Fluence 09-15, Laguna 05-15, Latitude 10-16, Megane 06-15, Scenic/Grand Scenic 06-15, Espace/Grand Espace IV 02-15, Koleos 08-16, Traffic II 07-15, Vel Satis 00-10, Master III 10-16.
• **Nissan:** Primastar 06-15, Qashqai 07-14, X-Trail 07-14, NP300 Navara 15-16, NV400 11-16.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• **1.6:** M5M 400, M5M, M5M 450 • **2.0:** M4R 700, M4R 701, M4R 714, M4R 750, M4R 751, M4R 752, M4R 753, M4R 737, M4R 704, M4R 726, M4R 730, M4R 735, M4R 746, M4R, M4R 711, M4R 713, M9R 740, M9R 760, M9R 761, M9R 812, M9R 814, M9R 815, M9R 830, M9R 832, M9R 833, M9R 834, M9R 835, M9R 836, M9R 838, M9R 855, M9R 856, M9R 865, M9R 866, M9R 742, M9R 800, M9R 805, M9R 700, M9R 721, M9R 722, M9R 724, M9R 613, M9R 615, M9R 610, M9R 630, M9R 780, M9R 782, M9R 750, M9R 762, M9R 763, M9R 858, M9R 859, M9R 8, M9R 744, M9R 746, M9R 748, M9R 754, M9R 802, M9R 803, M9R 806, M9R 808, M9R 809, M9R 820, M9R 828, M9R 845, M9R 849, M9R 854, M9R 857, M9R 816, M9R 756, M9R 804, M9R 811, M9R 817, M9R 824, M9R 839, M9R 844, M9R 846, M9R 692, M9R 784, M9R 786, M9R 788, M9R • **2.3:** M9T 670, M9T 672, M9T 676, M9T 678, M9T 680, M9T 686, M9T 690, M9T 692, M9T 694, M9T 696, M9T 698, M9T 700, M9T 702, M9T 870, M9T 880, M9T 890, M9T 896, M9T 898, M9T C6, YS23DDT, YS23DDT, M9T 706, M9T 708 • **2.5:** 2TR 700, 2TR 700, 2TR 702, 2TR 703, 2TR 704, 2TR 705, 2ZV 604, V4U 604, VQ25 • **3.5:** V4Y 711, V4Y 715, V4Y 701, V4Y 713

A - 8247



ZESTAW DO USTAWIANIA WAŁKA ROZRZĄDU Volvo

Zestaw specjalnie zaprojektowany do ustawiania / wyrównywania wałka rozrządu silnika oraz położenia wału korbowego, również służy do poprawy bocznej osłony. **ZASTOSOWANIE:** VOLVO S80, XC90, XC60, XC70. **SILNIKI:** 3.0T, 3.2 (T6) 2007R.

Einstellwerkzeug Nockenwellen/ Kurbelwellen Volvo

Zur Einstellung der Nockenwellen/ Kurbelwellen sowie zur Verbesserung der seitlichen Abdeckung. **Anwendung:** VOLVO S80, XC90, XC60, XC70. **Motoren:** 3.0T, 3.2 (T6) 2007R.

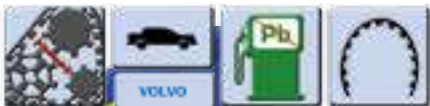
VOLVO CAMSHAFT ALIGNMENT TOOL

Special designed to align the engine camshaft and crankshaft position, and correct into the side cover. **APPLICATION:** VOLVO S80, XC90, XC60, XC70. **ENGINES:** 3.0T, 3.2 (T6) 2007.

НАБОР ДЛЯ УСТАНОВЛИВАНИЯ ВАЛИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ VOLVO

Набор нарочно спроектированный для устанавливания / выравнивания валика распределения двигателя и положению коленчатого вала, также служит к улучшению бокового прикрытия. ПРИМЕНЕНИЕ: Volvo C80, КСЦ90, КСЦ60, КСЦ70. ДВИГАТЕЛИ: 3.0 T, 3.2 (T6) 2007P.

A - VF25PE



BLOKADA ROZRZĄDU VOLVO / FORD 2.5 DOHC

Specjalistyczny zestaw do blokowania wałków rozrządu w prawidłowej pozycji podczas instalacji przedniej uszczelki olejowej wału korbowego oraz ustawiania popychaczy. Zastosowanie do silników benzynowych 2.5 20V DOHC.

Ford Locking Timing Tool Kit 2.5 DOHC

Das Set enthält alle notwendigen Teile, um die Nockenwelle während der Einstellung der Stößel und für die Montage des vorderen Kurbelwellendichtungs in der richtigen Position zu fixieren. Anwendung: Ford Focus 2005-2011, Galaxy 2006-2010, S Max 2006-2010 und Volvo

FORD LOCKING TIMING TOOL KIT 2.5 DOHC

The set contains all necessary parts to fix the camshafts in the correct position during setting the tappets and for fitting of the front crankshaft oil seal. Application: Ford focus 2005-2011, Galaxy 2006-2010, S Max 2006-2010 and Volvo

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА VOLVO / FORD 2.5 DOHC

Специальный комплект для фиксации распределительного вала во правильном положении во время установки переднего масляного сальника коленчатого вала, а также фиксирования толкателей. Применяется для бензиновых двигателей 2.5 20V DOHC.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• FORD: Focus (05-11), Galaxy (06-10), Kuga (09-13), Mondeo (07-10), S-Max (06-10). • VOLVO: C30 (06-13), C70 (06-13), S40 (03-12), S60 (03-16), S80 (03-12), V40 (12-15), V50 (04-12), V70 (02-12), XC60 (14-16), XC70 (02-07), XC90 (02-14).

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• 2.5: HYDA, HYDB, HUBA, B5254T10, B5254T11, B5254T12, B5254T14, B5254T2, B5254T3, B5254T4, B5254T5, B5254T6, B5254T7, B5254T8, B5254T9

A - 2740A



BLOKADA ROZRZĄDU FORD 1.8 D/TD/TDDi/TDCi

Zestaw blokad przystosowanych do blokowania i ustawiania w prawidłowej pozycji rozrządu napędzanego łańcuchem. W zestawie znajduje się listwa blokująca wał rozrządu, trzpień blokujący, blokada koła zamachowego, ściągacz koła zębatego pąliwowej pompy wtryskowej, narzędzie do ustawiania przedniej osłony łańcucha rozrządu, trzpień blokujący wał korbowy. **TYPY SILNIKÓW:** • FORD: C9DC, RTN, RTP, RTQ, BHDA/B, C9DA/B, FFDA, F9DA/B, KKDA, GHPA, HCPA, HCPB. **MODELLE:** • FORD: FIESTA (00-02), FOCUS (98-05), C-MAX (03-07), TOURNEO/TRANSIT CONNECT (02-07).

Arretierwerkzeug Ford

Demontage des Nockenwellen-Zahnriemenrades und Arretieren der Nockenwelle und Kurbelwelle. Wichtig beim Zahnriemen-Wechsel oder bei der Motorreparatur. **MOTOREN-TYP:** • FORD: C9DC, RTN, RTP, RTQ, BHDA/B, C9DA/B, FFDA, F9DA/B, KKDA, GHPA, HCPA, HCPB. **MODELLE:** • FORD: FIESTA (00-02), FOCUS (98-05), C-MAX (03-07), TOURNEO/TRANSIT CONNECT (02-07).

LOCKING TOOL SET FORD 1.8 D/TD/TDDi/TDCi

ENGINES TYPES: • FORD: C9DC, RTN, RTP, RTQ, BHDA/B, C9DA/B, FFDA, F9DA/B, KKDA, GHPA, HCPA, HCPB. **ENGINES:** • 2.5 D/TD/TDCi **MODELLE:** • FORD: FIESTA (00-02), FOCUS (98-05), C-MAX (03-07), TOURNEO/TRANSIT CONNECT (02-07).

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ FORD

ТИП ДВИГАТЕЛЯ: Ford: C9DC, RTN, RTP, RTQ, BHDA/B, C9DA/B, FFDA, F9DA, KKDA, GHPA, HCPA, HCPB. **ДВИГАТЕЛЬ:** Ford: 2.5 D/TD/TDCi **МОДЕЛЬ:** Ford: Fiesta (00-02), Focus (98-05), C-Max (03-07), Tourneo/Transit Connect (02-07).

SILNIKI/MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

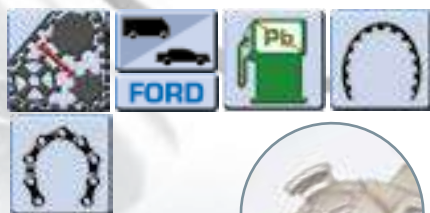
• 1.8D TDCi: BHPA, F9DA, F9DB, FFBA, FFDA, FFWA, HCPA, HCPB, KHBA, KKDA, KKDB, P7PA, P9PA, P9PB, QYBA, QYWA, R2PA, R3PA, RWPA, RWPC • 1.8D TDCi Econetic: KHBA • 1.8D Tdi: BHDA, BHDB, BHPA, C9DA, C9DB, C9DC • 1.8D Turbo: C9DC, RTN, RTP, RTQ

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• Courier (00-02) • Fiesta (00-02) • Focus (98-11), Focus 1.4/1.6 pasek/ belt (98-05) • C-MAX (03-10) • Galaxy (06-10) • Mondeo (07-10) • S-MAX (06-14) • Tourneo Connect (02-13) • Transit Connect (02-13)



A - CP1820



A - 8008



A - 22TDCI



🇵🇱 ŚCIĄGACZ KOŁA PASOWEGO – FORD FIESTA

Adapter do przytrzymywania koła pasowego wału korbowego podczas de/montażu śruby ustalającej w silnikach benzynowych Duratec.

🇩🇪 Kurbelrollen Fixierung - FORD FIESTA

Adapter zum Halten der Kurbelwellenriemenscheibe beim Lösen / Anziehen der Riemenscheibenhaltebolzen. Anwendung: Duratec Benzinmotoren.

🇬🇧 CRANK PULLEY – FORD FIESTA

Adapter to hold the crankshaft pulley while loosening/tightening the pulley retaining bolt. Application: Duratec petrol engines

🇷🇺 СЪЕМНИК РЕМЕННОГО ШКИВА – FORD FIESTA

Приспособление для фиксации ременного шкива коленвала во время монтажа/демонтажа регулировочного винта в бензиновых двигателях Duratec.

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- **Fiesta Courier (96-3/97) Automatic Tensioner** -1.25 - DHA, DHB, DHC, DHD "BELT" • **Fiesta Courier (4/97-02) Semi-Automatic Tensioner** - 1.25 - DHA, DHB, DHC, DHE, DHF, DHG "BELT", 1.4 - FHA, FHE "BELT" and 1.6 - L1T, L1V "BELT"; Fiesta Fusion (02-08) - 1.25 - F8JA, F8JB, FUJA, M7JA, M7JB "BELT", 1.4 - FXJA, FXJB "BELT" and 1.6 - FYJA, FYJB "BELT"; Fiesta 2.0 ST150 (04-08) - N4JB "BELT" • **Puma (97-02) 1.4 - FHD/FHF (Belt)**, 1.6 - L1W (Belt), 1.7 - MHA/MHB (Belt)
- **FOCUS/C-MAX (98-08) 1.4 - FXDA/FXDB/FXDC/FXDD/ASDA/ASDB/FXJA(Belt)** • **FOCUS (98 - 05) 1.8 - EYDB/EYDC/EYDD/EYDE/EYDF/EYDG/EYDL/EYDJ(Belt)**; 2.0 - FYDA/EDDC/EDDD/EDDF (Belt); FOCUS 2.0RS/ST170 (01-05) HMMA/ALDA (Belt) • **FOCUS/C-MAX (03-08) 1.8 - QQDA/QQDB/QQDC/QQDA/CSDB (Chain)**; 2.0 - AODA/AODB (Chain) • **Mondeo (93-98)**; 1.6 - L1F/L1J (Belt), 1.8 - RKA/RKB (Belt), 2.0 - NGA (Belt)
- FORD DURATEC • MONDEO(97-00)** 1.6 - L1L/L1N/L1Q (Belt), 1.8 - RKF/RKH/RKJ/RKK (Belt); 2.0 - NGB/NGC/NGD (Belt)
- **MONDEO (00-07) 1.8 - CCBB/CGBA/CGBB/CHBA/CHBB(Chain)**; 2.0 - CJB/CJBB (Chain) • **COUGAR (98-01) 2.0 - EDBA/EDBB/EDCB/EDBD (Belt)** • **S-MAX/GALAXY (06-08) 2.0 - AOWA (Chain)** • **TOURNEO CONNECT/TRANSIT Connect (02-06) 1.8 - EYPA/EYPC (Belt)** • **MAZDA 121(95-00)**; 1.25 - DHA(Belt) • **2(02-07)** 1.25 - FUJA/FUJB(Belt), 1.4-FXJA/FXJB(Belt), 1.6 - FYJA(Belt) • **3(03-06)(02-07)** 1.8-L8(Chain), 2.0-LF(Chain)
- **TRIBUTE(01-04) 2.0 - YF(Belt)**

🇵🇱 BLOKADA ROZRZĄDU Ford

4 niezbędne kolki do zablokowania wału korbowego, wałka rozrządu oraz pompy wtryskowej.

MODELE: • **Ford:** Fiesta / Fusion 1.4 TDCi, Mondeo 2.0TD/TDCi (00-03), Transit 2.4D (00-03).

🇩🇪 Arretierwerkzeug-Satz Ford

4 x Absteckdorne zum Blockieren der Kurbelwelle, Schwungrad und zur Einstellung der Kraftstoffpumpe.

MODELE: • **Ford:** Fiesta / Fusion 1.4 TDCi, Mondeo 2.0TD/TDCi (00-03), Transit 2.4D (00-03).

🇬🇧 LOCKING TOOL SET Ford

4 bolts necessary for blocking the crankshaft and flywheel, and for setting the shaft and fuel pump.

MODELS: • **Ford:** Fiesta / Fusion 1.4 TDCi, Mondeo 2.0TD/TDCi (00-03), Transit 2.4D (00-03).

🇷🇺 БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ FORD

4x фиксатор для блокировки коленчатого вала, маховика коленчатого вала, регулировки вала и топливного насоса. МОДЕЛЬ: • **Ford:** Fiesta/ Fusion 1.4 TDCi, Mondeo 2.0TD/TDCi (00-03), Transit 2.4D (00-03).

🇵🇱 BLOKADA ROZRZĄDU FORD TRANSIT 2.2TDCI

Blokada przystosowana do silników diesel 2.2 Common Rail z napędem łańcuchowym. Zestaw blokady składa się z elementów wymaganych do zablokowania wału korbowego i kół łańcuchowych w ich prawidłowym położeniu, aby umożliwić wymianę łańcucha rozrządu i związane z nim elementy.

🇩🇪 Einstellwerkzeug 2,2 TDCi Ford

Der Satz enthält spezielles Werkzeug um die Steuerkette beim 2,2L Common-Rail Dieselmotor Ford Transit (2006-) zu wechseln.

🇬🇧 Crankshaft locking set for Ford Transit 2.2 TDCI

The set for ECO and HDT engines is used to fix and time the crankshaft and flywheel before servicing the cam chain drive system at the Ford Transit 2.2 (Year 2006-).

🇷🇺 ВЛОКИОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ FORD TRANSIT 2.2TDCI

Блокировка подходит для дизельных двигателей 2,2 Common Rail с цепным приводом. Набор состоит из элементов, необходимых для блокировки коленчатого вала и звездочки в их правильное положение, чтобы обеспечить обмен и цепь ГРМ соответствующие компоненты.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

- CYFA, CYFB, DRFA, DRFB, P8FA, P8FB, PGFA, PGFB, QVFA, QWFA, SRFA, SRFB, SRFC, SRFD, SRFE, UHFA, CYFC, DRFC, USRA

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

- Diesel: 2.2 (2006-20011)

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- FORD 2.2 TDCI TRANSIT, FORD 2.2TDCI ECONetic, FORD 2.2TDCI HDT

A - TI2016VCT



BLOKADA ROZRZĄDU FORD

Specjalistyczny zestaw do ustawiania i blokowania rozrządu w silnikach benzynowych DURATEC. Posiada zastosowanie w pełnej gamie marki FORD w silnikach od 1,25 do 2,0 16V w wariancie napędu na pasek i łańcuch. W zestawie znajduje się blokada koła zębatego walka rozrządu, trzpień do ustalenia GMP oraz płyta nastawcza walka rozrządu.

Einstellwerkzeug Ford Duratec

Das Einstellwerkzeug deckt spätere Duratec Benzinmotoren ab. Einschließlich der überarbeiteten Design-Nockenwellen-Einstellplatte, TDC-Positionsstifte und Nockenwellen-Kettenrad-Arretierung. Dieser Satz kann für alle FORD Duratec-Motoren von 1.25 bis 2.0 16 V mit Riemen- und Kettenantrieb verwendet werden.

ENGINE TIMING TOOL SET FOR FORD

The kit covers later duratec petrol engine. Include the revised design camshaft setting plate and crank TDC location pin. This kit covers the completed range of Ford Duratec engine 1.25 through to 2.0 16V in the both belt and chain drive variant.

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА FORD

Специальный комплект для блокировки газораспределительного механизма и установки фаз в бензиновых двигателях DURATEC. Применяется в полной гамме автомобилей марки FORD в двигателях от 1,25 до 2,0 16V с приводом от цепи и ремня. В комплект входит фиксатор зубчатого колеса распределительного вала, штифты для фиксации верхнего мертвого положения (ВМП), а также регулировочная пластина распределительного вала.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Ford 1,25, 1,4, 1,6, 1,8, 2.0 twin cam 16V duratec petrol engines (belt and chain)

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

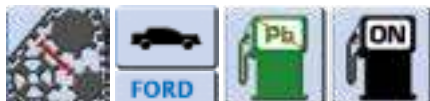
• Fiesta/Courier, Fusion, Puma, Focus/C-Max, Mondeo, Cougar, S-Max, Galaxy, Tourneo Connect, Transit Connect

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• Ford Duratec • Fiesta/Courier (96-3/97) Automatic Tensioner 1.25-DHA/DHB/DHC/DHD(belt) • Fiesta/Courier (4/97-02) Semi Automatic Tensioner 1.25-DHA/DHB/DHC/DHD/DHE/DHF/DHG(Belt) 1.4-FHA/FHE (Belt) 1.6 - L1T/L1V(Belt) • Fiesta/ Fusion (02-08) 1.25-F8JA/F8JB/FUJA/M7JA/M7JB (Belt) 1.4 FXJA/FXJB (Belt), 1.6-FYJA/FYJB (Belt) • Fiesta 2.0 ST150 (04-08) N4JB (CHAIN) • Puma (97-02) 1.4-FHD/FHF(Belt),1.6-L1W(Belt),1.7-MHA/MHB(Belt) • Focus/C-Max (98-08) 1.4-FXDA/FXDB/FXDC/FXDD/ASDA/ASDB/FXJA(Belt) 1.6-FYDA/FYDB/FYDC/FYDD/HWDA/HWDB (Belt) • FOCUS (98-05) 1.8-EYDB/EYDC/EYDD/EYDE/EYDF/EYDG/EYDI/EYDJ(Belt) 2.0 EDDB/EDDC/EDDD/EDDF(Belt) • Focus 2.0RS/ST170(01-05) HMDA/ALDA (Belt) • Focus/C-MAX (03-08) 1.8-QQDA/QQDB/QQDC/CSDA/CSDB (chain) 2.0-AODA/ADOB (Chain) • Ford (Duratec) • Mondeo 9 93-98) 1.6-L1L/L1J(Belt), 1.8-RKA/RKB(Belt), 2.0-NGA(Belt) • Mondeo (97-00) 1.6-L1L/L1N/L1Q(Belt),1.8-RKF/RKH/RKJ/RKK(Belt) 2.0-NGB/NGC/NGD(Belt) • Mondeo (00-07) 1.8-CCBB/CGBA/CGBB/CHBA/CHBB (Chain) 2.0-CJBA/CJBB(Chain) • Cougar (98-01) 2.0-EDBA/EDBB/EDBC/EDBD(Belt) • S-Max/Galaxy 2.0-AOWA (Chain) • Tourneo Connect/Transit Connect (02-06) 1.8-EYPA/EYPC(Belt) • Mazda 121(95-00)1.25-DHA(Belt) • 2 (02-07) 1.25-FUJA/FUJB(Belt) 1.4-FXJA/FXJB (Belt) 1.6-FYJA (Belt) • 3 (03-06) 6(02-07) 1.8-L8 (Chain) 2.0-LF (Chain) • Tribute (01-04) 2.0-YF(Belt)



A - 8015



BLOKADA ROZRZĄDU - FORD

ZASTOSOWANIE: od 1996 Fiesta, Focus z 1998, Puma od 1997 z silnikiem Zetec-SE; 1,25 L / 2,0 L silniki 1995/98; 1,6 L 16 V / 1,8 L i 2,0 L 16 V / 16 V z 1991/98; 1,6 - 1,8 - 1,9 Diesel z 1997; 1,8 D / TD / TDCi; Mazda 121 1,25 L 16 V

Zahnriemen Motor-Einstellwerkzeug - Ford

Steuerzeiten Werkzeugsatz, 23-tlg. für fast alle Zetec Motoren. Für viele Ford Benzin- und Diesel-Motoren. Geeignet zur Einstellung der Steuerzeiten und Arbeiten an der Einspritzpumpe. B. bei Riemenwechsel oder Motorreparatur an folgenden Motoren; Zetec SE (Fiesta ab 1996, Focus ab 1998, Puma ab 1997); alle 1.25 L / 2.0 L

ENGINE LOCKING TOOL SET - FORD

APPLICATION: since 1996, Fiesta, Focus in 1998, Puma since 1997 with Zetec-SE engines; 1.25 L / 2.0 L engines from 1995 to 1998, 1.6 L 16 V / 1.8 L and 2.0 L 16 V / 16 V from 1991 to 1998, 1.6 - 1.8 - 1, 9 Diesel in 1997, 1.8 D / TD / TDCi, Mazda 121 1.25 L 16 V

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ - FORD

МОДЕЛЬ: Fiesta, Courier, Escort, Orion, Sierra, Mondeo, Focus, Transit, Tourneo, Fusion.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• C9DC, F9DA/B, C9DA/B, BHDA/B, BHPA, HCPA, FFDA, HCPB, P7PA, P9PA, R2PA, R3PA, RWPA, RFK, RFN, RKD, RTI, RTK, 4EB, 4EC, 4ED, 4FA, 4FB, 4FC, 4FD, 4GA, 4GB, 4GC, 4GD, 4GE, 4HB, 4HC

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• Diesel 1.4 TDCi, 1.8 D/TD, 1.8 Di, 1.8 TDCi, 2.0TD/TDCi, 2.4 D, 2.5 Di/Turbo/Tci | • Benzyna: 1.8 Duratec - SCI

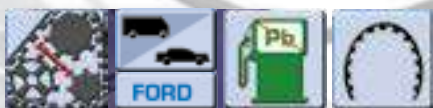
MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• Fiesta | Courier | Escort | Orion | Sierra | Mondeo | Focus | Transit | Tourneo | Fusion | Puma | Cougar





A - F20ECO



BLOKADA ROZRZĄDU FORD ECOBOOST 2.0

Profesjonalny zestaw umożliwiający blokowanie i ustawianie oraz wymianę rozrządu w silnikach SCTi EcoBoost / Ti-VCT benzynowych 2.0 napędzanych na pasek. **Zestaw zawiera:** płyty regulujące wałek rozrządu, pin wyrównujący położenie wału korbowego, pin blokujący wał korbowy, pin napinający 2mm

Arretierwerkzeug FORD

Speziell ausgelegt für den EcoBoost Benzinmotor 2,0L von FORD. **Modelle:** Galaxy(2010) Mondeo (2010) S Max (2010) Focus (2011)
Motor-Typen: TNWA/TNWB/TNBA/TPWA/MGDA/XQDA

ENGINE TIMING TOOL KIT - FORD

Specially designed for the EcoBoost petrol engine 2,0L from FORD. **Models:** Galaxy(2010) Mondeo (2010) S Max (2010) Focus (2011)
Engine Code: TNWA/TNWB/TNBA/TPWA/MGDA/XQDA

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА FORD ECOBOOST 2,0

Профессиональный набор позволяет на блокировки и установки фаз газораспределения и обмен двигателями EcoBoost SCTi / Ti-VCT бензиновых 2.0 ленты. Набор включает в себя: диск, регулирующие распределительный вал, выравнивая положение штифта коленчатого вала, Коленчатый вал стопорный штифт, штырь 2мм напряжение

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• TNWA, TNWB, TPWA, TNBA, TPBA, MGDA, XQDA

A - 1GTDI



BLOKADA ROZRZĄDU FORD 1.0 GTDI EcoBoost

Zestaw przeznaczony do silników benzynowych 1.0 3cyl. EcoBoost oraz 1.0 silników SCTi EcoBoost. Zawiera niezbędne narzędzia do ustawiania i blokowania oraz do ustalania położenia jednostek rozrządu.

Einstellwerkzeug 1.0 GTDI ECOBOOST

Fixierung der Steuerzeit bei 1.0Liter, 3 Zylinder Turbo EcoBoost Motoren von FORD ab 2012-2015 **Zur Demontage der variablen Nockenwellsteuerung- VCT, benötigt man zusätzlich A-2VCT von ASTA**

TIMING TOOL FOR 1.0 GTDI ECOBOOST

To set the timing at Ford 1.0lt 3 Cylinder Turbo Charged EcoBoost Engines from 2012 - 2015 **TO REMOVE THE VCT PULLEYS - YOU NEED ADDITIONAL A-2VCT from ASTA**

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА FORD 1.0 GTDI EcoBoost

Комплект предназначен для 3-цилиндровых бензиновых двигателей 1.0 EcoBoost и 1.0 двигателей SCTi EcoBoost. Содержит необходимые инструменты для регулировки и блокировки, а также для фиксации элементов газораспределительного механизма.

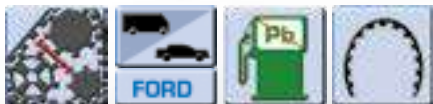
MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• Ford B-Max, C-Max, Transit Connect, Transit Courier, EcoSport, Fiesta, Focus, Grand C-Max, Grand Tourneo Connect, Transit Connect, Tourneo Connect (2012-2015) EcoBoost, EConetic, SCTi EcoBoost.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• FM1JA, SFJA, SFJB, M1DA, M2DA, P4JA, P4JB, XMJA, XMJB, M1JE, M2GA

A - 2VCT



BLOKADA ROZRZĄDU FORD ECOBOOST 1.0

Specjalistyczne narzędzia przystosowane do blokowania i ustawiania nowoczesnych 3-cylindrowych silników ECOBOOST 1.0L z VCT (zmienna faza wałka rozrządu).

Einstellwerkzeug Ford 1.0 GTDI

In Kombination mit ASTA A-1GTDI halten die VCT Adapter (Nockenwellensteuerung) die Nockenwellen in der OT-Position.

VCT Setting Adapter for Ford 1.0 GTDI

In combination with ASTA A-1GTDI it is used to assemble the VCT (Variable Camshaft Timing) on the camshafts at the TDC position.

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА FORD ECOBOOST 1.0

Специализированные инструменты для блокировки и регулировки современных 3-цилиндровых двигателей ECOBOOST 1.0L z VCT (система изменения фаз газораспределения).

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• B-MAX, C-MAX, EcoSport, Fiesta, Focus, Grand C-MAX, Grand Tourneo Connect, Tourneo Connect, Transit Connect, Transit Courier

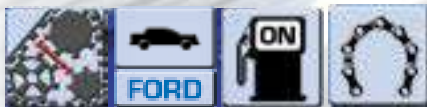
SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• 1.0 EcoBoost / EConetic / SCTi EcoBoost -2012 to 2016

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• M1JA, SFJA, SFJB, M1DA, M2DA, P4JA, P4JB, XMJA, XMJB, M1JE, M2GA

A - 8019UPG



BLOKADA ROZRZĄDU Ford 2.0 / 2.4 TDDi / TDCi

Narzędzia do blokady i ustawiania rozrządu w silnikach napędzanych łańcuchem. Możliwość stosowania zestawu do de/montażu koła zębatego pompy wysokiego ciśnienia, wymiany uszczelnienia wału korbowego. W zestawie znajduje się blokada i ściągacz do pompy wysokiego ciśnienia, blokada wału korbowego, Piny kół zamachowych (złoty i srebrny), 3x Piny blokujące, Pin blokujący napinacz.

Arretierwerkzeug Ford 2.0 / 2.4 TDDi / TDCi

MOTOREN-TYP: • FMBA/B, D5BA, ABFA, D3FA, D2FA, D4FA, F4FA. **MODELLE:** • Ford: Mondeo, Transit (01-04).
MOTOREN: • 2.0, 2.4 Duratorq 16V TDDi, TDCi. **INHALT:** A - Montage und Demontage der Einspritzpumpe; B - 1 x Absteckdorn ø 14; C - 1 x Absteckdorn ø 10; D - 3 x Absteckdorne ø 6; E - 3 x Absteckdorn ø 1.9.

LOCKING TOOL SET Ford 2.0 / 2.4 TDDi / TDCi

ENGINES TYPE: • FMBA/B, D5BA, ABFA, D3FA, D2FA, D4FA, F4FA. **MODELS:** • Ford: Mondeo, Transit (01-04).
ENGINES: • 2.0, 2.4 Duratorq 16V TDDi, TDCi. **SET:** A - Tool for mounting and dismounting injection; B - Pin for setting crankshaft ø 14; C - Pin for setting crankshaft ø 10; D - 3 x Pin for setting crankshaft ø 6; E - 3 x Pin for setting crankshaft ø 1.9.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ FORD 2.0/ 2.4 TDDI/ TDCI

Инструменты для блокировки и настройки временных двигателей с цепным приводом. Показана возможность использования набора для снятия / редуктора в сборе насоса высокого давления для замены уплотнения колечного вала. Система включает в себя блокировку и снятие насоса высокого давления, блокировки колечного вала булавки маховика (золото и серебро), 3х булавки стопорный штифт блокировки натяжителя.

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛ

• 2.0 – ABFA, D3FA, D5BA, D6BA, F3FA, F4FA, FMBA, HJBA, HJBB, HJBC, HJBE, N7BA, N7BB • 2.2 (Pompa HP napędzana łańcuchem) – QJBA(BG), QJBB, QJBC, QJBD • 2.2 (Pompa HP napędzana paskiem) – 4HM, 4HU, 4HV, P8FA, P22DTE, QVFA, QWFA • 2.4 – 244DT, DOFA, D2FA, D2FB, D4FA, F4FA, FXFA, H9FA, H9FB, HEFA, HFFA, JXFA, PHFA, ZSD 424 • 3.2 – SAFA (tylko rozrząd)

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• FORD: Mondeo (00-07) Transit (00-11) • FIAT: Ducato (06-11) • JAGUAR: X-Type (01-10) • LAND ROVER: Defender (07-11) • CIT-ROËN: Relay (06-11) • PEUGEOT: Boxer 3 (06-11) • LDV: Convoy (02-06)

A - F016T



ZESTAW DO WYMIANY PASKA ROZRZĄDU - Ford 1.6 Ti - VCT

ZASTOSOWANIE: Ford: C-MAX (07-12), Fiesta (08-12), Focus (04-12), Focus C-MAX (03-07), Grand C-MAX (10-12), Mondeo (07-10) | **SILNIKI:** 1.6Ti-VCT | **TYPY SILNIKÓW:** HXJA, HXJB, HXDA, IQDA, IQDB, PNBA, PNDA, RHBA, SIDA, 1.6Ti-VCT FFV; PNDA

Arretierwerkzeug Ford - Ford 1.6 Ti - VCT

Zum Ersetzen des Zahnriemens bei Ford Focus 1.6 Ti-VCT Motoren, Motorkennung HXDA (2003-2007) und 2.0 TDCI. Motorkennung G6DA, G6DB, G6DC 2003-2007. **MODELLE:** Ford: C-MAX (07-12), Fiesta (08-12), Focus (04-12), Focus C-MAX (03-07), Grand C-MAX (10-12), Mondeo (07-10) | **MOTOREN:** 1.6Ti-VCT | **MOTOREN TYPE:** HXJA, HXJB, HXDA, IQDA, IQDB, PNBA, PNDA, RHBA, SIDA, 1.6Ti-VCT FFV; PNDA.

ENGINE TIMING TOOL KIT - FORD 1.6 TI - VCT

APPLICATION: Ford: C-MAX (07-12), Fiesta (08-12), Focus (04-12), Focus C-MAX (03-07), Grand C-MAX (10-12), Mondeo (07-10) | **ENGINES:** 1.6Ti-VCT | **ENGINES TYPES:** HXJA, HXJB, HXDA, IQDA, IQDB, PNBA, PNDA, RHBA, SIDA, 1.6Ti-VCT FFV; PNDA

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ – FORD 1.6 TI – VCT

МОДЕЛЬ: Ford: C-MAX (07-12), Fiesta (08-12), Focus (04-12), Focus C-MAX (03-07), Grand C-MAX (10-12), Mondeo (07-10) | **ЁМКОСТЬ:** 1.6Ti-VCT | **ДВИГАТЕЛЬ:** HXJA, HXJB, HXDA, IQDA, IQDB, PNBA, PNDA, RHBA, SIDA, 1.6Ti-VCT FFV; PNDA

A - 8076



BLOKADA ROZRZĄDU Ford/Mazda

MODELLE: • Ford: Fiesta, Escort/Orion, Focus, Puma, Sierra, Mondeo, Cougar, Courier/Kombi, P100 | • Mazda: 121.
TYPY SILNIKÓW: 1.8D/TD/TDCi, 1.8D/TD/TDCi **KODY SILNIKÓW:** C9DC, F9DA/B, C9DA/B, BHDA/B, BHPA, HCPA, FFDA, HCPB, P7PA, P9PA, R2PA, R3PA, RWPA, RFA, RFN, RKD, RTJ, RTK, 4EB, 4EC, 4ED, 4FA, 4FB, 4FC, 4FD, 4GA, 4GB, 4GC, 4GD, 4GE, 4HB, 4HC.

Zahnriemen Motor-Einstellwerkzeug Ford/Mazda

MODELLE: • Ford: Fiesta, Escort/Orion, Focus, Puma, Sierra, Mondeo, Cougar, Courier/Kombi, P100 | • Mazda: 121.
MOTOREN: 1.8D/TD/TDCi, 1.8D/TD/TDCi **MOTOREN-TYP:** C9DC, F9DA/B, C9DA/B, BHDA/B, BHPA, HCPA, FFDA, HCPB, P7PA, P9PA, R2PA, R3PA, RWPA, RFA, RFN, RKD, RTJ, RTK, 4EB, 4EC, 4ED, 4FA, 4FB, 4FC, 4FD, 4GA, 4GB, 4GC, 4GD, 4GE, 4HB, 4HC.
INHALT: Nockenwellenradabzieher, Nockenwellenlineal und Absteckdorne

ENGINE LOCKING TOOL SET FORD/ MAZDA

MODELS: • Ford: Fiesta, Escort/Orion, Focus, Puma, Sierra, Mondeo, Cougar, Courier/Kombi, P100 | • Mazda: 121.
ENGINES TYPES: 1.8D/TD/TDCi, 1.8D/TD/TDCi **ENGINE CODES:** C9DC, F9DA/B, C9DA/B, BHDA/B, BHPA, HCPA, FFDA, HCPB, P7PA, P9PA, R2PA, R3PA, RWPA, RFA, RFN, RKD, RTJ, RTK, 4EB, 4EC, 4ED, 4FA, 4FB, 4FC, 4FD, 4GA, 4GB, 4GC, 4GD, 4GE, 4HB, 4HC.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ FORD/MAZDA

МОДЕЛЬ: • Ford: Fiesta, Escort/Orion, Focus, Puma, Sierra, Mondeo, Cougar, Courier/ Kombi, P100 | • Mazda: 121. **ТИП ДВИГАТЕЛЯ:** 1.8D/TD/TDCi. **КОД ДВИГАТЕЛЯ:** C9DC, F9DA/B, C9DA/B, BHDA/B, BHPA, HCPA, FFDA, HCPB, P7PA, P9PA, R2PA, R3PA, RWPA, RFA, RFN, RKD, RTJ, RTK, 4EB, 4EC, 4ED, 4FA, 4FB, 4FC, 4FD, 4GA, 4GB, 4GC, 4GD, 4GE, 4HB, 4HC.



A - FO22PE



BLOKADA WAŁKÓW WYRÓWNOWAJĄCYCH 2.2 DOHC

Specjalistyczny zestaw narzędzi stosowany przy wymianie rozrządu przy którym należy zdemontować wałki wyrównowujące.

Ausgleichswellen-Einstell- / Verriegelungswerkzeugsatz

Werkzeugsatz zum Prüfen, Halten und Fixieren der Ausgleichswellen, die an den Riemengetriebenen DOHC 2.2-Dieselmotoren montiert sind.

BALANCE SHAFT SETTING / LOCKING TOOL SET

Tool set to check, hold and fix the balance shafts which is mounted to the belt driven DOHC 2.2 diesel engines.

ФИКСАТОР БАЛАНСИРНЫХ ВАЛОВ 2.2 DOHC

Специальный комплект инструментов, используемый для замены газораспределительного механизма, при котором необходимо снимать балансирующие валы.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Land Rover: Discovery Sport (15 - 16), Freelander 2 (06-15), Range Rover Evoque (11-15) • Peugeot HDI: 406 (00-06), 407 (05-11), 508 (11-15), 607 (06-09), 807 (02-06), 807 (07-10), 4007 (07-12) • Citroen HDI: C5 (00-15): C6 (06-11), C8 (02-10), C-Crosser (07-12) • Ford TDCI: Galaxy (08-15), Mondeo (10-15), S-MAX (08-15) • Mitsubishi: Outlander (07-13).

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• 2,2: 224DT, DW12CTED4/224DT, DW12BTED4/224DT, DW12ATED (4HX), 4HX (DW12TED4), DW12BTED4 (4HP), 4HP (DW12BTED4), DW12TED4/L4 (4HW), 4HW (DW12TED4/L4), 4HK (DW12MTED4), 4HK, DW12MTED4, (4HK), 4HN (DW12MTED4), 4HN, DW12MTED4 (4HN), Q4BA, DW12BTED4 (4HR), 4HR (DW12BTED4), 4HR (DW12BTED4), DW12BTED4 (4HT), 4HT (DW12BTED4), DW12CTED4 (4HL), DW12BTED4 (4HS), 4HS (DW12BTED4), 4HL (DW12CTED4), DW12ATED (4HZ), KNBB, KNWA, KNBA.

A - 8240



ZESTAW DO BLOKOWANIA I USTAWIANIA ROZRZĄDU BMW/CITROEN/PEUGEOT

Zestaw wymagany przy demontażu/instalacji łańcucha rozrządu oraz odpowiedni do ustawiania i blokowania rozrządu. Zawiera narzędzia do osiowania wału korbowego oraz do napinania łańcucha. **ZASTOSOWANIE:** BMW: 1.8, 2.0, 2.5, 3.0/ BMW Mini / Citroen / Peugeot 1.4 i 1.6 silnik benzynowy z napędem łańcuchowym.

Einstellwerkzeug BMW/CITROEN/PEUGEOT

Für Montage/ Demontage der Nockenwelle, Prüfen und Einstellen der Nockenwellen-Steuerezeiten. | **MODELLE:** • BMW: 1.8, 2.0, 2.5, 3.0/ BMW Mini / • Citroen / • Peugeot 1.4 i 1.6.

ENGINE TIMING CHAIN SERVICE TOOL SET BMW/CITROEN/PEUGEOT

Set required for removal / installation of the timing chain includes crankshaft and tension adapters to put the chain in place. **APPLICATION:** BMW: 1.8, 2.0, 2.5, 3.0/ BMW Mini / Citroen / Peugeot 1.4 i 1.6 petrol engines (chain).

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW / CITROEN / PEUGEOT

МОДЕЛЬ: • BMW: 1.8, 2.0, 2.5, 3.0/ BMW Mini / • Citroen / • Peugeot 1.4 i 1.6.

MODELE / MODELLE / MODELS	SILNIKI / MOTOREN / ENGINES
• 118i E87(04-07), • 120i E87(04-07), • 316i E46 (01-05), 16 ti Compact E46 (04-05), • 318i E46 (01-07), • 318i Compact E46 (01-05), • 318i E90 (05-08), 320i E90 (05-08), • 520i E60 (04-08), • Z4 2.0 E85 (04-08), X3 2.0i E83 (05-08)	N42 / N46, B18, B18A, B20, B20A, B20B
• 116i E81/E87 (03-08), • 316i E46/E90 (01-08), • 316Ci E46 (01-05)	N40 / N45 / N45T B16
• 128i E82 (07-08), • 130i E81/E87 (05-08), 135iS E82 (07-08), • 323i E90/91/92/93 (04-08), • 325i/xi E90/91/92/93 (04-08), • 328i/xi E90/91/92/93 (04-08), • 330i/xi E90/91/92/93 (04-08), • 335i/xi E90/91/92/93 (05-08), • 523i/Li E60/61 (04-08), • 525i/Li/xi E60/61 (04-08), • 528i/xi E60/61 (06-08), • 530i/Li/xi E60/61 (05-08), • 535i/xi E60/61 (06-08), • 630 E63/64 (04-08), • 730i/Li E65/66 (04-08), • X3 2.5/3.0 E83 (06-08), • X5 3.0 E70 (06-08), • Z4 2.5/3.0 E85/86 (05-08)	N51 / N52 / N52K/ N53 / N54 N53 / N54 wtrysk bezpośredni
• BMW Mini, • R55/R56 Cooper S (06-09), • R55/R56 Cooper S (06-09), • R56 Mini One (07-09)	N12 / N14
Peugeot: • 207 (06-09), • 207CC (07-09), • 308 (07-09), • Citroen, • C4 Picasso (048-09), • C4 (08-09)	EP3 (8FS), EP6 (5FW), EP6DT (5FX), EP6DTS (5FY)

A - PSA



BLOKADA ROZRZĄDU CITROEN & PEUGEOT 2.0 / 2.2 L

Zestaw do ustawiania rozrządu PSA, a także z zastosowaniem do Fiat z silnikami diesel'a. Posiada zastosowanie do silników DW10 - 2.0 (1999 -), DW12 - 2.2 (2001 -) z pojedynczym (SOHC) i podwójnym (DOHC) wałkiem rozrządu.

Arretierwerkzeug für Citroen, Peugeot und Fiat

Das Einstellwerkzeug ist nur für Fahrzeuge mit 2.0 Motorcode DW10 und 2.2 Motorcode DW12, im Satz enthalten: Kurbelwellenarretierung, Nockenwellen-, Spannrollen- und Schwungradarretierung, Abzieher Riemenscheibe, Kurbelwelle, Zahnriemen mit Halter, Schwungrad-Fixierwerkzeug, Spanrollenschlüssel, Zahnriemen Klemme, Einstellwerkzeug für Antriebsritzel und Kurbelwelle, Arretier-Stift für Spannvorrichtung, Zentrierwerkzeug Riemenscheibe, Kurbelwelle

TIMING SET FOR CITROEN, PEUGEOT & FIAT

Timing tool set to adjust DW10 (2.0 L (1999 and up) SOHC & DOHC) and DW12 (2.2 L (2001 and up)) diesel Engines from FIAT and PSA. The set includes: Crankshaft locking pin (8mm), Camshaft lockin pin, Flywheel locking pin, Auxiliary drive belt tensioner locking pin, Cam belt retaining clip, Flywheel holding tool, Cam belt tensioner tool, Crankshaft pulley puller/extractor, Cam Belt Tensioner locking pin, Crankshaft pulley centralisation, Cam belt clamp

НАБОР БЛОКИРОВКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ PEUGEOT CITROEN 2,0 / 2,2 Л

Набор для установки фаз газораспределения PSA и использование дизельных двигателей FIAT. Он предназначен для двигателей DW10 - 2,0 (1999 -), DW12 - 2,2 (2001 -) с одной (SOHC) и двойной (DOHC) распределительного вала.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• DW10ATED4 | DW10ATED4 | DW10BTED/L3 | DW10ATD | DW10TD | DW10ATED | DW10BTED | DW10UTD | DW10TD | DW10CTED4 RHA | RHE | RHF | RHG | RHH | RHJ | RHK | RHM | RHR | RHS | RHT | RHV RHW | RHX | RHY | RHZ • DW12MTED4 | DW12BTED4 | DW12TED4/L4 | DW12UTED | DW12ATED/L4 | DW12CTED4 | 4HK | 4HL | 4HN | 4HP | 4HR | 4HS | 4HT 4HW | 4HX | 4HY | 4HZ.

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• Citroën 2.0 i; C4 04-12 | C5 99-12 | C8 02-12 | DS4 11-12 ;Berlingo 99-07 | Dispatch, Jumpy, Relay 99-12 Synergie, Evasion 99-07 Xantia 98-01 | Picasso 99-07, Picasso, Grand Picasso 06-11 • Citroën 2.2 i:C-Crosser 07-12 | C5 00 - 09 | C6 07-11 | C8 01-10 Relay | Jumper 02-06 • Peugeot 2.0 i:Expert 99-12 | Boxer 01-06 | 206 99-06 | 306 99-02 | 307 01-09 | 406 99-04 | 407 04-11 | 308 07-12 | 607 00-11 | 806 99-02 | 807 05-10 508 11-12 | 3008 09-12 | 5008 09-12 | RCZ 10-12 • Fiat 2.0 I:Ulysse 03-11 | Scudo 04-12 | Ducato 01-06

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• Citroen | • Peugeot | • Fiat



A - 8006



BLOKADA ROZRZĄDU CITROEN/ PEUGEOT

MODELE: • Citroen: AX, ZX, XM, Xsara, Xantia, Dispatch, Evasion, Berlingo, Jumpy, C2, C3, C5 | • Peugeot: 106, 205, 206, 305, 306, 307, 309, 405, 406, 406 Coupe, 605, 607, 806, 807, Express, Expert, Partner, Boxer. **SILNIKI:** 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.5 D/TD/TDi, 1.4, 1.6, 2.0, 2.2 HDi. **WSKAZÓWKI:** Silniki z grupy PSA można w łatwy sposób zidentyfikować. W numerze nadwozia zawarty jest kod silnika.

Zahnriemen Motor-Einstellwerkzeug Citroen/Peugeot

MODELLE: • Citroen: AX, ZX, XM, Xsara, Xantia, Dispatch, Evasion, Berlingo, Jumpy, C2, C3, C5 | • Peugeot: 106, 205, 206, 305, 306, 307, 309, 405, 406, 406 Coupe, 605, 607, 806, 807, Express, Expert, Partner, Boxer. **MOTOREN:** 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.5 D/TD/TDi, 1.4, 1.6, 2.0, 2.2 HDi. **Hinweis:** Motoren von PSA leicht zu identifizieren, da die Kennziffer direkt am Motor angebracht ist.

UNIVERSAL LOCKING TOOL SET CITROEN/PEUGEOT

MODELS: • Citroen: AX, ZX, XM, Xsara, Xantia, Dispatch, Evasion, Berlingo, Jumpy, C2, C3, C5 | • Peugeot: 106, 205, 206, 305, 306, 307, 309, 405, 406, 406 Coupe, 605, 607, 806, 807, Express, Expert, Partner, Boxer. **ENGINES:** 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.5 D/TD/TDi, 1.4, 1.6, 2.0, 2.2 HDi. **HINT:** PSA engines can often be more easily identified by examining the chasis number as there is usually a digit code in the chasis number that directly relates to the engine fitted.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ CITROEN/PEUGEOT

МОДЕЛЬ: • Citroen: AX, ZX, XM, Xsara, Xantia, Dispatch, Evasion, Berlingo, Jumpy, C2, C3, C5 | • Peugeot: 106, 205, 206, 305, 306, 307, 309, 405, 406, 406 Coupe, 605, 607, 806, 807, Express, Expert, Partner, Boxer. **ДВИГАТЕЛЬ:** 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.5, D/TD/TDi, 1.4, 1.6, 2.0, 2.2 HDi. **ВНИМАНИЕ:** Легкое определение PSA, код двигателя содержится в номере кузова.



A - 8056



BLOKADA ROZRZĄDU PEUGEOT/ CITROEN 1.8, 2.0

ZASTOSOWANIE: Citroen: Xsara 2.0 16v, C5 1.8/2.0/HPI, Xsara Picasso 1.8/2.0 16v (02-05), Peugeot: 406 1.8 16v (00-04), 807 2.0 16v (02-05). **TYPY SILNIKÓW:** 6FZ (EW7J4), FRN (EW10J4/L4/5), RLZ (EW10D)

Zahnriemen Motor-Einstellwerkzeug PEUGEOT/ CITROEN 1.8, 2.0

MODELLE: Citroen: Xsara 2.0 16v, C5 1.8/2.0/HPI, Xsara Picasso 1.8/2.0 16v (02-05), Peugeot: 406 1.8 16v (00-04), 807 2.0 16v (02-05). **MOTOREN TYPE:** 6FZ (EW7J4), FRN (EW10J4/L4/5), RLZ (EW10D)

KIT FOR CHANGE TIMING BELT PEUGEOT/ CITROEN 1.8, 2.0

APPLICATION: Citroen: Xsara 2.0 16v, C5 1.8/2.0/HPI, Xsara Picasso 1.8/2.0 16v (02-05), Peugeot: 406 1.8 16v (00-04), 807 2.0 16v (02-05). **ENGINES TYPES:** 6FZ (EW7J4), FRN (EW10J4/L4/5), RLZ (EW10D)

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ CITROEN & PEUGEOT 1.8,2.0

МОДЕЛЬ: Citroen: Xsara 2.0 16v, C5 1.8/2.0/HPI, Xsara Picasso 1.8/2.0 16v (02-05), Peugeot: 406 1.8 16v (00-04), 807 2.0 16v (02-05). **ДВИГАТЕЛЯ:** 6FZ (EW7J4), FRN (EW10J4/L4/5), RLZ (EW10D)





A - RCPS3



BLOKADA ROZRZĄDU PSA 1.0/1.2L

Blokada umożliwia ustawienie w odpowiedniej pozycji walki rozrządu oraz wał korbowy podczas wymiany paska rozrządu oraz koła pasowego.
Zastosowanie: Citroen C3111 / DS3 / DS3 Cabrio / C-Elysee i Peugeot 2008/208/308. Możliwość zastosowania również do najnowszej generacji Citroen / Peugeot EBO & EB2 1.0L i 1.2L 3 cylindrowych

Steuerzeiten Einstellwerkzeug PSA Benziner 1.0 1.2 VTI

ASTA Einstellwerkzeug für Peugeot:208/2008 und Citroen C3 Motor Typen: EBO ZM2 und EB2 HMZ

TIMING TOOL PETROL CITROEN PEUGEOT PSA 1.0 1.2 VTI

The ASTA timing tool fits Peugeot: 208/2008 and Citroen C3 Engine Codes: EBO ZM2 and EB2 HMZ

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО PSA 1.0 / 1.2L

Блокировка позволяет установить правильное положение распределительного вала и коленчатого вала при замене ремня привода ГРМ и шкив. Применение: Citroen C3111 / DS3 / DS3 Cabrio / C-Elysee и Peugeot 2008/208/308. Также подходит для последнего поколения Citroen / Peugeot EBO & EB2 1.0L и 1.2L 3 цилиндра.

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

- Citroen C3111 / DS3 / DS3 Cabrio / C-Elysee i Peugeot 2008/208/308 • Citroen / Peugeot EBO & EB2 1.0L i 1.2L



A - 7022UPG



ZESTAW DO NAPRAWY ŁAŃCUCHA ROZRZĄDU MERCEDES BENZ

Zestaw przystosowany do Mercedes z silnikami benzynowymi oraz wysokoprężnymi Diesla. Narzędzie pozwala na wymianę łańcucha rozrządu bez demontażu wielu podzespołów. Umożliwia szybką, łatwą naprawę, bezpieczną separację i poprawę długości łańcucha rozrządu - narzędzie do nitowania 2x Ø 4x50

Steuerketten Nietgerät für Mercedesketten: Einfach-und Duplexketten

Spezialwerkzeug zum Vernieten von Steuerketten bei Mercedes, neue Steuerkette wird mit der alten Steuerkette eingezogen, dadurch entfällt oft ein Zerlegen des Steuerkettenkastens.

TIMING CHAIN TOOL SET

Suitable for Mercedes petrol and diesel engines.
 These tool allow for quickly and easily repair, secure sharing, improving the timing chain and its riveting.
 Separating tool for timing chains, Clipping punch set (2 pieces Ø 4x50), Riveting tool for timing chains.

НАБОР ДЛЯ РЕМОНТА ЦЕПИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Набор приспособленный для Mercedes с бензиновыми двигателями и Дизеля. Орудие позволяет на скорый, легкий ремонт, безопасное обособление и улучшение длины цепи распределения и его клепание – орудие для перфорирования 2 x Ø 4x50 – орудие для клепания цепей распределения

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

- Mercedes Benz 615, 616, 617, M102, 103, 116, 207 1.7D, 2.1D, 2.2D, 2.7D, 3.0D, 3.2D, 3.9D i silników diesla 4.0D CDI. Możliwość zastosowania także do niektórych modeli SAAB, BMW, Chrysler / Jeep 2.2D, 2.7D oraz Diesel'a 3.0D CRD.



A - MBSS



NAPINACZ PASKA KLINOWEGO Mercedes-Benz

Narzędzie stosowane do hydraulicznego napinacza paska klinowego w samochodach Mercedes Benz mające funkcję Start-Stop i/lub posiadające klimatyzację. **Uwaga:** Praca bez tego specjalnego narzędzia może doprowadzić do uszkodzenia przepustnicy. Zaciśnięcie należy wykonywać bardzo powoli. Sprężyna naciągowa powinna być napięta do oporu. Bez tego narzędzia istnieje wysoki ryzyko uszkodzenia podzespołów.

Mercedes Benz Spanner - Start / Stop

Mercedes Benz Spanner für hydraulisches Keilriemenspannelement - OEM W266589003100 für Fahrzeuge mit Klimaanlage und / oder Start-Stopp Automatik, um Schäden oder Verletzungen zu vermeiden. Die Spannfeder muss bis zum Anschlag gespannt sein. Material: Cr-Mo Anwendung: A-Class W169 2004-2012(A150,A160,A170,A180,A200,A200T)

Mercedes Benz Tensioner – Start/Stop

Mercedes Benz tensioner for hydraulic wedge-strap-tensioning element like OEM W266589003100 for vehicles with air conditioning and / or start-stop to prevent damage or injury. The tensioning spring must be clamped as far as it will go. Material: Cr-Mo Used on: A-Class W169 2004-2012(A150,A160,A170,A180,A200,A200T)

НАТЯЖИТЕЛЬ КЛИНОВОГО РЕМНЯ MB

Инструмент для гидравлического натяжителя клинового ремня в автомобилях Mercedes Benz с функцией Start-Stop и/или климат-контролем. Внимание: Работа без этого специального приспособления может привести к повреждению дроссельного клапана. Затягивание следует выполнять очень медленно. Натяжная пружина должна быть напряжена до упора. Без этого инструмента существует высокий риск повреждения узлов.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- Klasa A W169 2004-2012 (A150, A160, A170, A180, A200, A200T) • Klasa B W245 2005-2011 (B150, B160, B170, B180, B200, B200T)



A - 8145UPG



BLOKADA ROZRZĄDU MERCEDES - BENZ

Umożliwia ustawianie wałka w pozycji montażowej, i jest przystosowane do silników z napędem łańcuchowym. Zawiera także narzędzie do ustawiania łańcucha. **ZASTOSOWANIE:** CLK 200K (W209), C 180K, C200K, C 230K (W203), C SportCoupe C 160K, C 180K, C 200K, 230K C, E 200K (W211), SLK 200K (R171), C 180K (W204), CLC 180K, CLC 200K, C 180 CGI, C 200CGI, C 250CGI (W204), E 200CGI, E 250CGI (W212, C207). **SILNIKI:** M271 E18ML (02 -), DE18ML (5/03) E16ML (08 -), DE18LA (09 -)

Arretierwerkzeug-Satz MERCEDES-BENZ

ANWENDUNG: CLK 200K (W209), C 180K, C200K, C 230K (W203), C SportCoupe C 160K, C 180K, C 200K, 230K C, E 200K (W211), SLK 200K (R171), C 180K (W204), CLC 180K, CLC 200K, C 180 CGI, C 200CGI, C 250CGI (W204), E 200CGI, E 250CGI (W212, C207). **MOTOREN:** M271 E18ML (02 -), DE18ML (5/03) E16ML (08 -), DE18LA (09 -)

SET FOR SETTING CAMSHAFT FOR MERCEDES-BENZ

The device allows you to set the position of the roller assembly and is suitable for engines with chain drive. It also includes a tool for setting the chain. **APPLICATION:** CLK 200K (W209), C 180K, C200K, C 230K (W203), C Sportcoupe C 160K, C 180K, C 200K, C 230K, E 200K (W211), SLK 200K (R171), C 180K (W204), CLC 180K, CLC 200K, C 180 CGI, C 200CGI, C 250CGI (W204), E 200CGI, E 250CGI (W212, C207). **ENGINES CODE:** M271 E18ML (02-), DE18ML (03-05), E16ML (08-), DE18LA (09-)

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ – MERCEDES BENZ

МОДЕЛЬ: CLK 200K (W209), C 180K, C200K, C 230K (W203), C SportCoupe C 160K, C 180K, C 200K, 230K C, E 200K (W211), SLK 200K (R171), C 180K (W204), CLC 180K, CLC 200K, C 180 CGI, C 200CGI, C 250CGI (W204), E 200CGI, E 250CGI (W212, C207). **ТИП ДВИГАТЕЛЯ:** M271 E18ML (02 -), DE18ML (5/03) E16ML (08 -), DE18LA (09 -)

A - M270



BLOKADA WAŁKA ROZRZĄDU MERCEDES-BENZ BENZYNA

Zestaw specjalistycznej blokady stosowany do silników benzynowych 1.6 oraz 2.0. Przystosowany jest do silników z bezpośrednim wtryskiem benzyny z napędem na łańcuch. Zestaw umożliwiający ustawienie, wałka rozrządu w pozycji GMP (górny martwy punkt), oraz jego przytrzymanie i mocowanie. Daje to możliwość odkręcania i dokręcania śrub mocowania kół zębatach wałków rozrządu. • Klasy MB: A, B, C, E, CLA (roczniki 2011-2012) • Silnik: M270 / M274

Nockenwellen-Arretier-Werkzeug – Mercedes Benz 1,6/2,0L Benzinmotor

Anwendung: 1,6/2,0L mit Direkt-Einspritzung und Steuerkette
Modelle: A, B, C, E und CLA (BJ 2011 – 2012)
Motor Typen: M270/M274

CAMSHAFT TOOL – MERCEDES BENZ 1,6/2,0L PETROL ENGINE

Specification: 1,6/2,0 L with direct injection and chain driven petrol engines.
Model: A, B, C, E und CLA (YEAR 2011 – 2012)
Engine Type: M270/M274

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ – MERCEDES BENZ

Специализированный набор замков, используемых для бензиновых двигателей 1,6 и 2,0. Он предназначен для двигателей с прямым впрыском бензина с питанием цепи. Комплект для установки положения распределителя ВМТ (верхняя мертвая точка), и проведение и зажима. Это позволяет ослаблению и затягиванию винта крепления зубчатых валов сроки. • Класс MB: A, B, C, E, CLA (родился 2011–2012) • Мотор: M270 / M274

A - M275



BLOKADA ROZRZĄDU MERCEDES BENZ 600 S/CL I SL

Elementy znajdujące się w zestawie przeznaczone są do pozycjonowania wałka rozrządu pod kątem 30° GMP (w górnym martwym punkcie).

Arretier-Werkzeug Mercedes Benz 600 S/CL und SL Klasse

Anwendung: Steuerkettenwechsel sowie Einstellung der Steuerzeiten bei 5,5L V12 Bi-Turbo Motoren

TIMING TOOL – MERCEDES BENZ 600 S/CL UND SL KLASSE

Specification: change camshaft chain and timing adjustment

НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ОТСЧЕТА ВРЕМЕНИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ 600 S/CL/SL

Элементы, включенные в набор, предназначенный для позиционирования распределительного вала на угол 30° GMP (верхний тупик)

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• M275, M285, M137

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• CL600, S-Klasa, SL600, MAYBACH



A - M276



ZESTAW DO USTAWIANIA I WYMIANY ŁAŃCUCHA ROZRZĄDU MERCEDES BENZ

Specjalistyczny zestaw umożliwiający regulowanie oraz wymianę łańcucha w silnikach benzynowych. Elementy znajdujące się w zestawie przystosowane są do synchronizacji prawidłowej pozycji wałka rozrządu. Zastosowanie: Silniki MB: M157, M276 oraz M278



Arretier-Werkzeug Mercedes Benz M157, M276 und M278

Anwendung: Steuerkettenwechsel sowie Einstellung der Steuerzeiten



TIMING TOOL – MERCEDES BENZ 600 S/CL UND SL KLASSE

Specification: change camshaft chain and timing adjustment. Special designed to align the camshaft timing angle for correct position. Application: Engines: M157, M276 and M278 engine



НАБОР ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ И ОБМЕНА ЦЕПИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ MERCEDES BENZ

Специализированный набор, который регламентирует и обменивает цепь в бензиновых двигателях. Элементы приспособлены для синхронизации правильного положения вала. Применение: Двигатели MB: M157, M276 и M278

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ
MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- Modelle: M156 Motor: M-Klasse (164), R-Klasse (251), CLK (209), E-Klasse (211/212), CLS (219), S-Klasse (221), CL-Klasse (216), C-Klasse (204)
- M276 Motor: E-Klasse (212/207), S-Klasse (221), CLS (218), SL-Klasse (231), M-Klasse (166), SLK (172), C-Klasse (204), GLK (204), R-Klasse (251)
- M278 Motor: S-Klasse (221), CL-Klasse (216), E-Klasse (212/207), CLS (218), SL-Klasse (231), M-Klasse (166), GL-Klasse (166)

A - M651



BLOKADA WAŁKA ROZRZĄDU MERCEDES BENZ M651

Zestaw umożliwia wymianę i pozycjonowanie wałków rozrządu, a także obracanie wału korbowego.



Arretier-Werkzeug Mercedes Benz M651

Anwendung: Einstellen der Steuerzeiten bei M651 Motoren
Modelle/Motor Typen: siehe Tabelle



TIMING TOOL – MERCEDES BENZ M651

Specification: change camshaft chain and timing adjustment
Model/Engine Type: see chart



НАБОР ДЛЯ РЕГЛАМЕНТИРОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ MB M651

Набор позволяет на позиционирование распределительного вала в установленном положении, а также для поворота, монтажа и демонтажа шкива коленчатого вала

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ
SILNIKI/MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ
MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- Sprinter (W906) 2006-2011 • A-Klasse (W176) 2013- • B-Klasse (W246) 2011- • CLA (W117) 2014- • C-Klasse (W204) 2007-2014
- E-Klasse (W207/W212) 2010-2011 • GLK (W204) 2007-2014 • GLS (W218) 2012- • Viano (W369) 2004- 2010
- Vito (W639) 2003- • M-Klasse (W166) 2011- • S-Klasse (W221) 2005-2013 • SLK (W172) 2011-

A - M651UPG



ZESTAW DO BLOKOWANIA WAŁKA ROZRZĄDU MERCEDES BENZ M651

Przystosowany do pozycjonowania wałków rozrządu i obracania wału korbowego oraz blokady kół pasowych w samochodach z łańcuchem rozrządu. W zestawie znajduje się także blokada do wałka równowagi i trzpienie regulujące.



Einstellungswerkzeug UPGRADE Mercedes Benz CDI M651UPG mit Ausgleichswellenarretierung

Für Mercedes Benz M651 Dieselmotoren mit Kette 1.8 und 2.1L mit Werkzeug zur Fixierung der Ausgleichswellen.



TIMING TOOL UPGRADE MERCEDES CDI M651 BALANCE SHAFT

Mercedes Benz M651 chain driven diesel engines 1.8 and 2.1L with balance shaft locking tool

ГРМ ИНСТРУМЕНТА ОБНОВЛЕНИЕ MERCEDES CDI M651
УРАВНОВЕШИВАЮЩЕГО ВАЛА

Mercedes-Benz M651 цепным приводом дизельные двигатели 1,8 и 2.1L с запирающим уравнивающим вала инструмента

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

- 51.901, 651.910, 651.911, 651.912, 651.913, 651.916, 651.922, 651.924, 651.925, 651.930, 651.940, 651.955, 651.956, 651.957, 651.960, 651.961, 651.980 • A-Class 2013- (W176) 180 CDI, 200 CDI, 220 CDI / B-Class 2011- (W246) 200 CDI, 220 CDI / C-Class 2007-2014 (W/S/C 204) 180 CDI, 200 CDI, 220 CDI, 250 CDI, (W205) 220 CDI, 250 CDI / CLA 2014- (C117) 200 CDI, 220 CDI / CLS (C/X 218) 220 / 250 / E-Class 2010-2011 (W/S 212) 200 CDI, 220 CDI, 250 CDI, (C/A 207) 220 CDI, 250 CDI, (W212) 250 CDI, 300 BlueTEC / GLA (X156) 200 CDI, 220 CDI / GLK 2007-2014 (W204) 200 CDI, 220 CDI, 250 CDI / GLS 2012- (W218) / M-Class 2011- (W166) / SLK 250 CDI 2011- (R172) / S-Class 300 BlueTEC HYBRID, S-class 250 2005-2013 (W/V 221) CDI Blue EFFICIENCY, (W/V 222) 300, Sprinter 2006-2011 (W906) 210 CDI, 310 CDI, 510 CDI, 213 CDI, 313 CDI, 513 CDI, 216 CDI, 316 CDI, 416 CDI, 516 CDI / V-Class 200 CDI, 220 CDI, 250 CDI (W/V 447) / Viano 2004-2010 (W/V 369) 2.0 CDI, 2.2 CDI / Vito 2003- (W/V 639) 110 CDI, 113 CDI, 116 CDI / Jeep Compass 2011-2015 2.2, Patriot 2010-2012 2.2 / Dodge Caliber 2009-2011 2.2

A - TDC5



BLOKADA ROZRZĄDU LAND ROVER/JAGUAR

Profesjonalny zestaw do blokowania rozrządu w silnikach wysokopreżnych 2.7 oraz 3.0 V6 w Land Rover (TDV6), Jaguar, Citroen i Peugeot. Zestaw zawiera sworzeń sprawdzający rozrząd wałka rozrządu, narzędzia do blokowania koła zamachowego, sworzeń blokujący pompę płynu chłodzącego i zacisk przytrzymujący pasek rozrządu.

Land Rover/Jaguar Motoreinstellwerkzeug 2,7 TD V6

Für die professionelle Motor-Instandsetzung, zum Blockieren der Nockenwellen beim Wechseln des Zahnriemens

Diesel Engine Setting/Locking Kit For Land Rover

The kit for the engine setting/locking tool is for the timing belt replacement on 2.7 and 3.0 V6 diesel engines fitted in Land Rover (TDV6), Jaguar, Citroen and Peugeot. The kit contains camshaft timing checking pin, flywheel locking tools, coolant pump locking pin and timing belt retaining clip.

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА

Профессиональный комплект для фиксации распредвала в дизельных двигателях 2.7 и 3.0 V6 в автомобилях Land Rover (TDV6), Jaguar, Citroen и Peugeot. В комплект входит штифт для проверки распределительного механизма распредвала, инструмент для фиксации маховика, штифт для блокировки насоса охлаждающей жидкости и зажим для фиксации ремня ГРМ.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Land Rover, Jaguar, PSA (Citroen & Peugeot) 2.7 V6 (TDV6) • Citroen: C5 III (07-009), C6 (05-09) • Jaguar: S-Type (04-08), XF (08-12), XJ (10-12), XJ6 (05-10) • Land Rover: Discovery 3 (04-09), Discovery 4 (09-12), Range Rover Sport (05-09). • Peugeot: 407 (04-09), 407 Coupe (06-09), 607 (04-11)

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• 2.7D/TDV6/TDVI: 276DT • 2.7D HDI: DT17BTED4 (UHZ) • 3.0 HDI: D20CTED4 (X8Z) • 3.0D SDV6/TDV6: 306DT, AJ-V6D

A - UK30D



BLOKADA POMPY PALIWA JLR 3.0D

Narzędzie blokujące pompę wysokociśnieniową w samochodach JLR z silnikami Diesela 3.0 podczas wymiany paska pompy do sondy Lamda.

Kraftstoffpumpenhaltewerkzeug JLR 3.0D

Diesel-Sperrwerkzeug für JLR 3.0 wird verwendet, um die Hochdruckkraftstoffpumpe in ihrer Position zu verriegeln um den Antriebsriemen der Hochdruckpumpe zu wechseln.

FUEL PUMP HOLDING TOOL JLR 3.0D

Diesel fuel pump locking tool for JLR 3.0. Used to lock the high pressure fuel pump in its timed position when changing the high pressure pump drive belt

ФИКСАТОР ПОЛОЖЕНИЯ ТНВД JLR 3.0 D

Инструмент для фиксации топливного насоса высокого давления в автомобилях JLR с дизельными двигателями з 3.0 при замене ремня насоса для лямбда-зонда.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• 3.0L: AJ-V6D-306DT, 306DT,

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Jaguar: XF, XJ (2009-2014) • Land Rover: Discovery 4 (2009-2014) • Range Rover (2012-2014) • Range Rover Sport (2009-2014)

A - 20RR



BLOKADA ROZRZĄDU – JLR 2.0 GTDi

Profesjonalna blokada umożliwiająca wymianę i regulację rozrządu w samochodach typu Jaguar czy Land Rover 2.0 z silnikami benzynowymi. W zestawie znajduje się m.in.: Blokada wału korbowego, płyta do wałka rozrządu, narzędzie wyrównujące położenie wału korbowego, płyta do wyrównania wału korbowego z prowadnicami i sworzniemi, blokada koła zamachowego.

Einstellwerkzeug – JAGUAR 2.0 GTDi

Einstellwerkzeug um den Zahnriemen bei Jaguar / Land Rover 2.0 Benzinmotoren zu ersetzen. Der Satz umfasst das Kurbelwellenverriegelungswerkzeug, die Nockenwellenausrichtungsplatte, den Ausrichtungsadapter für die Kurbelwellenpositionssensor, die Stifte und den Arretieradapter für das Schwungrad.

ENGINE TIMING SET – JLR 2.0 GTDi

Professional set to replace the timing at Jaguar/Land Rover 2.0 petrol engines. The set covers crankshaft locking tool, camshaft alignment plate, crankshaft position sensor alignment adapter, pins and flywheel locking adapter.

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА JLR 2.0 GTDi

Профессиональный фиксатор для замены и регулировки газораспределительного механизма в автомобилях типа Jaguar или Land Rover 2.0 с бензиновыми двигателями. В комплект входит, в частности: фиксатор коленвала, пластина для распределительного вала, инструмент для выравнивания положения коленвала, пластина для выравнивания коленвала с направляющими и шворнями, фиксатор маховика.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• GTDi / Si4 2.0 204PT

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Jaguar GTDi: XE (2015-2016), XF (2012-2015), XJ (2013-2016);
Land Rover Si4: Discovery Sport (2015-2016), Freelander 2 (2012-2015), Range Rover Evoque (2011-2016).



A - JEEP



BLOKADA ROZRZĄDU JEEP

Blokada rozrządu do silnika wysokopiętnego Jeep 3.0 litra V6 Jeep Grand Cherokee niezbędna przy wymianie wału korbowego czy łańcucha rozrządu.

Steuerketten Werkzeug Satz - JEEP V6 CRD 3.0

Der Satz enthält alle wichtigen Elemente um die Nocken- und Kurbelwelle für einen Kettentausch zu fixieren.

ENGINE TIMING CHAIN TOOL KIT - JEEP V6 CRD 3.0

The tool provides all necessary parts to fix the crankshaft to replace the timing chain at a Jeep Grand Cherokee 3.0 V6 CRD

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА JEEP

Фиксатор распредвала для дизельного двигателя Jeep 3.0 литра V6 Jeep Grand Cherokee необходим при замене коленвала или цепи ГРМ.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• JEEP Grand Cherokee CRD (2011-2015) 3.0 D EXF VM23D • JEEP Grand Cherokee Multijet (2011-2015) 3.0 D EXF VM44D

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• EXF VM23D | EXF VM44D

A - F551



BLOKADA KOŁA ZAMACHOWEGO KIA/HYUNDAI

Blokada stosowana do de/montażu śruby koła pasowego wału korbowego.
Do dokręcenia nakrętki pompy wysokiego ciśnienia po demontażu rozrusznika

Schwungradstopper - KIA / Hyundai

Aus- und Einbau des Kurbelwellen-Riemenscheibenbolzens. Verwenden Sie den Stopper, um die Hochdruckpumpenradmutter festzuziehen, nachdem Sie den Starter entfernt haben

Flywheel Stopper- KIA/Hyundai

Removal and Installation of the crankshaft pulley bolt. Use the stopper to tighten the high pressure pump sprocket nut after remove the starter.

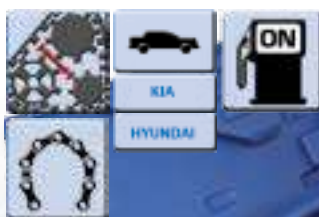
ФИКСАТОР МАХОВИКА KIA/HYUNDAI

Фиксатор используется для монтажа/демонтажа ременного шкива коленвала. Используйте фиксатор, чтобы затянуть гайку ТНВД после демонтажа стартера.

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• 1.5 CRDI VGT 16V • CODE: D4FA-DSL1.5

A - KOPS



ZESTAW DO DEMONTAŻU POMPY WYSOKIEGO CIŚNIENIA

Specjalistyczny zestaw do blokowania koła zębatego łańcucha oraz pompy wysokociśnieniowej pompy paliwa w silnikach wysokopiętnych Hyundai i Kia CRD 1.1, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 (2001-2016).

HP-Pumpe Demontage - Hyundai/Kia

Zur Fixierung des Getrieberads um die Hochdruck-Benzinpumpe bei Hyundai/Kia 1.1, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 (2001-2016) zu demontieren.

HIGH PRESSURE PUMP SPROCKET REMOVER HYUNDAI / KIA

Special set for gear chain lock and high pressure fuel pump kit for Hyundai and Kia CRD 1.1, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 (2001-2016).

КОМПЛЕКТ ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ТНВД

Специальный комплект для блокировки зубчатого колеса цепи и топливного насоса высокого давления в дизельных двигателях Hyundai и Kia CRD 1.1, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 (2001-2016).

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• 1.1: D3FA, D3FA (U2), D3FF • 1.4: D4FC (U1), D4FC (U2) • 1.5: D3EA, D4FA-L, D4FA, D4FA-H • 1.6: D4FB-H (U1), D4FB (U1), D4FB-L (U1), D4FB (U2), D4FB-L (U2), D4FB-H (U2), D4FB • 1.7: D4FD (U2), D4FD-L (U2), D4FD-H (U2), D4FD

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Hyundai: Matrix (01-11), Accent (02-15), Getz (03-09), i10 (08-10), Elantra (07-10), i30 (07-16), i20 (09-16), ix35 (10-16), ix20 (10-15), i40 (11-16), i20Coupe (15-16), Tucson (15-16).

• KIA: Cerato (04-07), Rio (05-16), Picanto (04-11), Cee'd (07-16), Pro-Cee'd (08-16), Soul (09-14), Venga (09-15), Sportage (10-16), Carens (10-16), Optima (11-15).

A - 713N



UNIWERSALNA BLOKADA ROZRZĄDU

Blokada do wymiany paska rozrządu. Urządzenie jest przystosowane do silników Diesla jak i silników benzynowych. Blokada posiada stalowe kolki z hartowanej stali co daje długą żywotność. Posiada specjalnie zaprojektowane dwa długie ramiona co daje uniwersalne zastosowanie. Specjalne zaciski można przelaczać i obracać w sposób wygodny dla operatora.

Kurbelwellen, Nockenwellen Blockadewerkzeug-Satz

Wird benötigt bei Zahnriemenwechsel und allen anderen Arbeiten an der Motorsteuerung. Einsetzbar für Motoren mit Doppelnockenwellen. Für Dieselmotoren zum Arretieren der Nockenwelle zum Einspritzpumpenrad. Universell einsetzbar durch zwei verschieden lange Mittelarme. Spezialknebel der Mittelarmschrauben können in eine platzsparende Position gedreht werden. Fixierung durch Abstützung der Nockenwellen gegeneinander Fixierstifte aus gehärtetem Stahl, dadurch lange Lebensdauer.

ENGINE TIMING TOOL SET

Lock the timing belt replacement. The device is designed for diesel engines and petrol. Lock has steel pins made of hardened steel. Special designed long arms ensure a very wide application range.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Блокada для обмена пояса распределения. Устройство приспособлено к двигателям Дизеля как и бензиновым двигателям. Блокada имеет стальные колышки из закаленной стали что дает длинную жизнеспособность. Имеет специальное спроектированные две длинные плечи что дает универсальное применение. Специальные сжимы можно переключать и повернуть в удобный способ для оператора.

A - 287UPG



ŚCIĄGACZ DO KÓŁ PASOWYCH WIELORÓWKOWYCH

Stosowany do ściągania kół alternatora, klimatyzacji i pompy wody. Możliwość pewnego zamontowania urządzenia umożliwiają szczelki zamontowane na wrzecionie, który docisk jest regulowany za pomocą klucza. ZAKRES ROBOCZY: 25 - 145 mm

Riemenscheibenabzieher mit Vorspanner

Für Lichtmaschine, Klimaanlage und Wasserpumpe. Spannbreite: 25 - 145 mm

RIBBED CRANKSHAFT PULLEY REMOVER

NEW DESIGNED ASTA Ribbed Crankshaft - Auxiliary Pulley Remover Tool to remove stubborn ribbed crankshaft, alternator pulleys, air conditioning units and water pump pulleys without damaging the wheel. The arm adjustment and low profile allows a very wide range and can fit most vehicles on the market. Side adjustment, driven 3/8" Ratchet or 16mm Spanner. Screw with BALL ending! **Specifications:**

Jaws: Capacity inside: 25 - 145 mm Pulley: Total Height: 80 mm Total Length: 230 mm Low Profile

РЕЗИНКА ДЛЯ РЕМЕННЫХ И РЕБРИСТЫХ КОЛЕС

Применять для стягивания колес генератора переменного тока, кондиционирования воздуха и водяного насоса. Возможность надежного установления устройства дают возможность челюсти установленные на веретене, который зажим регулирован при помощи ключа.

Рабочая сфера: 25 - 145 мм



A - 8156


 **UNIWERSALNA BLOKADA ROZRZĄDU HONDA/MAZDA**

Uniwersalna blokada stosowana jest do koreańskich samochodów typu Honda, Mazda, Subaru, Hyundai, Chevrolet, Daewoo oraz jest niezbędna przy pracach związanych z ustawianiem rozrządu czy wymianą paska rozrządu. Zestaw posiada szeroką gamę narzędzi przystosowanych do różnego rodzaju prac przy silniku np.: śruba mocująca, trzpień blokujący wałek rozrządu, klucz 45/50mm blokujący koło pasowe wału korbowego, nasadka 7mm, klucz blokujący koło zębate, klucz blokujący koło pasowe, trzpień do pompy wtrysku paliwa, napinacz blokady, trzpień wyrównujący, trzpień M10, klucz 40/41/46mm przystosowany do pompy wody, narzędzie do montażu wału korbowego, blokada koła pasowego oraz narzędzia do blokowania i ustawienia w odpowiedniej pozycji wału korbowego. **MODELE:** • Honda | • Mazda | • Subaru | • Hyundai | • Daewoo | • Chevrolet .

TYPY SILNIKÓW: • 6. **SILNIKI:** • M

 **Kurbelwellen, Nockenwellen Blockadewerkzeug-Satz Honda/Mazda**

Geeignet für z.B. Honda, Mazda, Subaru, Hyundai, Daewoo, m Chevroletn- unverzichtbar für Arbeiten an den Motorsteuerungselementen z.B. Zahnriemenwechsel, Grundeinstellungen des Motors, OT Steuerung der Nockenwelle. **MODELLE:** • Honda | • Mazda | • Subaru | • Hyundai | • Daewoo | • Chevrolet .


MOTOREN TYP: • 6. **MOTOREN:** • M

 **ENGINE TIMING TOOL SET HONDA/MAZDA**

Locking tool used on Honda, Mazda, Subaru, Hyundai, Chevrolet, Daewoo, essential tools for setting the timing or replacing of the timing belt. Kit has a wide range of tools for example: retaining screw, pin, camshaft, 45/50mm key locking the crankshaft pulley, 7mm socket, gear lock key, key lock pulley, pin for injection pump fuel, tensioner lock, equalizing stem, pin M10, 40/41/46mm key ideas suitable for water, tool assembly the crankshaft pulley lock and tools to block and set in the correct position of the crankshaft.

MODELS: • Honda | • Mazda | • Subaru | • Hyundai | • Daewoo | • Chevrolet .

ENGINES TYPES: • 6. **ENGINES:** • M

 **УНИВЕРСАЛЬНАЯ БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ HONDA/MAZDA**

Универсальная блокировка применяемая к корейским автомобилям типа Honda, Mazda, Subaru, Hyundai, Chevrolet, Daewoo и необходимая при работах связанных с установкой распределения или обменом пояса распределения. Набор имеет широкую гамму приспособленных орудий к разному типу работ при двигателе напр.: крепящий винт, стержень блокирующий валик распределения, ключ 45 / 50 мм блокирующий ременное колесо коленчатого вала, насадка 7 мм, ключ блокирующий шестеренку, ключ блокирующий ременное колесо, стержень к насосу впрыска горючего, взвод блокады, выравнивающий стержень, стержень M10, ключ 40 / 41 / 46 мм приспособленный к водяному насосу, органе к монтажу коленчатого вала, блокада ременного колеса и орудия к блокированию и поставлению в соответствующей позиции коленчатого вала. **Модели:** • Honda | • Mazda | • Subaru | • Hyundai | • Daewoo | • Chevrolet . **ТИПЫ ДВИГАТЕЛЕЙ:** • 6. **ДВИГАТЕЛИ:** • M

A - 8157


 **UNIWERSALNA BLOKADA ROZRZĄDU - TOYOTA/MITSUBISHI**


Kompleksowy zestaw blokujący oraz regulujący rozrząd zawierający urządzenia do pasów CAM, łańcuchów, kół zębatych, koła pasowego i wału korbowego, a także zawiera szereg adapterów w różnych rozmiarach. Stosowany do Toyoty, Mitsubishi oraz innych o podobnej konstrukcji pojazdów.

MODELE: • Toyota | • Mitsubishi. **TYPY SILNIKÓW:** • 6. **SILNIKI:** • M

 **Kurbelwellen, Nockenwellen Blockadewerkzeug-Satz - Toyota/Mitsubishi**


Geeignet für Toyota, Mitsubishi und baugleiche Modelle- unverzichtbar für Arbeiten an den Motorsteuerungselementen, z.B. Zahnriemenwechsel, Grundeinstellungen des Motors, OT-Steuerung der Nockenwelle, u.v.a.

MODELLE: • Toyota | • Mitsubishi. **MOTOREN TYP:** • 6. **MOTOREN:** • M

 **ENGINE TIMING TOOL SET - TOYOTA/MITSUBISHI**

A comprehensive set of locking and regulating the timing containing belt CAM equipment, chains, gears, pulleys and the crankshaft and also contains a number of adapters in different sizes.

MODELS: • Toyota | • Mitsubishi **ENGINES TYPES:** • 6. **ENGINES:** • M

 **УНИВЕРСАЛЬНАЯ БЛОКАДА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ - ТОЙОТА/53 MITSUBISHI**

Комплексный набор блокирующий и регулирующий распределение заключающий устройства к поясам ЦАМ, цепям, шестеренкам, зубчатым колесам и коленчатого вала, а также включает ряд проигрывателей в разных размерах.

Прикладной к Тойоте, Mitsubishi и других о похожих конструкциях средств передвижения.

Модели: • Тойота | • Mitsubishi . **ТИПЫ ДВИГАТЕЛЕЙ:** • 6. **ДВИГАТЕЛИ:** • M

A - 4060802



 **UNIWERSALNA BLOKADA ROZRZĄDU**

 **Universal Blockade-Satz**

 **UNIVERSAL LOCKING TOOL SET**

 **НАБОР ФИКСАТОРОВ ДЛЯ РАСПРЕДВАЛА**



- Kostki do blokowania rozrządu
- Arretier-Block für Nockenwelle
- Locking blocks for camshaft
- Фиксатор распредвалов



- Trzpień blokujące wałek wyrównujący pompy olejowej zmiennych faz rozrządu
- Absteckdorn für Ölpumpe
- Locking pin for oil pump
- Фиксатор масляного насоса



- Kostki do blokowania rozrządu
- Arretier-Block für Nockenwelle
- Locking blocks for camshaft
- Фиксатор распредвалов



- Kostka do blokowania wału korbowego
- Arretierwerkzeug für Nockenwelle
- Locking block for camshaft
- Фиксатор шестерни коленчатого вала





UNIWERSALNA BLOKADA ROZRZĄDU

- 1 - Kostka do blokowania rozrządu - CZERWONA. ZASTOSOWANIE: Vauxhall/Opel: Cavalier 2.5, Calibra 2.5, Vectra 2.5, Omega 2.5/30, Sintra 3.0, Saab 900 2.5, 9000 3.0 V6.
 1A - Kostka do blokowania wału korbowego - GRANATOWA. ZASTOSOWANIE: Citroen: Sinergir 2.0 / Turbo, ZX 1.9D / TD, Xantia 1.9D / TD, Berlingo 1.9D, Fiat: Ulysse 2.0 / Turbo, Ducato 2.0, FSO: 1.9D.
 2 - Kostka do blokowania rozrządu - ŻÓŁTA. ZASTOSOWANIE: Rover: silniki K16 DOHC.
 2A - Kostka do blokowania wału korbowego - METALOWA. CZARNA. ZASTOSOWANIE: VW, Audi, Seat, Skoda z silnikami TDI od 2000 r.
 3 - Kostka do blokowania rozrządu - NIEBIESKA CIENKA. ZASTOSOWANIE: silniki ECOTEC 1.4 / 1.6 16V.
 3A - Trzpień blokujący wałka wyrównującego pompy olejowej zmiennych faz rozrządu. ZASTOSOWANIE: Honda Accord / Prelude 2.3i (93-), Prelude 2.2 V-Tec, silniki SOHC: Accord 1.8, 2.0, 2.2 (-93), 2.0i (93-), Shuttle 2.2i, Rover 623 (93-), silniki SOHC: 618 / 620 (93-).
 4 - Kostka do blokowania rozrządu - NIEBIESKA GRUBSZA. ZASTOSOWANIE: silniki ECOTEC 1.8 / 2.0 16V.
 4A - Kostka do blokowania wału korbowego - METALOWA KADMOWA. ZASTOSOWANIE: Vauxhall/Opel: silniki benzynowe OHC 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, silniki Diesela OHC 1.6D, 1.7D, silniki Diesela OHC (ISUZU) 1.5D, 1.7D.
 5 - Kostka do blokowania rozrządu - ZIELONA. ZASTOSOWANIE: Vauxhall/Opel: Cavalier 2.5, Calibra 2.5, Vectra 2.5, Omega 2.5/30, Sintra 3.0, Saab 900 2.5, 9000 3.0 V6
 6 - Kostka do blokowania rozrządu - CZARNA NR 1. ZASTOSOWANIE: Rover: Metro Gta / GTi 16V K16 (-95), 214, 414 K16 (89-), 216, 416 K16 (95-), MGF 1.8 MPI / WC (95-).
 6A - Kółki do blokowania wałka rozrządu (2 szt.) - 5.0 mm. ZASTOSOWANIE: Honda Civic 1.6 VTI, Accord (90-), Prelude 2.0 16V (-90), Rover 216, 416, GTi 16V (-95), silnik D16A9
 7 - Kostka do blokowania rozrządu - CZARNA NR 2. ZASTOSOWANIE: Vauxhall/Opel: Astra 2.0 16V, Cavalier 2.0 16V, Calibra 2.0 16V.
 8 - Kostka do blokowania rozrządu - CZARNA NR 3. ZASTOSOWANIE: Vauxhall/Opel: Astra 1.8 / 2.0 16V, Cavalier 2.0 16V, Calibra 2.0 16V / Turbo, Omega - B 1.6 16V.
 9 - Kostka do blokowania rozrządu - CZARNA NR 4. ZASTOSOWANIE: Land Rover Discovery MPI 2.0 16V (93-), silnik 20T4, Rover 220 / Turbo T16 (92-), 420T16 (92-), 320 / Turbo M16 (-91), 820 / Turbo T16 Vitesse Turbo (91-), 620 Ti (94-), silnik SOHC 820 8V (m8).
 10 - Kolek do ustalania położenia wału korbowego. ZASTOSOWANIE: Ford Escort / Orion 1.6, 1.8i 16V (92-), Mazda 121 1.25.
 11 - Płytko do blokowania wałka rozrządu. ZASTOSOWANIE: Ford Fiesta 1.25, 1.4 (95-), 1.8- XR2i/RS 1800 16V, Mondeo 1.6, 1.8, 2.0 16V (93-), Mazda 121 1.25.

Universal Arretierung Kurbelwellen/ Nockenwellen Werkzeug-Satz

- 1 - Arretier-Block für Nockenwelle - Rot. Passend für: Vauxhall/Opel: Cavalier 2.5, Calibra 2.5, Vectra 2.5, Omega 2.5/30, Sintra 3.0, Saab 900 2.5, 9000 3.0 V6.
 1A - Arretier-Block für Nockenwelle - Blau. Passend für: Citroen: Sinergir 2.0 / Turbo, ZX 1.9D / TD, Xantia 1.9D / TD, Berlingo 1.9D, Fiat: Ulysse 2.0 / Turbo, Ducato 2.0, FSO: 1.9D
 2 - Arretier-Block für Nockenwelle - Gelb. Passend für: Rover: Motoren K16 DOHC.
 2A - Spanndorn für Arretierung der Kurbelwelle - Metall-Schwarz. Passend für: VW, Audi, Seat, Skoda z silnikami TDI od 2000 r.
 3 - Arretier-Block für Nockenwelle - Blau dünn. Passend für: Motoren ECOTEC 1.4 / 1.6 16V.
 3A - Absteckdorn für Ölpumpe. Passend für: Honda Accord / Prelude 2.3i (93-), Prelude 2.2 V-Tec, silniki SOHC: Accord 1.8, 2.0, 2.2 (-93), 2.0i (93-), Shuttle 2.2i, Rover 623 (93-), Motoren SOHC: 618 / 620 (93-).
 4 - Arretier-Block für Nockenwelle - Blau dick. Passend für: Motoren ECOTEC 1.8 / 2.0 16V.
 4A - Arretier-Block für Nockenwelle - Kadmium. Passend für: Vauxhall/Opel: Benzinmotoren OHC 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, Diesel OHC 1.6D, 1.7D, Dieselmotoren OHC (ISUZU) 1.5D, 1.7D.
 5 - Arretier-Block für Nockenwelle - Grün. Passend für: Vauxhall/Opel: Cavalier 2.5, Calibra 2.5, Vectra 2.5, Omega 2.5/30, Sintra 3.0, Saab 900 2.5, 9000 3.0 V6.
 5A - Absteckdorn für Nockenwelle (2 Stk.) - 6.8 mm. Passend für: Rover 220 / Turbo T16 (92-), 420T16 (92-), 320 / Turbo M16 (-91), 820 / Turbo T16 Vitesse Turbo (91-), 620 Ti (94-), Motoren SOHC 820 8V (m8), Land Rover Discovery MPI 2.0 16V (93-), Motoren 20T4.
 6 - Arretier-Block für Nockenwelle - Schwarz Nr.1. Passend für: Rover: Metro Gta / GTi 16V K16 (-95), 214, 414 K16 (89-), 216, 416 K16 (95-), MGF 1.8 MPI / WC (95-).
 6A - Absteckstifte 2 Stk. - 5.0 mm. Passend für: Honda Civic 1.6 VTI, Accord (90-), Prelude 2.0 16V (-90), Rover 216, 416, GTi 16V (-95), Motor D16A9.
 7 - Arretier-Block für Nockenwelle - Schwarz Nr.2. Passend für: Vauxhall/Opel: Astra 2.0 16V, Cavalier 2.0 16V, Calibra 2.0 16V
 8 - Arretier-Block für Nockenwelle - Schwarz Nr.3. Passend für: Vauxhall/Opel: Astra 1.8 / 2.0 16V, Cavalier 2.0 16V, Calibra 2.0 16V / Turbo, Omega - B 1.6 16V.
 9 - Arretier-Block für Nockenwelle - Schwarz Nr.4. Passend für: Land Rover Discovery MPI 2.0 16V (93-), Motoren 20T4, Rover 220 / Turbo T16 (92-), 420T16 (92-), 320 / Turbo M16 (-91), 820 / Turbo T16 Vitesse Turbo (91-), 620 Ti (94-), Motor SOHC 820 8V (m8).
 10 - Steuerzeiten-Stift für Nockenwelle (mit A1010041-01). Passend für: Ford Escort / Orion 1.6, 1.8i 16V (92-), Mazda 121 1.25.
 11 - Nockenwellen-Blockade Platte. Passend für: Ford Fiesta 1.25, 1.4 (95-), 1.8- XR2i/RS 1800 16V, Mondeo 1.6, 1.8, 2.0 16V (93-), Mazda 121 1.25

UNIVERSAL LOCKING TOOL SET

- 1 - Locking block for camshaft - RED. APPLICATION: Vauxhall/Opel: Cavalier 2.5, Calibra 2.5, Vectra 2.5, Omega 2.5/30, Sintra 3.0, Saab 900 2.5, 9000 3.0 V6.
 1A - Locking block for camshaft - DARK BLUE. APPLICATION: Citroen: Sinergir 2.0 / Turbo, ZX 1.9D / TD, Xantia 1.9D / TD, Berlingo 1.9D, Fiat: Ulysse 2.0 / Turbo, Ducato 2.0, FSO: 1.9D
 2 - Locking block for camshaft - YELLOW. APPLICATION: Rover: Engine K16 DOHC.
 2A - Locking block for camshaft - METAL - BLACK. APPLICATION: VW, Audi, Seat, Skoda engine TDI od 2000 r.
 3 - Locking block for camshaft - BLUE THIN. APPLICATION: engine ECOTEC 1.4 / 1.6 16V.
 3A - Locking pin for oil pump. APPLICATION: Honda Accord / Prelude 2.3i (93-), Prelude 2.2 V-Tec, engine SOHC: Accord 1.8, 2.0, 2.2 (-93), 2.0i (93-), Shuttle 2.2i, Rover 623 (93-), engine SOHC: 618 / 620 (93-).
 4 - Locking block for camshaft - BLUE THICK. APPLICATION: silniki ECOTEC 1.8 / 2.0 16V.
 4A - Locking block for camshaft - METAL - CADMIUM. APPLICATION: Vauxhall/Opel: petrol engine OHC 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, Diesel engine OHC 1.6D, 1.7D, Diesel engine OHC (ISUZU) 1.5D, 1.7D.
 5 - Locking block for camshaft - GREEN. APPLICATION: Vauxhall/Opel: Cavalier 2.5, Calibra 2.5, Vectra 2.5, Omega 2.5/30, Sintra 3.0, Saab 900 2.5, 9000 3.0 V6.
 5A - Locking pins for camshaft (2 pcs.) - 6.8 mm. APPLICATION: Rover 220 / Turbo T16 (92-), 420T16 (92-), 320 / Turbo M16 (-91), 820 / Turbo T16 Vitesse Turbo (91-), 620 Ti (94-), engine SOHC 820 8V (m8), Land Rover Discovery MPI 2.0 16V (93-), silnik 20T4.
 6 - Locking block for camshaft - BLACK NR 1. APPLICATION: Rover: Metro Gta / GTi 16V K16 (-95), 214, 414 K16 (89-), 216, 416 K16 (95-), MGF 1.8 MPI / WC (95-).
 6A - Timing pins for camshaft (2 pcs.) - 5.0 mm. APPLICATION: Honda Civic 1.6 VTI, Accord (90-), Prelude 2.0 16V (-90), Rover 216, 416, GTi 16V (-95), engine D16A9.
 7 - Locking block for camshaft - BLACK NR 2. APPLICATION: Vauxhall/Opel: Astra 2.0 16V, Cavalier 2.0 16V, Calibra 2.0 16V
 8 - Locking block for camshaft - BLACK NR 3. APPLICATION: Vauxhall/Opel: Astra 1.8 / 2.0 16V, Cavalier 2.0 16V, Calibra 2.0 16V / Turbo, Omega - B 1.6 16V.
 9 - Locking block for camshaft - BLACK NR 4. APPLICATION: Land Rover Discovery MPI 2.0 16V (93-), engine 20T4, Rover 220 / Turbo T16 (92-), 420T16 (92-), 320 / Turbo M16 (-91), 820 / Turbo T16 Vitesse Turbo (91-), 620 Ti (94-), silnik SOHC 820 8V (m8).
 10 - Timing pin for camshaft (with A1010041-01). APPLICATION: Ford Escort / Orion 1.6, 1.8i 16V (92-), Mazda 121 1.25.
 11 - Locking camshaft plate. APPLICATION: Ford Fiesta 1.25, 1.4 (95-), 1.8- XR2i/RS 1800 16V, Mondeo 1.6, 1.8, 2.0 16V (93-), Mazda 121 1.25

НАБОР ФИКСАТОРОВ ДЛЯ РАСПРЕДВАЛА

- 1 - Фиксатор распредвалов - КРАСНЫЙ. ПРИМЕНЕНИЕ: Vauxhall/ Opel Cavalier 2.5, Calibra 2.5, Vectra 2.5, Omega 2.5/3.0, Sintra 3.0, Saab 900 2.5, 9000 3.0 V6.
 1A - Фиксатор распредвалов - СИНИЙ. ПРИМЕНЕНИЕ: МОДЕЛЬ: Citroen: Sinergir 2.0/ Turbo, ZX 1.9D/ TD, Xantia 1.9D/ TD, Berlingo 1.9D. Fiat: Ulysses 2.0/ Turbo, Ducato 2.0, FSO: 1.9D.
 2 - Фиксатор распредвалов - ЖЕЛТЫЙ. ПРИМЕНЕНИЕ: Rover- двигатель K16 DOHC.
 2A - Фиксатор шестерни коленчатого вала металлический - ЧЕРНЫЙ. ПРИМЕНЕНИЕ: VW, Audi, Seat, Skoda TDi с 2000 г.
 3 - Фиксатор распредвалов - ГОЛУБОЙ ТОНКИЙ. ПРИМЕНЕНИЕ: двигатель ECOTEC 1.4/ 1.6 16V.
 3A - Фиксатор масляного насоса. ПРИМЕНЕНИЕ: Honda: Accord/ Prelude 2.3i, Prelude 2.2 V-Tec, двигатель SOHC: Accord 1.8, 2.0, 2.2 (-93), 2.0i (93-), Shuttle 2.2i. Rover : 623 (93-), двигатель SOHC 618/620 (93-).
 4 - Фиксатор распредвалов - ГОЛУБОЙ ШИРОКИЙ. ПРИМЕНЕНИЕ: двигатель ECOTEC 1.8/ 2.0 16V.
 4A - Фиксатор распредвалов металлический - КАДМИЕВЫЙ. ПРИМЕНЕНИЕ: Vauxhall/ Opel- Бензин: OHC 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0; Дизель: OHC 1.6D, 1.7D; Дизель: OHC (Isuzu) 1.5, 1.7D.
 5 - Фиксатор распредвалов - ЗЕЛЕНЫЙ. ПРИМЕНЕНИЕ: Vauxhall/ Opel Cavalier 2.5, Calibra 2.5, Vectra 2.5, Omega 2.5/3.0, Sintra 3.0, Saab 900 2.5, 9000 3.0 V6.
 6 - Фиксатор распредвалов - ЧЕРНЫЙ №1. ПРИМЕНЕНИЕ: Rover: Metro Gta/ GTi 16V K16 (-95), 214, 414 K16 (89-), 216, 416 K16 (95-), MGF 1.8 MPI/ WC (95-).
 6A - Фиксатор распредвала (2 шт.) - 5.0мм. ПРИМЕНЕНИЕ: Honda Civic 1.6 VTI, Accord (90-), Prelude 2.0 16V (-90), Rover 216, 416, GTi 16V (-95), двигатель D16A9
 7 - Фиксатор распредвалов - ЧЕРНЫЙ №2. ПРИМЕНЕНИЕ: Vauxhall/ Opel : Astra 2.0 16V, Cavalier 2.0 16V, Calibra 2.0 16V.
 8 - Фиксатор распредвалов - ЧЕРНЫЙ №3. ПРИМЕНЕНИЕ: Vauxhall/ Opel : 1.8/ 2.0 16V, Cavalier 2.0 16V, Calibra 2.0 16V/ Turbo, Omega-B 1.6 16V.
 9 - Фиксатор распредвалов - ЧЕРНЫЙ №4. ПРИМЕНЕНИЕ: Land Rover MPI 2.0 16V (93-), двигатель 20T4, Rover 220 Turbo T16 (92-), 420T16 (92-), 320/ Turbo M16 (-91), 820/ Turbo, Vitesse Turbo (91-), 620 Ti (94-), двигатель SOHC 8208V (m8).
 10 - Фиксатор распредвалов. ПРИМЕНЕНИЕ: Ford: Escort/ Orion 1.6, 1.8i 16V (92-), Mazda 121 1.25.
 11 - Установочная планка для распределительных валов. ПРИМЕНЕНИЕ: Ford: Fiesta 1.25, 1.4 (95-), 1.8-XR2i/RS 1800 16V, Mondeo 1.6, 1.8, 2.0 16V(93-), Mazda 121 1.25.

A - 664P



PRZYRZĄD DO DE/MONTAŻU PASKÓW WIELOKLINOWYCH

Narzędzie przeznaczone do montażu i demontażu pasków wieloklinowych, znajdujących się w nowoczesnych układach samochodów, tj. alternator i wspomaganie kierownicy. **MODELE:** Citroen C4 | Peugeot 307 | Fiat Doblo | Dacia Logan | Ford Fiesta 1.4 / 1.6, 1.6 | Ford Focus.

Riemenwerkzeug-Satz

Ein- und Ausbau der elastischen Keilrippenriemen. Da die Riemenführung über kein Spannelement verfügt, ist eine Entlastung des Riemens ohne diesen Satz nicht möglich.. **FAHRZEUGE:** Citroen C4 | Peugeot 307 | Fiat Doblo | Dacia Logan | Ford Fiesta 1.4 / 1.6, 1.6 | Ford Focus.

AUXILIARY STRETCH BELT REMOVAL TOOL

Designed to remove and install stretch drive belts at auxiliary belt driven systems like the power alternator or the steering system. The installation and removal set A-664P prevents damage to the pulley. The Set can be used at a very wide range of cars. **MODELS:** Citroen C4 | Peugeot 307 | Fiat Doblo | Dacia Logan | Ford Fiesta 1.4 / 1.6, 1.6 | Ford Focus.

УНИВЕРСАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОЛИКЛИНОВЫХ РЕМНЕЙ

Вспомогательное оборудование для (де)монтажа многоклиновых ремней в новейших системах машин. **МОДЕЛЬ:** Citroen C4 | Peugeot 307 | Fiat Doblo | Dacia Logan | Ford Fiesta 1.4/1.6, 1.6 | Ford Focus.

A - 664SET



PRZYRZĄD DO DE/MONTAŻU PASKÓW WIELOKLINOWYCH

Przeznaczony do montażu i demontażu pasków wieloklinowych. Montaż i demontaż zestawem A-664SET zapobiega uszkodzeniu koła pasowego. Zestaw ten można stosować w ALFA Romeo, BMW, Citroën, Chrysler, Fiat, FORD, Mazda, Opel, Peugeot, Renault, Seat, Skoda, Smart, VW und Volvo.

Riemenwerkzeug-Satz

Ein- und Ausbau des elastischen Keilrippenriemens an Riemensystemen ohne Spannrolle. Der Satz ist kommt bei folgenden Automarken zum Einsatz: ALFA Romeo, BMW, Citroën, Chrysler, Fiat, FORD, Mazda, Opel, Peugeot, Renault, Seat, Skoda, Smart, VW und Volvo.

AUXILIARY STRETCH BELT REMOVAL TOOL

Designed to remove and install stretch drive belts at auxiliary belt driven systems like the power alternator or the steering system. The installation and removal set A-664SET prevents damage to the pulley. The Set can be used at a very wide range of cars.

УНИВЕРСАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОЛИКЛИНОВЫХ РЕМНЕЙ

Предназначен для монтажа и демонтажа поликлиновых ремней. Монтаж и демонтаж множества A-664SET предотвращает повреждение шкива. Этот набор может быть использован в Alfa Romeo, BMW, Citroen, Chrysler, Fiat, Ford, Mazda, Opel, Peugeot, Renault, Seat, Skoda, Smart, VW und Volvo.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ SILNIKI/MOTOREN/ENGINES/ДВИГАТЕЛЬ MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• **BMW:** 118, 120, 318, 320, 325, 330, 335, 520, 525, 530, 535, 635, 730, X3, X5; Silniki: 2.0D M47N, 2.5D M57N256D2, 3.0D M57N, N57N, M57306D3, M57306D4, M57306D5, M57D30A, M57N206D3, M57N2306D3, M57N306D2, M57N306D3, M57N306D5, N57N306D2, N57N306D3 razem z SF7004 | • **CHRYSLER (USA),** Grand Voyager, Voyager; Silniki: 2.5D EDK, ENC, ENJ, 2.8D ENR | • **CITROËN** C2, C3, C4, Jumper, Relay; Silniki: 1.4D DV4TD, DV4ATED, DV4ATED4, 1.6D DV6ATED4, DV6TED4, 2.2D 22DT, 3.0D F30DT | • **FIAT** Albea, Doblo, Ducato, Fiorino, Fiorino Qubo, Linea, Palio, Siena, Stilo, Strada Pick Up; Silniki: 1.6 182B6000, 1.3JTD 188A, 199A, 223A, 2.2D 4HV, 3D F1AE, 3.0D F1ACE | • **FORD (EUROPE)** C-Max, Focus, Focus C-Max, Mondeo, Tourneo, Transit; Silnik: 1.4 C14HDEZ, ZH14ASDA, 1.6 C16HDDZ, C16HDEZ, ZH16HWDA, ZH16HXDA, 1.8 C18HDEA, ZH18CSDA, ZH18Q7DA, ZH18Q7DE, ZH18Q7FA, ZH18QQDA, ZH18QQDB, 2.0 C20HDEA, C20HDEH, ZH20AODA, ZH20AODB, ZH20HDEA, 2.0D ABFA, ABFB, D3FA, F3FA, F5FA, 2.2D P8FA, PGFA, QVFA, QWFA | • **IVECO** Daily; Silniki: 2.3D F1AE, 3.0D F1CE | • **MAZDA** 3, 5, Axela; Silniki: 1.8 L823, 2.0 LF50, LF5H, LF5W, LF72, LFD7, LFF7, LFN7, LFN8, LFZ2 | • **MERCEDES** Sprinter, Viano, Vito; Silniki: 3.0D 642990, 642992, 642993 razem z GAT4843 | • **PEUGEOT** 206, 207, 307, Boxer; Silniki: 1.4D DV4TD, DV4ATED, DV4ATED4, 1.6D DV6ATED4, DV6TED4, 2.2D 22DT, 3.0D F30DT | • **VOLVO** C30, S40, V50; Silniki: 1.6 B4164S3, 1.8 B4118S8, B4184S11, 2.0 B4204S3

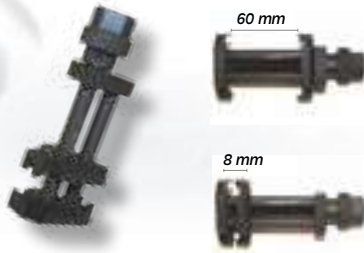




A - HC60



1/4"


SZCZYPCE DO OPASEK ZACISKOWYCH

Zastosowanie: Stosowane do stalowych samonapinających się taśm i opasek węży o średnicy 8-60mm. Szczególnie przydatne w małych, ciasnych i trudno dostępnych miejscach.

Schlauchschellen-Spanner

Anwendung: Zum vorspannen selbstspannender Federbänder – und Raumschellen mit einem Durchmesser von 8-60mm.

Hose Clamp Plier

Application: Used for steel straps and self-tightening hose clamps with a diameter of 8-60mm. Especially helpful in small, cramped and hard to reach places

ЩИПЦЫ ДЛЯ ЗАЖИМНЫХ ОБРУЧЕЙ

Применение: для самонатяжной ленты и обручей диаметром 8–60 мм.

100 PC
15 KG

A - 486

20 PC
19 KG

KLUCZ DO KÓŁ PASOWYCH Z WYMIENNYMI KOŃCÓWKAMI

ZESTAW: • 2 końcówki $\varnothing 2.5 - \varnothing 4$ (mm) | • 2 końcówki $\varnothing 3 - \varnothing 5$ (mm) | • 2 końcówki $\varnothing 6 - \varnothing 8$ (mm) | • 2 końcówki $\varnothing 7 - \varnothing 9$ (mm) | • Klucz do kół pasowych 245 mm długości, rozstaw: 20 - 100 (mm)

Spannflansch-Schlüssel / Zweilochschlüssel

INHALT: • 8 x austauschbare Stifte, aus Chrom-Vanadium-Stahl, stufenlos verstellbar Jewells 2x 2 Stifte in den Größen: $\varnothing 2.5 - 4$ mm; $\varnothing 3 - 5$ mm; $\varnothing 6 - 8$ mm; $\varnothing 7 - 9$ mm. Doppelrund-Stifte für Scheiben mit Löchern

NUTS WITH TOP HOLES WRENCHES

SET: • Interchangeable pins | • Forged in chrome vanadium steel, with divider-type adjustment controlled from central knurl. Each wrench supplied with a set of 8 pins. | • Set of 2 spare pins. Size: $\varnothing 2.5 - 4$ mm; $\varnothing 3 - 5$ mm; $\varnothing 6 - 8$ mm; $\varnothing 7 - 9$ mm | • Double-ended round pins for nuts with top holes.

ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ СО СМЕННЫМИ НАСАДКАМИ

НАБОР: 2 наконечника $\varnothing 2.5 - \varnothing 4$ (мм). 2 наконечника $\varnothing 3 - \varnothing 5$ (мм). 2 наконечника $\varnothing 6 - \varnothing 8$ (мм). 2 наконечника $\varnothing 7 - \varnothing 9$ (мм). гаечный ключ 245 мм длиной, межосевое расстояние: 20-100 (мм).

A - CHAIN

20 PC
15.30 KG

ZESTAW DO ROZKLUWANIA I NITOWANIA ŁAŃCUCHÓW NAPĘDOWYCH

Zestaw przeznaczony do rozpinania i nitowania łańcuchów napędowych w samochodach osobowych np. Mercedes Benz, BMW, a także w motocyklach oraz innych maszyn czy urządzeniach napędzanych łańcuchem. Posiada zastosowanie do łańcuchów o rozmiarach 35-630. **Zestaw:** 3 szt. trzpienie: 2.20, 2.90, 3.80mm; Korpus narzędzia; Rygiel; Śruba dociskająca; Sprężyna; Kowadełko małe; Kowadełko duże; Końcówka szczytowa; Końcówka dolna; Płytki pyrasujące; Trzpień nitujący; Rączka

Kettentrenner

Anwendung: Trenn- und Nietwerkzeug für Motorradketten bei einer Teilung von 35 bis 630 und Steuerketten
Inhalt: Trennspitzen 2,2-2,9-3,8 mm enthalten

CHAIN BREAKER AND RIVETING TOOL KIT

This set designed for disassembly and riveting drive chains on cars such as Mercedes Benz, BMW, as well as motorcycles and other machinery or equipment chain-driven. It has applied to chains of sizes 35-630. **Set includes:** Tool body; Alignment bolt; Push bolt; Push bolt lever; Spring; Anvil; Upper tip guide; Lower tip guide; 3pcs. Pin 2.2, 2.9, 3.8mm; Press plates; Replacement rivet tip; Handle

НАБОР ДЛЯ РАСКОВЫВАНИЯ И КЛЕПАНИЯ ПРИВОДНЫХ ЦЕПЕЙ

Набор предназначенный для расстегивания и клепания приводных цепей в легковых автомобилях напр. Mercedes Benz, BMW, а также в мотоциклах и других машинах или устройствах приведённым в движение цепью. Имеет применение к цепям о размерах 35–630. **Набор:** 3 шт. стержни: 2.20, 2.90, 3.80мм; Корпус орудия; Ригель; прижимающий винт; Пружина; маленькая наковальня; большая наковальня; высшее окончание; нижнее окончание; гладящее плитки; клепавший стержень; Ручка

A - 8065



ZESTAW NARZĘDZI DO NACIĄGU PASKA ROZRZĄDU

Pełna gama kluczy i dźwigni do naciągu paska rozrządu w większości popularnych samochodów z silnikami benzynowymi i Diesla.

MARKI: • Alfa Romeo | • Fiat | • Citroen | • Peugeot | • Renault | • VW | • Audi

Werkzeug-Satz für das Anziehen des Nockenurtes

Demontage des Nockenurtes an den meisten gängigen Fahrzeugtypen anhand verschiedener Schlüssel-Einsätze.

MODELLE: • Alfa Romeo | • Fiat | • Citroen | • Peugeot | • Renault | • VW | • Audi

TOOL SET FOR TENSIONING THE CAM BELT

A comprehensive range of tension lever and wrenches required for changing the cam belt on most popular petrol and diesel engines including.

MODELS: • Alfa Romeo | • Fiat | • Citroen | • Peugeot | • Renault | • VW | • Audi

НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ ГРМ

Богатый набор ключей и рычагов ремня ГРМ в большинстве автомобилей с бензиновыми двигателями и двигателями дизель.

МОДЕЛЬ: • Alfa Romeo | • Fiat | • Citroen | • Peugeot | • Renault | • VW | • Audi.

A - 658P



BLOKADA KOŁA PASOWEGO POMPY NISSAN/OPEL/RENAULT

Przyrząd do zablokowania koła pasowego pompy wysokociśnieniowej podczas wymiany pompy.

MODELLE: • Nissan | • Opel | • Renault z silnikami Diesla F9Q.

Arretierwerkzeug der Hochdruckpumpe F9Q Motor Nissan/Opel/Renault

Zum Blockieren des Hochdruckpumpen-Zahnriemenrades während die Pumpe gewechselt wird.

MODELLE: • Nissan | • Opel | • Renault Dieselmotor F9Q.

LOCKING TOOL FOR HIGH PRESSURE PUMP NISSAN/OPEL/ RENAULT

Locking tool for high pressure pump when changing the pump.

MODELS: • Nissan | • Opel | • Renault Diesel engine F9Q.

БЛОКИРОВКА РЕМЕННОГО КОЛЕСА НАСОСА NISSAN/OPEL/RENAULT

Оборудование для блокировки ременного колеса насоса (высокого давления) при его замене.

МОДЕЛЬ: • Nissan | • Opel | • Renault с двигателями Diesel F9Q.

A - 9118



URZĄDZENIE DO MONTAŻU PASKÓW WIELOKLINOWYCH

Umożliwia montaż pasków wieloklinowych bez ryzyka uszkodzeń. **ZASTOSOWANIE:** BMW 118, 120, 318, 325, 330, 335, 520, 525, 530, 535, 635, 730, X3, X5 (Benzyna/Diesel) | Chrysler Grand Voyager, Voyager | Citroen C2, C3, C4, Jumper, Relay | Fiat Albea, Doblo, Marea, Multipla, Ducato, Fiorino, Fiorino Qubo, Linea, Siena, Stilo, Strada | Lancia Lybra | Ford C-Max, Focus, Mondeo, Tourneo, Transit, Courier, Fiesta, Fusion | Iveco Daily | Peugeot 206, 207, 307, Boxer | Volvo C30, C40, V50 | Mazda 3.5, Axela

Montage-Werkzeug-Set für flexible Keilrippenriemen

ermöglicht die zerstörungsfreie Montage von flexiblen Keilrippenriemen. **MOTOREN:** BMW 118, 120, 318, 325, 330, 335, 520, 525, 530, 535, 635, 730, X3, X5 with gasoline and Diesel -Engine, Chrysler Grand Voyager, Voyager, Citroen C2, C3, C4, Jumper, Relay | Fiat Albea, Doblo, Marea, Multipla, Ducato, Fiorino, Fiorino Qubo, Linea, Palio, Siena, Stilo, Strada Pick Up, LANCIA LYBRA, Ford C-Max, Focus, Mondeo, Tourneo, Transit, Courier, Fiesta, Fusion, Iveco Daily, Mazda 3, 5, Axela, Peugeot 206, 207, 307, Boxer, Dacia Logan Volvo C30, S40, V50

AUXILIARY STRETCH BELT REMOVAL TOOL

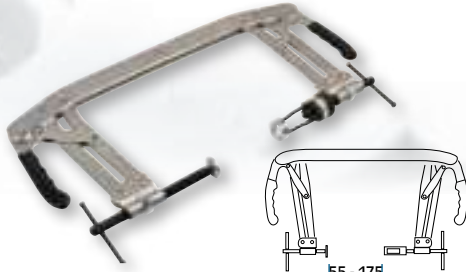
Remove and install elastic stretch-fit V-ribbed belts on belt tensioner pulley without damaging the new belt or pulley. The Set can be used for a very wide range of different sizes and applications. The set allows us to work on: PSA and Ford engines Alfa Romeo, BMW, Citroen, Chrysler, Fiat, Mazda, Opel, Peugeot, Renault, Seat, Skoda, Smart, VW and Volvo BMW 118, 120, 318, 325, 330, 335, 520, 525, 530, 535, 635, 730, X3, X5 with gasoline and Diesel -Engine, Chrysler Grand Voyager, Voyager, Citroen C2, C3, C4, Jumper, Relay | Fiat Albea, Doblo, Marea, Multipla, Ducato, Fiorino, Fiorino Qubo, Linea, Palio, Siena, Stilo, Strada Pick Up, LANCIA LYBRA, Ford C-Max, Focus, Mondeo, Tourneo, Transit, Courier, Fiesta, Fusion, Iveco Daily, Mazda 3, 5, Axela, Peugeot 206, 207, 307, Boxer, Dacia Logan Volvo C30, S40, V50

УНИВЕРСАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОЛИКЛИНОВЫХ РЕМНЕЙ

МОДЕЛЬ: BMW 118, 120, 318, 325, 330, 335, 520, 525, 530, 535, 635, 730, X3, X5 (Benzyna/Diesel) | Chrysler Grand Voyager, Voyager | Citroen C2, C3, C4, Jumper, Relay | Fiat Albea, Doblo, Marea, Multipla, Ducato, Fiorino, Fiorino Qubo, Linea, Siena, Stilo, Strada | Lancia Lybra | Ford C-Max, Focus, Mondeo, Tourneo, Transit, Courier, Fiesta, Fusion | Iveco Daily | Peugeot 206, 207, 307, Boxer | Volvo C30, C40, V50.



A - 1731



ŚCIĄGACZ DO DEMONTAŻU ZAWORÓW

Do pracy przy silnikach benzynowych i Diesel'a, z głęboko osadzonymi zaworami. Zastosowanie w silnikach OHC i OHV, w większości silników górnozaworowych. **ROZSTAW:** 55 - 175 mm

OHC und OHV Multi-Federspanner

Für Benzin- und Dieselmotoren mit tiefsitzenden Ventilen.
Spannbereich: 55-175 mm, **Spanntiefe:** 165 mm

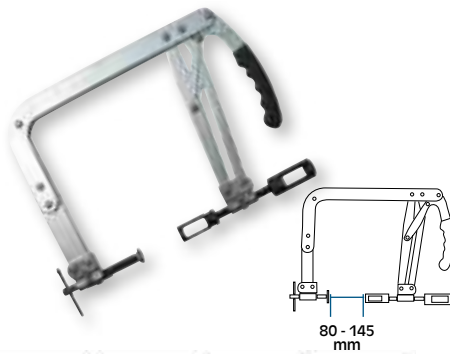
MULTI-VALVE SPRING COMPRESSOR

For use on multi-valve Petrol & Diesel engines with deepseated valves.
Jaw capacity: 55 - 175 mm capacity, depth: 165 mm

СЪЕМНИК КЛАПАНОВ

Предназначен для двигателей с клапанными механизмами, имеющими рычаги или без рычагов, с цилиндрическими толкателями, на которые непосредственно воздействуют кулачки распределительного вала. Применение: В двигателях ОНС и ОНВ. **РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ЧЕЛЮСТЯМИ СОСТАВЛЯЕТ 55-175 мм.**

A - 1711



ŚCIĄGACZ DO DEMONTAŻU ZAWORÓW

• Obrótowa końcówka chwytu zaworu (mniejsza i większa). • Specjalnie wyprofilowany kształt litery C dla ułatwienia dostępu przy demontażu. **ROZSTAW:** 80 - 145 mm

Mehrventil Federspanner

Zwei drehbare Ventilanschlüsse
Spezielles C-Profil für den leichten Zugang bei der Demontage.

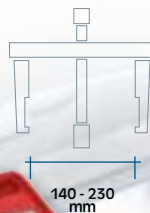
MULTI-VALVE SPRING COMPRESSOR

• Rotating tip of valve handle (smaller and larger). • Specially profiled C-shape for facilitation for easy access.

РАССУХАРИВАТЕЛЬ КЛАПАНОВ

Держатель клапана с поворотным наконечником (малый и большой). Конструкция напоминает перевернутую букву «С».

A - 328



ŚCIĄGACZE DO KÓŁ PASOWYCH WIELORÓWKOWYCH

Stosowany do ściągania kół pasowych alternatorów, klimatyzacji, pomp wspomagania oraz kół wentylatora.
ZESTAW: • 2 x belki poprzeczne L=140, L=230 mm | • 2 x łapy proste L=60 mm | • 2 x łapy proste L=110 mm | • 2 x łapy odgięte L=60 mm

Riemenscheibenabzieher

Zur Demontage für Klimaanlage, Wasserpumpe und Lichtmaschinen.
Inhalt: • 2 x Spannarme, Länge = 140 mm und Länge = 230 mm | • 2 x gerade Arme, Länge = 60 mm | • 2 x gerade Arme, Länge = 110 mm | • 2 x gekrüpfte Arme, Länge = 60 mm.

RIBBED CRANKSHAFT PULLEY REMOVER

Designed for removal of ribbed crankshaft, A/C, water pump, steering and wheel alternator. **SET:** • 2 x cross beams L=140, L=230 mm | • 2 x straight pullers L=60 mm | • 2 x straight pullers L=110 mm | • 2 x special formed pullers L=60 mm

СЪЕМНИК РЕМЕННОГО РЕБРИСТОГО КОЛЕСА

Применяемый для стягивания ременных колес генераторов переменного тока, кондиционирования воздуха, насосов оказания помощи и кругов вентилятора. **Набор:** • 2 x килы поперечины Л = 140, Л = 230 мм | • 2 x лапы прямые Л = 60 мм | • 2 x лапы прямые Л = 110 мм | • 2 x лапы отогнутые Л = 60 мм

A - VSR



ŚCIĄGACZ SPRĘŻYŃ BMW N51/N52

Specjalistyczne narzędzie do zaworów sprężynowych wykonane zostało specjalnie dla osób ceniących sobie szybkość działania i bezproblemowe naprawy. Specjalna konstrukcja wykonana z wysokiej jakości materiału umożliwia bezpieczny i szybki demontaż bez uszkodzenia innych podzespołów. Zastosowane szczytce z blokadą zapewniają pewny chwyt sprężyny uniemożliwiając jej rozprężenia co przy zwykłych narzędziach może być niebezpieczne. **Zastosowanie:** • BMW N51; N52

Hebelwerkzeug für BMW N51/N52

Wird für den Aus- und Einbau der Druckfeder bei BMW N52 Motoren eingesetzt.
Größe: 55.2mm

LEVER TOOL FOR BMW N51/N52

Used for removing and installing the pressure spring on BMW N51/ N52 engines.
Size: 55.2mm.

СЪЕМНИК ПРУЖИНЫ БМВ

Специальный инструмент для пружины клапана создан специально для тех, кто ценит скорость и бесперебойную службу. Специальная конструкция изготовлена из высококачественного материала обеспечивает безопасный и быстрый демонтаж / монтаж без повреждения других компонентов. Прикладные пассатижами обеспечивают надежный захват пружины перед предотвращением его расширению с помощью обычных инструментов может быть опасным. Применение: • BMW N51/N52

A - CAMV



ŚCIĄGACZ DO KÓŁ ROZRZĄDU VW/AUDI

Specjalnie skonstruowane krótkie łapy ściągacza pozwalają na bezproblemowy demontaż kół pasowych z wałka rozrządu występujących w silnikach benzynowych 6 i 8 cylindrowych VW i Audi.

Zahnriemenabzieher Werkzeug- VW/AUDI

Nockenwellenrad Abzieher geeignet für 4 und 6-Zylinder-TDI-Motoren auch V6- und V8-Benzinmotoren.
Druckschraube mit Druckkugel.

TIMING BELT PULLEY PULLER TOOL

Specially designed to remove camshaft sprockets with 5 and 6 spokes from Audi, Skoda and VW vehicles. Features ball end thrust screw to reduce damage to camshaft bolt.

СЪЕМНИК РЕМЕННОГО КОЛЕСА МНОГАНАВКОВЫХ VW – AUDI

Специально созданные короткие ноги позволяют для удаления гладкой съемник шкива распределительного вала бензиновых двигателей, найденных в 6 и 8-цилиндровым VW и Audi.

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• Silniki DIESELA: Skoda: Octavia 1.9 SDI (97-05), Octavia 1.9 TDI (96-06), VW: Beetle 1.9 TDI (97-05), Beetle 1.9 TDI (97-05), Bora 1.9 SDI/TDI (97-05), Caddy 1.9 SDI/TDI (97-05), Golf 1.9 SDI/TDI (97-05), Passat 2.5 V6 TDI (98-05), Polo 1.9 SDI/TDI (97-05); Kody silnika DIESEL: Skoda: AGP, AGR, AHF, ALH, AQM, ASV; VW: AFB, ACP, AGR, AHF, ALH, AQM, ASV, AYQ, BAU, BDG, BDH. | • Silniki benzynowe: Audi: A4 2.4, 2.8 V6 (97-06), RS4 2.7 V6 T (97-06), S4 2.7 V6 T (97-06), A6 2.4, 2.7, 2.8 V6 (97-06), A6 4.2 V8 (99-05), S6 4.2 V8 (99-05), A8 2.8 V6 (97-06), Allroad 2.7 V6 T (97-06); Kody dla silnika benzynowego: Audi: ACA, AGB, ACE, AJC, AJK, ALF, ALG, ALW, AML, AMM, AMX, APC, APR, APS, APZ, AOD, ARE, ARJ, ARN, ASJ, ASM, ATZ, AZA, AZR, BDV, BES.

A - 702



ZESTAW DO DEMONTAŻU 7-BIEGOWYCH SKRZYŃ BIEGÓW VAG

Urządzenie przeznaczone jest do demontażu skrzyni biegów z dwoma sprzęgłami. Stosowany do skrzyń DSG.

MODELE: • VW Golf 2004, Golf Plus 2005 | • Audi A3 2004 z 7-biegową skrzynią biegów | • Touareg 2003 z 6-biegową skrzynią biegów

Doppelkupplungs-Werkzeugsatz für VAG DSG Getriebe

Artikelbeschreibung: Wird benötigt für die Reparatur der Kupplungseinheit. Technische Daten: • geeignet für folgende Fahrzeuge: • VW Golf ab 2004, Golf Plus ab 2005 mit | • 7-Gang Getriebe (Code CAM) | • Audi A3 ab 2004 mit 7-Gang Getriebe (Code CAM) | • Touareg ab 2003 mit 6-Gang Getriebe (Code 08D)

FOR THE REMOVAL OF 7-GEAR GEARBOX VAG

The device is designed to remove the gearbox with two clutches. DSG Clutch Installation Tool Kit – VAG For the safe installation and removal of the clutch or gearbox on AUDI/VW 7 speed. DSG boxes used to. **MODELS:** VW Golf 2004, Golf Plus 2005; Audi A3 2004 z 7-biegową skrzynią biegów; Touareg 2003 z 6-gear gearbox.

НАБОР ДЛЯ ДЕМОНТАЖА 7-ПЕРЕДАЧНЫХ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ

Устройство предназначено для демонтажа коробки передач с двумя муфтами. Применять к ящикам DSG. Модели: • Фольксваген Гольф 2004, Гольф Плюс 2005 | • Ауди А3 2004 по 7-передаточной коробкой передач | • Touareg 2003 по 6-передаточной коробкой передач



A - VACL



TULEJA MONTAŻOWA ŁOŻYSKA SKRZYNI BIEGÓW DSG

Tuleja przystosowana do sprawdzania i regulacji położenia łożysk sprzęgła w automatycznych 7 biegowych skrzyniach DSG z podwójnym sprzęgłem. Zastosowanie: Volkswagen / Audi (VAG) od 2011r

DSG Doppelkupplungs-Getriebe Adapter – VW/AUDI

Der Adapter dient beim 7-Gang DSG-Getrieben zur Einstellung der richtigen Position des Kupplungslagers. Funktioniert mit dem ASTA DSG-Kupplungssatz A-702.

DSG Clutch Gauge Adapter – VW/AUDI

For DSG-7speed gearboxes to set and adjust the right position of the clutch engagement bearing. Works with the ASTA DSG-Clutch Set A-702.

МОНТАЖНАЯ ВТУЛКА ДЛЯ УСТАНОВКИ ПОДШИПНИКА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ DSG

Втулка предназначена для проверки и регулировки положения подшипников сцепления в 7-ступенчатых автоматических коробках передач DSG с двойным сцеплением. Применение: Volkswagen / Audi (VAG) начиная с 2011 г.

A - DCT



ŚCIAĞACZ DO DE/MONTAŻU SPRZĘGŁA DCT

Narzędzie z zastosowaniem do 6 biegowych dwusprzęgłowych skrzyni biegów DCT.

ABZIEHER FÜR MONTAGE/DEMONTAGE DER DCT KUPPLUNG

6-Gang-Doppelkupplungs- DCT-Getriebe.

DUAL CLUTCH TRANSMISSION

Designed to replace the 6 speed DCT- Dual clutch transmission.

СЪЕМНИК ДЛЯ СНЯТИЯ/УСТАНОВКИ СЦЕПЛЕНИЯ DCT

Инструмент для шестиступенчатых коробок передач DCT с двойным сцеплением.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Volvo: C30, C70(06_), S40(04_), S60(11-), S80(07-), S80L, V40(12-), V40 Cross Country, V50, V60, V70(08-) XC60 • Ford: Focus (04_), C-MAX, S-Max, Galaxy, Mondeo(07-), Kuga (13-) • Chrysler: Serbing. • Dodge: Avenger, Journey.

A - P8CR



ZESTAW DO DEMONTAŻU WEW. MOCOWAŃ WTRYSKIWACZY Common Rail

W zestawie: • klucze nasadowe 10 mm Hex x 7,6 mm / 6,6 mm • narzędzie do usuwania podkładki zaworu wtryskiwacza Denso CR, Somens CR • klucz nasadowy przystosowany do gniazda wtryskiwacza Bosch CR **Material** Cr-V S45C

Common Rail Diesel Injektor Reparatursatz

ASTA Werkzeug um die internen Befestigungen bei Bosch, Denso und Siemens Injektoren zu öffnen bzw. zu entfernen.

COMMON RAIL DIESEL INJECTION REPAIR SET

Special ASTA tool set to open up and remove the injector's internal fixings at Bosch, Denso and Siemens injectors.

The set includes: • Injector ball valve lapping tools and guide • 3 x Injector ball valve lapping tools • 10mm Hex x 7.6mm • Denso CR Injector valve seat removal tool • 8 sided socket for Bosch CR Injectors • Internal fixing removal tool for Siemens CR injector

НАБОР ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ИНТ. КРЕПЛЕНИЯ ИНЖЕКТОРОВ COMMON RAIL

Включает в себя: • Торцевые гаечные ключи Hex 10 мм x 7,6 мм / 6,6 мм • Инструмент для снятия колодки клапан форсунки Denso CR CR Somens • Ключ адаптирован к гнезду форсунки Bosch CR

A - P061C


ŚCIĄGACZ DO CEWKI ZAPŁONOWEJ VAG

Ściągacz do silników benz. VAG 4-cyl. z bezpośrednim wtryskiem benzyny. **Zastosowanie:** • 2013r.: VW Golf / Audi A3 / Seat Leon / Octavia • 1.2 / 1.4L 4-cyl. Z bezp. wtryskiem • 2.0L 4V z napędem na łańcuch oraz z turbosprężarką i bezp. wtryskiem


Zündspulen-Demontagewerkzeug für VAG

Zur Demontage von Zündspulen welche direkt auf der Zündkerze installiert sind Anwendung: Golf 2013 • Audi A2 2013 • LEON 2013 und Octavia 2013 mit 1.2, 1.4 und 2.0 FSI Motoren mit Steuerkette


IGNITION COIL REMOVER (PENCIL-TYPE IGNITION COIL)

Installing and removing ignition coils with final output stage – Quick and Easy Fits at Golf 2013 • Audi A2 2013 • LEON 2013 and Octavia 2013 • 4-cyl. Injection engine (1.2L direct injection engine, turbocharger) • 4-cyl. Injection engine (1.4L direct injection engine, turbocharger) • 4-cyl. Direct Injection (2.0L Engine 4V, turbocharger, chain driven, Generation III)


РАНТ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ COIL VAG

Съемник двигателя Benz. VAG 4-цил. с непосредственным впрыском бензина. Применение: • 2013.: VW Golf / Audi A3 / Seat Leon / Octavia • 1.2 / 1.4L 4-цил. С бесплатным. инъекция • 2.0L 4V цепь привода и с турбокомпрессором и бесп. инъекция


A - BISH


MŁOTEK BEZWŁADNOŚCIOWY

Gwintowany młotek bezwładnościowy wykonany z wysokogatunkowej stali do zastosowania przy demontażu wtryskiwaczy, łożysk, tulei itp.. Współpracuje z adapterami dostępnymi na rynku o średnicy M16 x 1,5mm **Długość:** 430 mm **Waga:** 2.40 kg


Schlaghammer/Gleithammer 2.40kg Injektor Radnaben Abzieher

In Verbindung mit A-PM18IN zur Demontage von Injektoren, Lager sowie Buchsen geeignet. Der Gleithammer mit einem Schlaggewicht von 2.20kg hat eine M16 x 1.5mm Adapter Gewindeaufnahme und eine Gesamtlänge von 430mm.


2.40KG SLIDE-HAMMER / PULLER INJECTOR EXTRACTOR

Slide Hammer with T-bar M16 x 1.5mm thread size (also check Adapter A-PM18IN), slide weight 2.20kg and a total length of 430mm. Perfect item to remove Injectors in combination with the ASTA Item A-PM18IN. CHROME FINISH


БЕЗЫНЕРЦИОННЫЙ МОЛОТОК

Безынерционный молоток с резьбой из высококортовой стали для демонтажа форсунок, подшипников, втулок и т.п. Подходит для имеющихся в продаже адаптеров диаметром M16 x 1,5мм Длина: 430 мм Вес: 2,40 кг


A - MCP237

Capacity: 0.25-10mm²
AWG 23-7
Length: 175mm




must have!

COMING SOON



A - PM18IN



11 szt./pcs

Material: S45C, Cr-Mo


 ŚCIĄGACZ DO WTRYSKIWCZY


Zestaw do demontażu ciasno osadzonych wtryskiwaczy w silnikach CDI Zestaw - 10 el. - uniwersalny Adaptery: M14,17,20,25,27 x 1,0 / M20 x 1,5 Uchwyt: pazurkowe do- 12 / 13 / 16 mm Hex 10mm do demontażu nakrętki wtryskiwacza. * w zestawie nie występują młotki bezwładności

 Universal-Diesel-Injektor Adapter Abziehersatz

Enthält: • Adapter: M18x1.5 – M20x1.5 • Adapter: M14x1.5 für Delphi • M17x1 für Bosc • Adapter: M20x1 für Denso • Adapter: M25x1 für Siemens • Adapter: M27x1 für Siemens • ½" Dr.x H10 Stecknuss • 12mm Abzieher für Mercedes Benz CDI (A-Class, Sprinter und VITO) • 13mm Abzieher Mercedes CDI Motoren OM 611, 612, 613, usw. • 16mm Abzieher Citroen C5, Jumpy, Xsara; Fiat Ducato JTD; Peugeot 206, 307, 406, Boxer (2.0, 2.2, 2.3 HDI)

 UNIVERSAL DIESEL INJECTOR ADAPTER PULLER SET

Set comes with: • Adapter: M18x1.5 – M20x1.5 • Adapter: M14x1.5 for Delphi • Adapter: M17x1 for Bosc • Adapter: M20x1 for Denso • Adapter: M25x1 for Siemens • Adapter: M27x1 for Siemens • ½" Dr.x H10 Socket • 12mm Puller for Mercedes Benz CDI (A-Class, Sprinter and VITO) • 13mm Puller Mercedes CDI engines OM 611, 612, 613, etc. • 16mm Puller Citroen C5, Jumpy, Xsara; Fiat Ducato JTD; Peugeot 206, 307, 406, Boxer (2.0, 2.2, 2.3 HDI)

 ПАHT ДЛЯ ИНЖЕКТОРОВ

Набор для удаления плотно вложена инжекторы двигателей CDI Комплект – 10 эл. – универсальный Адаптеры: M14,17,20,25,27 x 1,0 /M20 x 1,5 Ручки: клешни – 12/13/16 мм Hex 10mm демонтаж форсунка колпак. * В пакет не входит молоток инерционный

A - 217


 FREZY DO GNIAZD WTRYSKIWCZY

Szybko i łatwo usuwa nagar i podkładkę z gniazda wtryskiwacza umożliwiając dopasowanie wtryskiwacza w gnieździe. Zestaw znajduje zastosowanie w większości pojazdów osobowych wyprodukowanych po 2000 roku. ZESTAW: • Frez 15 mm (płaski), zastosowanie uniwersalne | • Frez 17 mm (płaski), zastosowanie: BMW, PSA, RENAULT, FORD | • Frez 19 mm (płaski), zastosowanie: MERCEDES | • Frez 19 mm (ukośny), zastosowanie: FIAT, IVECO, VAG, MERCEDES, FORD.

 Injektoren Dichtsitz-Fräser

Zum Ausbessern der Dichtsitz beim Ausbau der Injektoren. Für diverse Hersteller nach dem Bj. 2000. INHALT: • 1 x Fräser 15 mm diverse Hersteller | • 1 x Fräser 17 mm für BMW, PSA, Renault, Ford | • 1 x Fräser 19 mm für Mercedes CDI | • 1 x Fräser 19 mm abgewinkelt für Fiat, Iveco.

 DIESEL INJECTOR SEAT CLEANER SET

Used to clean / decarbonise injector seats when changing injectors. Suitable for a wide range of vehicles produced after 2000. SET INCLUDES: • Reamer 15 mm (flat), application: universal | • Reamer 17 mm (flat), application: BMW, PSA, RENAULT, FORD | • Reamer 19 mm (flat), application: MERCEDES | • Reamer 19 mm (oblique), application: FIAT, IVECO

 НАБОР ДЛЯ ОЧИСТКИ СЕДЛА ФОРСУНКИ

Быстро и легко удаляет нагар с гнезда форсунки, обеспечивая подгонку форсунки к седлу. Набор может использоваться в большинстве легковых автомобилей, произведенных после 2000 года. НАБОР: • Фреза 15 мм (плоская), универсальное применение | • Фреза 17 мм (плоская), применение: BMW, PSA, RENAULT, FORD | • Фреза 19 мм (плоская), применение: MERCEDES | • Фреза 19 мм (угловая), применение: FIAT, IVECO.

A - 266B


 ŚCIĄGACZ DO DEMONTAŻU ZAWORÓW GŁOWICY


Specjalistyczny ściągacz do ściskania zaworów podczas wymiany simmeringów na zaworach lub przy naprawach silnika. Pięcio przegubowa dźwignia i regulowana tuleja wyciskowa umożliwiają demontaż zaworów które wystają z głowicy silnika i posiadają docisk sprężynowy z blokadą klinową.

 OHC Ventil-Federspanner

Ventilfedern und Ventilschaftdichtungen werden mit dem Zylinderkopf ersetzt. Nicht für tiefsitzende Ventile geeignet. Greifarme umschaltbar und mit automatischem Ventilschaft-Verschluss. Für viele OHV und OHC Motoren geeignet.

 OVERHEAD VALVE SPRING COMPRESSOR REMOVAL LOCK STEM SEALS
OHV OHC CHV

Spring lock pliers can be used for OHV, OHC and CHV – don't use it on deep seated valves. Valve springs and valve stem oil seals can be easily replaced on the cylinder head.

 УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДЕМОНТАЖА КЛАПАНОВ ДВИГАТЕЛЯ

Инструмент для сжатия пружины клапана при замене масляного уплотнения или ремонта цилиндров. Применяется в двигателях ОНС и ОНВ.

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• OHV / OHC / CHV

A - 8250



KLUCZ DO BLOKOWANIA KOŁA PASOWEGO WAŁU KORBOWEGO VAG

Key can be used to lock the timing belt pulley on the crankshaft in 2 and 4 valve engines driven by the belt.
Zastosowanie: VW: 1.4, 1.6, 2.0l (Beetle, Bora, Caddy, Golf, Lupo, Polo, Sharan, Touran, Transporter); AUDI: A2, A3, A4, A6, TT
 SKODA: Fabia, Octavia, Superb **Silniki:** ADX, AEA, AEE, AEH, AEX, AFH, AFK, AGP, EGR, AHW, AJM, AKL, ALN, AMF, ANA, ANY, APE, APF, ARM, ATJ, AUA, AWH)

Gegenhalter Kurbelwellenrad / Zahnriemenrad / Schwingungsdämpfer

Anwendung: Hilfreich beim einstellen der Steuerzeiten sowie Zahnriemenwechsels bei: Kurbelwelle-Riemenscheibe (4-Ventil-Motoren, Zapfen-Ø 11.5 mm), Kurbelwelle-Zahnriemenrad (2-Ventil-Motoren, M8 Bolzen) **Modelle:** VW 1.4, 1.6, und 2.0l VAG-Motoren, VW: Beetle, Bora, Caddy, Golf, Lupo, Polo, Sharan, Touran, Transporter / Audi: A2, A3, A4, A6, TT / Skoda: Fabia, Octavia, Superb **Motoren:** ADX, AEA, AEE, AEH, AEX, AFH, AFK, AGP, AGR, AHW, AJM, AKL, ALN, AMF, ANA, ANY, APE, APF, ARM, ATJ, AUA, AWH **Länge:** 70 cm / Zapfenpaare sind auswechselbar

ADJUSTABLE GRIP FOR TIMING BELT WHEELS

The key can be used to lock the pulley on the crankshaft in the 2 and 4 valve engines operating driven by the belt.
Application: VW: 1.4, 1.6, 2.0l (Beetle, Bora, Caddy, Golf, Lupo, Polo, Sharan, Touran, Transporter); AUDI: A2, A3, A4, A6, TT
 SKODA: Fabia, Octavia, Superb **Engines:** ADX, AEA, AEE, AEH, AEX, AFH, AFK, AGP, EGR, AHW, AJM, AKL, ALN, AMF, ANA, ANY, APE, APF, ARM, ATJ, AUA, AWH)

КЛЮЧ БЛОКИРОВКИ РЕМЕННОГО КОЛЕСА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА VAG

Ключ можно применять к блокаде ременного колеса при коленчатом вале в 2 и 4 затворных двигателях принуждающих на пояс. **Применение:** (Beetle, Bora, Caddy, Golf, Lupo, Polo, Sharan, Touran, Transporter); AUDI: A2, A3, A4, A6, TT SKODA: Fabia, Octavia, Superb **Двигатели:** АДКС, АЭА, АЭЭ, АЭГ, АЭКс, АФГ, АФК, АГП, ЭГР, АГВ, АЙМ, АКЛБ, АЛН, АМФ, АНА, АНЫ, АПЭ, АПФ, АРМ, АТЙ, АУА, АВГ)

A - 8084



CHWYTAK DO KÓŁ PASOWYCH ROZRZĄDU Z REGULACJĄ ROZSTAWU

Allows to rotate the timing mechanism to set the valve timing in the upper dead point. • **Dodatkowe:** wymienne bolce o większej średnicy. | **Rozstaw:** 0 - 140 mm

Zahnriemen Gegenhalter Werkzeug VAG

Der speziell gefertigte Gegenhalter ermöglicht die Montage/Demontage der Nockenwellen, Zahnriemenwechsel, Prüfung und Einstellung der Nockenwellen Steuerzeiten, Arretierung der Kurbelwelle, etc. Findet Anwendung bei Diesel und Benzinmotoren wie Audi, Seat, Skoda, VW.

SPROCKET CAMSHAFT CRANKSHAFT HOLDING WRENCH VW

Special designed wrench allows the assembly / disassembly of the camshafts, timing belt replacement, check and adjust the camshaft timing, lock the crankshaft and many more. Can be used on diesel and gasoline engines from Audi, Seat, Skoda, VW.

ЗАХВАТ РЕМЕННЫХ ШКИВОВ С РЕГУЛЯЦИЕЙ РАССТОЯНИЯ

Позволяет повернуть механизм распределения и установить двигатель в верхней мертвой точке. Дополнительно- сменяемые шпильки. **Расстояние** 0 - 140мм

A - 62353



URZĄDZENIE DO ŚCISKANIA SPRĘŻYN ZAWOROWYCH PEUGEOT, CITROEN

Compressor spring valves is used to free the camshaft from tension created by contact with the valves and enables correct tension to be applied to the timing belt. **MODELE I TYP SILNIKA:** Citroën Berlingo 1.1, 1.4 (94-04) | • AX | • AX Gti | ZX | • Xsara 1.4, 1.6 l (94-04) • Peugeot 106 | • 205 | • 306 | • 307 | • 405 i • Partner z 1.0 | 1.1 | 1.4 | 1.6 (93-04)

Federspanner PEUGEOT, CITROEN

Ventilfeder Vorrichtung für Zahnriemenwechsel oder Motorinstandsetzungsarbeiten. **MODELLE UND MOTOREN TYP:** Citroën Berlingo 1.1, 1.4 (94-04) | • AX | • AX Gti | ZX | • Xsara 1.4, 1.6 l (94-04) and • Peugeot 106 | • 205 | • 306 | • 307 | • 405 and • Partner with 1.0 | 1.1 | 1.4 | 1.6 engines. (93-04)

VALVE SPRING COMPRESSOR FOR PEUGEOT, CITROEN

The Valve Spring Compressor is used to free the camshaft from tension created by the valves and enables correct tension to be applied to the timing belt. **MODELS & ENGINE TYPE:** Citroën Berlingo 1.1, 1.4 (94-04) | • AX | • AX Gti | ZX | • Xsara 1.4, 1.6 l (94-04) and • Peugeot 106 | • 205 | • 306 | • 307 | • 405 and • Partner with 1.0 | 1.1 | 1.4 | 1.6 engines. (93-04)

УСТРОЙСТВО ДЛЯ СЖАТИЯ ЗАТВОРНЫХ ПРУЖИН PEUGEOT, CITROEN

Пружины клапана компрессора употребляем для освобождения валика распределения от напряжения образованного через контакт с клапанами и дает возможность правильного напряжения применения для пояса многобороздового. **Модели и Тип Двигателя:** Citroën Berlingo 1.1, 1.4 (94-04) | • AX | • AX Гти | ZX | • Xsara 1.4, 1.6 и (94-04) • Peugeot 106 | • 205 | • 306 | • 307 | • 405 и • Partner с 1.0 | 1.1 | 1.4 | 1.6 (93-04)



A - EVS3


 **ŚCIĄGACZ DO SPRĘŻYN ZAWOROWYCH**


Dźwignia z trzema końcówkami do demontażu sprężyn zaworowych w silnikach 8V, 16V oraz 24V.

 **Ventilfederspanner-Satz**

Vereinfacht die De- und Montage von Ventilfedern ohne Absetzen des Zylinderkopfes. Die Konstruktion des Spannhelms ermöglicht viele Variationsmöglichkeiten und die drei Druckstücke mit 24, 30 und 35mm Durchmesser können für viele 8V, 12V und 16V Motoren eingesetzt werden.

 **VALVE SPRING COMPRESSOR - SET**

Simplifies the disassembly and assembly of valve springs without removing the cylinder head. The design of the clamping lever allows many variations and the three adapters with 24, 30 and 35mm diameter can be used for many 8V, 12V and 16V engines.

 **СЪЕМНИК ПРУЖИН КЛАПАНОВ**

Рычаг с тремя наконечниками для снятия пружин клапанов в двигателях 8V, 16V и 24V.



A - 36L


 **ZESTAW DŁUGICH NAsADEK Z PRZEGUBEM**


Nasadki posiadają gumowe wkładki wewnątrz izolujące materiał ceramiczny świecy. | • Zestaw nasadek 3/8" z przegubem do świec żarowych i zapłonowych | • Rozmiary: 8, 9, 10, 12, 14, 16mm | • Długość: 150 mm.

 **Glühkerzen-Gelenkeinsätze**

Extra lange Chrom-Vanadium-Stahl Glühkerzen-Gelenkeinsätze (3/8" Antrieb) mit innerer Gummi-Einlage schützen die keramische Glühkerzenoberfläche beim ausbauen. | • Größen: 8, 9, 10, 12, 14, 16 mm | • Länge: 150 mm

 **EXTRA LONG GLOW/SPARK PLUG SOCKET SET**

Rubber socket insert grip ceramic insulation and assists in extraction of plug. | • Deep universal glow/spark plug sockets 3/8" sq drive | • Sizes: 8, 9, 10, 12, 14, 16 mm | • Length: 150 mm.

 **УДЛИНЕННЫЕ ГНЕЗДА СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ/ЗАПАЛЬНЫХ**

Гнезда снабжены резиновыми вкладками, изолирующими керамический корпус свечи. Набор насадок 3/8" с шарниром для свечей. Размеры: 8, 9, 10, 12, 14, 16 мм. Длина: 150 мм



A - 663P


 **ZESTAW DO DEMONTAŻU USZCZELNIACZY ZAWOROWYCH**


Profesjonalny zestaw umożliwiający demontaż uszczelnień zaworowych za pomocą przystosowanych adaptorów oraz narzędzia bezwładnościowego wykonanych z wysokiej klasy materiału. **Material:** Stal S45C | **Zakres:** 10-19mm

 **Dichtungs-Abzieher**

Adapter für die Demontage von Dichtungsringen.
Ausführung: Stahl S45C | **Bereich:** 10-19mm.

 **VALVE STEM SEAL PULLER**

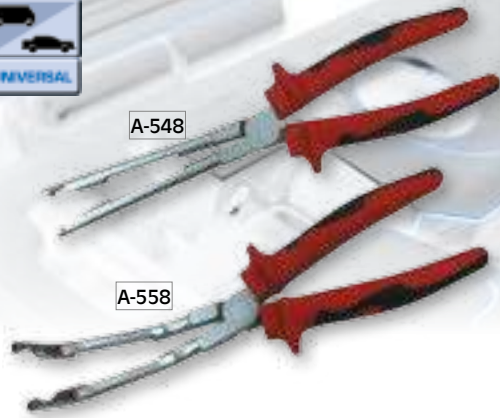
Adapter set with slide hammer to remove valve sealing.
Material: Stal S45C | **Capacity:** 10-19mm

 **СЪЕМНИК ФОРСУНОК**

Профессиональный набор позволяющий на демонтаж затворных уплотней при помощи приспособленных адаптеров.
МАТЕРИАЛ: Сталь S45C. **ПРИМЕНЕНИЕ:** 10-19мм



A - 548 / A - 558



A-548

A-558



A - 606-10 / A - 606-12



8mm

8mm

12mm



A - IPS



Material: Cr - V



SZCZYPCE DO ZŁĄCZ ŚWIEC ŻAROWYCH

Idealnie sprawdzają się do trudnodostępnych świec żarowych. Rączka powlekana tworzywem kompozytowym zapewnia komfort pracy i pewny chwyt.

• **SZCZYPCE PROSTE:** • DŁUGOŚĆ: 245 mm | • **SZCZYPCE ODGIĘTE:** • DŁUGOŚĆ: 235 mm

Glühkerzensteckerzange

Zum Abziehen und Aufstecken von Glühkerzensteckern. Für die neue Generation von Diesel Motoren. Abgewinkelte Zange für den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen. Ergonomische 2-Komponenten-Griffhüllen.

• **Gerade Ausführung:** Länge: 245 mm | • **Abgewinkelte Ausführung:** Länge: 235 mm

GLOW PLUG CONNECTOR PLIERS

Suitable for removal of hard to reach glow plug connector. Composite handles provide added comfort and control.

• **STRAIGHT PLIERS:** • LENGTH: 245 mm | • **ANGLED PLIERS:** • LENGTH: 235 mm

ЩИПЦЫ ДЛЯ СНЯТИЯ КОЛПАЧКОВ СВЕЧЕЙ НАКАЛИВАНИЯ

Идеально подходят к работе в труднодоступных местах. Корпус из композита-комфорт работы и крепкий захват. **МОДЕЛЬ: ПРОСТЫЕ ЩИПЦЫ:** длина 245мм. **ЗАГНУТЫЕ ЩИПЦЫ:** длина 235мм.

KLUCZ DO DEMONTAŻU ŚWIEC ŻAROWYCH

• Dwukierunkowa grzechotka pozwala na montaż i demontaż świec żarowych w silnikach typu Diesel, min.: VW, Audi, BMW, Renault. | • Idealnie sprawdza się przy świecach znajdujących się między blokiem silnika a pompą wtryskową. | • Końcówki robocze 12-kątne.

• **A - 606 - 10:** • Rozmiar: 8 x 10 (mm); • Długość: 300 (mm) | • **A - 606 - 12:** • Rozmiar: 8 x 12 (mm);

• Długość: 300 (mm)

Glühkerzen-Ratschenschlüssel

Montage/ Demontage von Glühkerzen bei Diesel-Motoren VW, Audi, BMW, Mercedes, Renault, Seat, Skoda. | • Für Glühkerzen zwischen der Motor-Einheit und der Diesel-Injektoren-Pumpe. | • 12-kant Schlüssel, universell einsetzbar für schwer zugängliche Stellen. **A-606-10:** • Größe: 8 x 10 mm; • Länge: 300 mm | **A-606-12:** • Größe: 8 x 12 mm; • Länge: 300 mm

DOUBLE OFFSET RATCHET WRENCH

• For installing and removing glow plugs e.g. on Diesel engines VW, Audi, BMW, Renault. | • For glow plugs between the motor unit and the diesel injection pump. | • Heads with hexagon profile. **A - 606 - 10:** • Size: 8 x 10 (mm); • Long: 300 (mm) |

A - 606 - 12: • Size: 8 x 12 (mm); • Long: 300 (mm)

УДЛИНЁННЫЙ КЛЮЧ К СВЕЧАМ НАКАЛИВАНИЯ С ТРЕЩОТКОЙ

Двунаправленная трещётка позволяет на монтаж и демонтаж свечей в двигателях Diesel, напр.: VW, Audi, BMW, Renault. Идеально применяется к свечам, которые находятся между блоком двигателя а топливным насосом. 12-угольные наконечники. **МОДЕЛЬ: A-606-10:** Размер: 8x10 (мм). Длина: 300 (мм); **A-606-12:** Размер: 8x12 (мм). Длина: 300 (мм).

ŚCIĄGACZ DO WTRYSKIWACZY MERCEDES BENZ

Idealnie sprawdza się do demontażu 4 i 5 wtrysku w Sprinter Vito ze względu na ograniczony dostęp do tych wtrysków.

SILNIKI: • Mercedes Benz CDI OM611/612/613 | **MODELE:** • seria C, • seria E, • Sprinter, • Vito, • Vario

Injektoren Abzieher im Zylinderkopf

Demontage über Zugspindel und Stützzylinder **MOTOREN:** • Mercedes Benz CDI | **MODELLE:** • seria C, • seria E,

• Sprinter, • Vito, • Vario

INJECTION NOZZLE PULLER

ENGINES: • Mercedes Benz CDI | **MODELS:** • seria C, • seria E, • Sprinter, • Vito, • Vario

СЪЕМНИК ФОРСУНОК

ДВИГАТЕЛЬ: Mercedes Benz CDI. **МОДЕЛЬ:** Серия C, E, Sprinter, Vito, Vario.



A - 695A



Material: Cr - Mo



ZESTAW DO DEMONTAŻU WTRYSKIWACZY VAG

Przeznaczony do profesjonalnego demontażu wtryskiwaczy w silnikach z bezpośrednim wtryskiem i do jednostek z pompowtryskiwaczami. Pierścienie są radełkowane co daje stabilność przy śliskich nawierzchniach. Elementy wykonane ze stali chromowo molibdenowej dająca długoletnią żywotność. **Zestaw:** ściągacz do demontażu wtryskiwaczy FSI | pazur ściągacza do demontażu wtryskiwaczy FSI | młotek bezwładnościowy | stożek do mocowania pierścieni komory spalania | 3 tulejki redukcyjne do montażu uszczelniaczy komory spalania | pin do montażu wtryskiwaczy FSI | ściągacz do demontażu pomp wtryskiwaczy **Silniki:** FSI, TFSI i SDI / TDI: ALH, AHU, 1Z, OEM T10133 / T10163 / T10055 **Zastosowanie:** • Volkswagen | • Skoda | • Seat | • Audi

Düsen Einbau- und Ausbau Satz VAG

Zur Demontage von FSI und TFSI Düsen.. **MODELLE:** • Volkswagen | • Skoda | • Seat | • Audi

INJECTOR REMOVER PULLER SET VAG

Perfect to remove injectors from FSI and TFSI VAG-engines, Brands like: VW, Skoda, Seat and Audi

СЪЕМНИК ФОРСУНОК VAG

Для демонтажа форсунок в двигателях FSI и TFSI. **МОДЕЛЬ:** • Volkswagen | • Skoda | • Seat | • Audi

A - 706



igła główka igły



ŚCIĄGACZ DO USZCZELNIACZY WTRYSKIWACZY

3-szczękowy chwyt pozwala na bezpieczny demontaż zaklinowanych uszczelniaczy iglic wtryskiwaczy bez potrzeby rozwiercania wtrysków. **Zastosowanie:** Common Rail (Bosch, Denso, Delphi, Simens) | • **Samochody:** Mercedes-Benz, Renault, Honda, Peugeot

Common Rail Abzieher der Injektoren-Nadel

3-Backen Aufnahme für die sichere Demontage der Nadel ohne das Spreizen der Einspritzdüse. **Verwendung:** Common Rail (Bosch, Denso, Delphi, Simens) | • **MODELL:** Mercedes-Benz, Renault, Honda, Peugeot

INJECTOR NEEDLE SEAL PULLER

3-jaws grip allows to remove injector needle seal without reaming. **Application:** Common Rail (Bosch, Denso, Delphi, Simens) | • **Cars:** Mercedes-Benz, Renault, Honda, Peugeot

СЪЕМНИК ДЛЯ УПЛОТНЕНИЙ ИНЖЕКТОРОВ

3-х кулачковый захват обеспечивает безопасное удаление иглы инжектора без рассверливания инъекций. **ПРИМЕНЕНИЕ:** Common Rail (Bosch, Denso, Delphi, Simens) | • **МОДЕЛЬ:** Mercedes Benz, Renault, Honda, Peugeot.

A - B03P



NASDKI REGULUJĄCE WTRYSKIWCZE BOSCH VAG - TDI - ZESTAW

Nasadki przeznaczone są do śrub regulacyjnych pomp wtryskowych w samochodach grupy VAG z silnikami Tdi. **Zestaw:** Nasadka do klucza regulującego ciśnienie Trójkątny klucz do korka centralnego zamknięcia Trójkątny klucz do śrub nośnych regulujących dźwignię

Stecknuessatz Einspritzpumpe VP37 Diesel Bosch Dreikant

Zur Demontage der Bosch Verteiler Einspritzpumpe, alle Stecknuesse mit 1/2" Antrieb. Stecknuess zum Länge 37.8 mm und Schenkellänge 14.4 mm; Stecknuess zum Lösen der Deckelschraube, Gesamtlänge 37.8 mm, Schenkellänge 14.4 mm; Stecknuess zur Demontage der HP Pumpe VP37, Gesamtlänge 80.4 mm, Schenkellänge 12.4 mm

SOCKET PRESSURE DIESEL BOSCH FUEL INJECTOR PUMP THREE SIDED TDI TOOL VP37

ASTA A-B03P was developed to remove or install BOSCH injection pumps. All three sockets come with a 1/2" square drive. 1x Socket triangular to loosen the cover screw - total length 37.8 mm, 120 degree thread angle - inner size 14.4 mm 1x Socket triangular to release the from the gauge - total length 42.1 mm, 120 degree thread angle - inner size 28.1 mm 1x Lock nut socket for the control valve VP37 - total length 80.4 mm inner size 12.4 mm This system from BOSCH is also used at the VAG-Group

НАБОР ТОРЦЕВЫХ ГОЛОВОК УПРАВЛЯЮЩИЙ ФОРСУНОК BOSCH

Насадки предназначены для регулировки топливных болтов насосы для автомобилей VAG Tdi двигателя. Комплект: крепление Треугольная регулирование давления ключа. Ключ к закрытию треугольника для центра пробки и Болт с регулированием рычага

A - D12B



NASADKI DO GNIAZD WTRYSKIWACZY BOSCH VAG - ZESTAW

Nasadki przystosowane do gniazd pomp wtryskowych BOSCH w samochodach grupy VAG z silnikami Tdi.
Rozmiary: 7mm, 12.6mm

Bosch-Einspritzpumpen-Stecknuss-Satz

zum Lösen der Vierkantkopf-Schrauben in der Mengensteiler Abdeckung Bosch Common Rail und TDI Einspritzpumpen
Größen: 7 und 12,6 mm

BOSCH DIESEL VW AUDI ENGINE ROTARY FUEL INJECTION PUMP SCREW REMOVAL SOCKETS

2x ASTA Rotary diesel fuel injection pump anti-tamper screw sockets - 12.6mm and 7mm. 7mm is for EDC pump cover socket from 1996 - 2003, OEM 0986612605. 12.6mm is for Bosch VE Diesel Pump Socket, OEM 098661750 Used on VAG-Group systems

НАБОР ТОРЦЕВЫХ ПАЗАМИ ДЛЯ ИНЖЕКТОРОВ BOSCH

Розетки адаптированы к инъекции розетками насосов двигателей BOSCH VAG с TDI двигателями.
Размеры: 7 мм, 12.6мм



A - P51CS



NASADKI DO POMP WTRYSKOWYCH BOSCH - ZESTAW

Specjalistyczne nasadki przystosowane do regulacji m.in.: mocowania, zaworków oraz dawki paliwa w pompach wtryskowych BOSCH w sam. VAG z silnikami TDI/SDI • Nasadka 7mm do pokrywy pompy wtryskowej EDC 1996-2003r. • Nasadka 12.6mm do pompy wtryskowej VE używana w systemach wtrysku Bosch w sam. grupy VAG czworokątna 1/2" • Nasadka trójkątna do poluzowania nakrętki śruby pokrywy • Nasadka trójkątna do poluzowania nakrętki pokrywy z czujnikiem zegarowym • Nasadka do nakrętek zabezpieczających zawór regulacyjny ciśnienia pompy VP37

AUFSÄTZE FÜR EINSPRITZPUMPEN BOSCH- SET

Spezialaufsätze, geeignet für Regelung u.a. von: Befestigung, Ventilen sowie Treibstoffdosierung in Einspritzpumpen BOSCH in Fahrzeugen VAG mit Motoren TDI/SDI. Aufsatz 7 mm für den Deckel der Einspritzpumpe EDC Baujahr 1996-2003. Aufsatz 12.6mm für Einspritzpumpe VE verwendet in Einspritzsystemen Bosch in Fahrzeugen Gruppe VAG viereckig 1/2". Dreieckiger Aufsatz zur Lockerung des Schraubverschluss mit Messuhr. Aufsatz für Verschlüsse, die den Druckventil der Pumpe VP37 sichern.

SOCKET FOR BOSCH INJECTION PUMPS

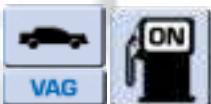
Specially designed sockets to adjust: fixings, valves and regulating the dosage of fuel in VAG BOSCH injection pumps with TDI / SDI motors. • 7mm socket for injection pump cover EDC 1996-2003r. • 12.6mm socket for injection pump used in Bosch injection systems VAG quadrangular groups 1/2" • Triangular socket for loosening the cap screw cap • Triangular socket for loosening the cover nut with a dial gauge • Socket for nut VP37 pressure regulating valve.

НАСАДКИ ДЛЯ ТОПЛИВНЫХ НАСОСОВ BOSCH - КОМПЛЕКТ

Специализированные насадки, предназначенные для регулировки, в частности: крепления, клапанов форсунок и порции топлива в топливных насосах BOSCH в автомобилях VAG с двигателями TDI/SDI. Насадка 7 мм для крышки топливного насоса EDC 1996-2003 г. Насадка 12,6 мм для топливного насоса VE, используется в системах впрыска Bosch в автомобилях группы VAG, четырехугольная 1/2". Насадка треугольная для ослабления гайки болта крышки. Треугольная насадка для ослабления гайки крышки с индикатором часового типа. Насадка для контргайки регулировочного клапана давления насоса VP37



A - P5TS



NASADKI DO GNIAZD WTRYSKIWACZY BOSCH VAG - ZESTAW

Do śrub regulacyjnych pomp wtryskowych w sam. gr. VAG z silnikami Tdi. Rozmiary: M5-M12 (8-16.5mm), wejście na klucz 1/2".

1/2" Dreikant-Schlüssel Pfosten Poller Abfallbehälter Steck-Nüsse M5-M12

Anwendung: VW TDI-Einspritzpumpen Justierung, Bosch Injektoren, Dreikant-Schlösser an Pollern, Parkpfosten, Schaltschränken sowie Abfalleimern. 1/2" Antrieb, Gesamtlänge 35mm, M5, M6, M8, M10 und M12 - auf Schiene.

1/2" TRIANGULAR SOCKETS M5-M12

Application: VW TDI injection pump adjustment, Bosch injectors, triangular locks on bollards, parking posts, cabinets and dustbins. 1/2" drive, total length 35mm, M5, M6, M8, M10 and M12 - on rail.

1/2 "ТРЕУГОЛЬНАЯ ГОЛОВКИ М5-М12

Применение: VW TDI регулировка топливного насоса высокого давления, форсунок Bosch, треугольные замки на тумб, столбы для парковки, шкафы и помойках. 1/2 "привода, общая длина 35 мм, М5, М6, М8, М10 и М12 - по железной дороге.

Material: Cr - V





A - 31W12

MERCEDES
BENZ

Material: Cr - V



KLUCZE NASADOWE DO WTRYSKIWACZY 1/2"

Klucze 12-kątnie z zastosowaniem do demontażu wtryskiwaczy oraz luzowania i mocowania przewodów wtryskowych w silnikach Diesla. Material: Cr-V

3x 1/2" Diesel Einspritzleitungs- Schlüssel, 14 / 17 / 19mm

Die ergonomische Ausführung der Steckschlüssel ermöglicht eine fachgerechte Aufnahme der Einspritzleitungsverschraubung

Set of 3x 1/2" Diesel Injection Line Wrench, 14 / 17 / 19mm

The 12PT Socket are used to assembly and disassembly screwed connections on injection lines

ГОЛОВКИ ДЛЯ СНЯТИЯ ФОРСУНОК НА 1/2"

12-гранные головки для демонтажа форсунок, а также разборки и сборки трубок форсунок в дизельных двигателях. Материал: Cr-V

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• 14 mm BMW, Mercedes, VW, FIAT, CITROEN, PEUGEOT, RENAULT und IVECO - Common-Rail • 17 mm Mercedes: 100, 130, 314, 360, 360h, 352A, 346/355, 401, 402, 403, 407h, 615, 616, 617 • 19 mm Mercedes M 352, A, 346/355, A, 401, 402/422, LA, 403, 407h

A - 653P

MERCEDES
BENZ
VAG

NASADKA DO ŚRUBY WTRYSKIWACZA MERCEDES BENZ

Do demontażu śruby dyszy w Mercedes Benz Sprinter.

Długość: 85mm | Rozmiar: 14mm x12 ką. | 3/8"

Injektoren-Spezialeinfaßung

Für die Demontage der Düsen-Schraube bei Mercedes Benz Sprinter. Länge: 85mm | Crossen: 14mm x12 ką. | 3/8"

INJECTOR NUT REMOVAL SOCKET

Special socket for removal injector nut in Mercedes-Benz Sprinter. Length: 85mm | Size: 14mm x12 pt. | Drive: 3/8"

НАСАДКА НА БОЛТ ФОРСУНКИ

3/8" Специализированная насадка для демонтажа болта форсунки Mercedes-Benz Sprinter. Длина: 85 мм. Размер: 14 мм x 12 граней. Посадочный квадрат: 3/8"



A - 308



UNIVERSAL



NASADKA DO SONDY LAMBDA

MODELE: Ford, BMW, Opel, VW, Audi, Seat und Skoda. • Rozmiar: 22 mm | • 6 - kątna | • Pokrętko 1/2"

Lambda-Sonden Stecknuss - LANG

MODELL: Ford, BMW, Opel, VW, Audi, Seat und Skoda. • Doppel-Antrieb: 1/2" oder Betätigung über 6-kant | • Schlüsselweite: 22 mm, Chrom-Vanadium.

OXYGEN SENSOR SOCKET - HIGH

Special socket design allows access in narrow areas. 1/2" Drive double square drive - regular 1/2 hand ratchet, 22 mm (7/8") x 50 mm, Suitable for heated and unheated oxygen sensors and with open socket allows to pass over the wire. Socket for car brands like: VW, Audi, BMW, Mercedes, Ford, Opel, Seat, Renault,.... Socket depth - 50mm

НАСАДКА ДЛЯ ЗОНД LAMBDA

МОДЕЛИ: Ford, BMW, Opel, VW, Audi, Seat und Skoda. • РАЗМЕР: 22 mm | • 6 - угольная | • РУЧКА 1/2"



A - LPS



HEAVY DUTY!



KLUCZ NASADOWY DO CZUJNIKA LAMBDA 22mm

KLucz nasadowy do czujnika lambda w trudno osadzonym miejscu. Jego specjalna budowa umożliwia bezproblemowe dotarcie do czujnika.

Schwere Ausführung – Lambda Sonden Stecknuss

Schwere Ausführung – Lambda Sonden Stecknuss. Die Ausführung erlaubt es auch fest sitzende Lambda Sonden zu lösen. 22mm 6-kant und 1/2" Antrieb.

LAMBDA PROBE SOCKET 22mm

Socket wrench for lambda sensor in hardly embedded location. Its special construction makes it easy to reach the sensor

ГОЛОВКА ДЛЯ КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА 22 ММ

Головка для кислородного датчика, расположенного в труднодоступном месте. Благодаря специальной конструкции он позволяет легко добраться до кислородного датчика.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• VAG, BMW, Mercedes, Ford, Opel

A - 10AS



NASADKA DO TURBOSPREŻARKI 10mm

Niezbędny klucz nasadowy do wymiany regulatora ciśnienia w silniku VAG z turbosprężarką z czujnikiem położenia.

1/4" Turbolader Spezial-12Kt-Steckchlüssel für VAG - 10 mm

Geeignet zum Lösen der Regelstangenverschraubung bei der Montage und Demontage der Druckdose mit Positionsgeber für Ladedrucksteller am Abgasturbolader im eingebauten Zustand durch seitlichen Schlitz. CR-V-Ausführung

1/4" Turbo Socket 12PT for VAG - 10mm

Suitable for releasing the control rod fitting during assembly and disassembly of the pressure cell with position sensor for boost pressure plate on the turbocharger in the built-in state because of lateral slot. CR-V version

ГОЛОВКА ДЛЯ ТУРБОКОМПРЕССОРА 10 ММ

Необходимая головка для замены регулятора давления в двигателе VAG с турбокомпрессором с датчиком положения.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• VW Golf 7 1.2 / 1.4 TSI

A - 149W



Material: Cr - Mo



NASADKA DO REGULOWANIA NAPIĘCIA PASKÓW WIELORÓWKOWYCH

Material: stal Cr-Mo | Długość: 86mm | Zastosowanie: • VW Polo, • Golf, • Passat, • T4, • Audi. | Zabierak: 1/2"

Einstell-Spezialnuss

Material: Cr-Mo Steel Chrome | Länge: 86mm | Verwendung: • VW Polo, • Golf, • Passat, • T4, • Audi. | Antrieb: 1/2"

REACTION WRENCH FOR ADJUSTER

Material: Cr-Mo Steel Chrome plated | Length: 86mm | Application: • VW Polo, • Golf, • Passat, • T4, • Audi. | Drive: 1/2"

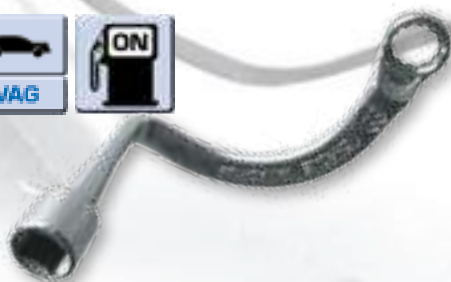
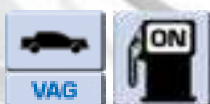
КЛЮЧ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАТЯЖЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ РЕМНЕЙ

МАТЕРИАЛ: Сталь Cr-Mo | Длина: 86 мм | ПРИМЕНЕНИЕ: • VW Polo, • Golf, • Passat, • T4, • Audi | Привод: 1/2"





A - 1307


 **KLUCZ DO TURBINY VW / Audi**


Klucz umożliwia łatwy demontaż turbo-sprężarki w silnikach Diesela, do której jest bardzo utrudniony dostęp.
Zabierak: 3/8" | **Rozmiar:** 12mm x 12 – kął | **Zastosowanie:** Vw, Audi – V6 TDI

 **Turbolader Schlüssel, gebogen VW / Audi**

Zur Demontage der Turbofeder bei Dieselmotoren.
Grossen: 12mm x 12 – kął | **Verwendbar für:** Vw, Audi – V6 TDI

 **TURBOCHARGER KEY VW / AUDI**

To disassemble the turbo spring of diesel engines which are difficult to access.
Anvil: 3/8" | **Size:** 12mm x 12 – kął | **Application:** Vw, Audi – V6 TDI

 **КЛЮЧ ДЛЯ ТУРБОКОМПРЕССОРА VW/AUDI**

Ключ позволяет легко демонтировать труднодоступный турбокомпрессор в дизельных двигателях.
Привод: 3/8". Размер: 12 мм x 12-граней. **Применение:** VW, Audi – V6 TDI.



A - COWA



Material: Cr - V

■ współdziała z zestawem A-217


 **PRZYRZĄD DO WYCIĄGANIA PODKŁADEK WTRYSKIWACZY DIESEL I COMMON RAIL**

Profesjonalne narzędzie do szybkiego i bezproblemowego usuwania miedzianej podkładki uszczelniającej wtryskiwacze w silnikach DIESEL. Zasięg 250 mm pozwala na wykonanie tej czynności nawet w głębokich gniazdach wtryskiwacza.
Materiał: wykonane ze stali CrV

 **Injektoren Unterlagscheiben-Abzieher**

Erlaubt tief sitzende und schwer lösbar Injektor-Unterlagscheiben herauszuziehen. 3 Backen Abzieher, 2500 mm Länge

 **COPPER WASHER REMOVAL TOOL FOR INJECTOR**

Professional tool for quick removal and installation of Diesel injector copper washers. Range of 250 mm allows to perform this action even in the deep slot injector.
Material: steel CrV


 **ВАКУУМ ПРОКЛАДОК ФОРСУНОК ДИЗЕЛЬ И COMMON RAIL**

Профессиональное орудие для быстрого и лёгкого удаления и установления медной уплотняющей прокладки форсунки в двигателях Дизель. Дальность 250 мм позволяет выполнить этого действие даже в глубоких гнездах форсунки.
Материал: выполненный из стали CrV

A - 703


 **NASADKA SPECJALISTYCZNA DO REGULACJI ZAWORÓW**


SAMOCHOBY: • Volkswagen | • Skoda | • Seat | • Audi **ZABIERAK:** • 1/4"

 **Ventil-Einstell-Adapter**

MODELL: • Volkswagen | • Skoda | • Seat | • Audi **AUFNAHME:** • 1/4"

 **VALVE ADJUST TOOL**

CARS: • Volkswagen | • Skoda | • Seat | • Audi **DRIVE:** • 1/4"

 **КЛЮЧ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ КЛАПАНОВ**

МОДЕЛЬ: • VW | • Skoda | • Seat | • Audi. **Привод:** • 1/4"



A - 117



33x



A - 117 znajduje się w zestawie A-9112-A15
A - 117 im Satz A-9112-A15



NASADKA SPECJALISTYCZNA DO ALTERNATORÓW - 33

Nasadka (33 zębów) pozwalająca na demontaż centralnej śruby paska "V-BELT" w alternatorze.

ZASTOSOWANIE: • VW Golf, Vento, Passat | • Audi: A3, A4 | • Volvo. **Do pokręcania należy używać klucza 17 mm.**

Spezial-Stecknuss für Lichtmaschine - 33

Montage/ Demontage der Freilauf-Keilriemenscheiben „V-Belt“ der Lichtmaschine. Benötigt wird zusätzlich ein 17 mm Schlüssel.

MODELLE: • VW Golf, Vento, Passat | • Audi: A3, A4 | • Volvo.

V-BELT PULLEY REMOVER - 33

Socket suitable for removal alternator central screw. **Models:** • VW Golf, Vento, Passat | • Audi: A3, A4 | • Volvo. **Drive 17 mm.**

СПЕЦИАЛЬНЫЙ КЛЮЧ ДЛЯ АЛЬТЕРНАТОРОВ АВТОМОБИЛЕЙ - 33

Ключ позволяет демонтировать центральный винт ремня V-BELT в альтернаторе.

ПРИМЕНЕНИЕ: • VW Golf, Vento, Passat | • Audi: A3, A4 | • Volvo. **Использовать ключ 17 мм.**

A - HBS31T



NASADKA DO ALTERNATORA 3/8" 12kąt.

Zastosowanie do kół pasowych alternatorów w samochodach typu AUDI, Ford, Mercedes, Seat, VW, Skoda i wielu innych. Nasadka posiada adapter przesuwny - 31 zębów z ogranicznikiem. Rozmiar: M 10 | Długość: 80 mm | Wejście: 3/8"

Lichtmaschinen Spezial-Stecknuss

Wird für Bosch Lichtmaschinen mit freilaufender Riemenscheiben in Automarken wie Audi, BMW, Ford, Skoda, Mercedes-Benz und Volkswagen verwendet. Die Zwei-Komponenten-Nuss eignet sich perfekt für die Demontage und Montage der freilaufenden-Riemenscheibe beim Wechsel der Lichtmaschine oder Riemenscheibe. Die Nuss hat einen M10-Spline-Bit, 3/8" Antrieb und eine Spezialmutter mit 31 Zähnen.

ALTERNATOR SOCKET

Used for Bosch Alternators with free wheel pulleys in car brands like Audi, BMW, Ford, Skoda, Mercedes-Benz and Volkswagen. The two component socket is perfect for dismantling and assembling the free wheel pulley when changing the alternator or pulley. The socket has a M10 spline bit on a 3/8" socket and the nut is equipped with 31 teeth.

НАСАДКА ДЛЯ АЛЬТЕРНАТОРА 3/8 "12 УГОЛ

Применение к ременным колесам автомобилей типа Audi, Ford, Mercedes, Seat, VW, Skoda и многие другие. Насадка имеет раздвижной адаптер - зуб 31с ограничением Размер: M 10 | Длина: 80 мм | Вход: 3/8

A - 9112-A15



Material: Cr - V



ZESTAW NASADEK SPECJALISTYCZNYCH DO ALTERNATORÓW

Pozwala na łatwy demontaż alternatora. Elementy zestawu wykonane ze stali Cr-V. **ZASTOSOWANIE:** Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroen, Fiat, Mercedes, Mitsubishi, Renault, Seat, Skoda, Volvo, Opel. **ZESTAW:** • **BITY:** - uchwyt HEX 10 mm: T40, T50; Spline: M8, M10; HEX 8, 10 mm |

• **NASADKI SPECJALISTYCZNE:** - zabierak 1/2": T50-33T x 113mm; Spline: M10-33T x 113 mm |

• **ADAPTORY:** - Spline: 15mm x 33T, 22 mm x 33T | - HEX 22 mm x 28 mm | - Okragly: ø 34 mm - 4 pin

Lichtmaschinen-Kombischlüssel mit speziellen Bitsatz

Zur Montage von Freilauf-Riemenscheiben. 33-Zahn Einsätze ermöglichen das Festhalten der Riemenscheibe.

MODELLE: Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroen, Fiat, Mercedes, Mitsubishi, Renault, Seat, Skoda, Volvo, Opel.

INHALT: • Innensechskant-Bits (6-kant Antrieb): 8 und 10 mm | • Innenvielzahn-Bits (6-kant Antrieb): M8 und M10 | • T-Profil Bits (6-kant Antrieb): T40 und T50 | • 2 x festmontierte Bits T50 und M10 mit 33-Zahn Einsatz | • Inkl. Adapter: Spline: 15mm x 33T, 22 mm x 33T | - HEX 22 mm x 28 mm | - Rund: ø 34 mm - 4 Stift

ALTERNATOR FREEWHEEL REMOVAL SET

ASTA 13 pieces BOSCH alternator repair tool set for car brands like: Audi, BMW, Mercedes, Fiat, Renault, Ford, Seat, VW, Porsche,.....

Set includes: | • 33x teeth pulley locking Socket | • HEX-Bits, 75 mm total length, 3/8" drive - size 8 & 10 mm | • XZN-Bits, 75 mm total length, 3/8" drive - size M8 & M10 | • Torx-Bits, 75 mm total length, 3/8" drive - size T40 & T50 | • 2x Bits T50 and M10 with 33-teeth socket with 1/2" drive | • Adapter with 3/8" insert, 36 mm total length and 1/2" drive | • Spec. Adapter BOSCH pulley | • Spec. Adapter Renault pulley

НАБОР КЛЮЧЕЙ ДЛЯ АЛЬТЕРНАТОРА

Позволяет легко демонтировать альтернатор. Составляющие набора произведены из стали Cr-V. **ПРИМЕНЕНИЕ:** Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroen, Fiat, Mercedes, Mitsubishi, Renault, Seat, Skoda, Volvo, Opel. **НАБОР:** • **Биты:** - рукоятка HEX 10 мм: T40, E50; Spline: M8, M10; HEX 8, 10 мм | • **НАСАДКИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ:** - Привод 1/2": T50-33T x 113 мм; Spline: M10-33T x 113 мм | • **АДАПТЕРЫ:** - Spline: 15 мм x 33T, 22 мм x 33T; - HEX 22 мм x 28 мм - круглый: ø 34 мм - 4 штифт.



A - 9112-A30



Material: Cr - V



A - 12FM10



A - RKA4A



Material: Cr - V, IS2



ZESTAW NASADEK SPECJALISTYCZNYCH DO ALTERNATORÓW

MATERIAL: Stal Cr-V. ZESTAW: gniazda, bity, adaptery, nakrętki sześciokątne i szpilki do większości zastosowań.

Lichtmaschinen-Kombischlüssel mit speziellen Bitsatz

Material: Stahl Cr-V. Zur Montage von Freilauf-Riemenscheiben. Ermöglichen das Festhalten der Riemenscheibe.

ALTERNATOR FREEWHEEL REMOVAL SET

Material: Stahl Cr-V.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСАДКИ ДЛЯ ГЕНЕРАТОРОВ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Материал: Сталь Цр-В. Набор: гнезда, биты, проигрыватели, шестиугольные гайки и шпильки к большинству применению.

ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

• 1/2"Dr.XT50 W/33 Mercedes A-Class | • 1/2"Dr.xM10 W/33 VW,Audi,BMW,Ford,Skoda,Mercedes, Opel/Vauxhall,Porsche,Renault | • H15x33 Ford H22x33 Renault,Mercedes | • H22 | • H17x4 | • 1/2"Dr. xH10 | • H8 xH10 | • H10xH10 Bit | • M8xH10 M10xH10 Renault | • T40 xH10 | • T50xH10 | • M10XH12 Renault,BMW,Ford,Mercedes,Porsche,Vauxhall,VAG | • H22xH28 Porsche | • H19xH28 Universal | • 1/2"Dr.XM10 M10 | • 3/8"Dr.xM10 W/31 14mmx31T Fiat | • H21xH28 Renault,BMW,Ford,Mercedes, Porsche,Vauxhall,VAG | • H17 Ford | • H38x3Pins Toyota | • Special socket 15mmx33T Ford | • H10xFH10 x68L Toyota | • T50XH12 Mercedes-Benz A-Class | • H 17 x H 21 | • H15xH28 | • 3/8" x10mm | • 1/2"Dr.XT50 T50 Mercedes-Benz , Renault , Peugeot | • 1/2"Dr.XT50 T50 Mercedes-Benz , Renault , Peugeot | • 1/2"Dr.XM10T50.

KLUCZ ALTERNATORA DENSO

Specjalistyczny klucz nasadowy do de/montażu i sprzęgła alternatora stosowany w samochodach: Audi A4, A6 rok 2009, Toyota, Ford, KIA Ten klucz można także znaleźć w zestawie ASTA A-RKA4A Wymiar klucza: 1/2" x FM10 x 95L

Lichtmaschinen Spezial – Stecknuss

Die spezielle Kombi-Stecknuss finden Sie auch im ASTA SET - A-RKA4A. 1/2" x FM10 x 95L

ALTERNATOR KEY

The special socket can be also found at the ASTA SET - A-RKA4A. 1/2" Drive x FM10 x 95L

НАСАДКА ДЛЯ АЛЬТЕРНАТОРА

Применение к ремённым колёсам автомобилям типа Audi A4, A6 rok 2009, Toyota, Ford, KIA. Насадка имеет раздвижной адаптер – зуб 31с ограничением Размер: FM 10 | Длина: 85 L | Вход: 1/2

ZESTAW SPECJALISTYCZNYCH KLUCZY DO NAPRAWY ALTERNATORA 14szt.

Zestaw umożliwia łatwy demontaż alternatora. Elementy zestawu wykonane ze stali Cr-V. Zestaw: 3 x 1/2": 31 Spline x M10 Spline x 15mm Hex, 31 Spline x T50 Star x 15mm Hex i 17 mm sześciokątny (zewnątrzny) x 10 mm żeński sześciokątny (wewnętrzny) • 3 x: Sześciokątny męski 32 mm z napędem 3-pinowym, 33 wielowypustowy napęd x 15mm sześciokątny (zewnątrzny), Sześciokątny męski napęd 28 mm męski sześciokątny x 15 mm • 1 x uchwyt bitów 10 mm sześciokąt x 1/2", 1 x gniazdo 10 mm 12 pt Kobieta x 1/2" • Podwójny napinacz pierścieniowy: 15mm, 10mm plus 3 x 75mm x 10mm Hex Bity dysku: M10 Spline, 8mm Hex i T50 Star Bits plus 1 x 30 mm x 10 mm sześciokątny napęd x 8 mm sześciokątny. S2 Stal z gniazdami i kluczami w chromowo-wanadowym

14STK. GENERATOR-REPARATURSATZ

• 3 x 1/2 "Kombi-Stecknuss: 31 Spline x M10 Spline x 15 mm Sechskant, 31 Spline x T50 Stern x 15 mm Sechskant und 17 mm Sechskant (außen) x 10 mm Innensechskant (innen) • 3 x Hülsen: 32-mm-Innensechskant mit 3-Pin-Antrieb, 33-Keilverzahnung x 15 mm (außen), 28 mm-Außensechskant x 15 mm-Außensechskant • 1 x Bithalter 10 mm Sechskant x 1/2" ; 1 x Buchse 10 mm 12-kant Buchse x 1/2" • 2 Doppelringschlüssel: 15 mm, 10 mm und 3 x 75 mm lange x 10 mm-Sechskant-Bits: M10-Spline, 8 mm-Sechskant- und T50-Star-Bits sowie 1 x 30 mm x 10 mm-Sechskant x 8 mm • Bits werden aus S2 Steel mit Steckschlüssel und Steckschlüssel aus Chrom-Vanadium hergestellt

14PCS COMPLETELY ALTERNATOR REPAIR KIT SET

3 x 1/2"D Combination Drivers: 31 Spline x M10 Spline x 15mm Hex, 31 Spline x T50 Star x 15mm Hex and 17mm Hex (outer) x 10mm female Hex (inner) • 3 x Sleeves: 32mm Male Hex with 3 pin Drive, 33 Spline Drive x 15mm Hex (outer), 28mm Male Hex x 15mm Male Hex Drive • 1 x Bit Holder 10mm Hex x 1/2"D, 1 x Socket 10mm 12 pt Female x 1/2"D • Double ended Ring Spanners: 15mm, 10mm plus 3 x 75mm long x 10mm Hex Drive Bits: M10 Spline, 8mm Hex and T50 Star Bits plus 1 x 30mm x 10mm Hex Drive x 8mm Hex • Bits are manufactured from S2 Steel with sockets and spanners in Chrome Vanadium

НАБОР КЛЮЧЕЙ ДЛЯ АЛЬТЕРНАТОРА

Набор позволяет легко демонтировать альтернатор. Элементы набора изготовлены из хромованадиевой стали Cr-V. Набор: 3 x 1/2": 31 Spline x M10 Spline x 15 мм шестигранник, 31 Spline x T50 Star x 15 мм Hex и 17 мм шестигранный (внешний) x 10 мм внутренний шестигранный • 3 x: шестигранный наружный 32 мм с 3-штырьковым приводом, 33 шлицевый привод x шестигранный 15 мм (внешний), наружный шестигранный привод 28 мм шестигранный x 15 мм • 1 держатель насадок, 10 мм, шестигранный 1/2", 1 гнездо 10 мм, 12 шт. "Мама", 1 / 2 " • Двойной кольцевой натяжитель: 15 мм, 10 мм плюс 3 x 75 мм x 10 мм Hex Насадки диска: M10 Spline, 8 мм Hex и T50 Star Bits плюс 1 x 30 мм x 10 мм шестигранный привод x 8 мм шестигранный. S2 гнезда и ключи из хромованадиевой стали

A - TRA75UPG



POMPA DO WYMIANY OLEJU W SKRZYNI BIEGÓW + ADAPTERY

Pompa przystosowana do opróżniania i napełniania olejem automatycznych skrzyń biegów oraz mechanizmów różnicowych. Dodatkowo w zestawie 13 szt. adapterów do szerokiej gamy automatycznych skrzyń biegów. **Nie wolno stosować do paliw i rozpuszczalników.** Pojemność: 7,5L, Objętość: 80cc/HUB, Olej: do SAE 140. Długość przewodu: 160cm, Średnica przewodu: 1/2"



Getriebefüller + 13 Adapter

Anwendung: Erleichtert das BLASENFREIE Befüllen von Automatik- sowie Manuellen- Getrieben.
Technische Daten: Ölbehälter fast 7,5Liter, Füllschlauch 150cm mit Absperrventil, Abgabemenge per HUB 70ccm und 8 Adapter



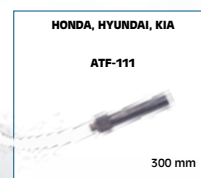
TRANSMISSION FILLING SYSTEM + 13 ADAPTERS

The pump is used for filling and draining of oil automatic gearboxes and differentials.
Do not apply to fuels and solvents.
Capacity: 7,5liters
Oil viscosity: SEA 140
Hose length: 160cm
Wire diameter: 1/2"



НАСОС ДЛЯ МАСЛА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ + АДАПТЕРЫ

Насос приспособленный к опорожнению и наполнению маслом автоматической коробки передач и дифференциалов. Нельзя применять к горючим и растворителям. Емкость: 7.5 Л | Объем: 80 цц/ГУБ | Начхай: к САЭ 140 | Длина канала: 160 см | Диаметр канала: 1 / 2 "



A - ATF13



■ A - ATF13 znajduje się w zestawie A-TRA75UPG
A - ATF13 im Satz A-TRA75UPG





A - 13ED10L



NEW DESIGN



POMPA DO WYMIANY OLEJU W SKRZYNI BIEGÓW + ADAPTORY

Pneumatyczna pompa ze zbiornikiem 10L przystosowana do opróżniania i napełniania olejem automatycznych skrzyń biegów i mechanizmów różnicowych.

-Ciśnienie robocze 0-30psi.

-Wlot powietrza 1/4".

-Zbiornik wyposażony w zawór śrubowy do napełniania i opróżniania płynów.

Dodatkowo w zestawie 13 szt. adapterów do szerokiej gamy modeli automatycznych skrzyń biegów

Adaptory:

• 140 x 45 mm - BMW • 150 x 30 mm - VAG • 120 prosty, gwintowany do Ford • 100 prosty, gwintowany do VAG • 5/16 x 24 gwintowany do VOLVO • M8 x 1.0 gwintowany do INFINITY z 7 biegową automatyczną skrzynią biegów • M10 x 1.0 gwintowany do VW/AUDI. MINI COOPER • M10/M15 X 1.0 VW/PASSAT I TIGUAN po 2007 • M12 x 1,5 gwintowany do Mercedes-Benz z 7 biegową automatyczną skrzynią biegów • M18 x 1.5 TOYOTA / LEXUS • M24 x 1.5 gwintowany do VAG z automatycznymi skrzyniami biegów DSG • M22 x 1.5 gwintowany do VAG z automatycznymi skrzyniami biegów CVT • M30 x 1.5 SKODA


10Liter ATF-Pumpe für Pneumatikgetriebe mit 13x-Adaptern

Die ATF-Pumpe für pneumatische Getriebe von ASTA wird mit einem 10-Liter-Tank und 13-fach-Adaptern geliefert, die eine Vielzahl von Automobilherstellern abdeckt. Zusätzlich ausgestattet mit einem gut ablesbaren Manometer, Betriebsdruck 0-30 psi. ORIENT 1/4 Luftanschluss, 1,2 m langer und flexibler Gummischlauch.

• 140 x 45 mm - BMW • 150 x 30 mm - VAG • 120 gerade, mit Gewinde für Ford • 100 gerade, mit Gewinde für VAG • 5/16" x 24 Gewinde für Volvo • M8 x 1,0 Gewinde für Infiniti mit 7-Gang-Automatikgetriebe • M10 x 1,0 Gewinde für Volkswagen / Audi, Mini Cooper • M10 / M15 X 1.0 Volkswagen Passat und Tiguan nach 2007 • M12 x 1,5 Gewinde für Mercedes-Benz mit 7-Gang-Automatikgetriebe - M18 x 1,5 Toyota / Lexus • M24 x 1,5 Gewinde für VAG mit automatischen DSG-Getrieben • M22 x 1,5 Gewinde für VAG mit CVT-Automatikgetriebe • M30 x 1,5 Skoda


Pneumatic Transmission Gearbox ATF Pump with 13x Adapters

The ASTA pneumatic transmission gearbox ATF pump comes with a 10L Tank and 13x Adapters which covers up a wide range of car producers. Additional equipped with an easy to read pressure gauge, working pressure 0-30 psi. ORIENT 1/4" air inlet, 1.2m flexible rubber hose with a length. • 140 x 45 mm - BMW • 150 x 30 mm - VAG • 120 straight, threaded for Ford • 100 straight, threaded for VAG • 5/16" x 24 threaded for Volvo • M8 x 1.0 threaded for Infiniti with 7 speed automatic transmission • M10 x 1.0 threaded for Volkswagen/ Audi, Mini Cooper • M10/ M15 X 1.0 Volkswagen Passat and Tiguan after 2007 • M12 x 1.5 threaded for Mercedes-Benz with 7 speed automatic transmission • M18 x 1.5 Toyota/ Lexus • M24 x 1.5 threaded for VAG with automatic DSG gearboxes • M22 x 1.5 threaded for VAG with automatic CVT gearboxes • M30 x 1.5 Skoda


НАСОС ДЛЯ ЗАМЕНЫ МАСЛА В ТРАНСМИССИИ + АДАПТОРЫ

Пневматический насос с емкостью на 10 л, предназначенный для опорожнения и наполнения маслом автоматических коробок передач и дифференциалов.

- Рабочее давление до 0-30 бар.

- воздухозаборник 1/4

- Емкость оборудована винтовым клапаном для наполнения и откачки жидкостей.

Дополнительно в наборе 13 шт. адаптеры для широкого спектра моделей автоматических коробок передач

Адапторы:

• 140 x 45 мм - BMW • 150 x 30 мм - VAG • 120 прямой с резьбой для Ford • 100 прямой с резьбой для VAG • 5/16 x 24 с резьбой для VOLVO • M8 x 1.0 с резьбой для INFINITY с 7-ступенчатой автоматической коробкой передач • M10 x 1.0 с резьбой для VW/AUDI. MINI COOPER • M10/M15 X 1.0 VW/PASSAT I TIGUAN после 2007 • M12 x 1,5 с резьбой для Mercedes-Benz с 7-ступенчатой автоматической коробкой передач • M18 x 1.5 TOYOTA / LEXUS • M24 x 1.5 с резьбой VAG с автоматической коробкой передач DSG • M22 x 1.5 с резьбой для VAG с автоматической коробкой передач CVT • M30 x 1.5 SKODA


A - 720P



ZESTAW DO CENTROWANIA SPRZĘGŁA W SAMOCHODACH DOSTAWCZYCH I CIĘŻAROWYCH

Uniwersalne urządzenie do ustawiania sprzęgła w samochodach dostawczych i ciężarowych ze sprzęgłem jedno i dwu-tarczowym.

Zestaw: • Tuleje centrujące o śr. 20, 25, 27, 30 mm • Trzpien do sprzęgła z wewnętrzną płytą o śr 36-45mm • Trzpien do sprzęgła z wewnętrzną płytą o śr 44-52mm


Kupplungszentrierdorn für LKW

Inhalt: Einsätze mit Ø von 20, 25, 27, 30 mm | • Zentrierdorn: für innere Kupplungsnahe 36-45 mm | • Zentrierdorn: für innere Kupplungsnahe 44-52 mm


CLUTCH ALIGNER SET

Universal Clutch Aligner tool for trucks with single or double disc clutch. Clutch Aligner kit contains: • centering sleeves 20,25,27,30 mm • Mandrel no.1 applicable on interior clutch hub - 36-45mm • Mandrel no.2 applicable on interior clutch hub - 44-52mm.


НАБОР ДЛЯ РЕГУЛЯЦИИ МУФТЫ

Универсальный набор для регулировки муфты легковых машин и грузовиков, в которых муфта 1 и 2- дисковая.

НАБОР: Центрирующая втулка диаметр: 20, 25, 27, 30мм. Стержень муфты с внутр. ступицей, диаметр: 36-45мм. Стержень муфты с внутр. ступицей, диаметр: 44-52мм.



A - 024P


1/2"

Materiał: Cr - Mo


A - S8P


1/2"

Materiał: Cr - Mo


A - S8P36


1/2"



Materiał: Cr - Mo


NASADKI DO KONEKTORA I OSŁONY WTRYSKIWACZY 1/2"-ZESTAW

Ułatwia demontaż pokrywy konektora wtryskiwacza przy zachowaniu pełnego bezpieczeństwa dla przewodów sterujących Common Rail. **Rozmiary i zastosowanie:** • 25mm - Siemens 2.0L DW10 HdI (PSA) | • 27mm - Siemens 2.0L DW10 HdI (PSA) | • 29mm - Bosch Cdi i HdI | • 30mm - Bosch Renault / Nissan 1.9L (silniki F9Q).


Dieselinjektoren Spezialeinsätze, 1/2"

Anwendung: • 25mm - Siemens 2.0L DW10 HdI (PSA) | • 27mm - Siemens 2.0L DW10 HdI (PSA) | • 29mm - Bosch Cdi i HdI | • 30mm - Bosch Renault / Nissan 1.9L (silniki F9Q).


INJECTOR WINDOW SOCKET SET 1/2"

Sizes and application: • 25mm - Siemens 2.0L DW10 HdI (PSA) | • 27mm - Siemens 2.0L DW10 HdI (PSA) | • 29mm - Bosch Cdi i HdI | • 30mm - Bosch Renault / Nissan 1.9L (silniki F9Q).


НАБОР НАСАДОК ДЛЯ КОННЕКТОРА И ЗАСЛОНКИ ИНЖЕКТОРА

Насадки облегчают демонтаж крышки разъема инжектора при сохранении полной безопасности кабелей управляющих Common Rail. **РАЗМЕРЫ И ПРИМЕНЕНИЕ:** • 25 см - Siemens 2.0L DW10 HdI (PSA) | • 27 см - Siemens 2.0L DW10 HdI (PSA) | • 29 мм - Bosch CDi I HDi | • 30 мм - Bosch Renault/Nissan 1.9L (двигатели F9Q).


NASADKI 1/2" DO WAŁU NAPĘDOWEGO (PIAST) - ZESTAW

Materiał: Stal chromowo-molibdenowa. | **Nasadki 12-kątne:** 30, 32, 34, 35, 36 mm | **Nasadki imbusowe:** 14, 17, 19 mm


Getriebewellen-Spezialnüsse 1/2"

Materiał: Cr-Mo Steel. | **Nüsse 12-kant:** 30, 32, 34, 35, 36 mm | **Nüsse HEX:** 14, 17, 19 mm


DRIVESHAFT SOCKET SET 1/2"

Materiał: Cr-Mo Steel. | **Sockets 12-pt:** 30, 32, 34, 35, 36 mm | **HEX Sockets:** 14, 17, 19 mm


НАБОР НАСАДОК 1/2" ДЛЯ КАРДАННОГО ВАЛА

МАТЕРИАЛ: Хромомолибденовая сталь. **Насадки 12-гранные:** 30, 32, 34, 35, 36 мм. **Насадки имбусовые (HEX):** 14, 17, 19 мм.


NASADKA DO WAŁU NAPĘDOWEGO 36mm

Specjalistyczna 12 kąt. z napędem na 1/2" nasadka stosowana do wału napędowego i piast. Rozmiar: 36mm.


Getriebewellen-Spezialnuss 1/2"

Materiał: Cr-Mo Steel. | **Nüsse 12-kant:** 36 mm


DRIVESHAFT SOCKET 1/2"

Materiał: Cr-Mo Steel. | **Sockets 12-pt:** 36 mm


НАСАДКА К ПРИВОДНОМУ ВАЛУ 36ММ - УНИВЕРСАЛЬНАЯ

Специализированный 12 угол. привод 1/2 "колпачок, приложенный к ведущим колечкастого вала и ступицей. Размер: 36мм.



A - 711P



NASADKI DO USZKODZONYCH ŚWIEC ŻAROWYCH

Materiał: Stal Cr-Mo. **Rozmiary:** • 2.6 | • 3.2 | • 3.5 | • 4.5 | • 6.5 | • 8.25mm

Twist Spezialnüsse für Glühkerzen

Materiał: Chromo-Molybdän **Größen:** • 2.6 | • 3.2 | • 3.5 | • 4.5 | • 6.5 | • 8.25mm

TWIST SOCKET FOR GLOW PLUGS

Materiał: Chromo-Molybden **Sizes:** • 2.6 | • 3.2 | • 3.5 | • 4.5 | • 6.5 | • 8.25mm

НАБОР АДАПТЕРОВ ДЛЯ ПОВРЕЖДЕННЫХ СВЕЧЕЙ НАКАЛИВАНИЯ

Материал: Cr-Mo сталь. **Размеры:** • 2,6 | • 3,2 | • 3,5 | • 4,5 | • 6,5 | • 8,25mm

Material: Cr - Mo



100 PC
18 KG

A - 170W



ZESTAW KLUCZY DO NAPINACZA PASKA ROZRZĄDU

Pokrętło odgięte dla ułatwienia dostępu do napinacza i innych elementów rozrządu.

• **Długość pokrętła:** 400 mm. • **Rozmiary:** 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm (12-kątne)

Verstellbarer Riemenscheiben-Schlüsselsatz

Lösen der Fixierschraube an der Riemenscheibe

• **Länge:** 400 mm. • **Größen:** 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm (12-kant)

CHANGEABLE PULLEY HOLDER WRENCH SET

Pulley holder wrench with interchangeable head. Set to release the bolts used on Timing, Tensioner and Auxiliary. • **Length:** 400 mm. • **Size:** 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm (12-PT)

НАБОР КЛЮЧЕЙ ДЛЯ НАТЯЖИТЕЛЯ РЕМНЯ ГРМ

Разработан для облегчения доступа к фиксатору и иным элементам привода ГРМ. **Длина ручки:** 400 мм. **Размеры:** 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 мм (12-гранные).



10 PC
12 KG

15SET6



KLUCZE NASADOWE E-TORX 1/2" L=140mm

Klucze nasadowe posiadają na końcówce roboczej zabezpieczenie uniemożliwiające wysunięcie się śruby z nasadki.

Szczególnie konstrukcja klucza nasadowego umożliwia pracę w trudno dostępnych miejscach poprzez atut dł. części roboczej mającą L=100mm, W=12mm.. Możliwość zabezpieczenia nasadki o-ringiem z kółkiem uniemożliwiającym zsuniecie się nasadki z czopa roboczego klucza

Zylinderkopf E Profil Steckschlüssel mit Haltekugel

CYLINDER-HEAD SOCKETS E-PROFILE WITH RETAINING BALL

ТОРЦЕВЫЕ ГАЕЧНЫЕ КЛЮЧИ E-TORX 1/2" L = 140 MM

Material: Cr - V



PC
KG

NR KAT	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ (mm)
A - 1510	E10	140
A - 1512	E12	140
A - 1514	E14	140
A - 1516	E16	140
A - 1518	E18	140
A - 1520	E20	140

A - SC9HS



1/2"

Material: Cr - V

KLUCZE NASADOWE DO GŁOWICY CYLINDRA 1/2" 9-elem.

Specjalistyczny zestaw kluczy nasadowych zawierający popularne rozmiary stosowane przy pracy z głowicą cylindra.

Steckschlüsselsatz – Polydrive / RIBE / E-TORX

Die „RIBE“ ähnlichen Steckschlüssel werden zum Lösen und Festziehen von Zylinderkopfschrauben eingesetzt. Der Satz deckt ein sehr weites Spektrum an Motoren sowie Marken ab.

SOCKET SET - POLYDRIVE / RIBE / E-TORX

The „RIBE“ like sockets are used to loosen and tighten cylinder head bolts. The kit covers a very wide range of engines and car brands.

ГОЛОВКИ ДЛЯ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ НА 1/2" 9 элементов

специальный набор головок включает популярные размеры для работы с головкой блока цилиндров

ZESTAW/SET/SATZ/HABOP

• RIBE: M10, M12, M13, M14 • TORX: T65, T70 • XZN: M10, M12 • E-TORX: E12



A - 28GPT



ZESTAW NAPRAWCZY DO ŚWIEC ŻAROWYCH VW/AUDI 28 elem.

Z Profesjonalny 28elem. zestaw naprawczy do świec żarowych umożliwiając demontaż świec oraz naprawy gwintów bez demontowania głowicy. Narzędzia podczas regeneracji gwintów zapewniają odpowiednią precyzję pracy. **Zestaw:** • Pokrywa do otworów wlotowych • Adapter sprężonego powietrza do wtłaczniaczy • Wiertło 9,1 mm M10 x 1 • Wiertło 11,1 mm M12 x 1 • Kształki z tuleją prowadzącą M10 x 1 • Kształki z tuleją prowadzącą do M12 x 1 • Wkładki M10 x 1 z GZ M12 x 1 • Końcówki M6 x 1,25 • Ściągacz • 2 rozwiertaki 121 4,8 mm, długi i krótki • Rozwiertak 121 5,8 mm, długi • 3 pierścienie Ø17,5 mm na zew. - 38 mm dl. wew. Ø9mm i Ø13mm 63mm dl. wew. Ø13mm • Uchwyty dociskowe 2,4 do 5,5 mm • Napęd 6,3 (1/4) o dl. 240 mm • 3 ekstraktory elektrod 2,5 - 3,5 - 4 mm

28x teiliger M10x1 Glühkerzen Reparatursatz – VW/AUDI

Der ASTA Glühkerzen Reparatursatz zum schnellen und professionellen Ausbohren beschädigter oder abgebrochener Glühkerzen ohne die Notwendigkeit den Zylinderkopf auszubauen. Ermöglicht das Nachschneiden oder Reparieren der Gewindeaufnahme und das Reinigen der Elektrodenbohrung. Die Führungshülsen ermöglichen eine genaue Führung und Einhaltung der Bohrtiefe und des Bohrwinkels.

Anwendung: M10 x 1 Glühkerzengewinde-Aufnahmen z.B. VW Passat, Audi mit 2.5l / 2.7l / 3.0l V6 TDI **Inhalt:** • Abdeckplatte für Ansaugkanäle • Druckluftadapter für den Injektor-Schacht • Bohrer 9,1 mm für M10 x 1 • Bohrer 11,1 mm für M12 x 1 • Gewindebohrer mit Führungshülse für M10 x 1 • Gewindebohrer mit Führungshülse für M12 x 1 • 10x Gewindeeinsätze für M10 x 1 mit Außengewinde M12 x 1 • Gewindebohrer M6 x 1,25 • Ausziehwerkzeug • 2x Reibahlen 4,8 mm, lang und kurz • Reibahle 5,8 mm, lang • 3x Führungshülsen Ø 17,5 mm außen - 38 mm Länge, innen Ø 9 mm und Ø 13 mm, 63 mm Länge innen Ø 13 mm • 2,4mm - 5,5 mm Gewindeschneidhalter, 240 mm lang mit 1/4" Antrieb • 3x Elektroden Ausdreher für 2,5 - 3,5 - 4 mm

28PCS GLOW PLUG REPAIR TOOL FOR VW/AUDI

Glow plug thread repair tool set for VW/ Volkswagen and Audi cars - VAG Group. For quick and professional drilling out damaged or torn-off glow plugs without removing the cylinder head. Allows re-cutting or repairing glow plug thread and cleaning of the electrode bore. Exact depth and drilling angle are reached using guide sleeves. **FITS:** - M10 x 1 glow plug thread on e.g. VW Passat, Audi V6 TDI with 2.5l / 2.7l / 3.0l engines. **Set includes:** • cover plate for intake ports • compressed air adapter for injector bore • 9.1 mm drill for M10 x 1 • 11.1 mm drill for M12 x 1 • tap with guide sleeve for M10 x 1 threads • tap with guide sleeve for M12 x 1 threads • 10 threaded inserts for M10 x 1 with external thread M12 x 1 • M6 x 1.25 taps • extraction tool • 2 reamers 4.8 mm, long and short type • reamer 5.8 mm long type • 3 guide sleeves • Ø 17.5 mm OD - 38 mm length • inside Ø 9 mm and 13 mm - 63 mm length 13 mm inside Ø • 2.4 - 5.5 mm tapping holder 240 mm long with 1/4" drive • 3 extractor electrodes for 2.5 - 3.5 - 4 mm

РЕМКМПЛЕКТ ДЛЯ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ VW/AUDI 28 элементов

Профессиональный 28 элем. ремкомплект для свечей зажигания, позволяющий демонтировать свечи, а также восстанавливать резьбу без демонтажа головки. Инструменты обеспечивают точность работы во время восстановления резьбы. **Комплект:** • Крышка для входных отверстий • Штуцер для подвода сжатого воздуха для форсунок • Сверло 9,1 мм M10 x 1 • Сверло 11,1 мм M12 x 1 • Центровочная оправка с направляющей втулкой M10 x 1 • Канал с направляющей втулкой для M12 x 1 • Вставки M10 x 1 с GZ M12 x 1 • Насадки M6 x 1,25 • Съёмник • 2 развертки 121 4,8 мм, длинная и короткая • Развертка 121 5,8 мм, длинная • 3 кольца Ø17,5 мм наруж. - 38 мм дл. внутр. Ø9 мм и Ø13 мм 63 мм дл. внутр. Ø13 мм • Прижимные державки 2,4 до 5,5 мм • Насадка 6,3 (1/4) длиной 240 мм • 3 экстрактора для электродов 2,5 - 3,5 - 4 мм

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• VW Passat, Audi 2.5l / 2.7l / 3.0l V6 TDI

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• AFB, AKE, AKN, ASB, AYM, BAU, BCZ, BDG, BDH, BFC, BKN, BKS, BMK, BNG, ESR, BUN, BUC



A - SLS3


 **NASADKI DO DE/MONTAŻU ŚWIEC ŻAROWYCH - ZESTAW**

Nasadki 8, 9 i 10mm do de/montażu świec żarowych. Specjalnie zaprojektowany przekrój umożliwił obojęcie kabla bez jego cięcia, który ogranicza de/montaż świecy. Zastosowanie: Alfa Romeo 147/156/159/GT/Spider/Brera, Fiat Bravo / Stilo, Vauxhall / Opel Astra / Signum / Vectra-C / Zafira, Saab 93/95. Także niektóre modele PSA

Materiał: chromowo-wanadowa

 **Glühkerzeneinsätze**

Anwendung: Zur Demontage von Glühkerzen mit fest montierten Anschlusskabel 8,9,10 mm
Passend: Fiat, Alfa Romeo, Opel und Lancia, 6-kant Antrieb

 **GLOW PLUG SOCKET SET**

3x special automotive sockets in 8, 9 and 10 mm to remove and install spark plugs. The special design of the ASTA Sockets allows to put the spark plug cable through without cutting it off. Sockets are mainly used for cars like ALFA ROMEO 147/156/GT/Spider/Brera. FIAT Bravo/Stilo. OPEL-Vauxhall Astra/Signum/Vectra-C/Zafira. SAAB 93/95. Also a few cars from PSA.

 **НАСАДКИ ДЛЯ ДЕ/МОНТАЖА ЖАРОВЫХ СВЕЧ**

Насадки 8, 9 и 10 мм для де/монтажа жаровых свеч. Нарочно запроектированное сечение позволяет на обхождение кабеля без его резания, который ограничивает де/монтаж свечи.

Применение: Alfa Romeo 147/156/159/GT/Spider/Brera | Fiat Bravo / Stilo | Vauxhall / Opel Astra / Signum / Vectra-C / Zafira | Saab 93/95 | Также некоторые модели PSA

Материал: хромо-ванадий



A - 22TGP


 **ZESTAW DO DEMONTAŻU GÓRNEJ CZĘŚCI ŚWIEC ŻAROWYCH**

Zestaw przystosowany do demontażu uszkodzonej samej głowicy świecy żarowej, tak aby drugą część świecy pozostawić w nienaruszonym stanie. **Zestaw:** • Rozmiary: M8x1,0, M10x1,0, M10x1,25 | • Śruba L=180L M3, M4 Śruba 180L | • Trzpień gwintowany: M3 x 0,5 L=100 | • Trzpień gwintowany: M4 x 0,7 L=100 x 2szt. | • Wiertła: HSS Ø2.5 x L=120mm; HSS Ø3.3 x L=140mm | • Gwintowniki: M3 x 0,5; M4 x 0,7

 **Demontagesatz für abgebrochene Glühkerzenspitzen**


Einsetzbar bei Glühkerzen: M8 x 1,0 - M10 x 1,0 - M10 x 1,25

Inhalt: Gewindeschneider M3x0,5, Gewindeschneider M4x0,7 Bohrer 2.5x120 mm, Bohrer 3.3 x 140 mm, Ausziehspindel 2x M4x0,7, Ausziehmutter 2x M4x0,7, Ausziehmutter M3x0,5, Ausziehadapter M10x1,25, Ausziehadapter M10x1,0, Ausziehadapter M8x1,0, Adapter M10x1,25 lang, Adapter M10x1,0 lang, Adapter M8x1,25 kurz, Adapter M8x1,0 mittel, Adapter M10x1,10 lang, Adapter M10x1,25kurz, Adapter M10x1,25 mittel, Adapter M10x1,0 mittel

 **REMOVAL TOOL FOR BROKEN GLOW PLUGS**

The set can be used for glow plugs with following thread: M8 x 1,0 - M10 x 1,0 - M10 x 1,25

Includes: Thread cutter, Drill, Pull Thread, Pull Nut, Pull Adapter, Adapter M10x1.25 lang, Adapter M10x1.0 lang, Adapter M8x1.25 kurz, Adapter M8x1.0 mittel, Adapter M10x1.10 lang, Adapter M10x1.25kurz, Adapter M10x1.25 mittel, Adapter M10x1.0 mittel

 **СНЯТИЕ НАБОР ДЛЯ ВЕРХНЕЙ ЗАПАЛЬНОЙ СВЕЧИ**

Комплект подходит для удаления поврежденной головки запальной свечи, таким образом, чтобы оставить вторую часть свечи без изменений. Комплект: • Размеры: M8x1,0, M10x1,0, M10x1,25 | • Винт L = 180L M3, M4 винт 180L | • Стержень с резьбой M3 x 0,5 L = 100 | • Установочный винт M4 x 0,7 L = 100 x 2 шт | • Сверла HSS Ø2.5 x L = 120 мм.; HSS Ø3.3 x L = 140мм | • Краны: M3 x 0,5; M4 x 0,7

Material: Cr-Mo Stal S45C PH



A - 22TGP - 1

A - 22TGP - 2



A - M9GP



ZESTAW DO DEMONTAŻU I NAPRAWY GWINTÓW ŚWIEC ŻAROWYCH

Przystosowany do usuwania wadliwych i połamanych świec żarowych. Zastosowanie do wielu modeli silników samochodów Audi, Seat, Skoda, VW, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault i innych producentów



Glühkerzen Reparatur Satz M9 x 1,0 - 9xteilig

Zum Abziehen defekter oder abgebrochener Glühkerzen. Findet bei Marken wie: Audi, Seat, Skoda, VW, Mercedes, Opel, Peugeot und Citroen Anwendung



GLOW PLUG REMOVAL TOOLS SET M9 X 1.0 9pcs

Suitable for removal of defective and broken glow plugs. For car brands like: Audi, Seat, Skoda, VW, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault and other manufacturers



НАБОР ДЛЯ СНЯТИЯ И РЕМОНТА РЕЗЬБЫ СВЕЧЕЙ НАКАЛИВАНИЯ

Подходит для удаления неисправных или сломанных свечей накаливания. Использование нескольких моделей автомобильных двигателей Audi, Seat, Skoda, VW, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault и других производителей

A - 7GPP



ZESTAW DO DMONTAŻU ŚWIEC ŻAROWYCH 7 elem

Zestaw narzędzi przystosowany do usuwania i wyciągania uszkodzonej głowicy świecy żarowej z głowicy silnika.

Zestaw: • Przyrząd do demontażu za pomocą młotka bezwładnościowego | • Trzpień z zewnętrznym uchwytem szczęk Ø2.7, Ø3.6, Ø5 x 2szt., Ø6mm | • Trzpień z wewnętrznym uchwytem szczęk Ø5.5



Glühkerzen Abzieh-Satz

Abzieh-Set komplett mit Adaptern, mit Hilfe der Adapter ist es möglich die Mitte der Elektrode zu klemmen und die abgebrochene Glühkerze zu entfernen. Mittels des Innen-Abzieher ist es möglich den unteren Teil der Glühkerze zu klemmen und diesen zu entfernen.

Inhalt: • Außengriff (7,7 mm Innen-Ø) Beinhaltet Größe 4 (6,0 mm) Spannweite • Außengriff (6,8 mm Innen-Ø) • Beinhaltet Größe 3 (5,0 mm) Spannweite • Kontraktion Spann: Größe 3 (5,0 mm), Größe 2 (3,6 mm), Größe 1 (2,7 mm) • Schlaghammer / Abzieher • Innenabzieher



GLOW PLUG PULLER SET

Glow plug puller kit complete with attachments to get the center of the electrode and be able to withdraw the glow plug. The set also includes an internal puller to catch the lower body of the glow plug when it broke just under the hex connection. **Includes:** • External grip (7.7mm internal Ø) Includes size 4 (6.0 mm) contraction collet • External grip (6.8mm internal Ø) Includes size 3 (5.0 mm) contraction collet • Contraction collet: size 3 (5.0 mm), size 2 (3.6 mm), size 1 (2.7 mm) • slide hammer / puller • Internal puller

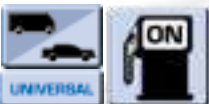


НАБОР ДЛЯ ДЕ/МОНТАЖА СВЕЧИ НАКАЛИВАНИЯ 7 ЭЛЕМ

Набор инструментов приспособлены для де/монтажа головки свечи накаливания из головки цилиндров. **Комплект:** • Инструмент для снятия с молотка инерционной | • Стержень с внешней ручкой Челюсти Ø2.7, Ø3.6, Ø5 x 2р, Ø6mm. | • Стержень с внутренней челюстей захвата Ø5.5

Material: Cr-Mo Stal S45C

A - 9GPB



ZESTAW DO OCZYSZCZANIA GNIAZD ŚWIEC ŻAROWYCH 9-elem.

Prosty i łatwy w obsłudze zestaw pozwala na szybkie i dokładne oczyszczenie wnętrza gniazd świec żarowych po ich demontażu w silnikach Diesela. Wykończenie z materiału Cr-Mo Stal S45C umożliwia użytkowanie w trudnych warunkach oraz zapewnia długoletnią żywotność. **Zestaw:** • Ogranicznik • Prowadnice rozwiertaków 4szt.: M8x1.0; M10x1.0; M10x1.25; M12x1.25. • Uchwyt do rozwiertaków • Rozwiertaki 3 szt.: M6-M8; M8-M10; M5-M7.



Reibahlen-Satz zur Glühkerzensitzreinigung

Alte beschädigte Glühkerzen hinterlassen öfter Schmutz und Partikel an der Glühkerzenöffnung und Glühkerzensitz. Die Beseitigung dieser Verschmutzungen ist Voraussetzung für eine gut funktionierende Glühkerze. Der Speziell entwickelte ASTA Satz A-9GPB entfernt jegliche Verunreinigungen und macht die Anwendung durch die Führungseinsetze besonders einfach. Der Satz besteht aus Betätigungsgriff, Reibahlen-Adapter M12 x 1,25, M10 x 1,25, M10 x 1,0 und M8 x 1,0 sowie 3x verschiedene Reibahlen M8, M10 und M12



REAMER SET FOR GLOW PLUG

Old damaged glow plugs often leave dirt and particles at the glow plug inlet and glow plug seat. The removal of these contaminants is essential for a well-functioning glow plug. The specially developed ASTA set A-9GPB removes any impurities and makes the application through the adapters very easy. The set consists of operating handle, adapters M12 x 1.25, M10 x 1.25, M10 x 1.0 and M8 x 1.0 and 3x different reamers M8, M10 and M12



НАБОР ДЛЯ ЧИСТКИ СВЕЧЕЙ НАКАЛИВАНИЯ 9-ЭЛЕМ.

Простой и удобный в использовании комплект позволяет на быструю и точную очистку внутренних свечей после демонтажа в дизельных двигателях. Отделка с материала Cr-Mo стали S45C позволяет использовать в жестких условиях окружающей среды и обеспечивает долгий срок службы. **Комплект:** • Ограничение • развертки 4р.: M8x1.0; M10x1.0; M10x1.25; M12x1.25. • Ручка развертки • Развертки 3 шт.: M6 для M8; M8-M10; M5-M7.



A - MTS33



1/2"



NASADKA 33 KĄT. 1/2" DO DE/MONTAŻU POMP WTRYSKOWYCH MERCEDES-BENZ

Specjalistyczna nasadka 33kąt. posiada zastosowanie do de/montażu uchwyty zaworu ciśnienia na pompie wtryskowej w samochodach osobowych Mercedes-Benz. Długość nasadki: 56mm | śred. wew. nasadki: 18mm | **ZASTOSOWANIE:** 601, 602, 603, 605, 606, 615, 616 oraz 617

Mercedes Vielzahn Steckschlüssel - 33 Zähne

Anwendung: Aus- und Einbau des **Druckventil-Halters** an der MRSF-ERE Einspritzpumpe **MERCEDES-BENZ**-Diesel-Pkw. Baureihe: 601, 602, 603, 605, 606, 615, 616, 617

MULTI-POINT SOCKET 33 TEETH 1/2" FOR MERCEDES BENZ INJECTION PUMPS

Specialist socket 33 point for removing and installing valve handle pressure injection pump in cars of Mercedes-Benz.- length: 56mm | Inner diameter: 18mm | **Application:**601, 602, 603, 605, 606, 615, 616 and 617

НАСАДКА 33 угол. 1 / 2" для ДЕ/МОНТАЖА ВПРЫСКОВЫХ НАСОСОВ MERCEDES-BENZ

Специальная насадка 33 угол. имеет применение для де/монтажа ручки клапана давления на впрысковом насосе в легковых автомобилях Mercedes-Benz | длина насадки: 56 мм | диаметр. внутр. насадки: 18 мм **Применение:** 601, 602, 603, 605, 606, 615, 616 и 617

A - MSS



1/2"



Material: Cr-V



NASADKA WIELOKĄTNA DO USTAWIANIA WAŁU W PIERWSZEJ KOMORZE MERCEDES - BENZ

Nasadka wielokątna z napędem 1/2" Gniazdo 1,5 x dł. 58 mm Zastosowanie do silników Mercedes-Benz od 1989. | **ZASTOSOWANIE:** 601, 602, 603, 605, 606, 615, 616 oraz 617

Mercedes Vielzahn Steckschlüssel - 33 Zähne

Anwendung: Aus- und Einbau des **Druckventil-Halters** an der MRSF-ERE Einspritzpumpe **MERCEDES-BENZ**-Diesel-Pkw. Baureihe: 601, 602, 603, 605, 606, 615, 616, 617

MULTI-POINT SOCKET 33 TEETH 1/2" FOR MERCEDES BENZ INJECTION PUMPS

Specialist socket 33 point for removing and installing valve handle pressure injection pump in cars of Mercedes-Benz.- length: 56mm | Inner diameter: 18mm | **Application:**601, 602, 603, 605, 606, 615, 616 and 617

НАСАДКА 33 угол. 1 / 2" для ДЕ/МОНТАЖА ВПРЫСКОВЫХ НАСОСОВ MERCEDES-BENZ

Специальная насадка 33 угол. имеет применение для де/монтажа ручки клапана давления на впрысковом насосе в легковых автомобилях Mercedes-Benz | длина насадки: 56 мм | диаметр. внутр. насадки: 18 мм **Применение:** 601, 602, 603, 605, 606, 615, 616 и 617

A - 1054-1



ŚCIĄGACZ DO KÓŁ ZĘBATYCH ROZRZĄDU

Ściągacz przystosowany do demontażu kół zębatach rozrządu z gwintem M8 **ROZSTAW:** 40mm

Zahnriemenrad-Abzieher

Zur Demontage mit M8 Gewinde. Spannweite: 40 mm

TIMING WHEEL PULLER

Suitable puller to remove timing gears M8 **CAPACITY:** 40mm

РАНТ ДЛЯ ШЕСТЕРЕНКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Рант приспособлен для демонтажа шестеренок распределения с резьбой M8 Расстояние: 40 мм

A - 1054-2



ŚCIAĞACZ DO KÓŁ ZĘBATYCH ROZRZĄDU

Regulowany rozstaw pozwala na pracę z kołami zębatymi o różnej średnicy oraz jego specjalna konstrukcja pozwala na prace w ciasnych przestrzeniach.

ROZSTAW: 50-95mm
ZASTOSOWANIE: VW, Audi

Universeller Zahnriemenrad-Abzieher

Ermöglicht zerstörungsfreie Demontage, einstellbar auf verschieden Lochkreise sowie Abstände. 8 Nuten erleichtern die Einstellung der Abzieharme.

TIMING WEEL PULLER

Adjustable spacing allows you to work with gears of various diameters and its special design allows you to work in tight spaces.

CAPACITY: 50-95mm
APPLICATION: VW, Audi

РАНТ ДЛЯ ШЕСТЕРЕНКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Регулируемое расстояние колес позволяет на работу с шестеренками о разном диаметре и его специальная конструкция позволяет на работу в тесных пространствах.

Расстояние: 50-95 мм
Применение: VW, Audi

A - 1054 - 3



ŚCIAĞACZ DO KÓŁ ROZRZĄDU

Regulowany rozstaw pozwala na pracę z kołami o różnej średnicy.

ROZSTAW: 50-95 mm | **Zastosowanie:** VW, Nissan, Renault, Peugeot, Opel, itd.

Zahnriemenrad-Abzieher

Abzieher für Radnaben, passend für verschiedene Größen.

Grossen: 50-95 mm | **Verwendbar für:** VW, Nissan, Renault, Peugeot, Opel, etc.

TIMING WHEEL PULLER

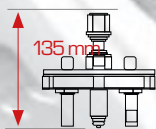
Adjustable sizes allows to work with different timing wheel sizes.

Capacity: 50-95 mm | **Application:** VW, Nissan, Renault, Peugeot, Opel, etc.

СЪЕМНИК КОЛЕС ПРИВОДА ГРМ

Регулируемое межосевое расстояние позволяет работать с колесами разного диаметра. **Межосевое расстояние:** 50-95 мм. **Применение:** VW, Nissan, Renault, Peugeot, Opel и т.д.

A - TPP9



ŚCIAĞACZ DO KÓŁ PASOWYCH

Ściągacz przystosowany do demontażu kół pasowych rozrządu od frontu z otworami 3, 6 lub 9. Stosowanie ściągacza zapobiega uszkodzeniom kół pasowych. Poprzez regulowane łapy ściągacza możliwość stosowania go do różnych średnic.

Riemenscheiben - Abzieher

Abziehen der Riemenscheibe mit Rillen auf der vorderen Seite mit Öffnungen 3, 6, 9. Der Einsatz des Abziehers verhindert Beschädigungen an der Riemenscheibe. Durch die einstellbaren Abziehschenkel kann das Werkzeug an unterschiedliche Riemenscheibendurchmesser angepasst werden.

PULLER FOR TIMING PULLEY

Designed to remove the timing pulley with grooves on the front side with openings 3, 6, 9. The use of the puller prevents damage to the pulley. By the adjustable extraction legs, the tool can be adapted to different pulley diameters

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СНЯТИЯ РЕМЕННЫХ КОЛЕС

Съемник приспособлен для удаления ГРМ с передней отверстий 3, 6 или 9. Предотвращает повреждение шкивов. Через ножку, шнуром, способным применить его к разным диаметрам.



A - 91GP



KLUCZ UDAROWY DO ŚWIEC ŻAROWYCH 1/4" 10-40 Nm

Clucz udarowy 1/4" przeznaczony do zapieczonych świec żarowych z precyzyjnym i delikatnym ich wykręcaniem przy użyciu określonego momentu obrotowego z wykorzystaniem małego momentu udarowego. Możliwość dobrania odpowiedniego momentu obrotowego 10/20/30 lub 40 Nm dla obrotów prawych i lewych. **Dane Techniczne:** Moment obrotowy: 10-20-30-40 Nm, Obr./min.: 10 000, Zużycie powietrza: 250 l/min, Rozmiary napędów 1/4" (6,3 mm), Ciśnienie robocze: 6,3 Bar, Masa: 800 g, **Zestaw:** - Klucz udarowy 1/4", - Nasadki 1/4": 8/9/10/11/12mm, - Przedłużki 1/4": 50/100mm, - Przegub 1/4"

Glühkerzen/Zündkerzen Demontage Schlagschrauber 10-40 Nm

Für die Demontage von verkotteten oder festsitzender Glühkerzen, speziell für Common-Rail-Dieselmotoren, auch bei Zündkerzen einsetzbar. Der Schlagschrauber erzeugt einen Schlagimpuls (Vibration) in Drehrichtung (Links- und Rechtslauf), die Schlagwirkung von 50/min mit max. 50 Nm (bei 6,3 bar) bewirkt ein Aufbrechen der Korrosion und Verkokung. Gewicht: 0.8kg, 12.000rpm Freilauf Einstellbares Lösemoment in 4 Stufen: 10 Nm / 20 Nm / 30 Nm und 40Nm Lieferumfang: 1x Schlagschrauber, 1/4-Antrieb, 10-40 Nm, 1x Steckschlüssel-Einsatz 8 mm, 1x Steckschlüssel-Einsatz 9 mm 1x Steckschlüssel-Einsatz 10 mm, 1x Steckschlüssel-Einsatz 11 mm, 1x Steckschlüssel-Einsatz 12 mm, 1x Gelenkadapter -50&100mm 1/4" Schlag-Verlängerung

9pcs 1/4" Dr. Impact Glow Plug Socket set

Impact wrench 1/4" for burnt glow plugs, suitable torque 10/20/30 or 40 Nm for right and left turns. Technical data: Torque: 10-20-30-40 Nm, Rotation: 10,000, Air consumption: 250 l/min, Sizes of drivers 1/4" (6.3 mm), Working pressure: 6.3 Bar, Weight: 800 g, Set includes: 1/4" impact wrench, Sockets 1/4": 8/9/10/11/12mm, Extension 1/4": 50/100mm, Universal joint 1/4"



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ КЛЮЧ ДЛЯ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ 1/4" 10-40 Nm

Ударный ключ 1/4", предназначенный для прикипевших свечей зажигания для их точного осторожного выкручивания с использованием определенного крутящего момента с небольшим ударным моментом. Возможность выбора нужного крутящего момента 10/20/30 или 40 Nm для вращения вправо или влево. Технические данные: Крутящий момент: 10-20-30-40 Nm, Обр./мин.: 10 000, Расход воздуха: 250 л/мин, Размеры приводов 1/4" (6,3 мм), Рабочее давление: 6,3 бар, вес: 800 г, Комплект: - Ударный ключ 1/4", - Насадки 1/4": 8/9/10/11/12 мм, - Удлиняющие элементы 1/4": 50/100 мм, - Шарнир 1/4"

A - 166



16 szt./pcs

ZESTAW DO DEMONTAŻU i NAPRAWY GWINTÓW ŚWIEC ŻAROWYCH

Zestaw: • Gwintownik M10 x 1.0 | • Gwintownik M8 x 1.0 | • Wiertło 3.5mm x 2szt | • Rozwiertak do regeneracji gniazda 6x3.5x40L | • Pokrętko do gwintowników

Glühkerzen-Demontagesatz

INHALT: • Gewindeschneider M10 x 1.0 | • Gewindeschneider M8 x 1.0 | • Bohrer 3.5 mm x 2 Stk. | • Reibahle 6 x 3.5 x Länge 40 mm | • Gewindehalter.

GLOW PLUG RE-THREADING KIT

SET: • Tap M10 x 1.0 | • Tap M8 x 1.0 | • Drill 3.5mm x 2pcs | • Reamel for seating regeneration 6x3.5x40L | • Tapholder

НАБОР ДЛЯ РЕМОНТА БОЛТОВ ЗАПАЛЬНЫХ СВЕЧЕЙ

НАБОР: Метчик: M10 x 1.0. Метчик: M8 x 1.0. Дрель: 3.5 мм x 2 шт. Развертка для регенерации седла: 6 x 3.5 x 40 L. Ручка для метчиков.



GWINTOWNIK
Gewindeschneider
DO KUPIENIA OSOBNO
einzeln erhältlich
A - 166-15

M10x1.0

GWINTOWNIK
Gewindeschneider
DO KUPIENIA OSOBNO
einzeln erhältlich
A - 166-16

M8x1.0

GWINTOWNIK
Gewindeschneider
DO KUPIENIA OSOBNO
einzeln erhältlich
A - 166-17

1/4 - 28

SZCZĘKI ZACISKOWE
Druckbacken
DO KUPIENIA OSOBNO
einzeln erhältlich
A - 166-18

ROZWIERTAK
Reibahle
DO KUPIENIA OSOBNO
einzeln erhältlich
A - 166-11

7 x 5.5

ROZWIERTAK
Reibahle
DO KUPIENIA OSOBNO
einzeln erhältlich
A - 166-12

9 x 5.5

WIERTŁO
Bohrer
DO KUPIENIA OSOBNO
einzeln erhältlich
A - 166-14

HSS 3.5

TRZPIEŃ
Stift
DO KUPIENIA OSOBNO
einzeln erhältlich
A - 166-07

1/4"(28 UNF), HEX 8

A - 696



33 szt./pcs



ZESTAW DO NAPRAWY GWINTÓW ŚWIEC ŻAROWYCH

Rozmiary gwintowników: • M8 x 1.0, • M10 x 1.0, • M10 x 1.25, • M12 x 1.0, • M12 x 1.25, • M14 x 1.25 | Końcówki z gwintem: • M8 x 1.0, • M10 x 1.0, • M10 x 1.25, • M12 x 1.0, • M12 x 1.25, • M14 x 1.25 | Prowadnice do końcówek z gwintem- 2 szt.

Glühkerzengewinde-Reparatursatz

Größen: • M8 x 1.0, • M10 x 1.0, • M10 x 1.25, • M12 x 1.0, • M12 x 1.25, • M14 x 1.25 | Anschlüsse: • M8 x 1.0, • M10 x 1.0, • M10 x 1.25, • M12 x 1.0, • M12 x 1.25, • M14 x 1.25 | Gewinde-Bolzen: 2 Stk.

GLOW PLUG RE-THREADING KIT

Tap size: • M8 x 1.0, • M10 x 1.0, • M10 x 1.25, • M12 x 1.0, • M12 x 1.25, • M14 x 1.25 | Thread Coil size: • M8 x 1.0, • M10 x 1.0, • M10 x 1.25, • M12 x 1.0, • M12 x 1.25, • M14 x 1.25 | Thread Coil Driver - 2 pcs.

НАБОР ДЛЯ РЕМОНТА БОЛТОВ ЗАПАЛЬНЫХ СВЕЧЕЙ

Размеры метчиков: M8 x 1.0 . M10 x 1.0 . M10 x 1.25 . M12 x 1.0 . M12 x 1.25 . M14 x 1.25 . Наконечники под винт: M8 x 1.0 . M10 x 1.0 . M10 x 1.25 . M12 x 1.0 . M12 x 1.25 . M14 x 1.25 . Направляющие для наконечников под винт: 2 шт.



NR KAT	ROZMIAR	ILOŚĆ
A - 696/M811	M8x1.0x12L środkowe	10 sztuk
A - 696/M101A	M10x1.0x12L zewnętrzne	10 sztuk
A - 696/M1011	M10x1.25x12L środkowe	10 sztuk
A - 696/M12125I	M12x1.25x12L środkowe	10 sztuk



A - 62269



ZESTAW DO NAPRAWY GWINTÓW ŚWIEC ZAPŁONOWYCH

Gwintownik: M16 x 1.25 x 70L | Wkładki gwintowane: M14 x 1.25(11.2) – 5 szt. / M14 x 1.25 (17.5) – 10 szt.

16-tlg. Zündkerzen Reparatur Satz

Zur Instandsetzung von Zündkerzengewinden im Zylinderkopf. Für M14 x 1.25 | 1 Gewindebohrer | 15 Gewinde Einsatz | 5 x 11,3 mm lang | 10 x 17,5 mm lang | Innengewinde M 14 x 1,25

THREAD REPAIR KIT SPARK PLUGS

Screw tap: M16 x 1.25 x 70L | Threaded inserts: M14 x 1.25(11.2) – 5 szt. / M14 x 1.25 (17.5) – 10 szt.

НАБОР ДЛЯ РЕМОНТА НАРЕЗОК СВЕЧ ЗАЖИГАНИЯ

Метчик: M16 x 1.25 x 70L | винтовые Вкладыши: M14 x 1.25(11.2) – 5 пред. /M14 x 1.25 (17.5) – 10 пред.



NR KAT	ROZMIAR	ILOŚĆ
A - 62269/M16125Z	M8x1.0 środkowe	10 sztuk
A - 62269/M14125	M10x1.0 zewnętrzne	10 sztuk
A - 62269/M14125Z	M10x1.0 środkowe	10 sztuk



A - PT14/16/18



Materiał: Cr-V



NASADKA DO ŚWIEC ZAPŁONOWYCH

Wysokiej, jakości narzędzie służące do de/montażu świec zapłonowych. Posiada magnes, dzięki czemu po wykręceniu świecy można ją bezproblemowo wyciągnąć.

Zündkerzenschlüssel

Technische Daten: 3/8"- Antrieb und Außen-Rändelung, 12-kant,

SPARK PLUG SOCKET

High-quality tool for de / installation spark. Magnet Insert - spark plug can be easily pulled out.

НАСАДКА ДЛЯ КАЛИЛЬНЫХ СВЕЧ

Высококачественное орудие служащее для де/монтажа калильных свеч. Имеет магний, благодаря чему по выкручиванию свечи можно её легко вытянуть

NR KAT	WYMIARY	ILOSC W MASTER	WAGA MASTER
A - PT14	3/8" x 14mm x 250	60 SZT	15 KG
A - PT16	3/8" x 16mm x 250	60 SZT	18 KG
A - PT18	3/8" x 18mm x 250	50 SZT	19 KG



A - SL38142



18 mm

NR KAT	WYMIARY
A - SL38142	3/8" x 14mm x L= 63mm



NASADKA DO ŚWIEC ZAPŁONOWYCH

Cienkościenna nasadka do świec zapłonowych 3/8", 12 ką. (Bi hex) 14mm, dł. 65mm. Wewnątrz posiada gumową wkładkę co umożliwia lepszej przyczepności świecy. Nasadka przeznaczona do świec zapłonowych marki Bosch zamontowanych w BMW Mini, N54, Mercedes M156, Citroen, Peugeot 207/307

Zündkerzenschlüssel

Technische Daten: 3/8"- Antrieb und Außen-Rändelung, 12-kant,

SPARK PLUG SOCKET

Thin walled Spark Plug socket, 3/8" Sq Drive, 12pt (Bi hex) 14mm, 65mm LONG, Rubber Inlet to hold the spark plug. Designed for Bosch Spark Plugs fitted to: BMW Mini, N54, Mercedes M156, Citroen, Peugeot 207 / 307

НАСАДКА ДЛЯ КАЛИЛЬНЫХ СВЕЧ

Тонкостенные гнездо свечи зажигания, 3/8 пл Drive, 12pt (би шестигранный) 14 мм ", 65мм длинный резиновый поддерживатель свечи зажигания. Предназначен для свечей зажигания Bosch, оснащенных: BMW Mini, N54, Mercedes M156, Citroen, Peugeot 207/307

A - SSP14



NASADKA Z PRZEGUBEM DO ŚWIEC ZAPŁONOWYCH 3/8" - 14mm

Klucz nasadowy z przegubem 3/8", 12 ką. 14mm, dł. 92mm umożliwia zastosowanie do sześciokątnych i dwunastokątnych świec zapłonowych w trudno dostępnych miejscach. Wewnątrz posiada magnetyczną wkładkę do przytrzymywania świec zapłonowych. Idealnie współpracuje z świecami z silnika N43 BMW seria 1 (E81/E87), seria 3 (E90) oraz serii 5 (E60) z powodzeniem tego że kąt nachylenia świec wynosi +/- 5° i przy tym klucz z przegubem spełnia w pełni swoją rolę. Materiał: Cr-V

Zündkerzenschlüssel mit Gelenk

Technische Daten: 3/8"- Antrieb und Außen-Rändelung, 12-kant, ANWENDUNG: N43 BMW 1 series (E81 / E87), 3 series (E90) und 5 series (E60)

SOCKET WITH SWIVEL FOR SPARK PLUG 3/8" - 14mm

Socket wrench with swivel 3/8", 12pt. x 14mm, length 92mm, enables use in hard-to-reach places. Inside it has a magnetic insert. Applicable to N43 BMW 1 series (E81 / E87), 3 series (E90) and 5 series (E60) because the angle of inclination of the spark plugs is +/- 5°.

ГОЛОВКА СВЕЧНАЯ С ШАРНИРОМ 3/8" - 14 мм

Головка свечная с шарниром 3/8", 12 угол 14 мм, дл. 92 мм применяется для шестиугольных и двенадцатиугольных свечей зажигания в труднодоступных местах. Внутри имеется магнитная вставка для удержания свечей зажигания. Отлично подходит для свечей от двигателя N43 BMW 1 серии (E81 / E87), серии 3 (E90) и 5 серии (E60) благодаря тому, что ключ с шарниром подходит для угла наклона свечи +/- 5°. Материал: Cr-V

A - 2108



KLUCZ DO POMPY WODNEJ VAG

Długość całkowita: 298mm | Rozmiar: 65mm | Zastosowanie: VW, Audi

Halteschlüssel für Wasserpumpen VAG

Zum Lösen von festsitzenden Schrauben an Wasserpumpen-Riemenscheiben z.B. Klimaanlage bei VW Motoren. Gesamtlänge: 298 mm | Größe: 65 mm | Verwendbar für: VW, Audi.

WATER PUMP PULLEY LOCKING WRENCH VAG

Length: 298mm | Size: 65mm | Application: VW, Audi

КЛЮЧ ДЛЯ ВОДЯНОГО НАСОСА VAG

Полная длина: 298 мм. Размер: 65 мм. Применение: VW, Audi.

A - 650P

ŚCIĄGACZ DO SWORZNIA WYSPRZĘGLIKA (Fiat Ducato)

Przyspiesza pracę podczas demontażu sprzęgła oraz tarczy sprzęgła.
ZASTOSOWANIE: • FIAT Ducato, • Jumper, • Boxer

Nockenwellen Abzieher (Fiat Ducato)

Für schnelleres Arbeiten an der Kupplung und Kupplungsscheibe.
Verwendbar für: • FIAT Ducato, • Jumper, • Boxer

RELEASER SHAFT PULLER (Fiat Ducato)

APPLICATION: • FIAT Ducato, • Jumper, • Boxer

СЪЁМНИК ПУСКОВОГО ВАЛА (FIAT DUCATO)

Ускоряет демонтаж муфты и диска сцепления.
ПРИМЕНЕНИЕ: Fiat Ducato, Jumper, Boxer.

A - 387

ZESTAW DO USTAWIANIA POMPY WTRYSKU 1.9 DCi

Przeznaczony do ustawiania pomp z bezpośrednim wtryskiem w silnikach 1.9 DCi z regulowanym kołem pompy wtrysku.
Zestaw: • Nasadka ręczna 27mm, • Klucz do ustawiania pompy (3-pin), • Adaptor do pomp Bosch'a (M10x1 - M8x1).
Samochody: • Renault | • Mitsubishi | • Opel | • Volvo

Einstellwerkzeug für Dieselpumpe 1.9 DCi

Für die direkte Aufsetzung auf die Injektoren-Pumpe.
NHALT: • Stecknuss 27 mm, • 3-Stift Schlüssel, • Adapter für Bosch Pumpe (M10x1-M8x1).
Verwendbar für: • Renault, • Mitsubishi, • Opel, • Volvo

INJECTION PUMP SETTING KIT 1.9 DCi

Designed to set direct injection pump in 1.9 DCi engines.
SET: • Socket 27mm, • Setting tool for pump (3-pin), • Additional adaptor for Bosch pumps (M10x1 - M8x1).
CARS: • Renault | • Mitsubishi | • Opel | • Volvo

НАБОР ДЛЯ УСТАНОВКИ ИНЖЕКТОРНОГО НАСОСА 1.9 DCi

Предназначен для установки насосов с непосредственным впрыском в двигателях 1.9 с регулятором впрыска. НАБОР: Насадка ручная 27 мм. Ключ для установки насоса (3 крючка). Адаптор для насосов Bosch (M10x1 - M8x1). МОДЕЛЬ: • Renault | • Mitsubishi | • Opel | • Volvo.

A - 667P

KLUCZ DO STEROWNIKA SILNIKA BMW

Zabierak: 18 mm 6-kąt | **Zastosowanie:** BMW E46, E36

Steckschlüssel für die Motorsteuerung BMW

Aufnahme: 18 mm 6-kant | **Verwendbar für:** BMW E46, E36

ENGINE DRIVER TOOL BMW

Drive: 18 mm 6-kant | **Application:** BMW E46, E36

КЛЮЧ ДЛЯ КОНТРОЛЛЕРА ДВИГАТЕЛЯ BMW

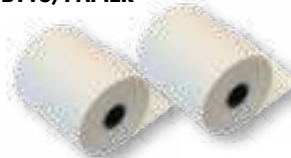
Привод: 18мм 6-гранный | **Применение:** BMW E46, E36.







A - BTT3/A - BTT3UPG



A-BTT3/PAPIER



-  Dodatkowe rolki do kupienia oddzielnie - 2 szt.
-  Papierrollen auch einzeln erhältlich - 2 Stk.
-  Additional rolls in stock - 2 pcs.
-  Additional rolls in stock - 2 pcs.

 **TESTER AKUMULATORA**

Tester akumulatora, sprawności ładowania i wartości spadków napięcia, wyposażony w drukarkę. **Testy akumulatora:** • Napięcie bieżące; • Graficzne procentowe zestawienie stanu akumulatora oraz stopnia jego naładowania. • Zalecenia odnośnie akumulatora (naładować, wymienić, pilnie wymienić). Wszystkie testy można wykonać na akumulatorach: elektrolitowych, żelowych, AGM (bezobsługowy), VRLA (częściowo bezobsługowy), SLI (standardowy). **Drukarka:** Wszystkie testy wykonane za pomocą Battery Testera można nie tylko przejrzeć na dużym i czytelnym wyświetlaczu wyposażonym w regulację podświetlenia, ale również natychmiast wydrukować, korzystając z wbudowanej drukarki. Wydruk zawiera wszystkie dane sprawdzone podczas testu, dając klientowi pełną informację o stanie akumulatora. • **Napięcie:** A-BTT3 12V A-BTT3UPG 6/12 V. • **Normy pomiarów:** DIN, EN, IEC, JIS, SAE. • **Zakres pomiarów:** - 25-1300 CCA *DIN. - 40-2100 CCA *EN. - 30-1500 CCA *IEC. - 40-2000 CCA *SAE.

 **Batterie-Tester**

Zum schnellen und sicheren Testen von Zustand und Kapazität von Kfz-Batterien. **Batterie-Tests:** • Arbeitsspannung. • Graphische und prozentuelle Vergleiche des Batteriezustandes. • Angabe über Batteriewechsel oder Notwendigkeit des Aufladens. • Ladesystem im eingebauten Zustand. Geeignet für VRLA, GEL, AGM, SLA mit Temperaturkompensation und integriertem Thermodrucker zur Dokumentation der Messergebnisse. | • **Geeignet für A-BTT3 12V A-BTT3UPG 6/12 V Starterbatterien.** Norm: DIN, EN, IEC, JIS, SAE | • **Arbeitsbereich:** 25-1300 CCA *DIN, 40-2100 CCA *EN, 30-1500 CCA *IEC, 40-2000 CCA *SAE.

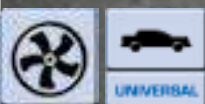
 **BATTERY TESTER**

Fast, accurate diagnosis and recording of battery faults. **Battery tests:** • Working voltage. • Graphical and percentage comparison of battery condition. • Tips about battery (recharge, change, change necessary). Suitable for: regular liquid, gel batteries, AGM (serviceless), VRLA (partly serviceless), SLI (standard). **Printer:** All tests made by battery tester can check on big and clear screen with illumination adjustment and results can be printed. Integral printer will produce hard - copy results for your own customers records. • **Rated battery voltage:** A-BTT3 12V A-BTT3UPG 6/12 V. • **Rating systems:** DIN, EN, IEC, JIS, SAE. • **Test ranges:** - 25-1300 CCA *DIN; - 40-2100 CCA *EN; - 30-1500 CCA *IEC; - 40-2000 CCA *SAE.

 **ТЕСТЕР АККУМУЛЯТОРА**

Тестер зарядки аккумулятора и падения напряжения. Встроенный принтер. **Тест аккумулятора:** Рабочее напряжение. Процентное состояние заряда батареи. Рекомендации: Зарядить, заменить батарею, быстро заменить. Тест можно провести для аккумуляторов с электролитом в форме геля, AGM (необслуживаемые), VRLA (частично необслуживаемые), SLI (стандартные). **Принтер:** Жидкокристаллический экран и встроенный принтер, который позволяет на быстрый контроль, дает полную информацию. **Напряжение:** A-BTT3 12V A-BTT3UPG 6/12 V. **Рейтинг:** DIN, EN, IEC, JIS, SAE. **Диапазон измерений:** - 25-1300 CCA DIN; - 40-2100 CCA EN; - 30-1500 CCA IEC; - 40-2000 CCA SAE.

A - RT919I



 **URZĄDZENIE DO WYMIANY PŁYNU CHŁODZĄCEGO**


Służy do odpowietrzania i napełniania układów chłodzenia poprzez wywołanie podciśnienia **ZESTAW:** • 2 gumowe końcówki | • Końcówka zasysająca z filtrem umieszczonym na końcu zapobiegająca zanieczyszczeniu układu chłodzącego | • Manometr zabezpieczony gumową osłoną.

 **Pneumatisches Kühlsystem-Befüllgerät**

Sifon mit Filter verhindert das Schmutzpartikel ins Kühlsystem gelangen können. Manometer mit Gummiummantelung

 **PNEUMATIC EQUIPMENT FOR REPLACEMENT OF COOLING FLUID**

SET: • 2 rubber tips | • Siphoning tip with filter located at the end to prevent contamination of the cooling system | • Manometer protected by a rubber covering

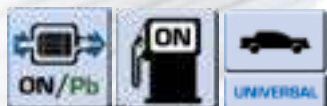
 **ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ЗАМЕНЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ**

НАБОР: 2 резиновых наконечника. Всасывающий наконечник с фильтром-фильтр исключает загрязнение системы охлаждения. Манометр с резиновым покрытием.





A - BT095

 **TESTER WTRYSKIWACZY DO SILNIKÓW DIESEL'A**

ZASTOSOWANIE: Próbnik przeznaczony do sprawdzenia następujących parametrów wtryskiwaczy do silników wysokoprężnych:

- sposób "chrapania" wtryskiwacza, • ciśnienie otwarcia wtryskiwacza, • kształt strugi paliwa, • szczelność wtryskiwacza, • jakość rozpylenia.
- Precyzyjny manometr, który umożliwia odczytać wartość ciśnienia przy otwarciu dyszy **PARAMETRY TECHNICZNE:** • Średnica manometru: 100 mm | • Zakres ciśnień: 0 - 400 bar | • Pojemność zasobnika: 330 cm³ | • Pojemność skokowa: 35 cm³.

Prüf- und Einstellgerät für Diesel- und Einspritzdüsen

Für die exakte Einstellung des Einspritzdrucks zur Überprüfung des Spritzbildes auf: • verstopfte Düsenöffnung, • Öffnungsdruck, • Form des Düsenstrahls, • Dichtheit der Düse, • Spritzqualität. **Technische Daten:** • Manometer Durchmesser: 100 mm | • Druckbereich: 0 - 400 bar | • Behälterkapazität: 330 cm³ | • Arbeitsvolumen: 35 cm³

DIESEL INJECTOR NOZZLE TESTER

APPLICATION: Enables the testing of injector under pressure and check: • atomisation pattern, • opening pressure, • fuel flow shape, • injector leakproofness, • quality of atomize. **TECHNICAL DATA:** • Gauge diameter: 100 mm | • Pressure range: 0 - 400 bar | • Tank Capacity: 330 cm³. | • Swept Volume: 35 cm³.

ТЕСТЕР ИНЖЕКТОРА ТЕПЛОВОЗНОГО ТОПЛИВА

ПРИМЕНЕНИЕ: Тестирование инжектора под давлением и проверка: • метод распыления, давление открытия, • форма подачи топлива, • герметичность инжектора, • качество распыления. • Точный манометр оснащен указателем, который останавливается на открытии инжектора и позволяет считать значение давления открытия после завершения теста (нет необходимости одновременно наблюдать за формой распыления топлива и за давлением на манометре).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: • Диаметр манометра: 100 Бар | • Диапазон давления: 0-400 бар. Ёмкость : 330 см³ | • Рабочий объем: 35 см³.

TIT - 180

 **TESTER WTRYSKIWACZY PIEZOELEKTRYCZNYCH (Common Rail)**

ZASTOSOWANIE: W porównaniu do konwencjonalnych wtryskiwaczy Common Rail, gdzie badamy przepływ na "przelewach", w systemach piezo diagnostyka polega na badaniu ciśnienia paliwa w przewodach powrotnych wtryskiwaczy. • System Bosch: -1 do 15 bar. • System VDO/Siemens: -1 do 15 bar. • System Delphi: zakres ciśnienia: -1 do 3 bar. **ZESTAW:** • Manometr: -1 do 3 bar. • Manometr: -1 do 15 bar. • 2 złącza z szybkozłączkami do wtrysku. • 2 złącza z szybkozłączkami do powrotu paliwa. • 2 dodatkowe złącza z szybkozłączkami. • Tester z zaworem. • Adaptor do przewodów.

Common Rail Piezzo & Delphi Prüfgerät

Verwendbar für: • Bosch System: -1 bis +15 bar, • VDO/Siemens System: -1 bis +15 bar, • Delphi: -1 bis 3 bar.

Zur Überprüfung der Schadhaftheit des Injektors oder des Druckrückhalteventils sowie blasenfreier Dieselrücklauf. Die Injektoren müssen dafür nicht herausgebaut werden. Hier sieht man sich den Druck im Rücklaufsystem an. Die zu messenden Druckbereiche sind abhängig vom Injektorhersteller und dem im Steuergerät für den Motor festgelegten Druck.

LEAK BACK TEST KIT Common Rail

PURPOSE: Difference between standard Common Rail injector, where testing overflow pressure, in piezoelectric injectors checking leak back pressure. • Bosch System : 1 to 15 bar. • VDO/Siemens System : 1 to 15 bar. • Delphi: zakres ciśnienia System : 1 to 3 bar. **SET:** • Gauge: -1 to 3 bar. • Gauge: -1 to 15 bar. • 2 quick couplers for injection. • 2 quick couplers for backing fuel. • 2 quick couplers. • Tester with valve. • Adapter for hoses.

ТЕСТЕР ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА В ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ (COMMON RAIL)

ПРИМЕНЕНИЕ: По сравнению с традиционными инжекторами, где тестируется поток "на переливе", в системе пьезоэлектрической диагностики является исследование давления в возвратной системе. • Система Bosch: с -1 до 15 бар. • Система VDO/Siemens: с -1 до 15 бар. • Система Delphi: с -1 до 3 бар. **НАБОР:** • Манометр: с -1 до 3 бар. • Манометр: с -1 до 15 бар. • 2 быстроразъемные соединения для инъекций. • 2 быстроразъемные соединения для возврата топлива. • 2 соединения с быстробёмами. • Тестер с клапаном. • Адаптер для шлангов.

A - FB2706

 **ZESTAW DO USTAWIANIA POMP WTRYSKOWYCH**

• Regulacja kąta wyprzedzenia wtrysku pomp wtryskowych Bosh, Lukas, Nippon, Denso, w silnikach Diesla w samochodach: • Fiat | • Lancia | • Alfa Romeo | • VW | • Audi | • BMW | • Ford | • Renault | • Rover | • Iveco | • Mitsubishi | • Nissan | • Isuzu i innych.

Einstellsatz für Diesel-Einspritzpumpen

• Zur Prüfung der Motorsteuerung und zum Einstellen des Förderbeginns. • Messuhradapter mit Spannschaft zum Montieren der Messuhr. • Inkl. Verlängerungen und Adaptern für verschiedene Gewinde. • Geeignet für Bosch EP/VE, Rotary, Diesel Kikki, Nippon Denso, Lucas, CAV Rotodiesel **Verwendbar für:** • Fiat | • Lancia | • Alfa Romeo | • VW | • Audi | • BMW | • Ford | • Renault | • Rover | • Iveco | • Mitsubishi | • Nissan | • Isuzu, etc.

DEVICE FOR SETTING UP DIESEL INJECTION PUMP

Designed to reset the timing position on diesel engine with fuel injection pumps from Bosch VE, Kikki, Lucas CAV Roto, Nippon, Denso which are used at car brands like: Alfa Romeo, Audi, BMW, Fiat, BMW, Fiat, Isuzu, Iveco, Lancia, Land Rover, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Renault, Rover, and VW.

• 1 Measure gauge dia 40mm - MADE IN TAIWAN - very accurate 0 to 5 mm, with 0.01 mm accuracy (don't waste your time with anything else, the quality of the gauge makes the difference!) • 1 Setting plug to determine the top dead center • 1 threaded adapter for dial gauge M8 to M12 • 1 dial indicator M8 x 35 mm • 1 dial gauge M10 x 35 mm • 1 dial indicator M8 x 90 mm • 1 spring loaded stylus • 1 sensor 100 mm for 90 mm dial gauge • 1 sensor 40 mm for 35 mm dial gauge • 1 angle measurement adapter for Lucas

ПРИБОР ДЛЯ УСТАНОВКИ ДИЗЕЛЬНЫХ НАСОСОВ С СИСТЕМОЙ ВПРЫСКА

Регуляция угла опережения впрыска насосов Bosch, Lukas, Nippon, Denso в дизельных двигателях автомобилей • Fiat | • Lancia | • Alfa Romeo | • VW | • Audi | • BMW | • Ford | • Renault | • Rover | • Iveco | • Mitsubishi | • Nissan | • Isuzu и других.



A - 8101



A -8101 posiada elementy z A-FB2706



A - KB0101



ZESTAW DO USTAWIANIA POMP WTRYSKOWYCH

Regulacja kąta wyprzedzenia wtrysku pomp wtryskowych Bosh, Lukas, Nippon, Denso, w silnikach Diesla w samochodach: • Fiat | • Lancia | • Alfa Romeo | • VW | • Audi | • BMW | • Ford | • Renault | • Rover | • Iveco | • Mitsubishi | • Nissan | • Isuzu i innych.

Dodatkowo w zestawie: • Trzpień blokujący 15.5 do Audi/VW, • Śruba prowadząca przedniego pasa Audi/VW

Universal Einstellsatz für Dieselpumpen

Zur Prüfung der Motorsteuerung und zum Einstellen des Förderbeginns für folgende Pumpen: Bosch EP/VE, Rotary, Diesel Kikki, Nippon Denso, Lucas, CAV Rotodiesel. • Messuhradapter mit Spannschaft zum Montieren der Messuhr. • Verlängerungen und Adaptern für verschiedene Gewinde. • Zusätzlich mit 2 x Absteckdorn für die Einspritzpumpe und 1 x Nockenwellenlineal. • Fahrzeugtypen: Alfa Romeo, Audi VW, BMW, Citroën, Dacia, Daihatsu, Fiat, Ford, Isuzu, Iveco, Lancia, Landrover, Leyland / Daf, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Renault, Rover, Seat, Volvo. **Zusätzlicher Inhalt:** Absteckstift 15.5 für Audi/VW, Hauptschraube für Vorderachse Audi/ VW

DIESEL FUEL PUMP TIMING SET

This precision measuring instrument is designed for resetting the timing position on diesel engines with the following fuel pumps Bosh EP/VE Rotary, Kikki, Nippon, Denso, VAV Rotdiesel, top entry. These fuel pumps will Diesel engines: • Fiat | • Lancia | • Alfa Romeo | • VW | • Audi | • BMW | • Ford | • Renault | • Rover | • Iveco | • Mitsubishi | • Nissan | • Isuzu, etc.

Additional tools: • Locking pin 15.5 for Audi/VW, • Guide bolt for front beam

ПРИБОР ДЛЯ УСТАНОВКИ ДИЗЕЛЬНЫХ НАСОСОВ С СИСТЕМОЙ ВПРЫСКА

Регуляция угла опережения впрыска насосов Bosch, Lukas, Nippon, Denso в дизельных двигателях автомобилей • Fiat | • Lancia | • Alfa Romeo | • VW | • Audi | • BMW | • Ford | • Renault | • Rover | • Iveco | • Mitsubishi | • Nissan | • Isuzu и других. **Дополнительно в наборе:** Фиксатор 15.5 для Audi / VW. Ведущий винт переднего ремня Audi / VW.

PRZELEWOWY ZESTAW DIAGNOSTYCZNY DO WTRYSKIWACZY Common Rail

Przyrząd służy do szybkiego i efektywnego pomiaru objętości paliwa na przelewie każdego wtryskiwacza. Umożliwia jednoczesny pomiar na 6 wtryskiwaczach.

ZESTAW: • Denso C3, Denso C1, Delphi, Siemens C3 | • Przystosowane do silników 6- cio cylindrowych |

• 6 próbników podłączonych do pompy | • 6 sztuk adaptorów do pomp Bosch, Siemens, Denso i Delhi.

Prüfgerät für Common Rail Rücklaufmengen

Für die Fehlerdiagnose durch Messung der Injektor-Rücklaufmengen entweder über Schläuche und Messbehälter oder direkt anschließbare Messglaskolben.

INHALT: • Inkl. 24 Adaptern für Denso C3, C1, Delphi, Bosch, Siemens C3 | • 6 x Messglaskolben 95 ml aus Plexiglas | • 6 x 70 cm Schlauch, montiert auf Aluleiste mit Haken

SET FOR TESTING FUEL SUPPLY SYSTEMS WITH THE HELP OF Common Rail INJECTION PUMPS

This device is used for rapid and effective measurement of the volume of fuel in the overflow of every injector. Allows for simultaneous measurement of 6 injectors.

SET: • Denso C3, Denso C1, Delphi, Siemens C3 | • Adapted to 6-cylinder engines | • 6 testers attached to the pump | • 6 adaptors for Bosch, Siemens, Denso and Delhi pumps.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ НАБОР К ФОРСУНКАМ COMMON RAIL

Диагностический набор топливных систем впрыска дизельных двигателей Common Rail. Позволяет видеть объем перелива от каждой из форсунок в прозрачной калиброванной мензурке. С помощью данного прибора возможно одновременное измерение количества топлива, проходящего через обратную ветвь форсунки (до 6 форсунок). **НАБОР:** • Denso C3, Denso C1, Delphi, Siemens C3 | • Может использоваться на двигателях 6 цилиндрами | • 6 тестеров для для подключения к насосу | • 6 адаптеров для подключения насоса Bosch, siemens, Denso, Delhi.



Manometry znajdujące się w zestawach diagnostycznych marki Asta to seria dokładnych przyrządów pomiaru ciśnień. Mierniki są odporne na wibrację i upadki dzięki gumowej osłonie. W przeciwieństwie do tanich manometrów których dokładność wynosi około 10%, **dokładność zegarów pomiarowych Asta wynosi 2%**.

Asta Sätze enthalten präzise Manometer zur Diagnose und Messung des Drucks. Messgeräte sind aufgrund der Gummi-Abdeckung unempfindlich gegen Vibration und Beschädigungen. Die Messgenauigkeit bei Asta Messuhren liegt bei 2%. Bei günstigen Varianten anderer Herstellern liegt diese bei ca. 10%.

All ASTA pressure testers from ASTA are equipped with very accurate measurement devices. The gauges come with a rubber cover to protect it from vibrations.

Манометры находящиеся в наборах бренда ASTA являются точными приборами для измерения давления. Благодаря резиновому покрытию устройство является устойчивым к вибрациям и падению. По сравнению с дешевыми (китайскими) манометрами, точность которых составляет 10%, точность манометров ASTA составляет 2%.

A - 1225



• Manometr do pomiaru ciśnienia. • Zakres: 0 - 7.0 bar. • Średnica przyłącza: 63 mm zespolona z trójnikiem M8 x 1. • Gumowa osłona zapobiegająca przed stłuczeniem podczas pracy. • Wieszak ułatwiający montaż.

• Manometer für Messung des Drucks. Messbereich: 0 - 3.5 bar. Anschluss Durchmesser 63 mm mit integriertem 3-Weg-Anschluss: M8 x 1. Gummihülle schützt gegen Beschädigung während der Arbeit.

• Манометр для измерения давления. Рабочий диапазон: 0-7.0 Бар. Резьба на входе: 63мм соединение с тройником M8x1. Резиновое покрытие- защищает от повреждений. Ручка для монтажа.



• Manometr do pomiaru ciśnienia. • Zakres: 0 - 3.5 Bar. • Średnica przyłącza: 41 mm. • Gumowa osłona zapobiegająca przed stłuczeniem podczas pracy.

• Manometer do pomiaru ciśnienia. • Zakres: 0 - 3.5 Bar. • Średnica przyłącza: 41 mm. • Gumowa osłona zapobiegająca przed stłuczeniem podczas pracy.

• Манометр для измерения давления. Рабочий диапазон: 0-3.5 Бар. Резьба на входе: 41мм. Резиновое покрытие- защищает от повреждений.

PRÓBNIK CIŚNIENIA PALIWA W UKŁADACH Z WTRYSIEM BENZYNY

ZESTAW: • Korek 1/4". • 2 x króciec 1/4" 7mm. • 2 x króciec 1/4" 8mm. • Manometr - zakres 0 - 3.5 Bar, średnica 41 mm. • Manometr - zakres 0 - 7 Bar, średnica 63 mm połączony z trójnikiem zespolonym M8 x 1 oraz króćcem 8mm z zaworem kulowym przepływowym. • 4 x opaska zaciskowa. • Przewód elastyczny 8mm, długość 50mm. • Przewód elastyczny 7mm, długość 50mm. • Adapter zatraskowy sprężynowy FORD z zaworkiem 10 x 1.25. • Trójnik 1/4" wewn. z zaworkiem 10 x 1.25. • Trójnik 15mm x 1.5 wewn. do GM z zaworkiem 10 x 1.25. • Adapter z dwoma szybkozłączkami do GM z zaworkiem 10 x 1.25. • Adapter z szybkozłączem i połączeniem wewnętrznym 15mm x 1.5 do GM z zaworkiem 10 x 1.25. • Adapter FORD z zaworkiem 10 x 1.25. • Przewód elastyczny 6mm, dł. 1450mm FORD. • Przewód elastyczny z zaworkiem 10 x 1.25, dł. 350mm. • Przewód elastyczny ze złączką 10 x 1.25 wewn. i 10 x 1 zewn. do Bosch C.I.S. dł. 650mm. • Trójnik bazowy z przewodami o łącznej dł. 1600mm z zaworem kulowym przepływowym, zaworkiem spu-stowym z gwintem 1/4" oraz dwoma przyłączami 12 x 1.5 wewn. • Adapter do złącz pierścieniowych 8 x 1 zewn. z zaworkiem 10 x 1.25. • Adapter do złącz pierścieniowych 10 x 1 zewn. z zaworkiem 10 x 1.25. • Adapter do złącz pierścieniowych 12 x 1.25 zewn. z za-workiem 10 x 1.25. • Adapter do złącz pierścieniowych 12 x 1.5 zewn. z zaworkiem 10 x 1.25. • Adapter 6 x 1 z zaworkiem 10 x 1.25 (Honda). • Redukcja 12 x 1.5 zewn. x 10 x 1 zewn. • Redukcja 12 x 1.5 zewn. x 10 x 1 wewn. • Redukcja 12 x 1.5 zewn. x 8 x 1 wewn. • 2 x redukcja 12 x 1.5 zewn. x 8 x 1 zewn. • Redukcja 12 x 1.5 zewn. x 8 x 1 zewn. - dł. 75mm. • Redukcja 12 x 1.5 zewn. x 5/8" x 1.5 zewn. • Mufa 5/8" x 1.5 wewn. • Redukcja 12 x 1.5 zewn. x 16 x 1.5 zewn. (Ford Scorpio,...). • Mufa 16 x 1.5 wewn. (Ford Scorpio,...). • Mufa 14 x 1.5 wewn. • Nypel 12 x 1.5 zewn. x 14 x 1.5 zewn. • mufa 1/4" wewn. • nypel 12 x 1.5 zewn. x 1/4" zewn. • króciec wielofunkcyjny 6mm - 10mm x 12 x 1.5 zewn. ZASTOSOWANIE: większość typów układów wtryskowych

Druckprüfgerät Benzin-Einspritzanlagen mit Manometern

• Umfangreicher Werkzeugsatz für verschiedene Injektoren-Hersteller. • Für mechanische und elektronische Benzin-Einspritzanlagen. • Durch 30 Adapter für fast alle gängigen Fahrzeugtypen geeignet, u.a.: Mazda, Mercedes, Peugeot, Porsche, Seat, Skoda, Suzuki, Toyota, VW, Volvo, Audi, BMW, Honda, Hyundai. **INHALT:** • 1/4" Stecker. • 2 x Anschlüsse 1/4" 7 mm. • 2 x Anschlüsse 1/4" 8 mm. • ø 41 mm Manometer, Messbereich 0 - 3.5 bar. • ø 63 mm Manometer, Messbereich 0 - 7 bar. • 3-Weg-Adapter M8 x 1 und 8 mm Anschluss mit geradem Kugelventil. • 4 x Schlauch-Clips. • 8 mm elastischer Schlauch, Länge 50 mm. • 7 mm elastischer Schlauch, Länge 50 mm. • Ford Adapter mit 10 x 1.25 Ventil. • 1/4" 3-Wege-Adapter GM mit 10 x 1.25 Ventil. • Adapter mit 2 Schnellverbindungen für GM mit Ventil 10 x 1.25. • Adapter-Schnellverbindung und interner Verbindung 15 mm x 1.5 für GM mit Ventil 10 x 1.25. • Ford Adapter mit Ventil, 10 x 1.25. • Elastischer Schlauch mit Ventil 10 x 1.25, Länge 305 mm. • Elastischer Schlauch mit Verbindungsstück 10 x 1.25 intern und 10 x 1 extern für Bosch C.I.S., Länge 650 mm. • 3-Wege-Adapter mit Schlauch (Gesamtlänge: 1600 mm) mit geradem Kugelventil. • 1/4" Gewinde-Ausschlassventil und 2 x internen Anschlüssen. • Adapter für Ringverbindungsstücke, 10 x 1 extern mit 10 x 1.25 Ventil. • Adapter für Ringverbindungsstücke, 12 x 1.25 extern mit 10 x 1.25 Ventil. • Adapter für Ringverbindungsstücke, 10 x 1.5 extern mit 10 x 1.25 Ventil. • Adapter 6 x 1 mit Ventil 10 x 1.25 (Honda). • Reduktion 12 x 1.5 extern x 10 x 1 extern. • Reduktion 12 x 1.5 extern x 10 x 1 intern. • Reduktion 12 x 1.5 extern x 8 x 1 intern. • 2 x Reduktion 12 x 1.5 extern x 8 x 1 extern. • Reduktion 12 x 1.5 extern x 8 x 1 extern - Länge 75 mm. • Reduktion 12 x 1.5 extern x 5/8 x 1.5 externer Kupplung 5/8" x 1.5 intern. • Kupplung 12 x 1.5 extern x 16 x 1.5 extern (Ford Scorpio). • Kupplung 16 x 1.5 intern (Ford Scorpio,...). • Kupplung 14 x 1.5 intern. • Nippel 12 x 1.5 extern x 14 x 1.5 extern. • Kupplung 1/4" intern. • Nippel 12 x 1.5 extern x 1/4" extern. • Multifunktions-Verbindungsstück 6 mm - 10 mm x 12 x 1.5 extern.

FUEL INJECTION SYSTEMS PRESSURE TESTER

SET: • 1/4" plug. • 2 x connecting pipe 1/4" 7mm. • 2 x connecting pipe 1/4" 8mm. • Manometer - range 0 - 3.5 Bar, diameter 41 mm. • Manometer - range 0 - 7 Bar, diameter 63 mm, connected with three-way adaptor M8 x 1 and 8 mm connecting pipe with a straight-way ball valve. • 4 x hose clip. • 8 mm elastic line, length 50 mm. • 7 mm elastic line, length 50 mm. • Spring lock adaptor FORD with valve, 10 x 1.25. • 1/4" internal three-way adaptor with valve, 10 x 1.25. • 15 mm x 1.5 internal three-way adaptor for GM with 10 x 1.25 valve. • Adaptor with two rapid-connectors for GM with valve, 10 x 1.25. • Adaptor with rapid-connector and internal connector, 15 mm x 1.5 for GM with valve, 10 x 1.25. • FORD adaptor with valve, 10 x 1.25. • Elastic line with valve 10 x 1.25, length 305 mm. • Elastic line with connector 10 x 1.25, internal and 10 x 1 external, for Bosch C.I.S., length 650 mm. • Three-way base adaptor with lines totaling 1600 mm. in length with a straight-way ball valve, a release valve with 1/4" thread and two terminals, 12 x 1.5 internal. • Adaptor for ring connectors, 8 x 1 external, with valve 10 x 1.25. • Adaptor for ring connectors, 10 x 1 external, with valve 10 x 1.25. • Adaptor for ring connectors, 12 x 1.25 external, with valve 10 x 1.25. • Adaptor 6 x 1 with valve 10 x 1.25 (Honda). • Restriction 12 x 1.5 external x 10 x 1 external. • Restriction 12 x 1.5 external x 10 x 1 internal. • Restriction 12 x 1.5 external x 8 x 1 internal. • 2 x restriction 12 x 1.5 external x 8 x 1 external restriction 12 x 1.5 external x 8 x 1 ext. - length 75 mm. • Restriction 12 x 1.5 external x 5/8 x 1.5 external coupling 5/8" x 1.5 internal. • Restriction 12 x 1.5 external x 16 x 1.5 external (Ford Scorpio). • Coupling 16 x 1.5 internal (Ford Scorpio, ...). • Coupling 14 x 1.5 internal. • Nipple 12 x 1.5 ext. x 14 x 1.5 ext. • Coupling 1/4" internal. • Nipple 12 x 1.5 ext. x 1/4" ext. • Multifunction connecting pipe 6 mm - 10 mm x 12 x 1.5 ext.

НАБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА В СИСТЕМАХ ВПРЫСКА ТОПЛИВА

НАБОР: Соединение 1/4". 2 x соединитель 1/4" 7мм. 2x соединитель 1/4" 8мм. Манометр диапазон 0-3.5 Бар, диаметр 41мм. Манометр диапазон 0-7 Бар, диаметр 63мм подключенный к тройнику, связанным с M8 x 1 и 8 мм разъем с шаровым краном. 4 x зажим. Гибкий шланг 8 мм, длина 50мм. Гибкий шланг 7 мм, длина 50мм. Пружинный замок адаптер Форд с клапаном 10x1.25. Тройник 15мм x вн. Для GM с клапаном 10 x 1.25. Адаптер с быстросъемными и внутренним соединением 15мм x 1.5 к GM с клапаном 10 x 1.25. Адаптер с клапаном 10 x 1.25 Ford. Гибкий шланг 6мм, длина 1450мм Ford. Гибкий шланг с 10 x 1.25, длина 350мм. Гибкий шланг с соединением 10 x 1.25 внутр. и 10 x 1 внешн. для Bosh C.I.S длина 650мм. Тройник со шлангом, длина 1600мм с шаровым краном, клапаном с резьбой 1/4" с двумя подключениями 12 x 1.5 внутр. Адаптер для кольцевых соединений 8 x 1 внешн. с клапаном 10 x 1.25. Адаптер для кольцевых соединений 10 x 1 внешн. с клапаном 10 x 1.25. Адаптер для кольцевых соединений 12 x 1.25 внешн. с клапаном 10 x 1.25. Адаптер для кольцевых соединений 12 x 1.5 внешн. с клапаном 10 x 1.25 Honda. Редуктор 12x1.5 внешн. x 10x1 внешн. Редуктор 12 x 1.5 внешн. x 10x1 внутр. Редуктор 12x1.5 внешн x 8x1 внутр. 2x редуктор 12x1.5 внешн. x 8 x 1 внешн. Редуктор 12 x 1.5 внешн. x 5/8" x 1.5 внешн. Сцепление 5/8" x 1.5 внутр. Редуктор 12 x 1.5 внешн. x 16 x 1.5 внешн. (Ford Scorpio,...). Сцепление 16 x 1.5 внутр (Ford Scorpio,...). Сцепление 14 x 1.5 внутр. Ниппель 12 x 1.5 внешн. x 14 x 1.5 внешн. Сцепление 1/4" внутр. Ниппель 12 x 1.5 внешн. x 1/4" внешн. Универсальный разъем 6мм-10мм x 12 x 1.5 внешн.



TIT - 110


 **TESTER KOMPRESJI W SILNIKACH DIESEL'a**

• Do silników z wtryskiem bezpośrednim oraz w starszych typach wtrysków. • Bardzo prosty w użyciu. • Szybkozłączki i adaptory o małych profilach pozwalające na szybką i bezpieczną diagnozę. • Zawór do spuszczenia ciśnienia pozwalający na powtarzanie testu bez ponownego usuwania zegara. • Elastyczny przewód 355 mm ułatwiający dostęp do trudnodostępnych świec i gniazd wtrysku. • Podwójna skala na zegarze o średnicy 80 mm i skali 0 - 1000 LB/IN2 and 0 - 70 bar.

 **Kompressions-Druckprüfgerät für Dieselmotoren,**

Leicht verständlicher Kompressions Druckprüfgerät für Dieselmotoren mit direkter oder ohne direkter Einspritzung. • Einfache Messung und Diagnostik des Kompressionsdrucks. • Verschiedene Adapter für sicheres Testen. • Eingebautes Druckauslassventil erlaubt das wiederholte Testen ohne dass die Injektoren ausgebaut werden müssen. • Flexibler 355 mm Schlauch ermöglicht das Erreichen schwer zugänglicher Stellen. • Ø 80 mm Manometer mit Doppelskala von 0 - 70 bar (0 - 1000 psi).

 **DIESEL ENGINES COMPRESSION TESTER SET**

• Comprehensive test kit for both direct and indirect diesel injected cars. • Simple and easy to use. • Checks engines compression under cranking conditions. • Small profile, quick coupling adapters for speed and security. • Built-in pressure relief valve enables repeat tests without dismantling. • Flexible hose (355mm) gives access to restricted plug and injector ports. • Dual scale 80mm DIA gauge 0 - 1000 LB/IN2 and 0 - 70 bar.

 **ТЕСТЕР КОМПРЕССИИ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ**

Тестер компрессии дизельных двигателей для двигателей с непосредственным впрыском со старого типа инжекцией. Простой в использовании. Широкий спектр быстросъемов и адаптеров позволяет быстро и безопасно ставить диагноз. Клапан регулирования давления позволяет повторно тестировать, не отключая манометра. Гибкий шланг 355мм облегчает доступ к свечам и системе впрыска. Манометр с двойной шкалой диаметр 80мм и шкала 0-1000 PSI и 0-70 Бар

TIT - 105


 **ZESTAW DO KONTROLI KOMPRESJI W SILNIKACH**

• Zestaw do pojazdów z silnikami posiadającymi świece M10, M12, M14 i M18. • Pozwala sprawdzić stan zaworów uszczelki pod głowicą i cylindrów. • Przeznaczony do prac przy samochodach osobowych, vanach i motocyklach. • Zawór do spuszczenia ciśnienia pozwalający na powtarzanie testu bez ponownego ustawiania zegara.

 **Kompressions-Druckprüfgerät für Benzinmotoren**

• Für Glühkerzensitze: M10, M12, M14 und M18, mit verschiedenen Verlängerungen und Gewinden. • Für die Kontrolle an Ventilen, Kolbenringen, Dichtungen und Zylinderköpfen. • Anwendung für PKW, LKW und Motorräder. • Druckventil erlaubt das wiederholte Testen ohne die Demontage des Manometers.

 **ENGINE COMPRESSION TESTER SET**

• Petrol compression tester for vehicles with M10, M12, M14 and M18 spark plug threads, complete with extension, thread chasers and service kit. • Checks condition of valves, piston rings, gaskets and cylinder heads. • Used on cars, vans and motorcycles. • Pressure relief valve enables repeated testing of a cylinder without removing the gauge.

 **ТЕСТЕР КОМПРЕССИИ ДВИГАТЕЛЕЙ**

Набор для машин с двигателями, в которых размер свечей: M10, M12, M14, M18. Универсальный тестер позволяет определить состояние клапанов, прокладки головки цилиндров. Подходит к работе при легковых автомобилях, автомобилях ван и мотоциклах. Клапан удаляемого воздуха без необходимости отключения манометра.

TIT - 145J


 **ZESTAW DO TESTOWANIA KOMPRESJI SILNIKÓW I BADANIA SZCZELNOŚCI CYLINDRÓW**

Szeroki zakres zastosowań w silnikach HDI, TDCI. Pozwala na sprawdzenia szczelności cylindrów. | • Dodatkowy manometr do pomiaru wstępnego ciśnienia podczas testu kompresji (0-7Bar) **ADAPTOR DO:** Alfa Romeo, • Bmw, • Chrysler, • Daewoo, • Fiat, • Ford, • Hyundai, • Isuzu, • Land Rover, • LDV, • Mazda, • Mercedes, • Mitsubishi, • Nissan, • Opel, • PSA, • Renault, • Saab, • Suzuki, • Toyota, • VAG, • Volvo. | **Rozmiar świecy zapłonowej:** 10, 12, 14, 18mm, M8. | **Wtryskiwacze:** M20, M22, M24

 **Diesel Kompressionsprüfgerät für HDI, TDCI Motoren**

Für viele gängige Motoren. Überprüfung der Dichtheit beim Zylinder. Messung des Anfangdruckes während der Kompressions-Testung. Findet Anwendung am HDI, TDCI Motoren | **Verwendbar für:** Alfa Romeo, • Bmw, • Chrysler, • Daewoo, • Fiat, • Ford, • Hyundai, • Isuzu, • Land Rover, • LDV, • Mazda, • Mercedes, • Mitsubishi, • Nissan, • Opel, • PSA, • Renault, • Saab, • Suzuki, • Toyota, • VAG, • Volvo. | **Glühkerzensitze:** 10, 12, 14, 18 mm, M8. | **Injektoren:** M20, M22, M24

 **ENGINE COMPRESSION TEST KIT**

Wide range application in HDI, TDCI engines. | Also suitable for checking engine leakage. | • Additional pressure gauge for references on incoming pressure during the operation. | **ADAPTORS FOR:** Alfa Romeo, • Bmw, • Chrysler, • Daewoo, • Fiat, • Ford, • Hyundai, • Isuzu, • Land Rover, • LDV, • Mazda, • Mercedes, • Mitsubishi, • Nissan, • Opel, • PSA, • Renault, • Saab, • Suzuki, • Toyota, • VAG, • Volvo. | **Spark plug sizes:** 10, 12, 14, 18 mm, M8. | **Injector:** M20, M22, M24

 **ТЕСТЕР КОМПРЕССИИ ДВИГАТЕЛЕЙ И ГЕРМЕТИЧНОСТИ ЦИЛИНДРОВ**

Широкий спектр применений в двигателях HDI, TDCI. Проверка герметичности цилиндров. **АДАПТОРЫ К:** Alfa Romeo, BMW, Chrysler, Daewoo, Fiat, Ford, Huynday, Isuzu, Land Rover, LDV, Mazda, Mercedes, Mitsubishi, Nissan, Opel, PSA, Renault, Saab, Suzuki, Toyota, Vag, Volvo. **Размер свечей накаливания:** 10, 12, 14, 18мм. **Инжектор:** M20, M22, M24



ELEMENT	ZASTOSOWANIE APPLICATION	GWINT THREAD
OT-001 	All older cars without the Japanese: Opel, Peugeot, DB, VW, Ford, Seat Fiat, Renault, Citroen, Land Rover, Alfa 145, 146, 155, 164	M12x1.25
OT-002 	Mitsubishi, Nissan, Toyota L, Ford Maverick 2.7D(93-96), Isuzu, Kia 2.5 D/Tc (02-), Hyundai 2.5 D/TD(91-98)	M10X1.25
OT-003 	Audi, Opel, Seat, Ford 2.7, Hyundai, Kia, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Suzuki 2.0, Toyota Hiace, Land Cruiser 2.5, Isuzu 1.5 , 2.0 ,2.2 , 2.4 D/DT, Mazda 2.0, 2.2 2.5 D/TD, Mitsubishi Pajero3.2 (03-), Opel 1.7(TC4EE1), 2.2(C223), VW Taro 2.4D(89-98)	M10X1.25
OT-004 	Vw, Audi, Seat, Skoda 1.9/ 2.5TDI, BMW 1.8 / 2.5 TDS 2.0 / 3.0 d (00-), Alfa 2.5 TD(95-98), Chrysler 2.5 TD (95-), Citroen / Peugeot 1.5 / 1.8 / 1.9, Dacia 1.5 dci (05-), Fiat 1.9 (DW8), Ford 1.9, TDI, 2.5 TD (Scorpio), Ford, Honda Accord 2.0 Land Rover 2	M10X1.0
OT-005 	Mercedes (611 / 612 / 613) CDI 200 /220 /270 /320 (98-), Sprinter CDI 208 / 211 / 213 / 216 / 308 / 311 / 313 / 316 , Vito CDI (98-), Chrysler 2.2 (02-), Jeep Grand Cherokee 2.7 /3.0 (02-), Land Rover 2.5, Jaguar 2.0 (03-)	M10X1.0
OT-006 	Audi, VW, Skoda V6 2.5 TDI (98-), Citroen/Peugeot 2.0 / 2.2 HDI(99-), Jumper 2.5 TDI, Fiat 2.0 /2.2 JTD (DW12)	M10X1.0
OT-007 	Ford Mondeo 2.0 TDCI, Transit 2.0, 2.3, 2.4 Dura Torq (00-), Citroen Jumper 2.2 HDI (06-), Ford 1.8, TDCI	M10X1.0
OT-008 	Opel Corsa 1.3 CDTI, Lancia Y (03-), Citroen/Peugeot 1.4, 1.6 HDI (05-), Ford 1.4, 1.6 TDCi(04-), Suzuki 1.3 DDIs (03-), Mini D1,6(07-)	M8X1.0
OT-009 	Alfa Romeo 1.9 JTD, JTDM 8V, 2.4JTD: 146, 147, 156, 159, 166 (99-), Citroen Jumper 2.8 HDI (00-), Fiat 1.9 JTD Bravo, Brava, Croma (05-) (Multijet 88KM), Marea 1.9JTD 105, 110, 2.4JTD 130, Multipla (01-) Punto (99-) siln, 188A2, 188A7, 188B2, Sedici(06-),	M10X1.0
OT-010 	Alfa Romeo, VW, Audi, Mercedes, BMW, Citroen, Fiat, Ford, Nissan, Lancia, Opel, Peugeot, Renault, Rover, Seat	M24X2.0
OT-011 	VW, Audi, Seat, Skoda 1.9 TDI	ø7
OT-012 	Renault 1.9 dTi, 2.5Tdi	ø7
OT-013 	Mercedes with engines:OM 611, 612, 613, CDI 1.7 , 2.2, 2.7, 3.0,3.2 (98-)	ø7
OT-014 	Mercedes engines : OM601, 602, 603, 604, 605, 606, 200 D, 250 D, 300D (93-)	M22X1.5
OT-015 	BMW TDS, Renault, Opel 2.5 TD	M24X1.5
OT-016 	All older cars : Mercedes, Peugeot	M18x1.5
OT-017 	Mazda, Toyota, Nissan, Mitsubishi (B-C-H)	M24X2.0
OT-018 	Mitsubishi	M20X1.5
OT-019 	Audi A8 3.3 TDI, VW 2.5 V6, 3.3, 4.0	M10X1.0
OT-020 	Audi, VW 1.9 TDI (00-), BMW 2.5 / 3.0 (03-), Citroen, Kia Carens 2.0, Retona 2.0, Rio, Sportage, Land Rover 3.0 (02-), Mitsubishi Carisma 1.9 DI (02-), Nissan1.5 dci (03-), Opel Vivaro 1.9, Renault 1.5 / 1.9 dci, Rover 2.0 /3.0 (02-), Seat 1.9 (04-), Vol	M10X1.0
OT-026 	Kia Carnival	M24X1.5
OT-027 	Isuzu Midi 2.2 D	M24X1.5

ELEMENT	ZASTOSOWANIE APPLICATION	GWINT THREAD
0T-028 	Fiat Ducato 2.8 D	M20X1.5
0T-029 	Citroen Jumper 2.5 TDI	ø7
0T-030 	Opel, Peugeot, DB, VW, Citroen, Ford, Lancia, Mazda, Nissan, Renault, Rover, Seat-older models	M24X2.0
0T-031 	Mazda 626	M20X1.5
0T-032 	Van: Peugeot and Citroen 2.5 D	M22X1.5
0T-033 	Nissan Terano/Patrol 3.0 D (02-), Peugeot Boxer 3.0 HDI ZD3	M10x1.0
0T-034 	Ford: Fiesta, Focus 1.8 TDCI (98-), Lancia 2.0 / 2.2 JTD (02-)	M10x1.0
0T-035 	FORD: Fiesta, Furio 1.4 TDCI, CITROEN / PEUGEOT 1.4, 1.6 HDI (02-), PEUGEOT 1.6, 1.8, 1.9 (98-),RENAULT: Avantime, Master dci 2.2 (00-), Jaguar 2.7 (04-), Mazda 1,4 CD (03-	M8X1.0
0T-036 	Nissan Terano/Patrol 3.0 D (02-), Peugeot Boxer 3.0 HDI ZD3	M10x1.25
0T-037 	Audi / VW 1.9, 2.0 / 2.0 PD (04-), Audi 2.7/3.0 V6 (04-) VW Phaeton 3.0 V6, (04-) 5.0 V10 (02-), BMW 3.9, 4.4(05-), Chrysler 2.5, (00-), 2.8 CDR (04-), Jeep Cherokee 2,5 (01-), 2.8 (04-), Opel Movano 2.2 DTI, Renault: Laguna, Master, Avantime 2.2 dci (00	M10X1.0
0T-038 	Alfa Romeo 146/166, Fiat, Lancia 1.9/ 2.4 JTD (97-), Fiat Ducato, 2.8D, Iveco 2.5D/ 2.8D(98-), Citroen Jumper 2.8 HID (00-), Renault Master (98-), Hummer 6.5D (92-)	M10X1.0
0T-039 	Opel: Astra, Corsa, Combo, Vectra 1.5 / 1.7 / D / TD, Opel 1.7D, TDS Astra, Combo with engine Isuzu TI, CDTI (00-04)	M10x1.25
0T-040 	Audi / VW 1.9, 2.0 / 2.0 PD (04-), Audi 2.7/3.0 V6 (04-) VW Phaeton 3.0 V6, (04-) 5.0 V10 (02-), BMW 3.9, 4.4(05-), Chrysler 2.5, (00-), 2.8 CDR (04-), Jeep Cherokee 2,5 (01-), 2.8 (04-), Opel Movano 2.2 DTI, Renault: Laguna, Master, Avantime 2.2 dci (00	M10X1.0
0T-041 	Mercedes C, E, G : 200, 220, 250, 300, D/TD (93-01), Engines: OM 604, 605, 606, Puch 300 TD (96-) OM 606	M12x1.25
0T-042 	Opel Movano, Vivaro : 2.2, 2.5 DTI (00-), Renault Avantime, Master II, Trafic II, 1.9 dci (F9Q762), 2.2 dci, 2.5 dci, Nissan Al-mera, Interstar, Pathfinder, Primastar, X-Trail 2.2 Di/dci, 2,5 dci	M10X1.0

ELEMENT	ZASTOSOWANIE APPLICATION	GWINT THREAD
OT-043 	Honda 2.5 TD, Hyundai 2.5 CRDi (03-), Kia Sorento 2.5 CRDi (02-), Land Cruiser 3.0, Preria 2.0, Rav 4 2.0(01-), Toyota Aven-sis, Dyna, Hiace, Hilux 2,5(01-)/2.0 D4-D, Toyota Land Cruiser 3.0(02-), Previa RAV 4 2.0 (01-)	M10X1.25
OT-044 	Citroen, Peugeot 2.0 HDI	ø7
OT-045 	Renault 1.5 Cdi, Fiat 2.0 JTD, Rover 2.0, CDTI	ø7
OT-046 	Ford TDCI 1.8 Dura Torq	ø7
OT-047 	Ford, Mazda 2.0 TDCI	ø7
OT-048 	Citroen, Peugeot 2.2 HDI 16V, Volvo	ø7
OT-049 	Citroen, Peugeot 1.4 HDI 8V, (DV 4TD)	ø7
OT-050 	Perkins-forklift trucks, construction equipment	M24x1.5 & ø7
OT-051 	Alfa Romeo 147, 156, 159, 166, Brera, Spider engines 1.9, 2.4 JTD, Multijet (03-), Fiat Brava 1.9 D Multijet(07-), Croma 1.9, 2.4 Multijet(05-), Stilo 1.9 JTD, Multijet engines 192A5, 937 A5(04-), Lancia Thesis 2.4 JTD siln, 841G000(03-), Opel Astra H, Signu	M9x1.0
OT-052 	Citroen C6, Peugeot 607 2.7 HDI 24V sil, DT17ED4 (04-), Jaguar s-Type 2.7 D(04-), Volvo S60, S80, V 70 II siln, D5244 T, T2, (01-)	M8X1.0
OT-053 	Opel Vectra 2.0 / 2.2 CDTI (03-), Vivaro 2.5 (03-), Renault Ma-ster 2.8	M10X1.0
OT-054 	Chevrolet Silverado, Sierra 6.6(01-), Opel Monterey B 3.0 DTI, Isuzu 3.2 (00-), Mitsubishi Pajero 3.2	M10X1.25
OT-055 	Chrysler Crusier, Touning, 300C : 2.2, 3.0, CDR (02-), Mercedes engines: OM 629, 640, 642, 646 A (04-), B(05-)2.0 CDI, C3.0 CDI, CLK 2.2 CLS 3.2E, CL/M/S : 3.0, 4.0 (04-)	M8X1.0
OT-056 	Smart 1,5 CDI (04-)	M8X1.0
OT-057 	DAF GS 200 M0075 (6 CYL TD 200 KW)	ø7
OT-058 	Fiat Ducato, Iveco 2.8 JTD	ø7
OT-059 	Trucks - Glow Plugs With Thread M20x1.5	M20X1.5
OT-060 	Trucks-MAN 2866, 2566, ..., DB OM 401,421,441.	ø21
OT-061 	Trucks-DB OM 352,422,...	ø9
OT-062 	Trucks- MAN 0826, 0824,...	ø7
OT-063 	Ford, Lancia, Chrysler 2.5 TD -engine with 4-piece head	M24X1.5
OT-064 	Ford 2.0 / 2.4 Dura Torq - Transit, Mondeo	M22x1.5 & ø7

TIT - 090



ZESTAW DO WYKRYWANIA WYCIEKÓW Z CYLINDRÓW

• Urządzenie przeznaczone do kontroli zużycia cylindrów w silniku samochodowym. | • Kontrola odbywa się poprzez doprowadzenie sprężonego powietrza i określenie procentowego spadku ciśnienia. | • Uszkodzenia możliwe do wykrycia: - uszkodzony zawór ssący lub wydechowy; - uszkodzone pierścienie tłokowe; - uszkodzona uszczelka pod głowicą. | • Zakres zegara: 0 - 100 PSI, 1-7 bar

Zylinder-Undichtheits-Tester

• Satz ermöglicht ein leichtes Feststellen von Kompressionsproblemen | • Prüfung erfolgt über Druckluftversorgung und die Bestimmung des prozentuellen Druckabfalles. | • Mögliche Schäden erkennbar: bei Saug- oder Absaugventil, beschädigte Kolbenringe, beschädigte Zylinderkopfichtung | • Messbereich: 1 - 7 bar (0 - 100 psi).

CYLINDER LEAK DETECTOR AND CRANK STOPPER

• Kit allows easy identification of compression problems. | • Detector measures exact leakage amount and locates leaks area. | • Measuring range: 1 - 7 bar (0 - 100 psi).

ТЕСТЕР УТЕЧКИ В ЦИЛИНДРАХ

• Тестер точно измеряет размер утечки и определяет места утечки. | • С помощью сжатого воздуха определяется процентное урoвень падения давления. | • Обнаружения различных неисправностей двигателя общего характера, в частности: Износ поршневых колец, износ клапанов, повреждение стенок цилиндров и прогорание уплотнений головки цилиндра. | • Манометр 0 - 100 PSI.

TIT - 020



TESTER CIŚNIENIA OLEJU

Przeznaczony do testowania ciśnienia w okolicach filtra oleju w samochodach osobowych oraz dostawczych. W zestawie adaptory do większości silników. | • Zakres zegara 0 - 100 psi.

Öldruck-Tester

• Druckmessung beim Ölfilter für PKW's und Transportern | • Durch verschiedene Adaptern für die meisten Motoren passend. | • Manometer-Messbereich: 0 - 7 bar (0-100 psi).

OIL PRESSURE CHECK KIT

Engine oil pressure tester the oil filter attached to most passenger cars and light truck. Adaptors are included for both domestic and imported engines. | • Gauge range 0 - 100 psi.

ТЕСТЕР ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

Для тестирования давления масла в масляных фильтрах в большинстве легковых автомобилей и фургонов. В наборе адаптеры для большинства двигателей. Диапазон манометра: 0-100 PSI, 0 - 7 Бар

TIT - 120



TESTER CIŚNIENIA OLEJU

• Pomaga zdiagnozować uszkodzenie pomp oleju i silnika. • Wykrywa utratę ciśnienia w układzie olejowym. • Dokładny zegar pomagający w precyzyjnej diagnostyce pompy oleju. • Szybkozłączki i adaptory do odcinania dopływu oleju w celu szybszej diagnozy. • Olejoodporny, długi i elastyczny wąż przyłączeniowy 1200 mm. • Manometr z osłoną o średnicy 75 mm. • Adaptor z szybkozłączem 90° do trudno dostępnych miejsc. | • Zakres zegara: 0 - 100 PSI, 1-10 bar

Öldruck-Tester

Zur Diagnose von Undichtigkeiten im Ölsystem und Beschädigungen der Ölpumpe. • Drucktestung der Ölpumpe | • Große, leicht lesbare Skala von 0 - 10 bar (Toleranz +- 5 %) | • Eine schnelle Diagnose ermöglichen Schnellverbindungsstücke und Adaptern um den Ölfluss zu verhindern | • Adapter: R1/8" DIN 2999, 1/8" x 27 NPT, 1/4" x 18 NPT - 3/8" x 20 UNF - 1/2" x 20 UNF | • M10 x 1,0 - M12 x 1,5 - M14 x 1,5 - M16 x 1,5 - M18 x 1,5 - 90° | • Flexibler Schlauch | • Manometer mit 75 mm Durchmesser | • Inkl. 90° Schnellkupplung mit Adapter für schwer zugängliche Stellen.

OIL PRESSURE TESTER SET

• To diagnose Oil Systems or Oil-Pumps • Large clear dual scaled gauge. • Quick coupling adapters, with shut-off valve quick and easy. • 75 mm Gauge with durable cover. • Includes 90° coupling adaptor for limited access application.

ТЕСТЕР ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

• Помогает диагностировать повреждения масляного насоса и двигателя. • Точный манометр для обнаружения аварийно низкого давления в масляной системе. • Быстроразъемы и адаптеры для отключения масла маслястойкий. • длинный, эластичный шланг 1200мм. • Манометр с защитной крышкой. • диаметр 75мм. • Адаптер с соединением 90° для труднодоступных мест. Диапазон манометра: 0-100 PSI, 1 - 10 Бар





A - EL0628





-  PRÓBNIK CIŚNIENIA SPRĘŻANIA DIESEL'a
-  DIESEL KOMPRESSIÖNSDRUCKPRÜFER LKW
-  ENGINE COMPRESSION TESTER SET DIESEL
-  ТЕСТЕР КОМПРЕССИИ ДВИГАТЕЛЕЙ DIESEL




 Zegar posiadający zawór bezpieczeństwa do spuszczenia ciśnienia (dla prawidłowego odczytu, przed kontrolą każdego cylindra należy wcisnąć zawór bezpieczeństwa).


 Manometer hat ein Auslassventil mit Druckknopf-Betätigung (für ein korrektes Ablesen, soll vor jeder Kontrolle das Druckknopf-Auslassventil betätigt werden).


 Gauge has a push - button release valve (for correct measurement, please push the release valve before the pressure test)


 Манометр с предохранительным клапаном для снижения давления (для правильного считывания необходимо нажать предохранительный клапан).



 • Długi przewód z końcówką pod kątem 90° dla ułatwienia diagnostyki.
• Przewód zabezpieczony przed przecięciem sprężynową osłoną.

 • Langer Schlauch mit 90° Winkel erleichtert das Testen.
• Schlauch mit Spiralschutz.

 • Long hose with couple 90° for easy testing.
• Hose is spring covered prevent damaging.

 • Длинный диагностический провод под углом 90 градусов.
• Провод защищен от порезов пружинным покрытием.





A - EL0628

ELEMENT	ZASTOSOWANIE APPLICATION	SILNIK ENGINE	TESTING PORT	GWINT THREAD
	Ford / Navistar	6.9, 7.3 l	świeca żar. / glow plug / Glühkerze	10mm - 1.00
	General Motors	4.3, 5.7 l	świeca żar. / glow plug / Glühkerze	10mm - 1.00
	Navistar	6.9, 7.3 l	świeca żar. / glow plug / Glühkerze	10mm - 1.00
	Audi	wszystkie typy / all	wtrysk. pal / fuel injector / Glühkerze	24mm - 2.00
	Cummins	6 BT. 4.02" bore, 5.9 l	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	24mm - 2.00
	Mercedes Benz	auta osobowe/ciężarówki 24mm ports	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	24mm - 2.00
	VW	wszystkie typy / all	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	24mm - 2.00
	Volvo	wszystkie typy / all	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	24mm - 2.00
	Cummins	V-185, V-210, V-225 V-555, VT-255, VT-555	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	
	Bacharach	Allow a Bacharach brand adapter to be used with out tester, No. 260 - 01.		
	Mercedes Benz	12mm is for Model 300 & 300 Turbo diesel from 1978 and the 250 & 350 Turbo models. 18mm is for all regular Mercedes Benz engines & model 300 prior to 1978	świeca żar. / glow plug / Glühkerze	12mm - 1.25 and 18mm - 1.50
		Allis Chalmers	6000, 7000, 10000, 11000	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse
Bedford		200, 220, 300, 330, 466	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	
Case, J.I.		all models not using pencil nozzle	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	
Deere, John		404, 466, 531, 619	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	
Fiat Allis		8035-02-300, 8045-03, 8035-02-302, 8045-02, 8035-02-301	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	
Ford Tractor		wszystkie typy / all	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	
International Harvester		D/DT 361, D/DT 429, DV462, DV/DVT 550, DT/DV/DVT 573, 361, 407	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	
Mack Truck, RENAULT Magnum		END 405, 457, 475, 510, 579, 605 672, 673, 674	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	
		711, 864, ENDT-673, 675, 676, 865, 866		
	Onan	DSL, MDSL	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	
	Waukesha	180DLC, 190D.195D.197D	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	
	Cummins	These 5.5" bore engines: NH (855 cubic inches), V-6, V-8, V-12 & 903 V-8 Cylindrical PTE	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	
	BMW	2.4 liter	świeca żar. / glow plug / Glühkerze	12mm - 1.25
	Lincoln continental Mark VII	1984 and 1985 car models	świeca żar. / glow plug / Glühkerze	12mm - 1.25
	Peugeot	For Peugeot diesel passanger cars having either 12mm-1.25 or 18mm-1.50mm glow plug port holes	świeca żar. / glow plug / Glühkerze	12mm - 1.25 and 18mm - 1.50
	Chevy Luv	1.8 and 2.2 liter	świeca żar. / glow plug / Glühkerze	10mm - 1.25
	Isuzu	1.8 and 2.2 liter	świeca żar. / glow plug / Glühkerze	10mm - 1.25
	Toyota	1.8 liter	świeca żar. / glow plug / Glühkerze	10mm - 1.25
	General Motors	4.3, 5.7, 6.2 liter. 6.5 liter Turbo	świeca żar. / glow plug / Glühkerze	10mm - 1.25
	Detroit Diesel	53, 71, 92, 110, 149, V53, V71, with low or high clamp in jector hold down	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	
	Caterpillar	"Capsule" type nozzles including models D-335, 1674, 1676, 3406, 3408 and 3412	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	
	Case, J.I.	70 series, 188 & 207 C.I.D. pencil and nozzle	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	
	Caterpillar	1100 and 3208 series	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	
	Deere, John	early 300, 400 and 500 series, 276, 404, and 531 C.I.D.	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	
	Waukesha	D155D	wtrysk. pal / fuel injector / Einspritzdüse	

TIT - 085



A - 1025B



A-1025B-1 PŁYN REAKCYJNY DO POMIARU SZCZELNOŚCI.
Do kupienia osobno.



A - 1025B - 1



PŁYN REAKCYJNY DO KONTROLI UKŁADU CHŁODZENIA

250 ml



ZESTAW DO SYNCHRONIZOWANIA GAŹNIKA

Urządzenie do testowania gaźnika pompy paliwowej i automatycznych skrzyń biegów. **ZESTAW:** • 4 x zegary o średnicy 3 1/2" | • 4 x gumowe przewody 8 x 5 x 750(mm) | • 4 długie adaptory 3.9 x 52(mm); 4 x 3.9 x 122(mm) | • 8 x adaptor 8 x 40(mm) | • 4 x adaptor 10 x 53(mm) - M6 x 0.75 | • 4 x adaptor 10 x 53(mm) - M6 x 0.75

Synchron Tester für Vergaser

• Für die Synchron-Messung an 2-4 Vergasern. • 4 x Manometer, auf Platte montiert. • 4 x Gummischläuche 8 x 5 x 750 mm. • 4 x Verlängerungen 3.9 x 52 mm. • 4 x Verlängerungen 3.9 x 122 mm. • 4 x Verbindungsstücke 53 mm (M6 x 0.75). • 4 x Verbindungsstücke 60 mm (M6 x 1.00). • 4 x Schlauchklemmen-Ersatzdichtringe

CARBURETOR SYNCHRONIZE

For testing fuel pump carburetor and transmission check auto with 2~4pcs carburetors. **SET:** • 4pcs 3-1/2" synchronizer gauges with fixed plate | • Rubber hose 4pc 8 x 5 x 750(mm) | • Extension tube 4pc 3.9 x 52(mm); 4pc 3.9 x 122(mm) | • Cone type connector 8pc 8 x 40(mm) | • 4pc 10 x 53(mm) - M6 x 0.75 | • 10 x 53(mm) - M6 x 0.75

НАБОР ДЛЯ СИНХРОНИЗАЦИИ КАРБЮРАТОРА

Устройство для проверки бензонасосов и карбюраторов и автоматических коробок передач. **НАБОР:** • 4 манометра, диаметр 3 1/2" | • 4 резиновых шланга 8 x 5 x 750 мм | • 4 динных адаптера 3.9 x 52мм 4 x 3.9 x 122мм | • 8x адаптер 8 x 40мм | • 4x адаптер 10 x 53мм-M6 x 0.75. | • 4 x адаптер 10 x 53мм-M6 x 0.75.

ZESTAW DO KONTROLI UKŁADU CHŁODZENIA

Przyrząd pozwala na łatwą diagnozę i szybkie wykrycie uszkodzeń uszczelki pod głowicą. W przypadku uszkodzonej uszczelki pod głowicą lub samej głowicy część gazów spalinyowych zawierających m.in. CO2 trafia do układu chłodzenia. Zasada działania przyrządu opiera się właśnie na pomiarze zawartości CO2 w układzie chłodzenia. **Zestaw:** • Przyrząd do pomiaru szczelności uszczelki pod głowicą. (posiada dwie komory odseparowane filtrem oraz uniwersalne przyłącze do korka chłodnicy) | • Ręczna pompka do zasysania gazu z układu chłodzenia | • Pojemnik z płynem reakcyjnym 250ml | • Pusty pojemnik do zużytego płynu (płyn reakcyjny jeżeli nie zmienił koloru może być użyty kilka razy pod warunkiem, że nie przedostał się do niego płyn chłodniczy) | • Przyłącze zakończone szybkozłączką, pozwala na szczelne połączenie a co za tym idzie dokładniejszy pomiar. **Adaptory:** • 1) Mercedes-Benz, GM (Buick) oraz Jeep | • 2) Peugeot, Subaru, Chrysler, Acura, GM (Nova, Spectrum and Sprint), Mitsubishi, Nissan, Mazda, Toyota, Infiniti, Geo, Suzuki, Isuzu oraz Ford | • 3) Honda, Toyota, Suzuki, Mitsubishi, Chrysler oraz Acura.

Zylinderkopf-Dichtigkeits-Prüfgerät, inklusive Kontrastmittel

Zylinderkopf-Dichtigkeits-Prüfgerät, inklusive Kontrastmittel. Prüfset ermöglicht die Messung des CO₂ Gehalts zur frühzeitigen Erkennung von Lecks zwischen Verbrennungsraum und Kühlsystem von Kraftfahrzeugen mit Benzin-, Diesel- und Gasmotoren vermisch bläulich gefärbte Testflüssigkeit mit den Dämpfen der Kühlanlage. Abgase vermengen sich mit Kühlfüssigkeit, verändert sich die Farbe der Flüssigkeit liegen Undichtigkeiten vor kleinste Lecks und solche, die nur bei hohem Verbrennungsdruck und hoher Belastung auftreten, lassen sich schnell und ohne Demontage von Teilen diagnostizieren ideal für Routineüberprüfungen und Kundendienstarbeiten, wie auch zur Prüfung von Motoren im Gebrauchtwagenhandel konischer Stopfen, passend für alle gebräuchlichen Kühlerverschlussstutzen und Ausgleichsbehälter ebenfalls für noch bessere Prüfergebnisse zur Verwendung mit Kühleradaptern und Vakuumpumpe aus Kühlsystem Testkoffer enthält das Prüfgerät mit Pumpe, 250 ml Kontrastmittel in Flasche, Leerflasche 250 ml, Adapter für Schnellkupplung zum direkten Anschließen an Kühleradapter.

RADIATOR PRESSURE TESTER & VACUUM- TYPE COOLING SYSTEM KIT

The instrument allows for easy diagnosis and quick detection of head gasket failure. In the case of a damaged head gasket or the head of the combustion gases, including a CO₂ goes into the cooling system. The principle of operation is based on the measurement of CO₂ content in the cooling system. **Set:** • The device for measuring the head gasket leak. (it has two chambers separated by a filter and a universal connection to the radiator cap) | • Hand pump for sucking gas from the cooling system | • The container with the liquid reaction medium 250ml | • Empty container for waste fluid (liquid if the reaction did not change the color can be used several times, provided that they do not get to the coolant) | • Connection terminated quick, allows for tight connection and thus more accurate measurement. **Adapters:** • 1) Mercedes-Benz, GM (Buick) oraz Jeep | • 2) Peugeot, Subaru, Chrysler, Acura, GM (Nova, Spectrum and Sprint), Mitsubishi, Nissan, Mazda, Toyota, Infiniti, Geo, Suzuki, Isuzu oraz Ford | • 3) Honda, Toyota, Suzuki, Mitsubishi, Chrysler oraz Acura.

НАБОР ДЛЯ ОПРЕССОВКИ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

Набор для опрессовки системы охлаждения
Прибор позволяет на легкий диагноз и скорое раскрытие поврежденных прокладки под головкой. В случае повреждения прокладки под головкой или одной головки часть внутреннего сгорания газов заключающих между прочим CO₂ попадает в систему охлаждения. Принцип действия прибора основывается именно на измерении содержания CO₂ в системе охлаждения.
Набор: • Прибор для измерения плотности прокладки под головкой. (имеет две камеры отделенные фильтром и универсальный ввод в пробку радиатора) | • Ручной насос для всасывания газа из системы охлаждения | • Контейнер с реакционную жидкостью 250 мл | • Пустой контейнер для употребленной жидкости (реакционная жидкость если не изменил цвета может быть использован несколько раз под условием, что не проникла к нему холодильная жидкость) | • ввод оконченный быстроразъемным соединением, позволяет на плотное соединение а следовательно более точное измерение.
Адаптеры: • 1) Mercedes-Benz, GM (Buick) and Jeep | • 2) Peugeot, Subaru, Chrysler, Acura, GM (Nova, Spectrum and Sprint), Mitsubishi, Nissan, Mazda, Toyota, Infiniti, Geo, Suzuki, Isuzu and Ford | • 3) Honda, Toyota, Suzuki, Mitsubishi, Chrysler and Acura.



TIT - 010



TESTER CIŚNIENIA OLEJU

• Pomaga zdiagnozować uszkodzenie pomp oleju i silnika. • Wykrywa utratę ciśnienia w układzie olejowym. • Dokładny zegar pomagający w precyzyjnej diagnostyce pompy oleju. • Szybkozłączki i adaptory do odciążania dopływu oleju w celu szybszej diagnozy. • Olejoodporny, długi i elastyczny wąż przyłączeniowy. • Zegar 0 - 100 psi (0 - 700 kPa). • Adaptor (1/8-27 to 1/4-18). • Adaptor (1/8-27 to 1-28 BSPT). • Adaptor (1/8-27 to M12-1.5). • Kolanko. • Łącznik. • Przewód przyłączeniowy. • Adaptor (1/8-27 to 3/8-18). • Adaptor (1/8-27 to M10-1.0). • Adaptor (1/8-27 to M14-1.5). • Nypel 2"

Öldruck-Tester

Öldrucktester für Diesel- und Benzinfahrzeuge. Der Satz kommt mit einer Vielzahl von Standard- und metrischen Adaptern für PKW, leichte LKW, Traktoren und stationäre Motoren. Manometer mit Gummischutzhülle, Dual-Manometer mit 0-7bar Anzeige. Der regulären Öldruck eines Dieselmotors (1.9l AAZ) zwischen 3 - 5 bar in Abhängigkeit von der Öltemperatur. Eine höhere Anzeige über 7 bar oder sogar über 20bar macht das Lesen sehr schwierig - NUTZLOS! • 1x Dual Manometer 0 - 7bar (0-100psi) • 1x Schlauch • Adapter (1/8-27 to 1/4-18) • Adapter (1/8-27 to 1/28 BSPT) • Adapter (1/8-27 to M12-1.5) • Adapter (1/8-27 to 3/8-18) • Adapter (1/8-27 to M10-1.0) • Adapter (1/8-27 to M14-1.5) • Andere

OIL PRESSURE GAUGE SET

Oil pressure test kit for diesel and petrol cars. The set comes with a lot of standard and metric adapters to fit most popular domestic and import cars, light trucks, tractors and stationary engines. Features: easy to read gauge with rubber protection cover and BMC storage. The dual gauge has a scale of 0-7bar as the regular oil pressure of a diesel engine (1.9l AAZ) is between 3 - 5bar depending on the oil temperature. A higher scale above 7 bar or even above 20bar makes the reading very difficult - useless!

Set comes with: • 1x Dual gauge 0 - 7bar (0-100psi) - advanced technology • 1x Hose • Adapter (1/8-27 to 1/4-18) • Adapter (1/8-27 to 1/28 BSPT) • Adapter (1/8-27 to M12-1.5) • Adapter (1/8-27 to 3/8-18) • Adapter (1/8-27 to M10-1.0) • Adapter (1/8-27 to M14-1.5) • Others

ТЕСТЕР ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

• Помогает диагностировать повреждения масляного насоса и двигателя. • Точный манометр - для обнаружения аварийно низкого давления в масляной системе. • Быстрострельные и адаптеры для отключения масла. • Маслостойкий, длинный, эластичный шланг. • Манометр 0-100 PSI (0-700 кПа). • Адаптер (1/8 - 27 до 1/4-18). • Адаптер 1/8 - 27 до 1-28 BSPT. • Адаптер (1/8 - 27 до M12-1.5). • Подключение угловое. • Соединение. • Шланг приключающий. • Адаптер (1/8 - 27 до 3/8-18). • Адаптер (1/8 - 27 до M10-1.0). • Адаптер (1/8 - 27 до M14-1.5). • Нипель 2".

ZESTAW DO DIAGNOZOWANIA SKRZYŃ BIEGÓW

Urządzenie do większości marek samochodów z manualną i automatyczną skrzynią biegów. ZESTAW: • 2 zegary: z przeznaczeniem do pomiaru niskich i wysokich ciśnień. | • 9 adapterów do testowania szerokiej gamy automatycznych skrzyń biegów. | • 4 specjalnie wyprofilowane adaptory (45° i 90°) do trudno dostępnych miejsc. MARKI: Acura / Honda, BMW, Chrysler Corp, AMC / Eagle, Jeep, Ford, General Motors, Saturn, Hyundai, Infiniti, Isuzu, Jaguar, Lexus, Mazda, Mercedes, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Saab, Subaru, Suzuki, Toyota, VW, Volvo.

Getriebe-Druckprüfer

• Für die meisten gängigen Fahrzeugtypen. • Mit zwei Manometern für niedrigen und hohen Druckbereich. • Durch 9 Adapter für viele Motoren passend. • 4 x spezielle Schraubstücke für Bereiche die einen 45 und 90 Grad Winkel erfordern.

MODELLE: Acura / Honda, BMW, Chrysler Corp, AMC / Eagle, Jeep, Ford, General Motors, Saturn, Hyundai, Infiniti, Isuzu, Jaguar, Lexus, Mazda, Mercedes, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Saab, Subaru, Suzuki, Toyota, VW, Volvo.

TRANSMISSION PRESSURE GAUGE SET

• For all major manufactures domestic and import vehicles. • Set contains two gauge assemblies for high and low pressure ranges. | • 9 adaptors to test a wide variety of domestic and import automatic transmission. | • 4 special fitting ale also included for connection to hard-to-reach test ports in areas requiring a 45° or 90° angle. MARKS: Acura / Honda, BMW, Chrysler Corp, AMC / Eagle, Jeep, Ford, General Motors, Saturn, Hyundai, Infiniti, Isuzu, Jaguar, Lexus, Mazda, Mercedes, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Saab, Subaru, Suzuki, Toyota, VW, Volvo.

НАБОР ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ РЕДУКТОРОВ

Для большинства марок. НАБОР: • 2 манометра для высокого и низкого давления. | • 9 x адаптер для проверки широкого спектра автоматических трансмиссий. | • 4 x адаптер (45° и 90°) для труднодоступных мест. МОДЕЛЬ: Acura/ Honda, BMW, Chrysler Corp, AMC/ Eagle, Jeep, Ford, General Motors, Saturn, Hyundai, Infiniti, Isuzu, Jaguar, Lexus, Mazda, Mercedes, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Saab, Subaru, Suzuki, Toyota, VW, Volvo. Диапазон манометра 1: 1: 0 - 100 PSI, 0 - 7 bar; Диапазон манометра 2: 100 - 500 PSI, 0 - 35 Бар.

TIT - 130



TESTER DO KONTROLI CIŚNIENIA SPRĘŻANIA - UNIWERSALNY

Zestaw umożliwiający szybką kontrolę ciśnienia sprężania w silnikach z głęboko umieszczoną i trudno dostępną świecą zapłonową. Manometr posiada dwie skale o zakresie 10 - 300 psi i 0 - 21 kg/cm². Urządzenie posiada zawór upustowy. Zawór upustowy umożliwia wielokrotny pomiar ciśnienia sprężania. Przyrząd pozwala na samodzielną pracę.

Universal Kompressions-Prüfgerät

• Einfache Prüfung des Zylinderdrucks bei Motoren mit schwer zugänglichen Glühkerzen. • Einfache Nullstellung des Manometers, Messbereich von 0 - 20 bar (10 bis 300 psi / 0 bis 21 kg/cm²). • Manometer mit Druckluft-Auslassventil. • Ablassventil ermöglicht die wiederholte Messung des Kompressionsdrucks.

UNIVERSAL COMPRESSION TESTER KIT

For petrol engines because of the wide range of different adapters, Manometer Scale from 0-20bar, it can be used for most cars, motorcycles and other vehicles featuring fuel injection. Checking fault in cylinder parts such as head gasket, pistons (rings) and valves. A double-scaled gauge with rubber protection and compactly designed for easy storage.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТЕСТЕР КОМПРЕССИИ

Набор для быстрого контроля давления сжатия в двигателях, в которых свечи находятся в труднодоступных местах. Манометр с двойной шкалой. 10-300 PSI и 0-21 кг/см². Тестер включает в себя дренажный клапан. Дренажный клапан позволяет создавать несколько измерений давления. Инструмент для самостоятельной работы.

TIT - 035





TIT - 185

 **TESTER KONTROLI UKŁADU CHŁODZENIA W SAMOCHODACH CIĘŻAROWYCH**

Tester ciśnieniowy układu chłodzenia w samochodach ciężarowych. ZESTAW: • Manometr 2.5 bar, • Pompa, • Przewód łączeniowy pomkę z adapterami, • Siedem adapterów do większości modeli samochodów ciężarowych, np. DAF, SCANIA, IVECO, MERCEDES-BENZ, RENAULT, VOLVO. ZASTOSOWANIE ADAPTORÓW: • DAF-XF 95, XF 105 | • SCANIA -113, -114, -124, -125 | • VOLVO - FH 12 | • IVECO - LKW - Daily 2000 C-Serie | • RENAULT - Magnum | • MAN - L 2000, - TGA | • MB - Actros, - Atego, Axor, - ECO 8401, -LKW 1728 | • MAN - F 90, - F 2000, IVECO - EURO- Star | • EURO - Tech, Euro - Truck, Strahlis | • MB - Sprinter, - Vito

LKW KÜHLSYSTEM ABDRUCK UND PRÜFGERÄT,9-TLG.

Komplett mit Pumpe und sieben Kühlearapter für nahezu alle LKW Modelle, z.B DAF, IVECO, Mercedes-Benz, MAN, Scania, Renault, Volvo. Druckverlustkontrolle über Manometr. Druckprüfung des Kühlsystems

TRUCK COOLING SYSTEM CONTROL KIT

The cooling system pressure tester for trucks. SET: • gauge 2.5 bar, • pump, • pump connection cable with adapters, • seven adapters for almost all car models truck cars eg: DAF, SCANIA, IVECO, MERCEDES-BENZ, RENAULT, VOLVO. Application adapters: • DAF-XF 95, XF 105 | • SCANIA -113, -114, -124, -125 | • VOLVO - FH 12 | • IVECO - LKW - Daily 2000 C-Serie | • RENAULT - Magnum | • MAN - L 2000, - TGA | • MB - Actros, - Atego, Axor, - ECO 8401, -LKW 1728 | • MAN - F 90, - F 2000, IVECO - EURO- Star | • EURO - Tech, Euro - Truck, Strahlis | • MB - Sprinter, - Vito

НАБОР ДЛЯ ОПРЕССОВКИ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ В ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЯХ

Напорный тестер системы охлаждения в грузовых автомобилях. Набор: • Манометр 2.5 бар, • Насос, • Канал соединительный насос с проигрывателями, • семь адаптеров к большинству моделей грузовых автомобилей, напр. DAF, SCANIA, IVECO, MERCEDES-BENZ, RENAULT, VOLVO. Применение адаптеров: • DAF-XF 95, XF 105 | • SCANIA -113, -114, -124, -125 | • VOLVO - FH 12 | • IVECO - LKW - Daily 2000 C-Serie | • RENAULT - Magnum | • MAN - L 2000, - TGA | • MB - Actros, - Atego, Axor, - ECO 8401, -LKW 1728 | • MAN - F 90, - F 2000, IVECO - EURO- Star | • EURO - Tech, Euro - Truck, Strahlis | • MB - Sprinter, - Vito



A - 7632

 **STETOSKOP DIAGNOSTYCZNY ELEKTRONICZNY**

Przeznaczony do wykrywania i diagnozowania uszkodzeń mechanicznych silnika. Podczas pracy silnika można wykryć uszkodzenia łożysk, cylindrów, zaworów, skrzyni biegów oraz wielu innych elementów.

ZESTAW: • Elektroniczny stetoskop ze wzmacniaczem | • Słuchawki

Elektronisches Stethoskop

Zum Lokalisieren defekter Ventile, Lager, Kolbenbolzen, etc. Ermittlung von Geräuschen im Motorraum.

INHALT: Verstärker und Kopfhörer

AUTOMOTIVE NOISE FINDER

Portable equipment to diagnose the defect of the vehicle. When the generator is running, it can detect failure of bearing, gear, valve, cylinder, gear box, etc.

SET: • Noise Finder with Amplifier | • Headphones

ЭЛЕКТРОННЫЙ СТЕТОСКОП

Для обнаружения ненормального шума или вибрации или утечки жидкости (клапаны, кольца, прокладки).

НАБОР: • Электронный стетоскоп с усилителем | • Наушники.



АН - 1040

 **TESTER PŁYNU CHŁODNICZEGO**

ZASTOSOWANIE 1040: • do pomiaru gęstości płynu chłodniczego. Używając testera można określić temperaturę zamarzania oraz wrzenia płynu chłodniczego. Umożliwia on kontrolę czystości płynu chłodniczego, co pozwala na szybką reakcję w razie wykrycia nieprawidłowości, jak np. zbyt wysoka temperatura zamarzania płynu. Regularna kontrola stanu płynu chłodniczego pozwala na utrzymanie układu w optymalnym stanie. Dzięki używaniu testera układ chłodzenia będzie bezpieczny zarówno zimą jak i latem.

Uwaga: Stosować wyłącznie z płynami do chłodnic na bazie glikolu etylenowego!

Frostschutzprüfer

APPLICATION 1040: • Um die Dichte des Kühlmittels zu messen. Mit diesem Tester kann der Gefrierpunkt sowie Erhitzungen festgestellt werden. Kontrolle der Kühlmittel Reinheit ermöglicht ein schnelles Reagieren bei zu hoher Temperatur der Kühlfüssigkeit. Erlaubt eine optimale Wartung des Systems. Achtung: Nur mit Kühlmittel verwenden auf Basis von Ethylenglykol.

ANTIFREEZE TESTER

APPLICATION 1040: • Antifreeze tester ASTA allows to check ethylene glycol strength and includes temperature adjustment scale for accurate interpretation of mixture strength. Composite body and rubber bulb for extra durability.

Warning: Use only with fluids based on ethylene glycol!

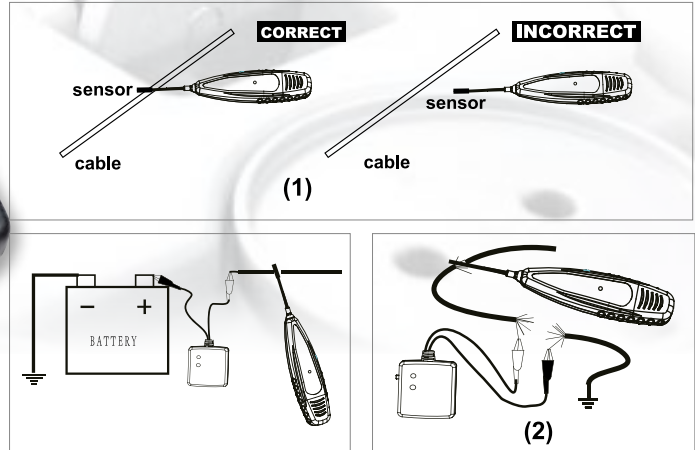
АРЕОМЕТР ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ТЕПЛООБМЕННИК

ПРИМЕНЕНИЕ: 1040: • Для измерения плотности охлаждающей жидкости. Вы можете проверить температуру замерзания и кипения и реагировать в случае неправильной температуры. Благодаря использованию ареометра аккумулятор работает правильно зимой и летом.

ВНИМАНИЕ: Использовать только для аккумуляторной жидкости на основе этиленгликоля.



A - 7410



MIERNIK OBWODÓW ELEKTRYCZNYCH

Zastosowanie: • Urządzenie przeznaczone do wykrywania obwodów DC (prąd stały) do 42V. | • Sprawdzanie krótkich obwodów. | • Namierzanie otwartych obwodów. **Instrukcja bezpiecznego użytkownika:** 1. Nie używać w instalacjach o prądzie zmiennym. | 2. Nie podłączać przyrządu do obwodów połączonych z systemem zapłonowym. | 3. Przed użyciem odłącz wszystkie urządzenia czule na zmienną napięcia instalacji, tj. poduszki powietrzne, komputer, itd. | 4. Po sprawdzeniu obwodów upewnij się aby przywrócić prawidłowo wszystkie połączenia. | 5. Stosuj się do instrukcji obsługi pojazdu aby nie uszkodzić żadnego obwodu. **Stosowanie próbnika:** Czujnik urządzenia wykonany jest tak aby umożliwić dotarcie do trudno-dostępnych miejsc. Aby prawidłowo wykryć sygnał w obwodzie należy końcówkę sensora zbliżyć do przewodu (Patrz zdjęcie 1.). **Samokontrola:** 1. Ustaw przełącznik nadajnika na „TONE”, czerwone światło na nadajniku powinno się świecić. | 2. Jeżeli nie to należy sprawdzić baterię. | 3. Włącz odbiornik, czerwone światło na odbiorniku powinno się świecić. Jeżeli nie to należy sprawdzić baterię. | 4. Przekręć potencjometr, zbliż odbiornik do nadajnika, odbiornik powinien dać sygnał dźwiękowy. Jeżeli jest sygnał dźwiękowy urządzenie działa poprawnie. **Lokalizowanie przewodów: UWAGA!** Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia bezpieczeństwa przed użytkowaniem. | 1. Podłącz czarny zacisk do uziemienia, a czerwony do lokalizowanego przewodu. | 2. Ustawiaj czułość urządzenia aż do momentu sygnału dźwiękowego. | 3. Użytkownik może zlokalizować obwód lokalizując sygnał dźwiękowy. | 4. Jeżeli dźwięk z odbiornika słabnie lub całkowicie zaniknie oznacza to złe podłączenie lub otwarty obwód. | 5. Jeżeli niemożliwe jest zlokalizowanie sygnału dźwiękowego, zwiększ czułość odbiornika. | 6. Jeżeli użytkownik przeprowadza pomiary w hałaśliwym środowisku należy użyć słuchawek (podłączyć słuchawki do gniazda). **Sprawdzanie krótkiego obwodu:** 1. Odłącz zasilanie danego obwodu. | 2. Przełącz nadajnik na „CONT”. Podłącz zaciski do przewodów które mają być kontrolowane. | 3. Jeżeli oporność jest mniejsza niż 10K Ohm, zielona dioda zaświeci się.

AUTO-STROMKREISDETEKTOR

Anwendungsgebiet: Gerät für Testung der Gleichstromkreise bis 42 V | Überprüfung kurzer Stromkreise | Ortung offener Stromkreise. **Sicherheitshinweise:** 1. Nicht an Wechselstrominstallationen gebrauchen | 2. Das Gerät nicht an die Stromkreise anschließen, die mit der Zündanlage verbunden sind. | 3. Vor Gebrauch alle Geräte abschalten, die gegen Spannungswechsel in der Installation empfindlich sind, wie z.B. Airbags, elektrische Geräte usw. | 4. Nach Prüfung der Stromkreise sicherstellen, dass alle Anschlüsse wieder richtig hergestellt sind. | 5. Der Fahrzeug-Betriebsanleitung folgen, damit kein Stromkreis beschädigt wird. **Gebrauch des Geräts:** Der Sensor des Geräts ist so ausgelegt, dass man mit ihm in schwer zugängliche Stellen gelangen kann. Um das Signal im Stromkreis richtig zu erkennen, soll das Endstück des Sensors an die Leitung angesetzt werden (Siehe Photo 1). **Selbstkontrolle:** 1. Den Senderschalter auf „TONE“ stellen, am Sender soll rotes Licht aufleuchten. | 2. Ist das nicht der Fall, soll die Batterie geprüft werden. | 3. Den Empfänger einschalten, am Empfänger soll rotes Licht aufleuchten. Ist das nicht der Fall, soll die Batterie geprüft werden. | 4. Am Drehschalter drehen, den Empfänger an den Sender annähern, vom Empfänger soll ein Signalton ertönen. ertönt das Signal, so ist das Gerät funktionstüchtig. **Lokalisierung von Leitungen: ACHTUNG!** Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen. 1. Die schwarze Klemme an den Draht und die rote an die zu lokalisierende Leitung anschließen. | 2. Die Empfindlichkeit des Geräts so weit einstellen, bis ein Signalton kommt. | 3. Der Anwender kann den Stromkreis lokalisieren, indem er den Signalton lokalisiert. | 4. Wird der Signalton aus dem Empfänger schwächer oder klingt ganz ab, so ist das ein Hinweis darauf, dass der Anschluss falsch oder der Stromkreis offen ist. | 5. Sollte die Lokalisierung des Signaltons unmöglich sein, soll die Empfindlichkeit des Empfängers erhöht werden. | 6. Werden die Messungen in einem rauschvollem Umfeld durchgeführt, soll man die Hörer gebrauchen (an die Steckdose anschließen). **Überprüfung eines kurzen Stromkreises:** 1. Die Versorgung des jeweiligen Stromkreises ausschalten. | 2. Den Sender auf „CONT“ umschalten. Die Klemmen an die zu kontrollierende Leitungen anschließen. | 3. Wenn der Widerstand kleiner als 10K Ohm ist, leuchtet die grüne Diode.

AUTO CIRCUIT TRACER DETECTOR

Safety instructions: 1. Only for testing DC voltage, don't connect to circuit exceeding 42 volts DC under any circumstance. | 2. Do not use on AC voltage. | 3. Do not apply to any circuit, which directly or indirectly connect to AC lines or any other AC power source. | 4. Do not apply to any components or circuits of the ignition system. | 5. Before using this device, check the vehicle's electrical wiring and disconnect any part of the system, which is sensitive to voltage and current pulses such as air bags, electronic control modules, etc. | 6. After you finish checking vehicle, make sure you have correctly restored all the connections which you had disconnected. | 7. Always follow the instructions and procedures indicated in the vehicle's service manual before attempting to disconnect any part or subsystem of the electrical circuit. | Exceeding the limits listed above when using this apparatus, or not observing the precautions listed above can expose you to physical injury and permanently damage your instrument, parts and circuits of the vehicle under test. **How to use the probe:** The probe of the receiver is built of coiled steel and may be bended as needed, which can help user to reach wires in congested or difficult areas. Depending on the circuit characteristic and receiver sensitivity setting, the probe will pick up the signal from the wire without direct contacting. However, to achieve the best possible defecting range, the receiver's probe tip (black cap) shall touch the wire being traced; either above or below it. See Figure (1). **Self-Check:** 1. Set the witch of SENDER to „TONE”, the RED LED shall light up. If it's not, please check the battery. | 2. Switch on the RECEIVER, the RED LED shall light up. If it's not, please check the battery. | 3. Turn on the rotary switch. Approach the RECEIVER to the SENDER. RECEIVER shall give audio signal. If yes, both RECEIVER and SENDER work fine. **Wire tracing: NOTE!** Read the limits and safety precautions at time. 1. Connect the BLACK clip to the ground, RED clip to the traced wire. (Or if user needs series connection, connect the BLACK clip to the positive of the battery, RED clip to the traced wire.) See Figure (2). | 2. Tune the sensitivity until user can hear the audio signal. Move the RECEIVER probe to the traced wire as close as possible. | 3. By following the audio signal, user can trace the wire. | 4. As RECEIVER moves alone the traced wire, if the audio signal disappears or suddenly becomes weak, that means open circuit or bad connection. | 5. If is difficult or impossible to pick up the audio signal, please increase the sensitivity of the RECEIVER and try again. | 6. If user operates the RECEIVER inder noisy environment, user can hook up the ear phone with ear phone socket which is on the bottom of the receiver. **Checking for short circuit:** 1. Disconnect the power to the wire to be checked and remove all the loads from this wire (for example: remove the lamp from the wire). | 2. Set the switch of Sender to „CONT” position. Connect the test leads to a couple of wires which are to be checked. | 3. When the resistance is less than 10k ohm, the green LED of „CONT” will light. With all the loads having been removed, the green LED's lighting indicates that the couple or wires are in short circuit.

ТЕСТЕР ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

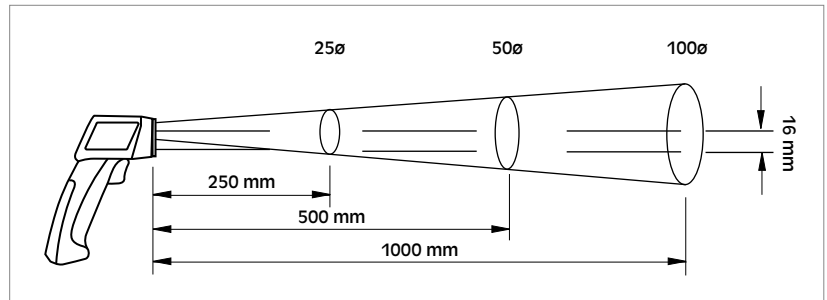
ПРИМЕНЕНИЕ: • Для проверки электрических цепей автомобиля с постоянным током до 42В. | • Проверка коротких цепей. | • Проверка повреждённых цепей. **ИНСТРУКЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:** 1. Не использовать со сменным током. | 2. Не подключайте прибор к сети соединённой к системе зажигания. | 3. До проверки отключить все инструменты, реагирующее на изменение напряжения тока (подушки безопасности, компьютер). | 4. После проверки цепей соединить все инструменты обратно. | 5. Следуйте инструкции использования машины, чтобы не повредить любых соединений. **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:** Тестер можно использовать для работы в труднодоступных местах. Наконечник приблизить к электрическим кабелям (фот. А). **Самоконтроль:** 1. Установите переключатель в позиции „TONE” на трансмиттере, загорается красная лампочка. | 2. Если свет не горит, проверьте батарею. Включите ресивер, загорается красная лампочка. | Если свет не горит, проверьте батарею. | 4. Установите потенциометр, приблизьте трансмиттер к ресиверу. Приемник должен дать звуковой сигнал, это означает правильную работу. **РАЗМЕЩЕНИЕ КАБЕЛЕЙ: ВНИМАНИЕ:** Прочитайте все предупреждения безопасности перед использованием. | 1. Подключите черный зажим к заземлению, красный к кабелю. | 2. Регуляцию потенциометра делается до момента звукового сигнала. | 3. Электрические цепи обнаруживаются звуковой сигнал. | 4. Звук слабый или вовсе означает плохое соединение или разомкнутую цепь. | 5. Если невозможно установить сигнал, следует увеличить чувствительность ресивера | 6. В шумной среде, можно использовать наушники. **ПРОВЕРКА КРОТКОЙ ЦЕПИ:** 1. Отключить цепи питания. | 2. Установите переключатель в позиции „CONT” на трансмиттере, подключите зажим к проверяемым кабелям. | 3. Если сопротивление меньше 10K Ohm, загорается зелёная лампочка.

A - 4110728



LASER PYROMETER

- Charakterystyka stożka pomiarowego 10:1 (odległość od obiektu : średnica pola pomiaru)
- Characteristics of measurement cone 10:1 (distance from object: diameter of measurement field)



PIROMETR LASEROWY

CHARAKTERYSTYKA: • Wyświetlacz: LCD 3,5 cyfry (maksymalne wskazanie 1999) | • Wskaźnik wyczerpania baterii | • Próbkowanie: 4 razy / s | • Środowisko pracy: 0°C...50°C, wilgotność względna <70% | • Warunki przechowywania -20°C...60°C, wilgotność względna 0+80% (bez baterii) | • Automatyczne wyłączenie: po 10 sekundach bezczynności | • Pobór prądu w trybie oczekiwania: <5µA | • Zasilanie: 9V (NEDA 1604, IEC 6F22 006P) | • Żywotność baterii: 9 godzin | • Wymiary: 148 x 105 x 42 (mm) | • Masa: 157 g z bateriami.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA WSKAŹNIKA LASEROWEGO: • Kategoria bezpieczeństwa: 2 | • Długość fali: światło czerwone 630 - 670 nm | • Zasięg: 0.6...15m | • Moc: 1mW, klasa 2.

CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA: • Zakres pomiarowy: -30°C...550°C (-22°F...1022°F) | • Rozdzielczość wyświetlacza: 0.5°C/1°C (automatyczna), 1°F | • Dokładność: ±(2°C/4°F) w zakresie -30°C...100°C (-22°F...212°F); ±(2% wskazana) w zakresie 101°C...550°C (213°F...1022°F) | • Współczynnik temperatury: zmiana dokładności pomiaru na 1°C(°F) temperatury otoczenia poniżej 18°C (64.4°F) lub powyżej 28°C (82.4°F); ±0.2% wskazania lub ±0.2°C / 0.36°F (co większe) | • Czas odpowiedzi: 0.25 s | • Spektrum: 6...14µm | • Emisyjność (Eps): 0.95 | • Czujnik pomiarowy: stos termoelektryczny | • Soczewka optyczna: soczewka Fresnela | • Wskaźnik: jednowiązkowy wskaźnik laserowy <1mW(klasa 2) | • Pole pomiarowe: ø 100 mm w odległości 1000 mm (ø3.9" na 39.0").

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE W MOTORYZACJI, NP. MIERZENIE TEMPERATURY CHŁODNICZY (FOT.A)

LASER-PYROMETER

Messkegelverhältnis 10:1 (Entfernung vom Objekt : Durchmesser des Messfeldes) **EIGENSCHAFTEN:** • Display: LCD 3,5 Ziffer (max. Anzeige 1999) | • Batterieledzustandanzeige | • Abtastung: 4 mal / s | • Betriebsbedingungen: 0°C...50°C, rel. Feuchtigkeit <70% | • Lagerungsbedingungen: -20°C...60°C, rel. Feuchtigkeit 0+80% (ohne Batterie) | • Automatische Ausschaltung: nach 10 Sek. Stillstand | • Stromaufnahme im Standby: <5A | • Versorgung: 9V (NEDA 1604, IEC 6F22 006P) | • Lebensdauer der Batterie: 9 Stunden | • Abmessungen: 148 x 105 x 42 (mm) | • Gewicht: 157 g inkl. Batterien.

TECHNISCHE CHARAKTERISTIK DER LASERANZEIGE: Sicherheitsklasse: 2 | • Wellenlänge: Rotlicht 630-670 nm | • Reichweite: 0,6...15m | • Leistung: 1 mW, Klasse 2.

ELEKTRISCHE CHARAKTERISTIK: • Messbereich: -30°C...550°C (-22°F... 1022°F) | • Auflösung des Displays: 0.5°C/1°C (automatisch), 1°F | • Genauigkeit: ± (2°C/4°F) im Bereich -30°C...100°C (-22°F...212°F); ± (empfohlen 2%) im Bereich 101°C... 550°C (213°F... 1022°F) | • Temperaturkoeffizient: Änderung der Messgenauigkeit auf 1°C(°F) der Umgebungstemperatur unter 18°C (64,4°F) oder über 28°C (82,4°F): ±0,2% der Anzeige oder ±0,2°C/0,36°F (Je nachdem, was größer) | • Antwortzeit: 0,25 Sek. | • Spektrum: 6...14µm | • Emissionskoeffizient (Eps): 0,95 | • Messgeber: Thermosäule | • Optische Linse: Fresnel-Linse | • Anzeige: Einzelstrahl-Laser-Indikator <1mW (Klasse 2) | • Messfeld: ø 100 mm in Entfernung 1000 mm (ø3,9" auf 39,0").

LASER PYROMETER

CHARACTERISTICS: • Screen: LCD 3.5 numbers (maximum indication 1999) | • Low battery indicator | • Sampling: 4 times / second | • Work environment: 0°C...50°C, relative humidity <70% | • Storage conditions: -20°C...60°C, relative humidity 0+80% (without battery) | • Automatic power down: after 10 seconds of inactivity | • Power consumption in standby: <5µA | • Power source: 9V (NEDA 1604, IEC 6F22 006P) | • Battery life: 9 hours | • Dimensions: 148 x 105 x 42 (mm) | • Mass: 157 g. with batteries.

TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE LASER INDICATOR: • Safety category: 2 | • Wavelength: red light 630 - 670 nm | • Range: 0.6...15m | • Power: 1 mW, class 2.

ELECTRICAL CHARACTERISTICS: • Measurement range: -30°C...550°C (-22°F...1022°F) | • Screen resolution: 0.5°C/1°C (automatic), 1°F | • Precision: ±(2°C/4°F) within the range -30°C...100°C (-22°F... 212°F); ±(2% indicated) within the range 101°C...550°C (213°F...1022°F) | • Temperature coefficient: modification of the exactness of the measurement at 1°C(°F) of the ambient temperature below 18°C (64.4°F) or above 28°C (82.4°F); ±0.2% indicated, or ±0.2°C / 0.36°F (whichever is higher) | • Response time: 0.25 seconds | • Spectrum: 6...14µm | • Emissions (Eps): 0.95 | • Measurement sensor: thermoelectric pile | • Optical lens: Fresnel lens | • Indicator: single-beam laser indicator <1mW (class 2) | • Measurement field: ø 100 mm at a distance of 1000 mm (ø3.9" at 39.0") | • Characteristics of measurement cone 10:1 (distance from object: diameter of measurement field). **EXAMPLE USE IN AUTOMOTIVE (FOT.A)**

ЛАЗЕРНЫЙ ПИРОМЕТР

ХАРАКТЕРИСТИКА: • ЖК-дисплей 3.5 (максимальное указание 1999) | • Индикатор уровня заряда батареи | • Использование: 4 раза в секунду | • Производственная среда: 0°C...50°C, влажность <70%. Условия хранения: -20°C...60°C, влажность без батареи <80% | • Автоматическое выключение: Прибор выключается автоматически после 10 минут бездействия | • В режиме ожидания потребляемая мощность составляет < 5, µA | • Питание: 9V (NEDA 1604, IEC 6F22 006P) | • Срок службы батареи: 9 часов. Размер: 148 x 105 x 42мм. Вес с батареями: 157г.

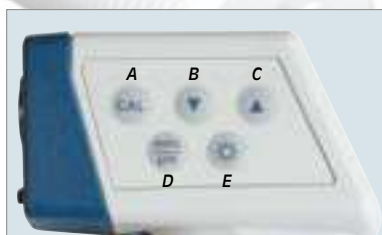
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА: • Категория безопасности: 2 | • Длина волны красного света 630-670мм | • Диапазон: 0.6...15м | • Питание: 1mW, класс 2.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА: • Диапазон измерений: -30°C...550°C (-22°F...1022°F) | • Разрешение экрана: 0.5°C./1°C (автоматическое), 1°F | • Точность: ± (2°C/4°F) в диапазоне -30°C...100°C (-22°F...212°F) ± (2% указанные) в диапазоне 101°C...550°C (213°F...1022°F) | • Температура: точность измерения на 1°C(°F) если температура ниже 18°C (64.4°F) или выше 28°C (82.4°F): ±0.2°C/0.36°F (в зависимости, которая выше) | • Время реакции: 0.25с | • Спектр: 6-14 µA | • Излучательная способность Eps: 0.95 | • Датчик: термоэлемент | • Линза Fresnela | • Указатель: однолучевой лазерный указатель <1mW (2 класс) | • Область измерения: ø 100мм в расстоянии 1000мм (ø3,9" на 39,0").

Использование в моторизации.



A - EG 0102



FOT. 1



FOT. 4



FOT. 6



KALIBRACJA MIERNIKA LAKIERU A-EG0102

FOT. 2



FOT. 3



FOT. 5


MIERNIK LAKIERU DO METALU

ERGONOMIA: Miernik jest w formie pistoletu dzięki czemu idealnie pasuje do ręki użytkownika. Stopa z miękkiego tworzywa pozwala na dokładne przyłożenie urządzenia do testowanej powierzchni. Łatwość dokonania pomiaru sprawia, że każdy go obsługuje intuicyjnie. Miernik posiada bardzo wyraźny ekran LCD z podświetleniem. **BADANE MATERIAŁY:** Materiały ferromagnetyczne. Dokładność: +/- 1%. Bardzo dokładny pomiar, który pozwala określić grubość powłoki lakierniczej w mikronach lub w mils'ach. Dzięki temu sprawdzając samochód można określić jak bardzo był uszkodzony, a także pozwala ocenić jakość napraw wykonanych na danym elemencie karoserii. **KALIBRACJA:** Do miernika dodawana jest płytka i listek z danej grubości do sprawdzania prawidłowości pomiaru i do ewentualnej kalibracji. Posiada możliwość kalibracji w każdej chwili. Urządzenie kalibruje się bardzo łatwo w kilku krokach. Ze względu na to urządzenie cały czas działa z taką samą dokładnością w przeciwieństwie do innych mierników i jako jedyny daje pewny wynik.

1. Przygotować metalową płytkę demontując folię ochronną z płytki i szablonu (w zestawie z miernikiem A-EG0102 dodawana jest jedna płytka metalowa oraz szablon-4 Mill's/104um). | 2. Wybrać jednostkę pomiaru (um lub Mill's) – najwygodniejszą do kalibracji jest jednostka Mill's. | 3. Przyłożyć szablon do płytki metalowej i wykonać pomiar, gdy wynik okaże się rozbieżny z szablonem należy zacząć kalibrację wciskając i przytrzymując 4 sekundy przycisk CAL (zdj.1-A), aż na wyświetlaczu pojawi się migające wskazanie 2-1 oraz symbole Cal | Hold (zdj. 3) | 4. Przyłożyć miernik do płytki, wcisnąć przycisk pomiarowy (spust), a następnie po ustabilizowaniu się wskazania wyniku pomiaru zwolnić spust. Za pomocą przycisków ▲▼ (zdj. 1B i 1C) należy ustawić wartość wskazania na 0.00. (zdj. 4). Nacisnąć raz przycisk Cal i pojawi się wskazanie 2-2 (zdj. 5). | 5. Na metalowej płytce położyć szablon, przyłożyć czujnik pomiarowy do płytki z folią, a następnie wcisnąć i przytrzymać przycisk pomiarowy. Po ustabilizowaniu wyniku puścić spust. Wynik pozostanie wyświetlony na LCD. Za pomocą przycisków ▲▼ (zdj. 1B i 1C) należy ustawić wartość wskazania na znaną z szablonu. Nacisnąć raz przycisk Cal i pojawi się wskazanie 2-3 (zdj. 6). Powtórzyć krok 5. | 6. Wcisnąć i przytrzymać przycisk Cal (zdj. 1-A), aby zakończyć kalibrację z zapisaniem nowych ustawień. | 7. Jeżeli miernik automatycznie się wyłączy oznacza to, że miernik został prawidłowo skalibrowany.


LACKDICKE-MESSGERÄT

Ergonomie: Das Messgerät ist pistolenförmig, wodurch es sich ideal an die Hand des Anwenders anpasst. Der Messkopf aus weichem Kunststoff lässt das Gerät auf die zu prüfende Oberfläche genau anlegen. Dank einfachem Messverfahren kann das Messgerät von jedem intuitiv bedient werden. Das Messgerät besitzt ein gut ablesbares, hinterleuchtetes LCD-Display. **GEPRÜFTE WERKSTOFFE:** Ferromagnetische Stoffe. Meßgenauigkeit ± 1%. Sehr genaue Messung, die die Lackschichtdicke in Mikrometern oder Mills bestimmen lässt. Dadurch kann man bei Prüfung des Fahrzeugs feststellen, wie stark es beschädigt war sowie die Qualität der Reparatur von jeweiligem Fahrzeugbauteil beurteilen. **KALIBRIERUNG:** Zur Überprüfung der Messergebnisse den Abzug loslassen. Mit den Tasten ▲▼ (Bild 1B und 1C) soll der Anzeigewert auf 0,00 eingestellt werden. Die Taste Cal einmal drücken, es erscheint die Anzeige 2-2 (Bild 5) | 5. Die Schablone auf die Metallplatte legen, den Messsensor an die Platte mit der Schutzfolie anlegen und anschließend die Mess Taste drücken und anhalten. Nach Stabilisierung des Ergebnisses den Abzug loslassen. Das Ergebnis wird im LCD-Display angezeigt. Mit den Tasten ▲▼ (Bild 1B und 1C) soll der Anzeigewert auf den bekannten Schablonenwert eingestellt werden. Die Taste Cal einmal drücken, es erscheint die Anzeige 2-3 (Bild 6). Den Schritt 5 wiederholen. | 6. Die Taste Cal drücken und anhalten, um die Kalibrierung mit Speicherung neuer Einstellungen zu beenden. | 7. Schaltet das Messgerät automatisch aus, wurde es richtig kalibriert.

1. Die Metallplatte durch Entfernung der Schutzfolie von der Platte und Schablone vorbereiten (in dem Messgerät-Satz ist eine Metallplatte und eine Schablone 4 Mills/104 m enthalten). | 2. Die Messeinheit d.h. Mikrometer oder Mills wählen – am günstigsten für die Kalibrierung ist die Mills-Einheit | 3. Die Schablone an die Metallplatte anlegen und Messung durchführen. Sollte das Ergebnis von der Schablone abweichen, soll die Kalibrierung erfolgen, indem die Taste CAL (Bild 1-A) durch 4 Sek. gedrückt gehalten wird, bis eine blinkende Anzeige 2-1 und die Symbole Cal und Hold (Bild 3) im Display erscheinen. | 4. Das Messgerät an die Platte anlegen, die Mess Taste (Abzug) drücken, und anschließend nach Stabilisierung des Messergebnisses den Abzug loslassen. Mit den Tasten ▲▼ (Bild 1B und 1C) soll der Anzeigewert auf 0,00 eingestellt werden. Die Taste Cal einmal drücken, es erscheint die Anzeige 2-2 (Bild 5) | 5. Die Schablone auf die Metallplatte legen, den Messsensor an die Platte mit der Schutzfolie anlegen und anschließend die Mess Taste drücken und anhalten. Nach Stabilisierung des Ergebnisses den Abzug loslassen. Das Ergebnis wird im LCD-Display angezeigt. Mit den Tasten ▲▼ (Bild 1B und 1C) soll der Anzeigewert auf den bekannten Schablonenwert eingestellt werden. Die Taste Cal einmal drücken, es erscheint die Anzeige 2-3 (Bild 6). Den Schritt 5 wiederholen. | 6. Die Taste Cal drücken und anhalten, um die Kalibrierung mit Speicherung neuer Einstellungen zu beenden. | 7. Schaltet das Messgerät automatisch aus, wurde es richtig kalibriert.


COATING THICKNESS GAUGE

ERGONOMICS: The gauge is in the shape of a pistol, thanks to which it ideally fits the hand of the user. An alloy of soft material allows the tool to be applied precisely to the area being tested. Measurements are easily made and intuitive. The gauge has a very clear, backlit LCD screen. **MEASURED MATERIALS:** ferromagnetic materials. Precision: +/- 1%. Very exact measurement which allows for the thickness of a coat of paint to be determined in microns or in mills. Thanks to this, in checking the vehicle, it is possible to determine how much damage was done, and also to evaluate the quality of repairs done on a given auto body element. **CALIBRATION:** The gauge includes a plate and a sheet of a given thickness to verify correct measurement and for calibration purposes. The gauge can be calibrated at all times. The equipment may be calibrated easily, in only a few steps. Because of this, the equipment always functions with the same precision, unlike other gauges, and is the only gauge which yields dependable results.

1. Prepare coating plate and template (A-EG0102 includes: one metal plate and template 4 Mill's/104 um). | 2. Choose your measurement unit (um or Mill's) – better for calibration is Mill's. | 3. Press the sensing tip to the foil. Hold trigger and wait for reading. When reading is different that in template then start calibration. Hold "CAL" key for 4 seconds. LCD will blink "2-1" (pic. 3). | 4. Press the sensing tip to the foil. Hold the trigger and wait for reading to appear. Use ▲▼ (pic. 1B and 1C) key to adjust reading to 0. Press "CAL" key to confirm. LCD will blink "2-2". | 5. Press the sensing tip to the standard coating plate on top of the foil. Hold the trigger and wait for reading to appear. Use ▲▼ (pic. 1B and 1C) key to adjust reading until it matches the standard thickness 4.0 Mill's/104 um. Press "CAL" (pic. 1A) key to confirm. LCD will blink "2-3" (pic.6). Repeat 5th point. | 6. Hold "CAL" (pic. 1A) key to save and exit calibration. | 7. If the meters turns off automatically means that meters was correctly calibrated.


ТОЛЩИНОМЕР ЛАКОКРАСОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ

ЭРГОНОМИКА: Корпус в виде пистолетной ручки, идеально подходит к ладони оператора. Рабочая часть из мягкого материала позволяет точно приложить толщиномер к поверхности. Легкость обслуживания. ЖК-дисплей с подсветкой.

ИССЛЕДОВАННЫЙ МАТЕРИАЛ: Ферромагнитные материалы. Точность +/-1%. Точность современного прибора, для определения толщины лакокрасочного покрытия, измеряется в микрометрах (мк) или миллах. Толщиномер позволяет определить аварийное прошлое машины, качество лакокрасочного слоя, скрытые кузовные работы на алюминиевых элементах. **КАЛИБРОВКА:** В наборе находится: металлическая шайба и эталонная пластина для проверки параметров и калибровки. Простая система калибровки позволяет устройству всегда работать четко и точно, что отличает инструмент от других толщиномеров.

1. Подготовить металлическую шайбу удаляя защитную пленку из шайбы и пластины (в комплекте одна металлическая шайба и эталонная пластина – 4 милла/104 микрометра) | 2. Выбрать единицу измерения (микрометры или миллы) – Наиболее удобна для калибровки единица-миллс | 3. Приложить пластину к металлической шайбе и сделать измерение. Если результат отличается от шаблона начинать калибровку прижимая 4 сек кнопку CAL (фот. 1-A), до момента, когда на дисплее появится 2-1. CAL и HOLD (фот. 3). | 4. Приложить Толщиномер к металлической шайбе, прижимая спусковой крючок до момента стабилизации результата. С помощью ▲▼ (фот. 1B, 1C) установить на дисплее 0.00 (фот.4). Нажать только раз CAL, появится 2-2 | 5. Приложить пластину к металлической шайбе и с помощью толщиномера сделать измерение на металлической шайбе с пленкой, до момента стабилизации измерения. С помощью ▲▼ (фот. 1B, 1C) установить результат как в пластине. Нажать CAL (фот. 6). Повторить 5 шаг | 6. Нажать CAL для подтверждения | 7. Если толщиномер автоматически выключится, значит процедура калибровки повезла.

A - FL1010



21 szt./pcs

A - FL2202

22 szt./pcs



WAŻNE: Tęże mocujące adaptory posiadają budowę monolityczną (jeden element), w odróżnieniu od tańszych wersji.



ZESTAW DO WCISKANIA LUB WKRĘCANIA TŁOCZKÓW HAMULCOWYCH

Zestaw separatorów do zacisków hamulcowych z napędem ręcznym dostosowany do obsługi zacisków wciskanych (przednie hamulce) oraz wkręcanych (tylne hamulce). Precyzyjne spasowanie adaptera oraz tłoczka jest gwarancją prawidłowego wsunięcia tłoczka w cylinder zacisku hamulcowego. To z kolei zabezpiecza mechanikę przed zacięciem i zakleszczeniem się tłoczka w cylindrze.

ZESTAW: • Przystawka do wkręcania | • Specjalny adapter do Citroëna C5 | • Praska z prawym gwintem | • Praska z lewym gwintem | • Belka pomocnicza do zapierania praski o siódło zacisku hamulcowego | • **Krażek 2** - Citroën XM, Xantia | • **Krażek 3** - Alfa Romeo, Audi, Austin, BMW, Ford, Honda, Jaguar, Mercedes-Benz, Mitsubishi, Nissan, Rover, Toyota, VW | • **Krażek 4** - Alfa Romeo 164 2.0, Fort, Mazda, Saab 9000, Subaru | • **Krażek 5** - adapter z wewnętrznym czworokątem 3/8" | • **Krażek 6** - Nissan Primera, VW Golf IV | • **Krażek 7** - Audi 80/90/V8 + 100, Ford Sierra ABS + Scorpio(85-xx), Honda Prelude, Nissan Silvia 1.8 turbo, Rover 8000, Saab 9000, Subaru Legacy, VW Golf + Passat | • **Krażek 8** - General Motors | • **Krażek 9** - General Motors | • **Krażek 10** - General Motors | • **Krażek Z** - Renault | • **Krażek G** - Opel Astra | • **Krażek M** - Ford | • **Krażek N** - Saab, Honda | • **Krażek E** - Nissan Maxima

Universal Bremskolbenrücksteller-Satz

Zum Rücksetzen der Bremskolben und zum Lösen des Haltestifts der Bremsklottfedern bei Vorder- und Hinterradbremse. Präzise Form der Adapter verhindern das Abschneiden oder Verkleben der Zylinderbolzen.

INHALT: Schraubadapter, Spezial-Einsatz für Citroën C5, Spindel für Rechtsgewinde, Spindel für Linksgewinde | • **Einsatz 2** - Citroën XM, Xantia | • **Einsatz 3** - Alfa Romeo, Audi, Austin, BMW, Ford, Honda, Jaguar, Mercedes-Benz, Mitsubishi, Nissan, Rover, Toyota, VW | • **Einsatz 4** - Alfa Romeo 164 2.0, Fort, Mazda, Saab 9000, Subaru | • **Einsatz 5** - adapter z wewnętrznym czworokątem 3/8" | • **Einsatz 6** - Nissan Primera, VW Golf IV | • **Einsatz 7** - Audi 80/90/V8 + 100, Ford Sierra ABS + Scorpio(85-xx), Honda Prelude, Nissan Silvia 1.8 turbo, Rover 8000, Saab 9000, Subaru Legacy, VW Golf + Passat | • **Einsatz 8** - General Motors | • **Einsatz 9** - General Motors | • **Einsatz 10** - General Motors | • **Einsatz Z** - Renault | • **Einsatz G** - Opel Astra | • **Einsatz M** - Ford | • **Einsatz N** - Saab, Honda | • **Einsatz E** - Nissan Maxima.

UNIVERSAL CALIPER WIND BACK KIT

Set of separators for manually operated brake calipers used in the operation of pressure calipers (front brakes) and rotating calipers (rear brakes). Precise selection of the adapter and piston guarantees proper movement of the pin in the brake pressure cylinder. This, in turn, protects the mechanism from cutting off and jamming of the pin in the cylinder.

SET: • Przystawka do wkręcania | • Special adaptor for Citroën C5 | • Press with right thread | • Press with left thread | • Belka pomocnicza do zapierania praski o siódło zacisku hamulcowego | • **Disc 2** - Citroën XM, Xantia | • **Disc 3** - Alfa Romeo, Audi, Austin, BMW, Ford, Honda, Jaguar, Mercedes-Benz, Mitsubishi, Nissan, Rover, Toyota, VW | • **Disc 4** - Alfa Romeo 164 2.0, Fort, Mazda, Saab 9000, Subaru | • **Disc 5** - adapter z wewnętrznym czworokątem 3/8" | • **Disc 6** - Nissan Primera, VW Golf IV | • **Disc 7** - Audi 80/90/V8 + 100, Ford Sierra ABS + Scorpio(85-xx), Honda Prelude, Nissan Silvia 1.8 turbo, Rover 8000, Saab 9000, Subaru Legacy, VW Golf + Passat | • **Disc 8** - General Motors | • **Disc 9** - General Motors | • **Disc 10** - General Motors | • **Disc Z** - Renault | • **Disc G** - Opel Astra | • **Disc M** - Ford | • **Disc N** - Saab, Honda | • **Disc E** - Nissan Maxima.

НАБОР ДЛЯ СВЕДЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ ЦИЛИНДРОВ

Набор сепараторов для тормозных суппортов с ручным приводом, адаптированный для обслуживания вдавливаемых (передние тормоза) и заворачивающихся (задние тормоза) суппортов. Правильный выбор адаптера и поршня гарантирует нормальное движение поршня в тормозном цилиндре, что, в свою очередь, защищает механизм от неполадок и заедания поршня в цилиндре.

НАБОР: • Крепление для винчивания, Специальный адаптер для Citroën C5 | • Винт с правой резьбой | • Винт с левой резьбой | • Вспомогательный брус для зажима винта в тормозном суппорте | • **Диск 2** - Citroën XM, Xantia | • **Диск 3** - Alfa Romeo, Audi, Austin, BMW, Ford, Honda, Jaguar, Mercedes-Benz, Mitsubishi, Nissan, Rover, Toyota, VW | • **Диск 4** - Alfa Romeo 164 2.0, Fort, Mazda, Saab 9000, Subaru | • **Диск 5** - адаптер с четырехугольным отверстием 3/8" | • **Диск 6** - Nissan Primera, VW Golf IV | • **Диск 7** - Audi 80/90/V8 + 100, Ford Sierra ABS + Scorpio (85-), Honda Prelude, Nissan Silvia 1.8 turbo, Rover 8000, Saab 9000, Subaru Legacy, VW Golf + Passat. | • **Диск 8** - General Motors | • **Диск 9** - General Motors | • **Диск 10** - General Motors | • **Диск Z** - Renault | • **Диск G** - Opel Astra | • **Диск M** - Ford | • **Диск N** - Saab, Honda | • **Диск E** - Nissan, Maxima



A - 50PCS



WAŻNE: Tęże mocujący adaptory posiadający budowę monolityczną (jeden element), w odróżnieniu od tańszych wersji.

Wichtig: Spindel für Adapterbefestigung besteht aus einer monolithischen Ausführung (aus einem Element) im Gegensatz zu günstigeren Versionen.

A-12003UPG



50 szt./pcs



ZESTAW DO WCISKANIA CYLINDERKÓW HAMULCOWYCH

Zestaw separatorów do zacisków hamulcowych z napędem ręcznym dostosowany do obsługi zacisków wciskanych (przednie hamulce) oraz wkręcanych (tylne hamulce). Precyzyjne spasowanie adaptera oraz tłoczka jest gwarancją prawidłowego wsunięcia tłoczka w cylinder zacisku hamulcowego. To z kolei zabezpiecza mechanikę przed zacięciem i zakleszczeniem się tłoczka w cylindrze.

ZESTAW: • 1 - Praska z prawym gwintem | • 1pc - Praska z lewym gwintem | • 0 Disc - Citroën | • 1 - Disc | • 11 - Jaguar S type | • 12 - BMW mini | • 5 - 13/32" Adaptor(5) 3/8" Dr | • 2 - Citroen XM, Xantia u.a. | • 3 - Alfa Romeo, Audi, Austin, BMW, Ford, Honda, Jaguar, Mercedes-Benz, Mitsubishi, Nissan, Rover, Toyota, VW | • 4 - Alfa Romeo 164 2.0, Ford, Mazda, Saab 9000, Subaru | • 6 - Nissan Primera, VW-Golf IV | • 7 - Audi 80, 90, V8 +100, Ford Sierra ABS+Scorpio ab 85, Honda Prelude, Nissan Silvia 1.8 turbo, Rover 8000, Saab 9000, Subaru L+Z, VW-Golf + Passat | • 8 - GM Motors | • 9 - GM Motors | • 0 - GM Motors | • Krażek M - Ford | • Krażek N - Saab, Honda | • Krażek Z - Renault | • Krażek E - Cefiro, Maxima | • Krażek G - Opel | • Krażek K - Citroën C5 | • Krażek K1, K2 - Citroën, Renault | • Krażek A - Nissan Premira 2.0, Bluebird | • Krażek B - Ford, Lincoln, Subaru | • Krażek C - Mini Austin | • Krażek D - Citroën, Renault | • Krażek F - Peugeot 206 CC/Hdi/Gti.A 16mm spanner is required with wind back pistons. | • Krażek P - Audi, BMW, Ford, Lancia, Proton, Renault, Rover, VW. | • Krażek J - Alfa Romeo 155 1.8-2.0 164 TD(93) 164 3.0 V6(91) | Audi, 80, 90, A3, A4, A6, A8 | Citroën ZX 2 Qi 16V, | Fiat Tipo TD 16V, Uno Turbo (85) Crama TD, | Ford Sierra(ABS bak), Granada (85), (Australia & NZ) Thunderbird Turbo, | Honda CRX, 1.6i-16V (8-90), Accord 1800(84-85)2.0i, Prelude 16V(88), Legend V6, | Jaguar XJ40series, | Lancia Dedra 2.0 Ei Tur(93), Delta 1.6Gti, | Nissan, | Peugeot, | Renault, | Seat, | Subaru, | Volvo V40& S40. | R-Ford (Australia & NZ) Telstar, Laser, | Mazda 323 Gti, GTX(86-), 929(82-), RX7(81-), 626 16V(87-), 626 GT(86-), 929 V6(88-), | Mitsubishi Galant GL Si, | Toyota Celica, Corolla GT, MR2, | S-Audi 100TQ(91), | BMW 740i 8cyl.(91), | Lancia Delta 1.9 TD(95), Proton 416, | Renault Laguna 2.0 (94), Laguna 2.2 D(95), Safrane 2.0-2.2 TD V6, | Rover 623 Si, | Volkswagon Golf Gti Mk & Passat VR6, Vento GT(92). | • H6 - BMW | • H7 - BMW | • Szpilka Ø 3.0 | • Szpilka Ø5.5 | • 100g smaru.

Universal Bremskolbenrücksteller Satz, 50-tlg (Bendix/ Girling/ Smart Bremsanlagen)

Zum Rücksetzen der Bremskolben und zum Lösen des Haltestifts der Bremsklötzfeder bei Vorder- und Hinterradbremse.

INHALT: Spindel für Rechtsgewinde, Spindel für Linksgewinde. Wichtig: Spindel für Adapterbefestigung besteht aus einer monolithischen Ausführung (aus einem Element) im Gegensatz zu günstigeren Werkzeug-Sätzen. | • 0 Einsatz - Citroën | • 1 - Einsatz | • 11 - Jaguar S type | • 12 - BMW mini | • 5 - 13/32" Adaptor(5) 3/8" Dr | • 2 - Citroen XM, Xantia u.a. | • 3 - Alfa Romeo, Audi, Austin, BMW, Ford, Honda, Jaguar, Mercedes-Benz, Mitsubishi, Nissan, Rover, Toyota, VW | • 4 - Alfa Romeo 164 2.0, Ford, Mazda, Saab 9000, Subaru | • 6 - Nissan Primera, VW-Golf IV | • 7 - Audi 80, 90, V8 +100, Ford Sierra ABS+Scorpio ab 85, Honda Prelude, Nissan Silvia 1.8 turbo, Rover 8000, Saab 9000, Subaru L+Z, VW-Golf + Passat | • 8 - GM Motors | • 9 - GM Motors | • 0 - GM Motors | • Einsatz M - Ford | • Einsatz N - Saab, Honda | • Einsatz Z - Renault | • Einsatz E - Cefiro, Maxima | • Einsatz G - Opel | • Einsatz K - Citroën C5 | • Einsatz K1, K2 - Citroën, Renault | • Einsatz A - Nissan Premira 2.0, Bluebird | • Disc B - Ford, Lincoln, Subaru | • Disc C - Mini Austin | • Disc D - Citroën, Renault | • Disc F - Peugeot 206 CC/Hdi/Gti.A 16mm spanner is required with wind back pistons. | • Disc P - Audi, BMW, Ford, Lancia, Proton, Renault, Rover, VW. | • Disc J - Alfa Romeo 155 1.8-2.0 164 TD(93) 164 3.0 V6(91) | Audi, 80, 90, A3, A4, A6, A8 | Citroën ZX 2 Qi 16V, | Fiat Tipo TD 16V, Uno Turbo (85) Crama TD, | Ford Sierra(ABS bak), Granada (85), (Australia & NZ) Thunderbird Turbo, | Honda CRX, 1.6i-16V (8-90), Accord 1800(84-85)2.0i, Prelude 16V(88), Legend V6, | Jaguar XJ40series, | Lancia Dedra 2.0 Ei Tur(93), Delta 1.6Gti, | Nissan, | Peugeot, | Renault, | Seat, | Subaru, | Volvo V40& S40. | R-Ford (Australia & NZ) Telstar, Laser, | Mazda 323 Gti, GTX(86-), 929(82-), RX7(81-), 626 16V(87-), 626 GT(86-), 929 V6(88-), | Mitsubishi Galant GL Si, | Toyota Celica, Corolla GT, MR2, | S-Audi 100TQ(91), | BMW 740i 8cyl.(91), | Lancia Delta 1.9 TD(95), Proton 416, | Renault Laguna 2.0 (94), Laguna 2.2 D(95), Safrane 2.0-2.2 TD V6, | Rover 623 Si, | Volkswagon Golf Gti Mk & Passat VR6, Vento GT(92). | • H6 - BMW | • H7 - BMW | • Stift Ø 3.0 | • Stift Ø5.5 | • 100g Fett

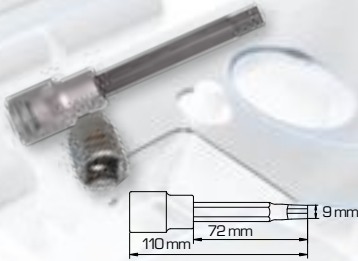
UNIVERSAL CALIPER WIND BACK KIT

Set of separators for manually operated brake calipers used in the operation of pressure calipers (front brakes) and rotating calipers (rear brakes). Precise selection of the adapter and piston guarantees proper movement of the pin in the brake pressure cylinder. This, in turn, protects the mechanism from cutting off and jamming of the pin in the cylinder. SET: • 1pc - Press with right thread | • 1pc - Press with left thread | • 0 Disc - Citroën | • 1 - Disc | • 11 - Jaguar S type | • 12 - BMW mini | • 5 - 13/32" Adaptor(5) 3/8" Dr | • 2 - Citroen XM, Xantia u.a. | • 3 - Alfa Romeo, Audi, Austin, BMW, Ford, Honda, Jaguar, Mercedes-Benz, Mitsubishi, Nissan, Rover, Toyota, VW | • 4 - Alfa Romeo 164 2.0, Ford, Mazda, Saab 9000, Subaru | • 6 - Nissan Primera, VW-Golf IV | • 7 - Audi 80, 90, V8 +100, Ford Sierra ABS+Scorpio ab 85, Honda Prelude, Nissan Silvia 1.8 turbo, Rover 8000, Saab 9000, Subaru L+Z, VW-Golf + Passat | • 8 - GM Motors | • 9 - GM Motors | • 0 - GM Motors | • Disc M - Ford | • Disc N - Saab, Honda | • Disc Z - Renault | • Disc E - Cefiro, Maxima | • Disc G - Opel | • Disc K - Citroën C5 | • Disc K1, K2 - Citroën, Renault | • Disc A - Nissan Premira 2.0, Bluebird | • Disc B - Ford, Lincoln, Subaru | • Disc C - Mini Austin | • Disc D - Citroën, Renault | • Disc F - Peugeot 206 CC/Hdi/Gti.A 16mm spanner is required with wind back pistons. | • Disc P - Audi, BMW, Ford, Lancia, Proton, Renault, Rover, VW. | • Disc J - Alfa Romeo 155 1.8-2.0 164 TD(93) 164 3.0 V6(91) | Audi, 80, 90, A3, A4, A6, A8 | Citroën ZX 2 Qi 16V, | Fiat Tipo TD 16V, Uno Turbo (85) Crama TD, | Ford Sierra(ABS bak), Granada (85), (Australia & NZ) Thunderbird Turbo, | Honda CRX, 1.6i-16V (8-90), Accord 1800(84-85)2.0i, Prelude 16V(88), Legend V6, | Jaguar XJ40series, | Lancia Dedra 2.0 Ei Tur(93), Delta 1.6Gti, | Nissan, | Peugeot, | Renault, | Seat, | Subaru, | Volvo V40& S40. | R-Ford (Australia & NZ) Telstar, Laser, | Mazda 323 Gti, GTX(86-), 929(82-), RX7(81-), 626 16V(87-), 626 GT(86-), 929 V6(88-), | Mitsubishi Galant GL Si, | Toyota Celica, Corolla GT, MR2, | S-Audi 100TQ(91), | BMW 740i 8cyl.(91), | Lancia Delta 1.9 TD(95), Proton 416, | Renault Laguna 2.0 (94), Laguna 2.2 D(95), Safrane 2.0-2.2 TD V6, | Rover 623 So, | Volkswagon Golf GT Mk & Passat VR6, Vento GT(92). | • H6 - BMW | • H7 - BMW | • Pin Ø 3.0 | • Pin Ø5.5 | • 100g grease.

НАБОР ДЛЯ СВЕДЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ ЦИЛИНДРОВ

Набор сепараторов для тормозных суппортов с ручным приводом, адаптированный для обслуживания вдавливаемых (передние тормоза) и заворачивающихся (задние тормоза) суппортов. Правильный выбор адаптера и поршня гарантирует нормальное движение поршня в тормозном цилиндре, что, в свою очередь, защищает механизм от неполадок и заедания поршня в цилиндре. НАБОР: • 1pc - Винт с правой резьбой. 1pc Винт с левой резьбой | • Диск 0 - Citroen | • Диск 1 | • Диск 11 - Jaguar S type. 12-BMW mini. 5-13/32" Адаптор (5) 3.8" Dr. 2 - Citroen XM, Xantia u.a. 3-Alfa Romeo, Audi, Austin, BMW, Ford, Honda, Jaguar, Mercedes-Benz, Mitsubishi, Nissan, Rover, Toyota, VW. 4 - Alfa Romeo 164 2.0, Ford, Mazda, Saab 9000, Subaru. 6 - Nissan Primera, VW-Golf IV. 7 - Audi 80/90.V8+100, Ford Sierra ABS+Scorpio ab 85, Honda Prelude, Nissan Silvia 1.8 turbo, Rover 8000, Saab 9000, Subaru L+Z, VW Golf +Passat. 8 - GM Motors. 0 - GM Motors | • Диск M - Ford | • Диск N - Saab, Honda | • Диск Z - Renault | • Диск E - Cefiro, Maxima | • Диск G - Opel | • Диск K - Citroen C5 | • Диск K1, K2 - Citroen, Renault. | • Диск A - Nissan Primera, Bluebird | • Диск B - Ford, Lincoln, Subaru | • Диск C - Mini Austin | • Диск D - Citroen, Renault | • Диск F - Peugeot 206 CC/Hdi/GTi | • Диск P - Audi, BMW, Ford, Lancia, Proton, Renault, Rover, VW | • Диск J - Alfa Romeo 155 1.8-2.0 164TD (93) 164 3.0 V6 (91), Audi 80, 90, A3, A4, A6, A8. Citroen ZX 2 Qi 16V, Uno Turbo (85) Crama TD. Ford Sierra (ABS), Granada (85), Australia & NZ Thunderbird Turbo. Honda CRX, 1.6i - 16V (8-90), Accord 1800 (84-85), 2.0i, Prelude 16V (88), Legend V6. Jaguar XJ 40 series. Lancia Dedra 2.0 Ei Tur (93), Delta 1.6GTi. Nissan, Peugeot, Renault, Seat, Subaru, Volvo V40&S40. R-Ford Telstar, Laser, Mazda 323 Gti, GTX (86-), 929 (82-), RX7 (81-), 626 16V (87-), 626 GT (86-), 929 V6 (88-). Mitsubishi Galant GL Si. Toyota Celica, Corolla GT, MR2, S-Audi 100TQ (91), BMW 740i 8CY (91), Lancia Delta 1.9 TD (95), Proton 416, Renault Laguna 2.0 (94), Laguna 2.2D (95), Safrane 2.0-2.2 TD V6. Rover 623 So, VW Golf GT Mk & Passat VR6, Vento GT (92) | • H6 - BMW | • H7 - BMW | • Шпилька Ø 3.0 | • Шпилька Ø 5.5 | • 100g масла.

A - HEX9



1/2"



A - HEX11



1/2"



A - BC2P

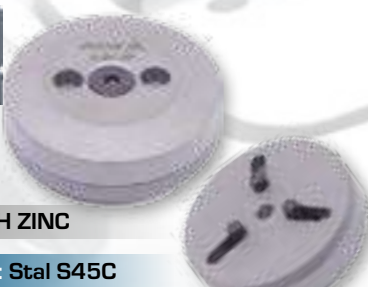


Finish: PH ZINC

Material: Stal S45C



A - BC3P



Finish: PH ZINC

Material: Stal S45C



KLUCZ HEX 9MM 1/2" DŁUGI DO HAMULCY VW T5

Ключ nasadowy ze stali chromowo-wanadowej przystosowany do gniazd typu HEX. Posiada zastosowanie do połączeń śrubowych zacisków hamulców tarczowych w układach hamulcowych z rozpięrczami obustronnymi szczęk w samochodach marki VW model T5 od roku 2010 Rozmiar: 9 mm., Napęd: 1/2", Długość całkowita: 110 mm, Długość części roboczej: 72 mm



Steckschlüssel Innensechskant für VW T5

Einsatz: Speziell für den Einsatz beim T5 Model von VW ab der Baureihe 2010 Anwendung: Instandsetzung Bremsanlage
Technisch: 110mm Gesamtlänge, 1/2 Antrieb



HEX WRENCH 9MM 1/2 " FOR the brake VW T5

9mm HEXAGON ALLEN BIT SOCKET 110mm LONG 1/2" Drive - used to work on the brake system of VW T5 (UP-Year 2010) and other cars. BIT IN DURABLE "S2" Steel - BEST PERFORMANCE!



КЛЮЧ HEX 9 MM 1/2 "ДОЛГИ ДЛЯ ТОРМОЗОВ VW T5

Торцевой ключ из стали хромо-ванадия приспособленный к гнездам типа HEX. Имеет применение к винтовым соединениям зажимов дисковых тормозов в тормозных системах с распределителем двусторонним стук в автомобилях марки VW модель T5 от года 2010 Размер: 9 мм., Привод: 1 / 2 ", полная Длина: 110 мм, Длина деловой части: 72 мм



KLUCZ HEX 11 MM 1/2" DŁUGOŚĆ 110 mm

Używane do wtryskiwaczy diesla i innych zastosowań motoryzacyjnych, gdzie wymagana jest długość robocza HEX od 72mm, a Długość całkowita: 110 mm.



Steckschlüssel Innensechskant 110 mm

Der Steckschlüssel HEX 11mm kommt bei Diesel-Injektoren und anderen vielseitigen Kraftfahrzeuganwendungen zum Einsatz wo eine HEX-Arbeits-Länge von 72mm und einer Gesamtlänge von 110 mm gefordert ist. Die HEX-Stecknuss ist mit einem 1/2" Antrieb ausgestattet.



HEX WRENCH 11 MM 1/2 "LONG 110mm

Used for diesel injectors and other automotive applications where the working HEX length of 72mm and a total length of 110mm is requested. The Hex Socket comes with an 1/2" drive.



КЛЮЧ HEX 9 MM 1/2"ДОЛГИ 110mm

Используется для дизельных форсунок и других автомобильных приложений, которые требуют рабочую длину 72 мм HEX и общая длина: 110 мм.



ADAPTER ZACISKU HAMULCOWEGO 2 PIN-y - REGULOWANY

Regulowany adapter o specjalnej konstrukcji do naprawy zacisków hamulcowych.



Einstellbare Bremssatteladapter 2-Stifte

Sonderausführung, verstellbarer 2x STIFT Adapter für Bremssattel Reparatur.



ADJUSTABLE BRAKE CALIPER ADAPTER 2 PIN

Special design for the adjustable adaptor for brake caliper repair.



РЕГУЛИРУЕМЫЙ АДАПТЕР ТОРМОЗНОГО СУППОРТА 2 PIN-Y

Регулируемый адаптер для специальной конструкции для ремонта тормозного суппорта

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• Alfa Romeo 164 2.0,Ford,Mazda,Saab 9000,Subaru, Nissan Primera,VW-Golf IV, Audi 80,90,V8 +100,Ford Sierra ABS+Scorpio ab 85,Honda Prelude, Nissan Silvia 1.8 turbo,Rover 8000,Saab 9000,Subaru L+Z,VW-Golf +Passat,Ford,Opel, Audi,BMW,Ford,Lancia,Proton,Renault,Rover,VW,Peugeot 307,308



ADAPTER ZACISKU HAMULCOWEGO 3 PIN-y - REGULOWANY

Regulowany adapter o specjalnej konstrukcji do naprawy zacisków hamulcowych.



Einstellbare Bremssatteladapter 3-Stifte

Sonderausführung, verstellbarer 3x STIFT Adapter für Bremssattel Reparatur.



ADJUSTABLE BRAKE CALIPER ADAPTER 3 PIN

Special design for the adjustable adaptor for brake caliper repair.



РЕГУЛИРУЕМЫЙ АДАПТЕР ТОРМОЗНОГО СУППОРТА 3 PIN-Y

Регулируемый адаптер для специальной конструкции для ремонта тормозного суппорта

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• Iveco Dally, Volkswagen Passat 2.0 TDI 09-,Renault Laguna.



A-12003


 **NASADKI DO ZACISKÓW HAMULCOWYCH 1/2" - ZESTAW**

Zestaw nasadek do zacisków hamulcowych (profil: pięciokąt). Zestaw zawiera nasadki o nietypowym profilu pięciokątnym do zacisków hamulcowych. **ZASTOSOWANIE:** Opel (14mm): Astra, Zafira, Smart; 19mm/Bendix : Citroen, Peugeot, Renault

 **Bremssattel-Spezialeinsätze, 1/2"**

Spezial-Einsätze passend für Bendix und Girling Bremsen. 14 mm Innen 5-kant Einsatz passend für Opel (Astra C, Zafira), Smart. 19 mm Innen 5-kant Einsatz passen für Peugeot, Renault

 **DRIVE PENTAGON SOCKET 1/2" 3pcs**

Set contains pentagon sockets and Bit-socket to adjustment and instal Bendix and Girling brakes.
APPLICATION: Opel (14mm): Astra, Zafira, Smart; 19mm/Bendix : Citroen, Peugeot, Renault

 **НАБОР ДЛЯ ТОРМОЗНЫХ ЗАЖИМОВ 1/2"**

Набор насадок для тормозных суппортов (профиль: пятигранник). В состав входят насадки для тормозных суппортов нетипичного пятигранного профиля. **ПРИМЕНЕНИЕ:** Opel (14мм): Astra, Zafira, Smart; 19мм/ Bendix: Citroen, Peugeot, Renault.

A-12003UPG


 **NASADKI DO ZACISKÓW HAMULCOWYCH 1/2" - ZESTAW**

Zestaw specjalistycznych nasadek wykonanych z wysokiej jakości Chrome Vanadium i S2 stali do zacisków hamulcowych w samochodach osobowych. W zestawie znajdują się nasadki o nietypowym pięciokątnym profilu do stosowania przy hamulcach typu BENDIX oraz GIRLING. Nasadki mają zastosowanie do większości samochodów np. OPEL: Astra G, Zafira; Smart; Citroen; Peugeot; Renault; Ford. Materiał: CrV (chromowo-wanadowa) Zestaw (5) szt.: 1 szt. nasadka bit 10m uniwersalne zastosowanie do pojazdów z układem hamulcowym GIRLING | 1 szt. nasadka 5kąt. 10mm uniwersalna mająca zastosowanie do większości samochodów osobowych | 1 szt. nasadka 5kąt. 12.5mm demontaż zacisku hamulcowego Peugeot, Citroen | 1 szt. nasadka 5kąt. 14mm demontaż i wymiana zacisku hamulcowego Ford, Smart, Opel: Astra G i Zafira | 1 szt. nasadka 5kąt 19mm demontaż zacisku hamulcowego Citroen, Peugeot, Renault.

 **5x teiliger Bremssattel-Spezialeinsatz 1/2"**

Anwendung: Bendix und Girling Bremsen
Passend: Astra G, Zafira, Smart, Citroen, Peugeot, Renault und Ford

 **BRAKE CALIPER PENTAGON SOCKET & BIT SET 1/2" 5pc.**

Set of specialist sockets made from high quality Chrome Vanadium and S2 steel for brake callipers in cars. The set includes a sockets of untypical pentagonal profile for use for BENDIX and GIRLING brakes Sockets applies to most cars such as Opel Astra G, Zafira, Smart; Citroen, Peugeot, Renault, Ford. **Material:** CrV (Chrome Vandium) **SET CONTAINS:** 1 pc. 10mm 5 PT bit socket For using on most vehicles fitting girling brake | 1 pc. 5 PT socket 12.5mm To dismantle the brake caliper on Peugeot and Citroen | 1 pc. 5 PT socket 14mm to remove and replace the brake caliper on Ford, Smart, Opel: Astra G and Zafira | 1 pc. 5 PT socket 19 mm To dismantle the brake caliper on Citroen, Peugeot and Renault.

 **НАБОР ДЛЯ ТОРМОЗНЫХ ЗАЖИМОВ**

Набор специальных насадок выполненных по высокому качеству Chrome Vanadium и C2 стали к тормозным сжимам в автомобилях. В наборе находятся насадки к нетипичному пятиугольному профилю к применению при тормозах типа BENDIX и GIRLING. Насадки имеют применение к большинству автомобилей напр. OPEL: Astra G, Zafira; Smart; Citroen; Peugeot; Renault; Ford. **Материал:** CrV (хромово-ванадий) Набор (5) шт.: 1 шт. насадка бит 10 мм универсальное применение к средствам передвижения с тормозную системой GIRLING | 1 шт. насадка 5 угол. 10 мм универсальная имеющая применение к большинству легковых автомобилей | 1 шт. насадка 5 угол. 12.5 мм демонтаж тормозного сжима Peugeot, Citroen | 1 шт. насадка 5 угол. 14 мм демонтаж и обмен тормозного сжима Ford, Smart, Opel: Astra G и Zafira | 1 шт. насадка 5 угол 19 мм демонтаж тормозного сжима Citroen, Peugeot, Renault.

A - M916P


 **ZESTAW DO REGENERACJI GWINTÓW W UKŁADZIE HAMULCOWYM**


ZASTOSOWANIE: Do naprawy gwintów w jarzmach zacisków hamulcowych. | **MARKI SAMOCHODÓW:** • VAG • Ford, • Opel.
ZESTAW: • 3 szablony | • Wiertło | • Gwintownik | • 10 końcówek z gwintem - MOŻLIWOŚĆ ZAKUPU OSOBNO.

 **Reparatur-Satz für Bremsgewinde**

Fahrzeugtypen: • VW, • Ford, • Opel • **Inhalt:** 3 Stk. Schablonen | • Stufenbohrer | • Winkelschlüssel | • Gewindebohrer | • 10 Stk. Gewindebuchsen - Separat erhältlich.

 **BRAKE CALIPERS RETHREADING SET**

APPLICABLE: Repairing brake callipers thread intel. | **CAR MARKS:** • VAG, • Ford, • Opel.
SET: • 3 pcs. pattern | • Drill | • Tap | • 10 pcs. threaded tips - AVAILABLE TO BUY SEPARATELY

 **НАБОР ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦИИ НАРЕЗОК ПРИ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЕ**

ПРИМЕНЕНИЕ: для ремонта нарезок в ярах тормозных зажимов **Марки Автомобилей:** • VAG, • Ford, • Opel.
НАБОР: • 3 шайбы | • дрель | • метчик | • резьбовые вставки - ВОЗМОЖНОСТЬ КУПИТЬ ОТДЕЛЬНО.



A - 17BTM12



A-17BTM12-R
DDO KUPIENIA OSOBNO - (10 szt.) / Sold separately



ZESTAW DO REGENERACJI GWINTÓW W UKŁADZIE HAMULCOWYM VAG

Zastosowanie: Do naprawy gwintów w Jarzmach zacisków hamulcowych w samochodach grupy VAG.
Zestaw: 17 el.: 1szt. szablon VAG, 1 szt. wiertło stopniowe, 1 szt. gwintownik M12 x 1.5, 3 szt. - łożysko, 1 szt. trzpień centrująco-zaciskowy, 10 szt. końcówek z gwintem M12 x 1.5

17x teiliger Reparatursatz für Bremsgewinde M12x1.5

Fahrzeugtypen: • VAG Inhalt: 3 Stk. Schablonen | • Stufenbohrer | • Winkelschlüssel | • Gewindebohrer | • 10 Stk. Gewindebuchsen - Separat erhältlich .

17 PCS BRAKE THREAD REPAIR TOOL KIT VAG M12x1.5

APPLICABLE: Repairing brake callipers thread intel. | CAR MARKS: • VAG
SET: • 3 pcs. pattern | • Drill | • Tap | • 10 pcs. threaded tips - AVAILABLE TO BUY SEPARATELY

НАБОР ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦИИ НАРЕЗОК ПРИ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЕ VAG

Применение: для ремонта нарезок в ярах тормозных сжимов в автомобилях группы VAG.
Набор: 17 эл.: 1 шт. шаблон VAG, 1 шт. постепенного сверла, 1 шт. метчик M12 x 1.5, 3 шт. - русло, 1 шт. центрирующее-закимный стержень, 10 шт. окончание с нарезкой M12 x 1.5

A - HUBC2



2 szt./pcs



SZCZOTKI OBROTOWE DO CZYSZCZENIA PIAST TARCZ1/2"

Profesjonalne szczotki do czyszczenia piast kół, tarcz hamulcowych oraz innych elementów wymagających konserwacji
Dopuszczalna prędkość dla dysków: 7000 obr/min

Zestaw: 1 szt. - tarcza (4-1/4" = 105mm) | 1 szt. - tarcza (2-1/4" = 65mm)

Radnabenschleifer-Satz 1/2"

Optimale Reinigung von Radnaben und Bremsscheiben, Antrieb über Schlagschrauber mit 1/2" Aufnahme. Bei jedem Reifenwechsel wird die Reinigung von der Bremsscheibe bzw. Radnabe empfohlen um korrosionsbedingte Verfälschung des Anziehmoments zu verhindern. Enthalten: 1x Schleifscheibe 105mm - 1/2" Aufnahme und 1x Schleifscheibe 65mm - 1/2" Aufnahme

RIP STRIP DISC SET 1/2"

Professional cleaning brush wheel hubs, brake discs and other elements requiring maintenance. The speed limit for the drive: 7000 RPM
Set: 1 x disc (4-1/4" = 105mm) | 1 x disc (2-1/4" = 65mm)

НАБОР ВРАЩАТЕЛЬНЫХ ЩЕТОК 1 / 2 " ДЛЯ ОЧИСТКИ

Профессиональные щетки для очистки ступиц колес, тормозных дисков и других элементов требующих консервации Допустимая скорость для дисков: 7000 обр/мин Набор: 1 шт. - диск (4-1 / 4 " = 105 мм) | 1 шт. - диск (2-1 / 4 " = 65 мм)

A - 80BLE



800 ml



URZĄDZENIE DO ODPOWIETRZANIA UKŁADU HAMULCOWEGO

Umożliwia odpowietrzanie układu hamulcowego i systemu sprzęgłowego bez pomocy drugiej osoby. Nadaje się do skuterów, motocykli, ATV, samochodów osobowych/cieżarowych itd., bardzo łatwy w użyciu. Wykonany z błękitnego anodowanego aluminium.

Bremsflüssigkeits-Auffangflasche

mit Universaladapter biegsamer Silikon-Schlauch zum Auffangen der Bremsflüssigkeit beim Entlüften.

DEVICE VENTING FOR BRAKING

Allows venting the brake and the clutch system without the help of another person. Suitable for scooters, motorcycles, ATV, cars etc., very easy to use. Made of anodized blue aluminium.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВОЗДУХООТВОДЧЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

Дает возможность воздухоотводчения тормозной системы и муфтовой системы без второй помощи лица. Годится для мотороллеров, мотоциклов, АТВ, личных/грузовых автомобилей и т. д., очень простой в употреблении. Выполненный с голубого анодированного алюминия.



A - 502A



zakres 5 - 86 mm



SEPARATOR DO TŁOCZKÓW HAMULCOWYCH

Separator używany przy wymianie klocków hamulcowych. Ułatwia i usprawnia rozszerzanie wciśkowych tłoczków w zaciskach. Pasuje do większości zacisków hamulcowych: ATE, BENDIX, DELCO, GIRLING. | ZAKRES: 0.5 - 8.6 cm



Bremskolbenrücksteller

Zum Wechseln der Bremsklötze für Bremskolben ohne Drehvorrichtung. Für Bremsen an der Vorderachse. Auch zum Zurückdrücken an 8-Kolben Bremsanlagen. Passend für die meisten ATE, BENDIX, DELCO, GIRLING. | Spannungsbereich: 0.5 - 8.6 cm



DISC BRAKE PISTON SPREADER

An essential tool for retracting the brake piston to allow insertion of new brake pads. Suitable for most ATE, BENDIX, DELCO, GIRLING callipers. | RANGE: 0.5 - 8.6 cm

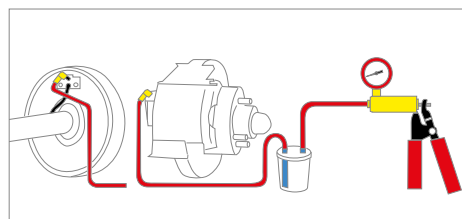
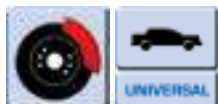


СЕПАРАТОР ТОРМОЗНЫХ ЦИЛИНДРОВ

Сепаратор используется для замены тормозных колодок. Подходит к большинству тормозных суппортов. Подходит к ATE, BENDIX, DELCO, GIRLING.



A - 1245



A-1245-1P

- POJEMNIK - do kupienia osobno.
- Behälter separat erhältlich
- CONTAINER - available separately.
- Возможность купить отдельно.



POMPKA POD I NADCIŚNIENIOWA DO ODPOWIETRZANIA I WYMIANY PŁYNU W UKŁADACH HAMULCOWYCH

Do zaworów kontrolujących wlot powietrza, sterowników wyprzedzania podciśnienia, zaworów, wspomagania hamulców, w skrzyniach biegów, gaźnikach, oraz do wytwarzania podciśnienia w układach EGR. **ZESTAW:** • Metalowa pompka z manometrem o zakresie 1 do 4 bar (0-30 inHg / 0-60 psi) | • Przewód elastyczny \varnothing 6 mm, długość: 600 mm | • Zestaw końcówek przyłączeniowych i korków | • Zestaw końcówek przyłączeniowych z przewodami | • Pojemniki z przykrywkami | • Dodatkowy tłoczek do pompki



Unterdruck-Überdruckpumpe zur Entlüftung Bremsen, Klimaanlage, Benzinleitungen

Zur Entlüftung von Bremsanlagen, Prüfung verschiedener Unterdruck- / Überdrucksysteme, für Lufteinlassventile, Bremsverstärker, Getriebe, Vergaser usw. Für PKW, LKW, Traktoren, Busse, Transporter und Motorräder. • Metallpumpe mit Manometer (Messbereich 1 - 4 bar). | • Elastischer Schlauch \varnothing 6 mm, Länge: 600 mm | • Satz von Nippeln und Steckern | • Anschlussnippeln mit Schlauch | • Plastikbehälter mit Deckel



PRESSURE PUMP FOR DEAERATION AND REPLACEMENT OF BRAKE FLUID

For air intake control valves, low pressure pass drivers, valves, brake assistance, in gearboxes, carburetors and checking pressure in EGR System.

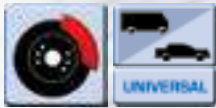
SET: • Metal pump with manometer, range between 1 and 4 bar (0 - 30 inHg / 0 - 60 psi) | • Elastic line \varnothing 6 mm, length: 600 mm | • Set of connecting tips and plugs | • Set of connecting tips with lines | • Containers with covers | • Additional piston for pump.



ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ И ВАКУУМНЫЙ НАСОС ДЛЯ ДЕАЭРИРОВАНИЯ И ОБМЕНЫ ЖИДКОСТИ В ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМАХ

К клапанам контролирующим воздухозаборник, контроллерам обгона вакуума, клапанам, поддержания тормозов, в коробках передач, карбюраторах, и к производству вакуума в системах ЭГР. Набор: • Металлический насос с манометром о сфере 1 к 4 Бар (0-30 inHg / 0-60psi) | • эластичный канал \varnothing 6 мм, длина: 600 мм | • Набор присоединительных окончаний и пробок | • Набор присоединительных окончаний с каналами | • Контейнеры с крышками | • дополнительный поршень к насосу

A - 12PBF



Model	A - 12PBF
Tank Capacity	5 litres
Power Supply	DC 12V
Fluid Pump	Diaphragm Pump
Dimension	365 x 300 x 820 mm
Weight	13.20 kg
Cabinet Material	Stainless Steel

• 1788001 Zestaw do wymiany płynu hamulcowego działający pod sprężone powietrze

URZĄDZENIE DO ODPOWIETRZANIA I WYMIANY PŁYNU HAMULCOWEGO

Specjalistyczne urządzenie mobilne z manometrem ze stali nierdzewnej wykorzystywane do odpowietrzania i wymiany płynów hamulcowych ze zbiornikiem o pojemności 5l oraz z przewodami i kablem przyłączeniowym do akumulatora. Umożliwia szybką i bezpieczną wymianę całego płynu układu hamulcowego za pierwszym podejściem bez ryzyka, że zabraknie płynu w pojemniku. Pompa zasilana poprzez akumulator samochodowy 12V z regulacją ciśnienia do 2.5 Bara (36psi) • Automatyczne wyłączenie, gdy pojemnik jest pusty - brak wzrostu ciśnienia • Automatyczna redukcja ciśnienia pozwala na bezciśnieniowe usunięcie adaptera ze zbiornika wyrównawczego pojazdu • Obsługa jednoosobowa • Konstrukcja urządzenia zapobiega wyciekowi płynu hamulcowego - jest bezpieczny dla środowiska • Zastosowanie również z systemami ABS • Obudowa, INOX (stal nierdzewna) • Regulacja ciśnienia 0 - 2,5 bar • Pojemność pojemnika: 5 litrów • Napełnianie węża o długości 3m z szybkozłączką • Napięcie: 12V - moc akumulatora samochodowego • Waga: 13,20 kg • Wymiary (wys. X szer. X gł.), 830 mm x 330 mm x 290 mm Zestaw: • Urządzenie do odpowietrzania hamulców • Wąż napełniający o długości 3m z szybkozłączką • Adapter zbiornika wyrównawczego płynu hamulcowego - europejskie pojazdy

Elektrisches Bremsen Entlüftungsgerät mit Zubehör

Elektrisches Bremsenwartungsgerät gefertigt aus rostfreien Stahl. Kompakte und mobile Ausführung mit Manometer, Schläuchen sowie 12V Batterie-Anschlusskabel. Das Gerät zeichnet sich besonders durch die schnell, einfach und sicher Bedienung aus. **Eigenschaften:** • Abschaltautomatik bei leerem Gebinde - kein Druckaufbau. • Automatischer Druckabbau ermöglicht ein druckloses entfernen der Adapter am Fahrzeugausgleichsbehälter • Einmannbedienung • Geräteaufbau verhindert jegliches auslaufen von Bremsflüssigkeit - sicher für die Umwelt • Anwendung auch bei ABS-Systemen • Gehäuse, INOX (rostfreier Stahl) • 0 - 2,5 bar stufenlos einstellbar • Gebindegröße: 5 Liter • Füllschlauchlänge, 3m mit Schnellkupplung • Spannung: 12V - Autobatteriespeisung • Gewicht ca. 13,20kg • Maße (H x B x T), 830mm x 330mm x 290mm **Lieferumfang:** • Bremsenentlüftungsgerät • 3m Füllschlauch mit Schnellkupplung • Adapter für Bremsflüssigkeitsausgleichsbehälter - europäische Fahrzeuge

ELECTRIC BRAKE BLEEDING DEVICE WITH ACCESSORY

Electric brake maintenance device made of stainless steel. Compact and mobile version with pressure gauge, hoses and 12V battery connection cable. The device is characterized by its fast, easy and safe operation. **Characteristics:** • Automatic switch-off when the container is empty - no pressure build-up • Automatic pressure reduction allows unpressurized removal of the adapter on the vehicle expansion tank • One-man operation • Device construction prevents any leakage of brake fluid - safe for the environment • Application also with ABS systems • Housing, INOX (stainless steel) • 0 - 2,5 bar adjustable pressure • Container size: 5 liters • Filling hose length, 3m with quick coupling • Voltage: 12V - car battery power • Weight about 13.20kg • Dimensions (H x W x D), 830mm x 330mm x 290mm **Delivery:** • Brake bleeding device • 3m filling hose with quick coupling • Brake fluid expansion tank adapter - european vehicles

УСТРОЙСТВО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ВОЗДУХА ИЗ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ И ЗАМЕНЫ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ

Специальное мобильное устройство с манометром из нержавеющей стали для удаления воздуха из тормозной системы и замены тормозной жидкости с емкостью объемом 5 л, а также трубками и кабелем для подключения к аккумулятору. Позволяет быстро и безопасно менять всю жидкость в тормозной системе не опасаясь того, что не хватит жидкости в емкости. Насос с регулировкой давления 2,5 бар (36psi) питается от автомобильного аккумулятора. • Автоматическое отключение при пустой емкости - давление не растет • Автоматическое понижение давления позволяет без давления извлечь адаптер из расширительного бачка транспортного средства. • Обслуживается одним человеком • Конструкция устройства препятствует вытеканию тормозной жидкости - безопасно для окружающей среды • Подходит также для систем с ABS • Корпус, INOX (нержавеющая сталь) • Регулировка давления 0 - 2,5 бар • Объем емкости: 5 литров • Шланг длиной 3м с быстроразъемом • Напряжение: 12V - мощность автомобильного аккумулятора • Вес: 13,20 кг • Габариты (выс. X шир. X дл.), 830 мм x 330 мм x 290 мм **Комплект:** • Устройство для удаления воздуха из тормозной системы • Шланг длиной 3м с быстроразъемом • Адаптер для расширительного бачка тормозной жидкости - европейские автомобили

A - 12PBF/AK

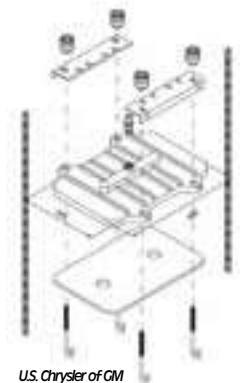
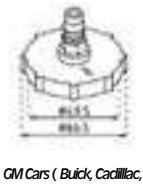
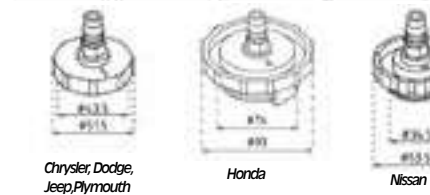
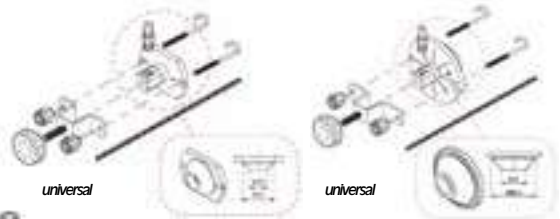


ZESTAW ADAPTERÓW DO A-12PBF

Adaptersatz zu A-12PBF

ADAPTER-SET FOR A-12PBF

КОМПЛЕКТ АДАПТЕРОВ ДЛЯ А-12PBF



ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Alfa Romeo, Audi, BMW, Jaguar, Land Rover, Mercedes, Peugeot, Porsche, Renault, Saab, VW, Volvo, Chrysler Crossfire, Daewoo, Ford, Kia, Mazda, Mini, GM (Buick, Cadillac, Chevrolet, GMC, Hummer, Oldsmobile, Pontiac), Dodge, Jeep, Plymouth, Honda Accord, Toyota, Lexus, Nissan, Hyundai, Mitsubishi, Subaru, Ford oraz adaptery uniwersalne.



A - 10BCS



Material: Cr - V



NASADKA DO ZACISKÓW HAMULCOWYCH 10 - ką.

Specjalistyczna nasadka 1/2"x20x10 kątowna idealna do wymiany klocków/zacisków hamulcowych w samochodach Porsche oraz Audi A8

Bremssattel Stecknuss 10PT

Speziell entwickelte Stecknuss 1/2" Dr. X20x10PT zum Lösen des Bremssattels bei Porsche und Audi A8

BRAKE CALIPER SOCKET 10PT

Special designed Socket 1/2" Dr. X20x10PT to loosen the brake caliper at Porsche and Audi A8

ГОЛОВКА ДЛЯ ТОРМОЗНЫХ СУППОРТОВ А 10-ГРАННАЯ

Специализированная головка 1/2"x20x10-гранная для замены колодок / тормозных суппортов в автомобилях Porsche и Audi A8

A - 7PBC



Material: Cr - Mo



NASADKA DO ZACISKÓW HAMULCOWYCH 7-ką.

Specjalistyczna nasadka 1/2"x7-kątowna idealna do wymiany klocków/zacisków hamulcowych w samochodach Audi S5 i Q5

Bremssattel Stecknuss 7PT

Speziell entwickelte Stecknuss 1/2" Dr. 7PT zum Lösen des Bremssattels bei Audi S5 und Q5

BRAKE CALIPER SOCKET 7PT

Special designed Socket 1/2" Dr. x7PT to loosen the brake caliper at Audi S5 and Q5

ГОЛОВКА ДЛЯ ТОРМОЗНЫХ СУППОРТОВ А 7-ГРАННАЯ

Специализированная головка 1/2"x20x7-гранная идеально подходит для замены колодок / тормозных суппортов в автомобилях Audi S5 и Q5

A - 10PBC



Material: Cr - Mo



NASADKA DO ZACISKÓW HAMULCOWYCH 10-ką.

Specjalistyczna nasadka 1/2"x10-kątowna idealna do wymiany klocków/zacisków hamulcowych w samochodach Porsche

Bremssattel Stecknuss 10PT

Speziell entwickelte Stecknuss 1/2" Dr. 10PT zum Lösen des Bremssattels bei Porsche

BRAKE CALIPER SOCKET 10PT

Special designed Socket 1/2" Dr. x10PT to loosen the brake caliper at Porsche

ГОЛОВКА ДЛЯ ТОРМОЗНЫХ СУППОРТОВ А 10-ГРАННАЯ

Специализированная головка 1/2"x10-гранная идеально подходит для замены колодок / тормозных суппортов в автомобилях Porsche

A - BSS3



Material: Cr - Mo



NASADKI DO ZACISKÓW HAMULCOWYCH 3/8" - ZESTAW

Nasadki przystosowane do zwalniania tylnych zacisków hamulcowych w samochodach Mercedes-Benz, Audi, VW, BMW.

• Czap roboczy nasadek: 6 ką. • Wys. 24 mm Zastosowanie: • 7 mm: Mercedes-Benz typ 204 (C-klasa) • 8 mm: Audi TT 2007, A4 2001, A6 2005, A8 • 9 mm: Mercedes-Benz W164 / W251 (M / R-klasa) / VW T5 / BMW • Material: Cr-Mo

Bremssattel-Innen 6-kant-Einsatz, extra kurz

7mm Stecknuss zum Lösen / Befestigen der hinteren Bremssattelverschraubung bei Mercedes C-Klasse Modellen • 8mm Stecknuss zum Lösen / Befestigen der hinteren Bremssattelverschraubung bei Audi A4, A6 und A8 Modellen • 9mm Stecknuss zum Lösen / Befestigen der hinteren Bremssattelverschraubung MERCEDES-BENZ M-Klasse (Typ 164) und R-Klasse (Typ 251), BMW X5 Bj. 2009 (E70), X6 Bj. 2008 (E71)

BRAKE CALIPER SOCKET SET 3/8"

Sockets adapted to release the rear brake calipers in the Mercedes-Benz, Audi, VW, BMW. • Working input sockets: 6 angle. • Height. 24 mm • Application: • 7 mm: Mercedes-Benz type 204 (C-class) • 8 mm: Audi TT 2007 2001 A4, A6 2005 A8 • 9 mm: Mercedes-Benz W164 / W251 (M / R-Class) / VW T5 / BMW • Material: Cr-Mo

НАБОР АДАПТЕРОВ ДЛЯ ТОРМОЗНЫХ СУППОРТОВ 3/8"

АДАПТЕРЫ ДЛЯ ВЫСВОБОЖДЕНИЯ ЗАДНИХ ТОРМОЗНЫХ СУППОРТОВ В MERCEDES-BENZ, AUDI, VW, BMW • РАБОЧЕЙ ЧОП: 6 УГОЛ. • ВЫСОТА 24 ММ ПРИМЕНЕНИЕ: • 7 ММ: MERCEDES-BENZ ТИП 204 (С-КЛАСС) • 8 ММ: AUDI TT 2007 2001 А4, А6 2005 А8 • 9 ММ: MERCEDES-BENZ W164 / W251 (М / R-CLASS) / VW Т5 / BMW • МАТЕРИАЛ: CR-MO

A - SC115



NASADKA DO ZACISKÓW HAMULCOWYCH

Specjalistyczna nasadka 1/2" w rozmiarze 11.5mm 10-kątowa o długości 50mm przystosowana do śrub jarzma zacisków hamulcowych w samochodach VW, Audi i Porsche

Bremssattel Stecknuss

A-SC10T-15



BRAKE CALIPER SOCKET

Special designed Sockets 1/2" x 11.5mm x 10 point profile, length: 50mm to loosen the brake caliper in VW, Audi i Porsche

ГОЛОВКА ДЛЯ ТОРМОЗНЫХ СУППОРТОВ

Специальная головка 1/2" разма. 11.5 мм 10-угольная длиной 50 мм, предназначенная для болтов скобы тормозных суппортов в автомобилях VW, Audi i Porsche

A-SC10T-20



Nr kat.	Drive	Rozmiar śruby (mm)	D (mm)	L (mm)	waga (g)
A - SC115	1/2"	11,5	24,8	50	98
A - SC10T-15	1/2"	15	24,8	50	92
A - SC10T-20	1/2"	20	26	50	106

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- A - SC115 - VW, Audi i Porsche
- A - SC10T-15 - Audi Q7, A8, S6, S8 and Porsche Macan, Cayenne, Cayman
- A - SC10T-20 - Audi A8, S6 & oraz Porsche Cayenne



A - MB30/60



NASADKA DO ZACISKÓW HAMULCOWYCH Mercedes-Benz

Specjalistyczne nasadki 3/4" x E-TORX 30 przystosowane do śrub jarzma zacisków hamulcowych w samochodach dostawczych i ciężarowych marki Mercedes-Benz.

3/4" Bremssattel Stecknuss Mercedes-Benz

E-Torx Stecknuss 3/4" mit T30 Aufnahme

3/4" Dr. Impact Socket MB30

Special designed Sockets 3/4" x E-TORX 30 to loosen the brake caliper in Mercedes-Benz vans and trucks. Product length: 90mm For using on special nut on body chassis of Mercedes LKW...

ГОЛОВКА ДЛЯ ТОРМОЗНЫХ СУППОРТОВ Mercedes-Benz

Специальные головки 3/4" x E-TORX 30, предназначенные для болтов скобы тормозных суппортов в фургонах и грузовых автомобилях марки Mercedes-Benz.



A - P910PT



NASADKA DO ZACISKÓW HAMULCOWYCH PORSCHE / VAG

Specjalistyczna nasadka stosowana przy zaciskach 6-tłoczkowych w sam. Porsche, VW Touareg, AUDI Q7 • Napęd: 3/8" • 9mm x 10pt. x 30mm

AUFSATZ FÜR BREMSKLEMMEN PORSCHE / VAG

Spezialaufsatz, verwendet bei 6-Kolben-Klemmen an Fahrzeugen Porsche, VW Touareg, AUDI Q7. • Antrieb: 3/8" • 9mm x 10pt. x 30mm

BREAKE CALIPER SOCKET PORSCHE / VAG

- Specialist socket for 6-piston calipers in Porsche, VW Touareg, AUDI Q7 • Drive: 3/8" • Dimension: 9mm x 10pt. X 30mm

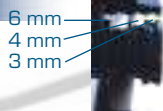
НАСАДКА ДЛЯ ТОРМОЗНЫХ СУППОРТОВ PORSCHE / VAG

Специализированная насадка для 6-поршневых суппортов в автомобилях Porsche, VW Touareg, AUDI Q7 • Привод: 3/8" 9мм x 10 п. x 30 мм





A - ROG300



GIĘTARKA DO PRZEWODÓW HAMULCOWYCH

Aluminiowa wyginarka posiada zastosowanie do prętów 1/8"(3mm), 3/16"(4mm), 1/4"(6mm).
Możliwość wyginania prętów w zakresie 180°. Minimalny promień gięcia: 15mm



Rohr-Biegezange

Rohr kann zu 180 Grad gebogen werden. Aluminium | - passend für 1/8"(3mm), 3/16"(4mm), 1/4"(6mm) Rohre |
- Rods kann zu 180° gebogen werden. | - Minimaler Biegeradius: 15mm



BRAKE PIPE BENDER

Aluminum bender is used for rods 1/8"(3mm), 3/16"(4mm), 1/4"(6mm).
Rods can be bent range 180°. Minimum bend radius: 15mm



ТРУБОГИБОЧНЫЙ СТАНОК ДЛЯ ТОРМОЗНОГО ТРОСА

Алюминиевый трубогибочный станок имеет применение к прутам 1 / 8 "(3 мм), 3 / 16" (4 мм), 1 / 4 "(6 мм).
Возможность сгибания прутов в сфере 180°. Минимальный радиус гнутья: 15 мм



A - ROG201



SAE: 3/16"; 4.75



ZESTAW DO ZARABIANIA KJONCÓWEK PRZEWODÓW HAMULCOWYCH

Specjalnie opatentowana konstrukcja o małej masie narzędzia umożliwia dokładne zarabianie końcówek w formie spęconego koinierza [A - ROG201 SAE, A - ROG202 DIN] na samochodach osobowych z hamulcem ręcznym, a dołączony do zestawu smar pozwala na gładkie i precyzyjne ukształtowanie przez stempel końcówki przewodu hamulcowego.

Przed rozpoczęciem zarabiania przewodu hamulcowego należy odpowiednio oczyścić przewód wewnątrz z zadziorów innowacyjnym narzędziem znajdującym się przy prasce. Brak oczyszczenia może spowodować nieszczelność oraz nieprawidłowe wytoczenie odpowiedniego koinierza

Możliwość stosowania do rur miedzianych, stalowych, mosiężnych oraz aluminiowych.

A - ROG201 SAE: 3/16"; 4.75

A - ROG202 DIN: 3/16"; 4.75



Bremsleitungs-Bördelwerkzeug Universal

Sehr einfach zu verwendendes Bördelwerkzeug für schnelle und präzise. Da das Werkzeug klein und leicht ist, eignet es sich ideal für das Arbeiten an noch am Fahrzeug angebrachten Bremsleitungen. [A - ROG201 SAE, A - ROG202 DIN] CONVEX 3/16" Verbindungen an Stahl-, Kupfer-, Messing- und Aluminiumleitungen.

A - ROG201 SAE: 3/16"; 4.75

A - ROG202 DIN: 3/16"; 4.75



Brake Pipe Flaring Tool Universal

Very easy to use flaring tool for quick and accurate "ON CAR" flares. As the tool is small and lightweight it makes it ideal for working on brake pipes still attached to the vehicle. A-ROG201 will make single male and double female flares SAE CONVEX 3/16" on flare steel, copper, brass and aluminium pipes. A-ROG202 will make single male and double female flares DIN CONVEX 3/16" on flare steel, copper, brass and aluminium pipes.

A - ROG201 SAE: 3/16"; 4.75

A - ROG202 DIN: 3/16"; 4.75

A - ROG202



DIN: 3/16"; 4.75



КОМПЛЕКТ ДЛЯ РАЗВАЛЬЦОВКИ ТОРМОЗНЫХ ТРУБОК

Специально запатентованная конструкция с небольшим весом инструмента обеспечивает точную обработку наконечников по стандарту [A - ROG201 SAE, A - ROG202 DIN] в виде с раструба на легковых автомобилях с ручным тормозом, а входящая в комплект смазка обеспечивает плавное и точное формирование фланца тормозной трубки с помощью штампа.

Перед расточкой тормозной трубки очистите внутреннюю поверхность трубки от заусенцев с помощью входящего в комплект инновационного инструмента. Недостаточная чистота может привести к негерметичности и неправильной расточке фланца.

Может использоваться для медных, стальных, латунных и алюминиевых трубок.

A - ROG201 SAE: 3/16"; 4.75

A - ROG202 DIN: 3/16"; 4.75

A - P6FT



ZESTAW DO ZARABIANIA KOŃCÓWEK PRZEWODÓW HAMULCOWYCH SAE/DIN

Specjalnie opatentowana konstrukcja umożliwia dokładne zarabianie końcówek w formie kolnierza DIN oraz w formie specjalnego kolnierza SAE w samochodach osobowych. Mała masa narzędzia oraz jego nie wielkie wymiary sprawiają, że idealnie nadaje się do zarabiania końcówek na samochodzie i może być używane w ograniczonych obszarach roboczych. Możliwość stosowania do rur miedzianych, stalowych, mosiężnych oraz aluminiowych o grubości 4,75mm i grubości ścianki do 1,0mm.

HAND- Bremsbördelgerät SAE+DIN

Mit dem ASTA Hand-Bördelgerät lassen sich 4,75mm Bremsleitungen aus Kupfer, Stahl und Aluminium bis zu einer Wandstärke von 1mm verarbeiten. Es eignet sich für den täglichen Werkstatteinsatz um SAE und DIN Einzel- und Doppelflansch zu Erstellen. Aufgrund der Handlichkeit und geringen Abmessungen kann man Arbeiten direkt am Fahrzeug vornehmen.

PIPE FLARING TOOL SAE+DIN

For pipes 4,75 mm of copper, steel or aluminum with up to 1,0 mm wall thickness. For SAE and DIN single and double flange. Handy mechanical flaring tool that can be used on the vehicle. This compact tool can be used in restricted work areas, e.g. at the rear axle. The few individual parts can be installed simply, thus the flaring tool is fast and ready to use.

КОМПЛЕКТ ДЛЯ РАЗВАЛЬЦОВКИ ТОРМОЗНЫХ ТРУБОК SAE/DIN

Специально запатентованная конструкция позволяет тщательно развальцовывать концы трубок в виде фланца DIN, а также в виде фланца с раструбом SAE в легковых автомобилях. Благодаря небольшому весу устройства оно идеально подходит для развальцовки наконечников тормозных трубок для автомобиля и может использоваться в условиях ограниченного рабочего пространства. Подходит для медных, латунных и алюминиевых трубок диаметром 4,75 мм и толщиной стенки до 1,0 мм.

A - ROG103



ZESTAW DO ZARABIANIA KOŃCÓWEK PRZEWODÓW HAMULCOWYCH

Wysokiej jakości urządzenie wykonane zostało do specjalistycznego i precyzyjnego zarabiania pojedynczego i podwójnego końcówek przewodów hamulcowych. Jest to urządzenie hydrauliczne, dzięki czemu w trakcie operacji wytwarza dużą siłę bez użycia dodatkowego wysiłku. Zastosowanie może być bezpośrednio na samochodzie. Nadaje się do rur stalowych, miedzianych, mosiężnych oraz aluminiowych.

ZESTAW: szczęki do przewodów o średnicy 4.75mm, 5mm i 6mm, praska do zaciskania przewodów, punktaki oraz przyrząd do cięcia przewodów.

Bördelgerät-Satz Für Bremsleitungen

Hochwertiges Gerät wurde ausgelegt für spezialistische und präzise Einzel- und Doppelbördelung von Bremsleitungen. Es handelt sich um ein hydraulisches Gerät, wodurch während des Bördelungsvorgangs hohe Kraft ohne zusätzliche Anstrengung erzeugt wird. Es kann direkt am Fahrzeug gebraucht werden. Geeignet für Stahl-, Kupfer-, Messing- und Alurohre.

BESTANDTEILE: Backen für Leitungen mit Durchmessern 4.75mm, 5mm und 6mm, Leitungsscrimpwerkzeug, Körner und Leitungsschneidwerkzeug.

BRAKE PIPE FLARING TOOL

Hydraulic Flaring Tool for brake pipe bead Hydraulic Flaring Tool, 11 pieces easy assembly and disassembly of the spindle in the application for standard and plastic-sheathed cables of steel, aluminum, copper and brass suitable for convex and double flange according to SAE and DIN for daily professional workshop use containing the basic body for receiving the clamping jaws Platen suitable for direct work on the vehicle easy insertion of the plungers by quick coupling Oil hydraulic spindle clamping screw with Sliding T for turning Pair of jaws for cables 6 mm outer diameter Pair of clamping jaws for lines 5 mm outside diameter Pair of jaws for pipes 4.75 mm (3/16 ") OD Pipe cutter with reamer, for leads from 3mm to 16mm diameter Pressure piece OP1 SAE flange 4.75 mm (3/16 ") and 5 mm lines Pressure piece DIN flange 4.75 mm (3/16 ") and 5 mm lines Pressure piece OP2 SAE flange 4.75 mm (3/16 ") , 5 mm and 6 mm lines Pressure piece OP1 SAE flange 6 mm lines Pressure piece DIN flange 6 mm lines completely sorted in plastic case, including allocation list and instruction manual Tool in the highest-quality execution for durability in daily use in the workshop

A - ROG103 SPINDLE



НАБОР ДЛЯ ЗАРАБАТЫВАНИЯ ОКОНЧАНИИ ТОРМОЗНЫХ КАНАЛОВ

Высококачественное устройство стало сделано до специализированного и точного зарабатывания отдельного и двойного окончания тормозных каналов. Это гидравлическое устройство, благодаря которому во время операции производит большую силу без употребления дополнительного усилия. Применение может быть непосредственно на автомобиле. Годится для стальных, медных, латунных и алюминиевых труб.

Набор: челюсти для каналов диаметром 4.75мм, 5 мм и 6 мм, пресса для сжимания каналов, перфораторы и прибор для разрезания каналов.

A - ROG250



NOŻ DO CIĘCIA PRZEWODÓW HAMULCOWYCH

• Zakres : 3 - 25 mm | 1/8" - 1"

Mini Rohrschneider

Schneidbereich: 3 - 25 mm | 1/8" - 1"

MINI TUBE CUTER

• Capacity: 3 - 25 mm | 1/8" - 1"

НОЖ ДЛЯ РЕЗАНИЯ ТОРМОЗНЫХ КАНАЛОВ

Сфера: 3 - 25 мм | 1 / 8 " - 1"



A - ROG350



TELESKOPOWY NÓŻ KRĄŻKOWY DO CIĘCIA PRZEWODÓW HAMULCOWYCH

Profesjonalny, teleskopowy nóż krążkowy do rur wyposażony w twarde okrągłe ostrze ze stali nierdzewnej oraz 4 rolki, które zapewniają pewne prowadzenie ostrza i precyzyjne cięcie. Pokrętko pozwala na płynną i łatwą regulację docisku. Nóż przeznaczony do cięcia rur aluminiowych, mosiężnych, miedzianych oraz z tworzywa sztucznego. Posiada także dodatkowe ostrze do czyszczenia zadziorów.

• Zakres : 3 - 35 mm | 1/8" - 1"

Rohrabschneider 3 - 35 mm / 1/8" - 1 3/8"

stabile Ausführung, 4 leichtgängige gelagerte Stützrollen, Spindel zur Feineinstellung des Schneidedrucks, bestens geeignet für Aluminium, Kupfer-, Stahlrohre, mit eingebautem Entgrater

Schneidebereich: 3 - 35 mm | 1/8" - 1"

TUBE CUTTER

Professional ASTA telescopic tube cutter with very durable cutting blade and 4 guide rolls which guarantee keeping the tube in place. The big adjustment hand-wheel allows a smooth and easy adjustment. Cutting capacity 3mm - 35mm | Cuts copper, aluminium, Brass, Steel, ... Designed for precision cutting in restricted spaces. | Extremely smooth cutting action. | Fast and smooth telescopic action. | Fold away reamer

ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ДИСКОВЫЙ НОЖ ДЛЯ ТРУБОРЕЗКИ

Профессиональный, телескопический нож дисковый для труб имеет крепкое круглое острие из нержавеющей стали и 4 ролики, которые обеспечивают уверенное владение острием и точный разрез. Ручка позволяет на плавное и легкое регулирование прижатия. Нож предназначенный для резания алюминиевых, латунных, медных и пластмассовых труб. Имеет также дополнительное острие для очистки задира.

Сфера: 3 - 35 мм (1 / 8 " - 1")



A - 2LBFB



MANUALNA POMPA DO PŁYNU HAMULCOWEGO

Pompa przystosowana do odpowietrzania i wymiany płynu hamulcowego ATF z układu hamulcowego. Wymianę płynu może przeprowadzić jedna osoba. Zastosowanie również z systemami ABS.

Pojemność pojemnika na płyn: 2 L

Ciśnienie pracy: 0,7 Bar / 10psi

Max. ciśnienie: 2 Bar / 30psi

Ciśnieniomierz: 0-5Bar / 0-70psi

2Liter HAND-Bremsenentlüftungsgerät

Professionelles "Ein-Mann" Bremsenentlüftungssystem. Das Entlüften erfordert keine externe Stromquelle. 2 Liter Reservoir für Hydraulikflüssigkeit - spülen Sie das gesamte System mit einer Füllung, ohne dass das Reservoir trocken laufen kann. Anschluss 42mm Anschlusskappe - Passend für die meisten europäischen Modelle

2L Manual Pressure Brake Fluid Bleeder

Professional "One-man" brake bleeding system. Bleeding requires no external power source. 2 Litre reservoir holds hydraulic fluid - flush the entire system with one fill, without the risk of running the reservoir dry. Connector 42mm CAP - Suitable for most European models

A-U2LA



Universalny Adapter

Universaladapter

Universal Adapter

Универсальный адаптер

РУЧНОЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС ДЛЯ ЗАМЕНЫ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ

Насос предназначен для удаления воздуха и замены тормозной жидкости ATF в тормозной системе. Поменять жидкость может один человек. Подходит также для систем с ABS.

Объем емкости для жидкости: 2 л

Рабочее давление: 0,7 бар / 10psi

Макс. давление: 2 бар / 10psi

Манометр: 0-5 бар / 0-70psi



A - 669A



ZESTAW DO NAPRAWY GNIAZD CZUJNIKÓW ABS

Do regeneracji gniazd ABS, które ulegają uszkodzeniu podczas demontowania czujników. Niepoprawne oczyszczenie a następnie instalacja czujników powoduje wadliwe pomiary i pracę systemu ABS. Tylko dobrze przygotowane i oczyszczone gniazdo pozwala na prawidłowe zainstalowanie oraz działanie nowych czujników. Drobnozwojowe frezy zapewniają dokładne i osiowe oczyszczenie gniazda. Zestaw: • (15 x 23 mm): MB A-Klasa, Mazda, Ford • (18 x 23 mm): Audi, VW, BMW E36 i E46, Seat, Skoda • (18 x 34 mm): Audi, VW, Seat, Skoda • (14 x 32 mm): BMW E38, E39, E60, E65, E61, E63, E64, E52, E66, E67, E70(X5), E71(X6) • grzechotka przegubowa 1/4". Material: CrV

ABS Sensor Reibahlen-Reparatursatz

Zur Reinigung der ABS Sensor Aufnahmebohrungen Größen: • For ABS Bosch Sensor Sitz, 15 / 23 mm | • For ABS Bosch Sensor Sitz, 18 / 23 mm | • For ABS Bosch Sensor Sitz, (Audi A4/A6), 18 / 34 mm.

REPAIR KIT FOR ABS SENSOR SEATING

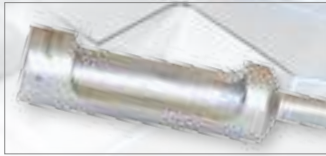
For regeneration sockets ABS which are damaged during dismantling sensors. Incorrect cleaning and installation of sensors causes faulty measurements and the work of the ABS system. Only well prepared and cleaned seat allows for correct installation and operation of the new sensors. The finely ganglion mills provide accurate and axial cleansing seat. SET: • (15 x 23 mm): MB A-Klasa, Mazda, Ford • (18 x 23 mm): Audi, VW, BMW E36 i E46, Seat, Skoda • (18 x 34 mm): Audi, VW, Seat, Skoda • (14 x 32 mm): BMW E38, E39, E60, E65, E61, E63, E64, E52, E66, E67, E70(X5), E71(X6) • articulated ratchet 1/4". Material: CrV

РЕМОНТНЫЙ КОМПЛЕКТ РАЗЪЁМА ДАТЧИКА ABS

РАЗМЕРЫ: Для датчика ABS Bosch, 15/23 мм. Для датчика ABS Bosch, 18/23 мм. Для датчика ABS Bosch (Audi A4/A6), 18/34 мм.



A - STB



Material: Cr-V



KLUCZ DO SPRĘŻYN HAMULCOWYCH

Przystosowany do demontażu sprężyn mocujących klocki w bębnach hamulcowych. Zapewnia profesjonalne, łatwe i bezpieczne zdemontowanie sprężyny bez uszkodzenia innych podzespołów. Klucz stosowany głównie do VW, Seat, Skoda, Opel oraz Renault. Zastosowanie do sprężyn w zakresie: 14-20 mm Wymiary klucza: dł. 240 mm, śred. 34 mm



Entriegelungswerkzeug für Bremsbacken-Federn

Vereinfacht die Demontage der Haltefeder bei Bremsbacken für Federteller mit einem Durchmesser von 14 bis 20mm. Länge 240 mm, Durchmesser 34 mm



TOOL TO REMOVE BRAKE SPRINGS

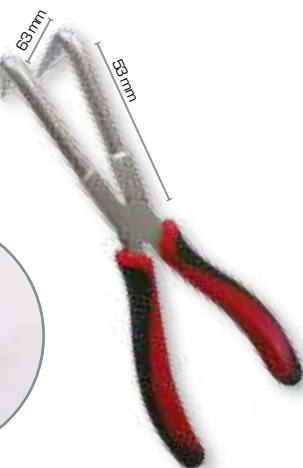
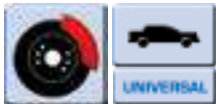
The tool makes it easier to disassembly the retaining spring at brake systems with a spring plate diameter of 14 to 20mm. Tool length 240 mm and 34mm diameter.



КЛЮЧ ДЛЯ ПРУЖИННОГО ТОРМОЗ

Подходит для демонтажа фиксирующих пружин тормозных колодок на барабанах. Предоставляет профессиональные, легко и безопасно демонтажное пружины без ущерба для других компонентов. Ключ, используемый в основном для VW, Seat, Skoda, Opel и Renault. Применение к источникам в области: 14-20 мм Основные размеры: Длина 240 мм диам. 34 мм

A - 90DCP



SZCZYPCE SEGERA ODGIĘTE PRZEDŁUŻANE DO ZACISKÓW HAMULCOWYCH WEWNĘTRZNE - 90°

Do prac specjalistycznych. Wykonano ze stali narzędziowej. Rączki pokryte tworzywem PCW. Długość 200 mm. Rozstaw: 12-65 mm



Segeringzange mit Sonderabmessungen - 90°

Die speziell entwickelte Segeringzange kommt bei der Instandsetzung neuer Bremsanlagen zum Einsatz.



SEGERING-PLIER WITH SPECIAL MEASUREMENTS - 90°

The specially developed segering-plier is used to repair new brake systems.



КЛЕЩИ SEGER КОЛЬЦА, ЗАДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ СУППОРТЫ 90°

Специализированные работы Изготовлен из инструментальной стали. С пластиковым покрытием ручки ПВХ Длина 200 мм Расстояние: 12-65 мм

A - 12P



ZESTAW DO OBSŁUGI KLIMATYZACJI ORAZ KOMPUTERA STERUJĄCEGO

Komplet przeznaczony do montażu oraz demontażu elementów klimatyzacji, sterownika ECU. **MARKI:** •BMW, •Fiat, •Mercedes, •Peugeot, •Renault, •Rover, •Toyota, •VW, •Audi, •Opel, •Vauxhall. **ZESTAW:** •Zabierak: 1/4" | •2.2mm | •3.2mm | •SW12 | •SW15 | •5-kątnie końcówki torx do pasów bezpieczeństwa i przeplywomierzy | •7 Bity: TS10,TS15,TS20,TS25,TS27,TS30,TS40 + Adaptor 1/4"



Klimaanlagen-Werkzeugsatz

Anwendbar für alle Verschraubungen an Klimaanlage. Antrieb 1/4", Einsätze für Festdrossel 2,2 und 3,2 mm / SW12/ SW15. 7 x 5-Stern Profi-Bits zum Lösen von z.B. Flanschen. •BMW, •Fiat, •Mercedes, •Peugeot, •Renault, •Rover, •Toyota, •VW, •Audi, •Opel, •Vauxhall.



A/C AND ECU REMOVAL SOCKET SET

A/C and ECU removal socket set. **MARKS:** •BMW, •Fiat, •Mercedes, •Peugeot, •Renault, •Rover, •Toyota, •VW, •Audi, •Opel, •Vauxhall. **SET:** •Drive: 1/4" | •2.2mm | •3.2mm | •SW12 | •SW15 | •5-pt bits torx for safety belts | •7 Bits: TS10,TS15,TS20,TS25,TS27,TS30,TS40 + Adaptor 1/4"



НАБОР ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ КОНДИЦИОНЕРА И ЕГО КОМПЬЮТЕРА

Для монтажа и демонтажа элементов кондиционера. **МОДЕЛЬ:** BMW, Fiat, Mercedes, Peugeot, Renault, Rover, Toyota, VW, Audi, Opel, Vauxhall. **НАБОР:** Селектор 1/4", 2.2мм, 3.2мм, SW12,SW15. 5-уголвой Torx наконечник. 7 битов: TS10, TS15, TS20, TS25, TS27, TS30, TS40+ адаптер 1/4".

A - 1834



4 szt./pcs



KLIPSY DO ZŁĄCZEK PRZEWODÓW KLIMATYZACYJNYCH

Klipsy pasują do większości marek samochodów osobowych pozwalające na szybkie zablokowanie przepływu freonu w przewodach klimatyzacyjnych. **ZESTAW:** • Klipsy: 3/8", 1/2", 5/8", 3/4"



Clips-Satz für Klimaleitungen

Anwendbar bei fast allen Fahrzeugtypen. Für das schnelle Zudrücken von Klima- und Treibstoffleitungen. **Clips:** 3/8", 1/2", 5/8", 3/4"



SET - CLIPS FOR CLAMPING AIR CONDITIONING LINES

These clips work with most types of passenger cars, and allow for rapid blockage of the flow lines in air-conditioning systems. **SET:** • Clips: 3/8", 1/2", 5/8", 3/4"



КОМПЛЕКТ РАЗЪЕДИНИТЕЛЕЙ КОНДИЦИОНЕРНЫХ ЛИНИЙ

Позволяет быстро провести обслуживание и ремонт системы, не повредив при этом элементы соединений трубопроводов. **НАБОР:** разъединители: 3/8", 1/2", 5/8", 3/4".

A - 20012



ZESTAW DO ROZŁĄCZANIA ZŁĄCZEK PALIWOWYCH I KLIMATYZACJI

ZESTAW: • 6 złączek do paliwa i klimatyzacji - 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8" | • Złączka blokująca do przewodów klimatyzacji Ford 3/8" (czerwona) | • Złączka blokująca do przewodów klimatyzacji Ford 1/2" (niebieska) | • Złączka blokująca do przewodów klimatyzacji Ford 5/8" (czarna) | • Złączka blokująca do przewodów klimatyzacji Ford 3/4" (beżowa) | • Narzędzie do rozłączania przewodów paliwowych | • Narzędzie do rozłączania przewodów chłodnicy oleju wykonane z anodowanego aluminium | • Spinacz przewodu paliwowego Ford | • Narzędzie do szybkiego rozłączania przewodów Ford/GM | • 7 szt. złączek do rozłączania przewodów klimatyzacyjnych i paliwowych.



Universal Demontagesatz für Leitungen

Demontage der schwierig zu öffnenden Leitungskupplungen bei Klimaanlage, Kraftstoff-, Luft-, und Ölleitungen. • 6 x Leitungsöffner: 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8" | • Ford A/C Clips-Zudrucker, 3/8" (rot) | • Ford A/C Clips-Zudrucker, 1/2" (blau) | • Ford A/C Clips-Zudrucker, 5/8" (schwarz) | • Ford A/C Clips-Zudrucker, 3/4" (weiss) | • Leitungslöse-Werkzeug | • Ford Ölleitungslöse-Werkzeug | • Ford/GM Demontage-Werkzeug | • 7 x Leitungsverbinde-Löseclipssatz | • Gummiband



FUEL & AIR CONDITIONING LINE DISCONNECT SET

SET: • 6 pcs fuel & air conditioning line disconnect set- 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8" | • A/C spring lock coupling tool - Ford 3/8" (red) | • A/C spring lock coupling tool - Ford 1/2" (blue) | • A/C spring lock coupling tool - Ford 5/8" (black) | • A/C spring lock coupling tool - Ford 3/4" (beige) | • Fuel line disconnect tool | • Ford oil cooler line disconnect tool | • Ford fuel line disconnect tool | • Ford / GM quick disconnected tool | • 7 pc A/C fuel line disconnect set | • Rubber band.



НАБОР РАЗЪЕДИНИТЕЛЕЙ ТОПЛИВНЫХ И КОНДИЦИОНЕРНЫХ ЛИНИЙ

НАБОР: 6x соединение для топливных и кондиционерных линий - 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8". Соединение-блокировка для Ford 3/8" (красная). Соединение-блокировка для Ford 1/2" (голубая). Соединение-блокировка для Ford 5/8" (черная). Соединение-блокировка для Ford 3/4" (беж). Инструмент для отключения топливных соединений. Инструмент для отключения линий масляного радиатора-из анодированного алюминия. Инструмент для топливопровода Ford. Инструмент для быстрого отключения линий Ford/ GM. 7 быстроразъемов для быстрого отключения топливных и кондиционерных линий.

A - 1827



ZESTAW DO ZŁĄCZ SYSTEMÓW PALIWOWYCH I KLIMATYZACYJNYCH

Praktyczny i niezastąpiony do prac przy każdym układzie paliwowym i klimatyzacyjnym. **ZESTAW:** • Złącza: 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8"



Leitungsverbinde-Löseclipssatz

Praktisch und unentbehrlich bei Klima- und Treibstoffleitungen. **Clips:** 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8".



SET OF CONNECTORS FOR FUEL SYSTEMS AND AIR CONDITIONING SYSTEMS

Practical and indispensable for work on all fuel and air conditioning systems. **SET:** • Connectors: 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8"



РАЗЪЕДИНИТЕЛИ ТОПЛИВНЫХ И КОНДИЦИОНЕРНЫХ ЛИНИЙ

Съемники предназначены для быстрого и безопасного разъединения шлангов без их повреждения. **НАБОР:** Разъединители: 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8".

A - KB2306



ŚCIĄGACZ DO DE/MONTAŻU SPRZĘGŁA KLIMATYZACJI - UNIWERSALNY

Ściągacz przystosowany do de/montażu sprzęgła klimatyzacji oraz jego ustawienie w prawidłowej pozycji. Otwory umożliwiające różnorodny rozstaw śrub pozwala na wykorzystanie tego zestawu w większości marek samochodów osobowych. **ZESTAW:** • Dysk do ustawiania prawidłowej pozycji sprzęgła | • Czop ściągacza do wyciskania sprzęgła | • Śruby blokujące.

Montage - Demontagesatz Klima-Kupplung

INHALT: • Abziehplatte zur richtigen Positionierung der Kupplung | • Zentrierbolzen für das Betätigen der Kupplung | • Blockade-Schrauben

UNIVERSAL BALANCER PULLER SET

Puller for assembly and disassembly of air conditioning clutch, and its setting in the correct position. The holes allow any spacing of the screws allows the use of this set in most brands of cars. **SET:** • Disk for fixing the proper position of the clutch | • Puller spindle for pressing the clutch | • Blocking screws.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ РЕЗИНКА

НАБОР: Опорный диск для регуляции муфты, шпindelь, блокировочные винты.

A - 746



ŚCIĄGACZ DO RAMION WYCIERACZEK VAG

ZASTOSOWANIE: • Demontaż tylnych ramion wycieraczek z zamontowanymi spryskiwaczami. **MODELE:** • Skoda, VW, Audi
UWAGA: Ściągacz przesuwany w poziomie

Wischarm-Abzieher VAG

Speziell für die Demontage von Heckscheibenwischer bei VAG. **MODELLE:** • Skoda, VW, Audi

WINDSHIELD WIPER PULLER VAG

APPLICATION: The wiper puller is specially designed for use to remove the rear wiper arms with water jets included in the spindle of motocars. **MODELS:** • Skoda, VW, Audi

СЪЕМНИК ПОВОДКОВ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ VAG

ПРИМЕНЕНИЕ: Демонтаж задних рычагов стеклоочистителя с разбрызгивателем. Позволяет работать в местах с ограниченным пространством. **МОДЕЛЬ:** Skoda, VW, Audi.

A - 685B



ŚCIĄGACZ DO WYCIERACZEK

Posiada niezawodne ramie, które zapobiega uszkodzeniu karoserii i ramion wycieraczek. **ZAKRES ROBOCZY:** 16 - 41mm | **WYSOKOŚĆ:** 85 mm | **DŁUGOŚĆ:** 45 mm | **SZEROKOŚĆ:** 47 mm

Wischarm-Abzieher

Verhindert zuverlässig Beschädigungen an der Karosserie und am Scheibenwischerarm. Feingewinde SW17 | Arbeitsbereich 16 - 41 mm | Bauhöhe 85 mm | passend für BMW

WINDSHIELD WIPER PULLER

The special designed ASTA wiper arm remover for BMW will not damage the wiper arm or holder during removal. Very easy to use just place the puller feet under the wiper arm and tighten the screw gently against the wiper shaft. **Technical details:** Range: 16 - 41mm, Total height: 68 mm, Internal height: 50 mm, Total depth: 50 mm Feet: 16 x 24 mm, Screw: M10 x 1.5 mm with 17 mm HEX-drive

РЕЗИНКА ДЛЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ

Имеет крепкое плечо, которое предупреждает аварии кузова и плеч стеклоочистителей. Рабочая сфера: 16 - 41 мм | Высота: 85 мм | Длина: 45 мм | Ширина: 47



A - A 1935



Ściągacz dwuramienny do łożysk z blokadą

Ściągacze dwuramienne wykonane z wysokiej jakości stali hartowanej z blokadą zapewniającą nie rozchodzenie się ramion. Przystosowane do demontażu małych łożysk, np. w alternatorach czy ściągania ramion wycieraczek samochodowych. Możliwość obrócenia ramion do demontażu wewnętrznego z wysokiej jakości stali hartowanej

Abzieher 2-armig

Zwei-Arm-Abzieher aus hochwertigem gehärtetem Stahl mit Blockade, die garantiert, dass die Arme nicht auseinandergehen. Geeignet für Montage und Demontage kleiner Lager, z.B. in Lichtmaschinen oder zum Abziehen von Scheibenwischerarmen. Es ist möglich, die Arme für Innendemontage zu drehen. Aus hochwertigem gehärtetem Stahl

ARMATURE BEARING PULLERS

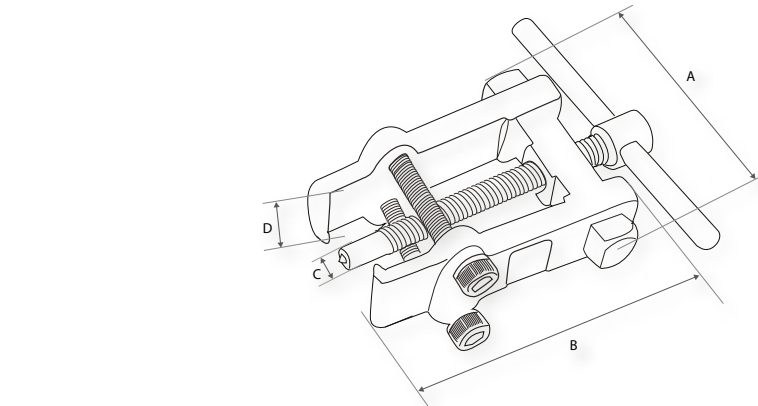
Armature bearing pullers made of high-quality hardened steel with lock arms. Suitable for removing small bearings in alternators and pull arm windshield wipers.

Съемник двухлапый для подшипников с блокировкой

Съемники двухлапые, изготовленные из высококачественной закаленной стали с блокировкой, препятствующей расхождению лап. Предназначены для снятия небольших подшипников, например, в альтернаторах, или снятия рычагов стеклоочистителя. Возможность поворота лап для внутреннего демонтажа. Из высококачественной закаленной стали



A - A 2455



A - A 3580



TYP	ROZSTAW RANGE (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
A - A1935	19 - 35	57	70	5	20
A - A2455	24 - 55	85	130	7	20
A - A3580	35 - 80	110	210	10	35



A - UP0910

A - UP1615

A - UP2015



ŚCIĄGACZ DWURAMIENNY - BELKOWY

Ściągacz do demontażu łożysk wewnętrznych i zewnętrznych. Możliwość zastosowania ściągaczy w formie wewnętrznej i zewnętrznej po obroceniu ramion o 180°. Przeznaczony do intensywnej pracy w serwisach samochodowych, serwisach mechanicznych. Przesuwne ramiona na belce umożliwiają ustawienie odpowiedniego zakresu roboczego. Sworzeń z hartowanym gwintem. Ramiona oraz belka wykonana z wysokiej jakości stali chromowo-wanadowej. Dwie końcówki naciskowe: Kulkowe oraz z kłem centrującym

Abzieher 2-armig

Abzieher für Innen und Außen Kugellager. Zusätzliche Haken separat erhältlich. Größe: 90mm x 100mm C1: 90mm C2: 60mm

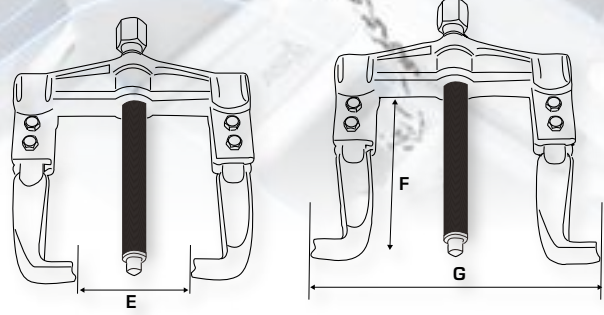
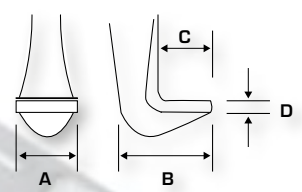
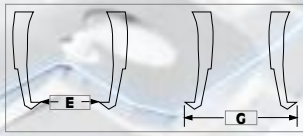
TWO ARM PULLER

Puller designed for removal external and internal bearings. Size: 90mm x 100mm C1: 90mm C2: 60mm

СТАНДАРТНЫЙ ДВУХРЫЧАЖНЫЙ СЪЕМНИК

Возможность демонтажа внутр. и внешн. подшипники размеры 90mm x 100mm C1: 90mm C2: 60mm





TYP	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
A - UP0910	22	32	15	4	33 - 93	105	87 - 161
A - UP1615	28	38	20	4	55 - 157	132	131 - 240
A - UP2015	30	44	22	4	6 - 195	152	145 - 300

- A - U3AP910
- A - U3AP1310
- A - U3AP1615



Material: Cr - Mo

UNIWERSALNY ŚCIĄGACZ 3 RAMIENNY

Ściągacz do demontażu łożysk wewnętrznych i zewnętrznych. Równomierne rozłożenie siły. Możliwość zastosowania ściągaczy w formie wewnętrznej i zewnętrznej po obróceniu ramion o 180°. Przeznaczony do intensywnej pracy w serwisach samochodowych, serwisach mechanicznych. Przesuwne ramiona na belce umożliwiają ustawienie odpowiedniego zakresu roboczego. Swożeń z hartowanym gwintem. Ramiona oraz belka trójramienna wykonana z wysokiej jakości stali chromowo-wanadowej

Universal Abzieher 3-armig

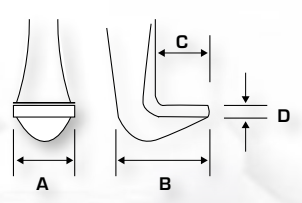
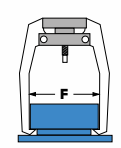
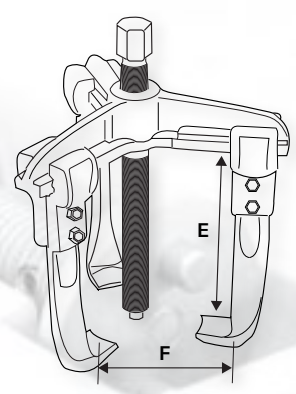
A - U3AP910 Schiebe arm: 90mm - 100mm A - U3AP1310 Schiebe arm 130mm - 100mm A - U3AP1315 Schiebe arm 160mm -150mm

UNIVERSAL THREE ARM PULLER

A - U3AP910 Jaw opens range: 90mm Reach: 100mm A - U3AP1310 Jaw opens range: 130mm Reach: 100mm A - U3AP1315 Jaw opens range: 160mm Reach: 150mm

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ 3-РЫЧАЖНЫЙ СЪЕМНИК

A - U3AP910 Расстояние: 90mm i 100mm A - U3AP1310 Расстояние:130mm - 100mm A - U3AP1315Расстояние:160mm - 150mm



TYP	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
A - U3AP910	21	27	14	4	101	2 - 78
A - U3AP1310	22	29	18	4	101	2 - 115
A - U3AP1615	30	43	22	4	153	2 - 129



A - 661P



ŚCIĄGACZ DO TYLNYCH WYCIERACZEK

ZASTOSOWANIE: • Demontaż tylnych ramion wycieraczek z zamontowanymi spryskiwaczami. **Szerokość szczęk:** 16mm | **Wysokość części roboczej:** 28mm

Scheibenwischerarm-Abzieher

Zum Lösen der hinteren Wischerarms **Öffnung:** 16 mm | **Spannhöhe:** 28 mm

WINDSHIELD WIPER PULLER

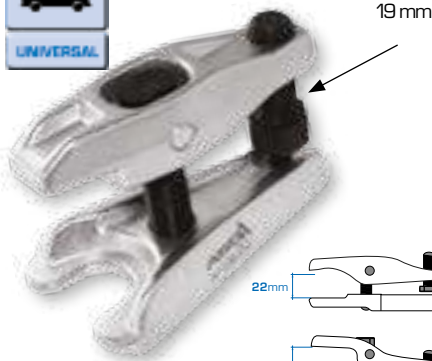
APPLICATION: The wiper puller is specially designed for use to remove the rear wiper arms with water jets included in the spindle of motocars. **Jaws width:** 16mm | **Working range height:** 28mm

СЪЁМНИК ЗАДНИХ СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЕЙ

ПРИМЕНЕНИЕ: Демонтаж задних поводков стеклоочистителей с омывателем. **Расстояние:** 16мм. **Высота рабочей части:** 28мм



A - UBJ22



UNIWERSALNY ŚCIĄGACZ DO PRZEGUBÓW KULOWYCH

Umożliwia demontaż zapieczonych części bez potrzeby używania narzędzi do pobijania. Konstrukcja ściągacza pozwala na pracę bez uszkodzenia osłon przegubów. Zakres pracy: A: 22mm ,B: 62mm

Universal Kugelgelenkabzieher

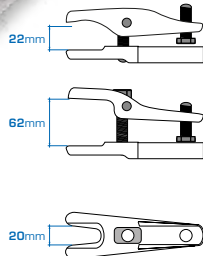
Anwendung: Für PKW zur Demontage der Kugelgelenke Technische Daten: Maulöffnung 20 mm, Weite 35 mm und Spannbereich von 20 bis 50 mm, Antrieb über 19 mm Sechskant

UNIVERSAL BALL JOINT EXTRACTOR

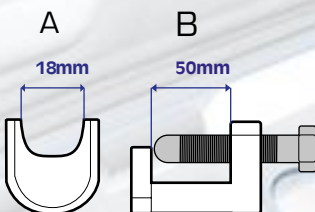
Puller to remove ball joints without damaging the joint case. The puller covers up a range of: Opening 21mm length 35mm, clamp 20 – 50 mm. Equipped with 2 spindles M14 x 1.5 , driven with a 19mm wrench

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СЪЕМНИК ШАРОВЫХ ОПОР

Позволяет на демонтаж запеченных частей без нужды применения орудий к побиянню. Конструкция резинки позволяет на работу без повреждения прикрытий сгибов. Сфера работы: А: 22 мм Б: 62 мм



A - UTR18



ŚCIĄGACZ DO PRZEGUBÓW KULOWYCH 18mm

Narzędzie przystosowane do demontażu przegubów kulistych w samochodach osobowych i małych dostawczych. Ściągacz wykonany z wysokiej jakości materiału dający możliwość szybkiego i łatwego demontażu bez porzeby używania narzędzi do pobijania. Materiał: stal Rozmiary: A: 18mm ; B: 50mm

Kugelgelenk-Ausdrücker 18mm

Anwendung: Für PKW zur Demontage der Kugelgelenke Technische Daten: Maulöffnung 18 mm, Weite 20 mm und Spindelweg 50 mm, Antrieb über 19 mm Sechskant Marke Asta, Artikelnummer A-UTR18, geschmiedet und verzinkt, Öffnung 18 mm, Weite 29 mm, Höhe 50 mm, Spindel M12 x 1.75, Antrieb mit Sechskant Schlüsselweite 19 mm

UNIVERSAL TIE ROD END TOOL 18mm

Tie rod head puller to remove the ball joint extractor on cars. Opening 18 mm, width 29 mm, height 50 mm. Equipped with a M12 x 1.75 screw, driven with a 19mm wrench

СЪЕМНИК ШАРОВЫХ ОПОР 18 мм

Орудие приспособленное для демонтажа рулевых шарниров в легковых и маленьких грузовых автомобилях. Рант выполнен из высококачественного материала дающий возможность скорого и легкого демонтажа без нужды использования орудий для поднимания. Материал: сталь Размеры: а: 18 мм; Б: 50 мм



**AH - EK 1213/1214/1215**

TYP	Ø (mm)	6 - kątne (mm)	C (mm)	P (mm)	T max (kN)	T użytkowa (kN)	MASA (kg)
AH - EK 1213	12	10	80	90	15	11	0.65
AH - EK 1214	12	10	150	150	15	11	0.67
AH - EK 1215	10	13	200	200	24	17	1.5

**ŚCIĄGACZE Z 3 ŁAPAMI CIENKIMI - KOMPAKT**

ZASTOSOWANIE: • Do ściągania zacisków z czopów biegunowych akumulatora. Ściągacz z samonastawnymi łapami - sprężyna nastawna.

Kompakter Abzieher 3-armig mit Haltefeder

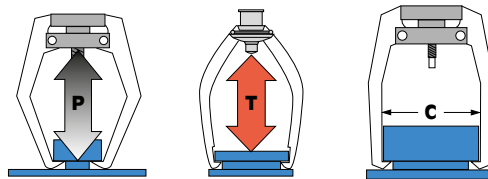
Mit schlanken Abzughaken für die Demontage von Batterieklemmen.

PULLER WITH THREE THIN CLAWS - COMPACT

APPLICATION: • For removal of connectors from battery terminals - adjustable spring

СЪЕМНИК 3-Х ЛАПЫЙ С ТОНКИМИ ЗАХВАТАМИ-КОМПАКТНОЙ

ПРИМЕНЕНИЕ: Съемник клеммы аккумулятора с 3 захватами.

**AH - EF 2129**

TYP	C min - max (mm)	P (mm)	T (kN)	MASA (kg)
AH - EF 2129	25 - 170	160	70	3.2

**ŚCIĄGACZ z 3 KRÓTKIMI ŁAPAMI**

• Śruba bezpieczeństwa z ogranicznikiem momentu: ścinanie kolka w przypadku przekroczenia dopuszczalnej siły ściągania. | • 2 x zapasowe kołki | • Pierścień antyobrotowy

Abzieher 3-armig

Sicherheitsspindel mit Platte, damit die Spindelruckbelastung und Haken-Zugbelastung beim abz ziehendem Teil nicht überschritten wird.

PULLER WITH THREE SHORT CLAWS

• Safety screw with check plate: for cutting of pins in cases where the acceptable pulling strength has been exceeded. | • 2 x spare pins | • Anti-turn ring.

СЪЕМНИК С КОРОТКИМИ ЛАПАМИ

Винт безопасности с ограничителем крутящего момента: после превышения установленного момента штифт будет усеченным. 2 штифта. Анти-вращающееся кольцо.

AH - EF 2133

TYP	C (mm)	P (mm)	T max (kN)	MASA (kg)
AH - EF 2133	20 - 260	250	40	3.9

**ŚCIĄGACZE Z 3 ŁAPAMI**

Ściągacz z samonastawnymi łapami do łożysk wewnętrznych i zewnętrznych. Możliwość dostosowania do potrzeb - przekładane łapy. Stosowany jako ściągacz 2-ramienny i 3-ramienny. Współpracuje z młotkiem bezwładnościowym.

Abzieher, Innenhaken 3-armig

Abzieher mit selbststellbaren Haken für Innen und Außen Kugellager. Als 2- oder 3-armiger Abzieher verwendbar.

PULLER WITH THREE THIN CLAWS

Puller with self-adjustable claws designed for removal external and internal bearings. Customizable puller with switchable claws. Enable to use as 2-arm and 3-arm puller. Tool cooperate with slide hammer.

СЪЕМНИК 3-Х ЛАПЫЙ

Возможность демонтажа внутр. и внешн подшипников. Используется как 2-х и 3-х лапый. Возможность работать с инерционным молотком.



A - 9055



URZĄDZENIE DO DE/MONTAŻU ŁOŻYSKA TYLNEJ OSI BMW

Zaprojektowane urządzenie pozwala na szybkie i łatwe zdemontowanie lub zamontowanie łożyska w tylnej osi BMW. **Zastosowanie:** • BMW seria 5 silnik E39 | • BMW seria 7 silnik E38

BMW TRAGHÜLSEN DEMONTAGE - MONTAGE-WERKZEUG

Anwendung: Hintere Axe bei BMW Serie 5, E39, BMW Serie 7 E38

BMW REAR BALL JOINT TOOL

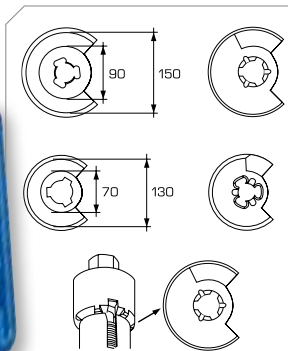
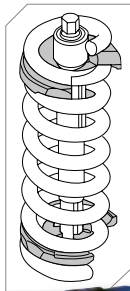
Specially designed to remove and install rear ball joints, on BMW 5 and 7 Series.
Fits: BMW- 5 Series E39, 7 Series E38

УСТРОЙСТВО ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА РУСЛА ЗАДНЕЙ ОСИ BMW

Зaproektirovannoe ustroystvo pozvolyaet na skoroe i legkoe demontirovaniye ili montirovaniye rusla v tyl'noy osi BMW. **Primeneniye:** • BMW seria 5 dvigatel' E39 | • BMW seria 7 dvigatel' E38



A - SD1001



ZESTAW DO ŚCISKANIA SPRĘŻYN AMORTYZATORÓW

Urządzenie jest stosowane do de/montażu sprężyn amortyzatora osi przedniej i tylnej. Maksymalny nacisk wynosi 2500 KG.

ZAKRES ROBOCZY: 110mm - 280mm | **MODELE:** • Ø 70/130mm: Mercedes-Benz (W116, 123,124,129,170,201,202,210,230) | • Ø 90/150 mm: Mercedes-Benz (W126,140,100,200,230), Opel, GM, Peugeot (406,605), Rover, Hyundai, Saab, Volvo, VW, Fiat, Mazda, Toyota, Nissan, Skoda oraz inne pojazdy.

Zur Montage und Demontage der Schraubenfeder an der Vorder- und Hinterachse.

- maximale Druckkraft: bis 2500 kg. **Satz bestehend aus:** 1 x Teleskop- Innenfederspanner | 2 x Druckteller in der Größe Ø 70/130 mm | 2 x Druckteller in der Größe Ø 90/150 mm. **Passend für folgende Fahrzeuge:** Mercedes-Benz (W100, 116, 123, 124, 126, 129, 140, 170, 200, 201, 202 210) - OPEL - GM - LADA - Peugeot(406,605) - Rover - Hyundai - Saab - Volvo - VW - FIAT - Mazda - TOYOTA - Nissan - Mitsubishi - Ford - Skoda und weitere Fahrzeugtypen.

COMPRESSION KIT SPRING SHOCK ABSORBERS

Perfect designed telescopic spring compressor with 2x different sets of holder with a special locking system to the movable thread body allows to remove the coil springs without dismantling the axel. High performance finish for optimal durability. The 2x holder sets cover up a very wide range of Mercedes Benz cars and other brands like Opel/ Vauxhall, Peugeot, Rover, Hyundai, Saab, Volvo, VW, Fiat, Mazda, Toyota, Nissan, Skoda,...

НАБОР ДЛЯ СЖАТИЯ ПРУЖИН АМОТИЗАТОРОВ

Устройство применяется для демонтажа и монтажа пружин амортизатора передней и тыльной оси. Максимальное давление выносит 2500 Кг.

Рабочая сфера: 110 мм - 280 мм | Модели: • Ø 70 / 130 мм: Mercedes-Benz (B116, 123.124, 129.170, 201.202, 210.230) | • Ø 90 / 150 мм: Mercedes-Benz (B126, 140.100, 200.230), Opel, GM, Peugeot (406.605), Rover, Hyundai, Saab, Volvo, VW, Fiat, Mazda, Toyota, Nissan, Skoda и другие средства передвижения.



A - 1550T



KLUCZ DO WKRĘCANIA AMORTYZATORÓW, Mercedes 211T

Specjalnie zaprojektowany klucz do wkręcania amortyzatora w Mercedes-Benz W211 oraz T-model w tylni osi (E-klasa kombi). Włębienie w przedniej części klucza ma bezpośrednie zastosowanie dostępu do tłoczyska oraz pokryty jest tworzywem sztucznym co zapobiega uszkodzeniom. ZASTOSOWANIE: Mercedes-Benz W211, T-model tylna oś (E-klasa kombi). Materiał: stal chromowo-wandowa. WYMIARY: długość: 230mm, szerokość: 60mm, średnica kółków: 8mm

Stoßdämpferverschraub-Spezialschlüssel, Mercedes 211T

Zum Lösen der oberen Stoßdämpferverschraubung bei Mercedes-Benz 211T Modell an der Hinterachse (E-Klasse Kombi). Mit Kunststoffbeschichtung zum Schutz vor Kratzern am Lack. 3-Stift-Schlüssel aus Chrom-Vanadium Stahl, Größen: Länge: 230 mm, Breite: 60 mm, Durchmesser der Stifte: 8 mm.

PIN WRENCH FOR SHOCK ABSORBER SCRWEING, Mercedes 211T

Shock absorber Pin wrench for Mercedes Benz Wrench to loosen the upper shock absorber screwing the recess in the front part of the pin wrench allows counterholding the piston rod. The Shaft of the wrench is covered to prevent damage. Used for Mercedes Benz 211 T-Model rear axle (E-Class Station Wagon) with 3-pin adapter.

КЛЮЧ ДЛЯ ЗАКРУЧИВАНИЯ/ОТКРУЧИВАНИЯ АМОТИЗАТОРОВ

Mercedes Бенц 211 T-Модель задней оси (E-класса Универсал) к гайкам по 3-пин проигрыватель длина: 230 мм

A - 290A



Materiał: Stal S45C



ZESTAW DO DE/MONTAŻU ŁOŻYSK OSI VAG

Przeznaczony do wymiany silent bloków w przednim wahaczu, np. w VW Polo (9N). Adapter wrzeczona M10x1,25 ze stali węglowej S45C. ZASTOSOWANIE: • VW Polo (9N) | • Seat Ibiza IV, Cordoba, Altea | • Skoda Fabia, Roomster | • Audi A2

Silentlager-Werkzeugsatz VAG

für leichtes und sicheres Demontieren bzw. Ersetzen der Gummibuchsen (Silentblöcke) am Fahrzeug. • kein Ausbau erforderlich, minimiert den Aufwand | • enthält Spindel, Spindelverlängerung, Schultermutter, Spindeladapter M10x1,25 aus S45C Carbon Stahl | • Distanzstück, Pressstück, Zentrierung aus einer Aluminiumlegierung. MODELLE: • Audi A2 | • VW Polo IV 9N BJ.2002-2005 | • Skoda Fabia I | • Seat Ibiza 6L BJ.2002-2006 | • Seat Cordoba ab BJ.2002

KIT BEARING ASSEMBLY AND DISASSEMBLY VAG

Designed to replace silent blocks in front swingarm. Adapter Spindle M10x1,25 S45C carbon steel. APPLICATION: VW Polo IV (9N) 02-05; Seat Ibiza IV (6L) 02-06; Seat Cordoba 02; Altea; Skoda Fabia I; Skoda Roomster, Audi A2.

НАБОР ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА РУСЕЛ ОСИ VAG

Предназначенный для обмена сайлент блоков в передним балансире, напр. в VW Polo (9 H). Проигрыватель веретена M10x1,25 из углеродистой стали C45Ц. Применение: • VW Polo (9 H) | • Seat Ibiza IV, Cordoba, Altea | • Skoda Fabia, Roomster | • Audi A2

A - 1007G



Plastikowe nakładki - nie uszkodzają sprężyn. Plastikaufsätze für die Schonung der Federn. Plastic overlay to protect the springs

ŚCIĄGACZ DO SPRĘŻYN MACPHERSON

Zestaw do ściągania sprężyn Mcpherson w samochodach osobowych i dostawczych. Łapy ściągacza posiadają nakładki z tworzywa, co zapobiega uszkodzeniu sprężyny. DANE TECHNICZNE: • Siła zacisku: 1000 Kg | • Szczęki złote: ø 80 - 105 mm | • Szczęki czarne: ø 105 - 140 mm | • Szczęki srebrne: ø 145 - 190 mm | • Maks. rozstaw szczęk: 265 mm | • Zabierak: 21 mm Hex. ZASTOSOWANIE: • BMW, • Toyota, • Ford, • Mitsubishi, • VW, • Audi, • Saab, • Nissan, • Honda, • Subaru, • Volvo, • Opel, • Porsche... MAKS. OBCIĄŻENIE: 10 200 N. UWAGA: Do pracy nie używać klucza udarowego.

Federspanner-Satz mit 3 Paar Federhalter

Verwendbar auch für McPherson Feder- und Dämpferbeinachsen. Verlängerter Spannzylinderrohr erlaubt universelle Anpassung für Federbeinachsen. Auch für konische Federn einsetzbar. Kunststoffbeschichtete Federhalter schützen die Federoberfläche. Technische Daten: • Max. Belastung: 1000 kg (10 200 Nm) | • Gold Federhalter für Feder Ø von 80 -105 mm | • Schwarze Federhalter für Feder Ø von 105 - 140 mm | • Silber Federhalter für Feder Ø von 145 - 190 mm | • Max. Spannweite: 265 mm | • Antrieb: 21 mm Hex. Fahrzeugtypen: • BMW, • Toyota, • Ford, • Mitsubishi, • VW, • Audi, • Saab, • Nissan, • Honda, • Subaru, • Volvo, • Opel, • Porsche... ACHTUNG! Keinen Schlagschrauber dazu verwenden.

UNIVERSAL STEERING KNUCKLE SPREADER TOOL

Multi Strut Coil Clamp Spring Compressor Macpherson Tool Set. Designed to assemble and disassemble McPherson springs at the front and rear axle of many different car types like BMW, OPEL/Vauxhall, FORD, Toyota, VW-Group, HONDA, VOLVO, NISSAN, etc. Three different quick to change interchangeable Jams cover up a very wide range of cars. The special shape of the Jams prevents the spring from moving. Specifications: • 3x SETS interchangeable Jaws: • Golden Jaw: 65-125mm • Black Jaw: 88-160mm • Silver Jaw: 125-215mm • 1x SCREW with BODY • 1000kg max CLAMP force

СТЯЖКА ПРУЖИН УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТИПА "МАКФЕРСОН"

Набор для всех автомобилей, имеющих пружинную подвеску и амортизационные стойки типа Макферсон и для пружин мостов с независимой подвеской колес на поперечных рычагах. На лапах съёмника пластмассовые колпачки для предотвращения повреждения пружины. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: Мощность зажима: 1000 кг. Захват пружины диаметром (золотой) 80-105мм. Захват пружины диаметром (черный) 105-140мм. Захват пружины диаметром (серебряный) 145-190мм. Макс. расстояние между захватами: 265мм. Привод: 21мм HEX. ПРИМЕНЕНИЕ: BMW, Toyota, Mitsubishi, VW, Audi, Saab, Nissan, Honda, Subaru, Volvo, Opel, Porsche. МАКС. НАГРУЗКА: 10 200Н. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать в качестве привода пневматический инструмент!



A - 706G



3 Kg



MŁOTEK BEZWŁADNOŚCIOWY + ŚRUBA HYDRAULICZNA DO PIAST 12T

Urządzenie służące do montażu i demontażu tarcz hamulcowych oraz piast. **DANE TECHNICZNE:** • Śruba hydrauliczna - nacisk 12T, Śr. sworzni 37,7 mm | • Przystosowany do 5- i 3- śrubowego uchwytu | • Zakres regulacji: 116 mm - 134 mm | • Średnica uchwytu montażowego: \varnothing 148,5 mm.

Radnabenabzieher-Satz mit Hydraulikspindel und Gleithammer.

Für die Demontage/Montage von Bremsscheiben und Radnabe. **INHALT:** • Hydraulikspindel bis zu 12 Tonnen: Kolbendurchmesser 37,7 mm | • Anwendbar für 5 und 3 Schrauben-Aufnahme | • Spannbreite: 116 - 134 mm | • Spindeltiefe: 148,5mm

HYDRAULIC RAM & SLIDE HEMMER PULLER KIT

Suitable for installation and removal disc brakes and wheel hub. **TECHNICAL DATA:** • Hydraulic ram - capacity 12T, piston diameter 37.7 mm | • For 5- and 3- bolt grip | • Range: 116 mm - 134 mm | • Grip Diameter: \varnothing 148.5 mm.

ИНЕРЦИОННЫЙ МОЛОТОК СТУПИЦ КОЛЕС+ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ВИНТ ДЛЯ СТУПИЦ КОЛЕС

Для монтажа и демонтажа тормозных дисков и ступицы колеса. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:** Гидравлический винт: давление 12Т, поршень 37,7мм, 3- и 5-винтовой захват, диаметр регуляции: 116мм-134мм. Диаметр монтажного кронштейна: \varnothing 148,5мм

A - 711



SEPARATOR DO PIAST - UNIWERSALNY

Zestaw do montażu i demontażu sprężyny, amortyzatora z zacisku. Zapobiega kosztownym uszkodzeniom piasty. Regulowany rozstaw ramion pozwala na centralne i niecentralne ułożenie gniazda.

Zastosowanie: Audi, BMW, Citroen, Ford, Peugeot, Renault, Seat, Skoda, VW

Stoßdämpfer Spreizwerkzeug

Bei Demontage und Montage der Stoßdämpfer und zum Spreizen der Achsschenkel. Das Schlagen auf Karosserieteile wird vermieden. **Verwendbar für:** VW, Audi, BMW, Citroën, Ford, Peugeot, Renault, Seat, Skoda

UNIVERSAL STEERING KNUCKLE SPREADER TOOL

Used to separate the steering knuckle to remove the shock absorber without damaging the knuckle. Can be used on centralized and non-centralized slots for car brands like Audi, BMW, Citroën, VW, Ford, Skoda, Seat, Renault, Peugeot and many Japanese vehicles.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СЕПАРАТОР СТУПИЦ КОЛЕС

Набор для монтажа и демонтажа пружины, серпаратора и амортизатора плотно посаженного. Предотвращает повреждение элементов. Регуляция расстояния лап позволяет разместить гнездо центально. **ПРИМЕНЕНИЕ:** Audi, BMW, Citroen, Ford, Peugeot, Renault, Seat, Skoda, VW.

A - 8322



MŁOTEK BEZWŁADNOŚCIOWY DO DEMONTAŻU PÓŁOSI

• **Дли́на** całkowita: 980mm | • Elastyczna końcówka pozwala na pewny chwyt półosi

Gleithammer für Getriebewelle

Gesamtlänge: 980 mm | • Flexibles Band erlaubt eine sichere Halterung.

SLIDE-HAMMER SET FOR DRIVESHAFT

• **Overall length:** 980 mm | • Flexible cable to hook securely on drive shaft

ИНЕРЦИОННЫЙ МОЛОТОК ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ПОЛУОСИ

Длина: 980мм. Гибкий наконечник- крепкий захват.

A - 037A



NARZĘDZIE DO DEMONTAŻU ZEWNĘTRZNYCH PRZEGUBÓW PÓŁOSI

Stosowany do demontażu przegubów bez konieczności demontażu półosi bez ryzyka uszkodzenia skrzyni biegów.

Maks. średnica przegubu: 95mm | **Długość:** 230 mm

Gelenkwellen-Abzieher

Zum Abziehen von Gleichlaufgelenken im Frontantrieb; passend für alle gängigen Fahrzeugtypen.

Durchmesser: 95mm | **Länge:** 230mm

CVJ REMOVAL TOOL

Quickly removes the CVJ from the drive shaft without damaging joint. Reduces risk of damage transmission.

Max. CVJ diameter: 95mm | **Length:** 230mm

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ВНЕШНЕГО ШАРНИРА ПОЛУОСИ

Инструмент для демонтажа без риска повреждения коробки передач и необходимости демонтажа полуоси. **Макс. диаметр шарнира:** 95мм. **Длина:** 230мм

A - LBJ51

A - LBJ60

50 PC
21 KG



A - LBJ51



A - 125



NYPEL
1/4"



A - P115



NASADKA DO PRZEGUBÓW KULOWYCH CITROEN / PEUGEOT

Specjalistyczna nasadka do de/montażu przegubów kulowych. Przystosowana do codziennych prac w warsztacie oraz jej specjalna budowa z 4 kołkami umożliwia de/montaż bez uszkodzenia innych podzespołów. zabierak: 3/4" rozmiar: 19 x 45 mm ;śr. zew.: 50.8mm śr. wew.: 43.00 mm; rozm. kołków: 4 x 4.1 mm **Zastosowanie:** Citroen BX (82-94), Citroen C5 ; Xantia, Peugeot 305 (82-90); 405 (87-96); 406; 605; 607

Traggelenk-Zapfenschlüssel für Citroen / Peugeot

Anwendung: zur Montage und Demontage von Traggelenken bei Citroen BX (9.82-94), C5, Xantia und Peugeot 305 (7/82-90), 405 (ab 6/87), 406, 605, 607

LOWER BALL JOINT SOCKET CITROEN / PEUGEOT

Special structure with 4 pins allows to remove the ball joint without damaging other components. driver: 3/4"; Size: 19 x 45 mm; Wed OD: 50.8 mm; Wed ext.: 43.00 mm; pins size: 4 x 4.1 mm **Application:** Citroen BX (82-94), Citroen C5, Xantia, Peugeot 305 (82-90) 405 (87-96), 406, 605, 607

НАСАДКА ДЛЯ РУЛЕВЫХ ШАРНИРОВ CITROEN / PEUGEOT

Специальная насадка для де/монтажа рулевых шарниров. Приспособлена к ежедневной работе в мастерской и ей специальное строительство с 4 колесами позволяют на де/монтаж без повреждения других узлов. поводок: 3 / 4 "размер: 19 x 45 мм; внешний диаметр.: 50.8 мм внутр. диаметр.: 43.00 мм; разм. колес: 4 x 4.1 мм Применение: Citroen BX (82-94), Citroen C5 ; Xantia, Peugeot 305 (82-90); 405 (87-96); 406; 605; 607

NR KAT	A-LBJ51	A-LBJ60
Napęd/ Driver (Mm)	35	38
Wysokość/ Heigh (Mm)	45	57
Śr. Zew./ Outer Diameter (Mm)	50,8	60
Śr. Wew./ Inner Diameter (Mm)	43	52
Rozm. Kołków/ Pins Size (Mm)	4X41	5 X 5

PRZYRZĄD DO MONTAŻU GUMOWYCH OSŁON PRZEGUBÓW I PÓŁOSI PNEUMATYCZNY

Przyrząd o napędzie pneumatycznym zaprojektowany do montażu osłon gumowych podzespołów zawieszenia oraz napędu samochodów. Zapobiega uszkodzeniom półosi. Urządzenie pracuje przy ciśnieniu 4 - 7 bar. **Zakres rozstawu:** 20-110 mm | **Waga:** 2 kg

Druckluft-Montagewerkzeug für Achsmanschetten

Zum Spreizen der Antriebsmanschetten, dadurch ersparen Sie sich das Zerlegen der Antriebswelle. **KAPAZITÄT:** 20-110 mm | **GEWICHT:** 2 kg

CV BOOTGUN

Designed to stretch flexible CV Boots on the drive shaft. Prevents drive shaft from damages. The tool works with an air compressor at 4 - 7 bar maximum diameter 110 mm. **CAPACITY:** 20-110 mm | **WEIGHT:** 2 kg

ПРИБОР ДЛЯ ДЕМОНТАЖА РЕЗИНОВЫХ ЗАЩИТОВ ШАРНИРОВ И ПОЛУОСИ

Инструмент с пневматическим приводом для демонтажа резиновых защитов шарниров и полуоси. Предотвращает повреждениям полуоси. Рабочее давление: 4-7 Бар. **Диапазон расстояния:** 20-110мм. **Вес:** 2 кг.

PRZYRZĄD DO MONTAŻU GUMOWYCH OSŁON PRZEGUBÓW I PÓŁOSI PNEUMATYCZNY

Przyrząd o napędzie pneumatycznym zaprojektowany do montażu osłon gumowych podzespołów zawieszenia oraz napędu samochodów. Zapobiega uszkodzeniom półosi. Urządzenie pracuje przy ciśnieniu 4 - 7 bar. **Zakres rozstawu:** 20-110 mm | **Waga:** 2,4 kg

Druckluft-Montagewerkzeug für Achsmanschetten

Zum Spreizen der Antriebsmanschetten, dadurch ersparen Sie sich das Zerlegen der Antriebswelle. **KAPAZITÄT:** 20-110 mm | **GEWICHT:** 2,4 kg

CV BOOTGUN

Designed to stretch flexible CV Boots on the drive shaft. Prevents drive shaft from damages. The tool works with an air compressor at 4 - 7 bar maximum diameter 110 mm. **CAPACITY:** 20-110 mm | **WEIGHT:** 2,4 kg

ПРИБОР ДЛЯ ДЕМОНТАЖА РЕЗИНОВЫХ ЗАЩИТОВ ШАРНИРОВ И ПОЛУОСИ

Инструмент с пневматическим приводом для демонтажа резиновых защитов шарниров и полуоси. Предотвращает повреждениям полуоси. Рабочее давление: 4-7 Бар. **Диапазон расстояния:** 20-110мм. **Вес:** 2,4 кг.



A - 827



ZESTAW DO WYMIANY TULEI W PRZEDNIM ZAWIESZENIU VAG

Specjalnie zaprojektowany ściągacz do wyciskania tulei gumowych wahacza. **Modele:** • VW T4,LT

Auspresswerkzeug für Vorderachsgummis VAG

Inkl. Lager und Druckscheibe. Zugspindel M12 x Länge: 260 mm, 19 mm, 6-kant **Fahrzeuge:** • VW T4,LT

FRONT ARM BUSH REMOVAL TOOL VAG

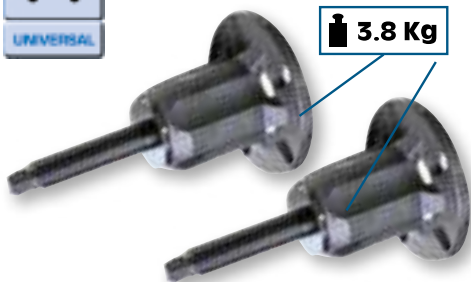
Special designed ASTA tool to remove the front suspension bushes on Volkswagen Polo from 2002 -

НАБОР ДЛЯ ЗАМЕНЫ ВТУЛОК В ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКЕ VAG

Специальная конструкция. **МОДЕЛЬ:** VW T4,LT



A - 8214B / A - 8215B



3.8 Kg

ŚCIĄGACZ DO PIAST KOŁA

Narzędzia przeznaczone do demontażu piast w samochodach osobowych.

A - 8214B: Średnica \varnothing 150 mm, 4 otwory | **A - 8215B:** Średnica \varnothing 150 mm, 5 otworów.

Radnaben-Abzieher

A-8214B: \varnothing 150 mm, für 4-Loch Radnaben | **A-8215B:** \varnothing 150 mm, für 5-Loch Radnaben

HUB PULLER

A - 8214B: diameter \varnothing 150 mm, 4 holes | **A - 8215B:** diameter \varnothing 150 mm, 5 holes.

СЪЁМНИК СТУПИЦ

Съёмник ступиц колес в легковых автомобилях.

A-8214B- Диаметр \varnothing 150мм, 4 отверстия. A-8215B- Диаметр \varnothing 150мм, 5 отверстий.



A - MCG



MIERNIK POCHYLENIA ZAWIESZENIA - MAGNETYCZNY

Miernik służy do regulacji sprężyn i resorów zawieszenia, a także do ustawiania kąta pochylenia koła przed i po wymianie amortyzatora teleskopowego, tak aby miało te same pochylenie. Jest to szczególnie ważne przy naprawach związanych z wymianą amortyzatorów lub innych podzespołów wpływających na geometrię kół. Przyrząd jest bezpośrednio montowany na płaszczyźnie lub na tarczach hamulcowych za pomocą magnetycznego uchwytu. Miernik stosuje się do samochodów osobowych i ciężarowych.

Wyposażony jest skalę od -5 do +5 stopni

Magnetisches Radsturz-Einstellgerät

Anwendung: Aufnahme der Sturzwerte vor dem Ausbau des Federbeins um diesen nach dem Wiedereinbau zu übertragen. Integrierte und verstellbare Wasserwaage

UNIVERSAL MAGNETIC GAUGE ALIGNMENT CASTOR CAMBER WHEEL TOOL

Helps to take the angle for easy and accurate measurement of chamber and castor original (previous) angles. The gauge is equipped with a strong magnet for easy attachment.

Total length: 125 mm

МАГНЕТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ НАКЛОНЕНИЯ ПОДВЕСОК

Измеритель служит для регулирования пружин и рессор вешания, а также для ставления угла наклоения колеса перед и по обмене амортизатора телескопического, так лишь бы имело той же самой склон. Это особенно важное при ремонте связанными с обменом амортизаторов или других узлов влияющих на геометрию колес. Прибор непосредственно монтирующийся на ступице или на тормозных дисках с помощью магнетической ручки. Измеритель используется для легковых и грузовых автомобилей. Оснащен шкалу от -5 +5 степеней



A - H 162



62 mm



ZESTAW DO DEMONTAŻU PIAST I ŁOŻYSK KÓŁ VAG

Specjalny zestaw do instalowania i demontowania łożysk – piasty kół o średnicy 62mm. Zestaw umożliwił szybką i łatwą wymianę piasty kół bezpośrednio na samochodzie, bez konieczności demontażu elementów zawieszenia. **Zastosowanie:** Audi A2 00- / VW Lupo 99- **Zawartość:** Płyta dociskowa, Sworznie dystansowe płyty dociskowej, Trzpień gwintowany, Nakrętka wrzeciona, Pierścień do wyprasowania piasty – łożyska, Pierścień centralny do wyprasowania łożyska – piasty, Śruby adapterów, Adaptery do wyprasowania piasty – łożyska, Pierścień dystansowy do wyprasowania łożyska – piasty

Radlager Werkzeug-Satz VAG

Anwendung: Erleichtert die Montage sowie Demontage der Radlager-Nabeneinheit.
Passend: AUDI A2 1.2 Tdi und VW Lupo 1.2 TDI

WHEEL HUB BEARING TOOL SET VAG

Special kit for installing and removing bearings - wheel hub with a diameter of 62mm. The use of this kit allows disassembly of the bearing-hub at right angles which is very important to prevent damage to the chassis and other components. If the locking ring is damaged, it does exist in this case is a high risk that the bearing is separated from the hub which will cause premature wear of these elements. Application: Audi A2 00- / VW Lupo 99- Content: Platen | Platen spacer bolts | Bolt threaded | Cap bolt | Ring to the hub ironed - bearings | The central ring of the bearing ironed - hub | Adapter bolts | Adapters ironed hub - bearing | Spacer for bearing ironed - hub

НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ СТУПИЦ И ПОДШИПНИКОВ КОЛЕС ДИАМЕТРОМ VAG

Специальный набор для устанавливания и демонтирования подшипников – диаметром ступицы круга 62 мм. Применение этого набора позволяет на демонтирование подшипника – ступицы под соответствующим углом, что очень существенно, чтобы не допустить повреждения корпуса и других элементов. Если блокирующее кольцо повреждено, существует в таком случае большой риск, что подшипник будет отделено от ступицы, что станет причиной преждевременного употребления этих элементов. Применение: Audi A2 00- / VW Lupo 99- Содержание: прижимная плита Дистанционные стержни прижимной плиты, Стержень с резьбой, Гайка веретена, Кольцо для прессования ступицы – подшипника, Центральное кольцо для прессования подшипника – ступицы, Винты адаптеров, Адаптеры для прессования ступицы – подшипника, Дистанционное кольцо для рессования подшипника – ступицы

A - H 172



72 mm



ZESTAW DO DEMONTAŻU PIAST I ŁOŻYSK KÓŁ VAG

Zestaw umożliwił szybką i łatwą wymianę piasty kół bezpośrednio na samochodzie, bez konieczności demontażu elementów zawieszenia. Do pojazdów z łożyskiem 72mm. łożyskowane wrzeciona o wysokiej wytrzymałości. Płyta montażowa z 8 otworami. **Modele:** Audi A2 | Skoda Fabia (00-) | VW Polo | VW Fox (05-) | Seat Ibiza (02-). **łożyska:** SKF VKBA 3368 / VKBA 6635 / FAG 713 6108 60.

Radlager Werkzeug-Satz VAG

Montage von Radlager für 72 mm Audi A2 | Skoda Fabia (00-) | VW Polo | VW Fox (05-) | Seat Ibiza (02-). | Radnabe | 8-Loch Platte | 5 x Druckstifte | Kugelgelagerte Spindel | **Kugellager:** SKF VKBA 3368 / VKBA 6635 / FAG 713 6108 60.

BEARING FITTING & REMOVAL TOOL VAG

For vehicles with 72mm bearings. Mounting plate with 8 holes. **Models:** Audi A2 | Skoda Fabia (00-) | VW Polo | VW Fox (05-) | Seat Ibiza (02-). **Bearings:** SKF VKBA 3368 / VKBA 6635 / FAG 713 6108 60

НАБОР ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ПОДШИПНИКОВ VAG

Для машин с подшипником 72мм. Стойкие шпиндельные подшипники. Опорный диск с 8 отверстиями. **МОДЕЛЬ:** Audi, A2, Skoda Fabia (00-), VW Polo, VW Fox (05-), Seat Ibiza (02-). **Подшипник:** SKF VKBA 3368/ VKBA 6635/FAG 713 6108 60.

A - H 178



78 mm



ZESTAW DO DEMONTAŻU PIAST I ŁOŻYSK KÓŁ

Zestaw umożliwił szybką i łatwą wymianę piasty kół bezpośrednio na samochodzie, bez konieczności demontażu elementów zawieszenia. **Zastosowanie:** Ford Focus II od 2004; do Focus C-Max 2003-2007 i C-Max z 2007, Volvo C30 z 2006., 2 C70 Cabriolet z 2006, model S40 i V50 z 2004. | MAZDA 3 (BK) 1.4i; 1.6i; 2.0i; 1.6DI Turbo z 2003. **Zawartość:** Płyta dociskowa | Sworznie dystansowe płyty dociskowej | Trzpień gwintowany | Nakrętka wrzeciona | Pierścień do wyprasowania piasty – łożyska | Pierścień centralny do wyprasowania łożyska – piasty | Śruby adapterów | Adaptery do wyprasowania piasty – łożyska | Pierścień dystansowy do wyprasowania łożyska – piasty

Radlager Werkzeug-Satz

Anwendung: Erleichtert die Montage sowie Demontage der Radlager-Nabeneinheit. Passend: Ford Focus II [DA] ab 2004 – nicht 2.5 RS und 2.5 RS 500, Ford C-Max – 2003-2007, Ford C-Max ab 2007, Volvo C30 ab 2006, Volvo C70-II Cabrio ab 2006, Volvo S40-II [MS] ab 2004 Volvo V50 [MW] ab 2004, Mazda 3 [BK] 1.4i, 1.6i, 2.0i und 1.6DI Turbo – ab 2003 bis 2008

WHEEL HUB BEARING TOOL SET

Professional ASTA Carbon Steel wheel hub 78 mm bearing tool to remove bearings at Ford Focus II since 2004, for Focus C-Max 2003-2007 and C-Max since 2007, Volvo C30 since 2006, 2 C70 Cabriolet since 2006, model S40 and V50 since 2004. MAZDA 3 (BK) 1.4i; 1.6i; 2.0i; 1.6DI Turbo since 2003. It was designed to make all repair steps on the vehicle – safes a lot of time. 1x Pair of half shells for dismantling (78 mm) 1x Pair of half shells for installation (78 mm) | 2x Screws to fix the half shells | 1x Plate | 4x Bolts | 1x Screw M 20 x 2,0 with nut hex drive 22 mm and Nut | 1x SCREW | 1x Pressure plate

НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ СТУПИЦ И ПОДШИПНИКОВ

Применение этого набора позволяет на демонтирование подшипников – ступицы под соответствующим углом, что очень существенно, чтобы не допустить повреждения корпуса и других элементов. Если блокирующее кольцо повреждено, существует в таком случае большой риск, что подшипник будет отделено от ступицы, что станет причиной преждевременного употребления этих элементов. Применение: Ford Focus II с 2004; по Focus C-Max 2003-2007 и C-Max с 2007, Volvo C30 с 2006., 2 C70 Cabriolet с 2006, модель S40 и V50 с 2004. | MAZDA 3 (BK) 1.4i; 1.6i; 2.0i; 1.6DI Turbo с 2003. Содержание: прижимная плита Дистанционные стержни прижимной плиты, Стержень с резьбой, Гайка веретена, Кольцо для прессования ступицы – подшипника, Центральное кольцо для прессования подшипника – ступицы, Винты адаптеров, Адаптеры для прессования ступицы – подшипника, Дистанционное кольцо для прессования подшипника – ступицы



A - H182



82 mm



ZESTAW DO DEMONTAŻU PIAST I ŁOŻYSK KÓŁ

Specjalny zestaw do instalowania i demontowania łożysk – piasty koła o średnicy 82mm. Zestaw umożliwił szybką i łatwą wymianę piasty koła bezpośrednio na samochodzie, bez konieczności demontażu elementów zawieszenia. Stosowanie tego zestawu umożliwiło zdemontowanie łożyska – piasty pod odpowiednim kątem, co zapobiega przedwczesnym zużyciu tych elementów. **Materiał:** Cr-Mo + S45C Stal PH **Zastosowanie:** Ford Mondeo, Galaxy i S-Max, Land Rover Freelander 2, Volvo S80, V70, XC60, XC70



Radlager Werkzeug-Satz

Anwendung: Erleichtert die Montage sowie Demontage der Radlager-Nabeneinheit
Passend: Ford Mondeo 4 –BJ.2007, Focus 2 2,5 RS sowie 2,5 RS 500 ab BJ. 2007



WHEEL HUB BEARING TOOL SET

Professional ASTA Carbon Steel wheel hub 82 mm bearing tool to remove bearings at GEN2 Ford Focus, Focus II.5RS/ Focus 2.5RS 50, Mondeo MK IV, Mondeo MKIV from 2007, Galaxy from 2006, S-Max from 2006 Front. Land Rover Freelander 2 from 2006 Front and Volvo S80, V70, XC60, XC70 from 2006. It was designed to make all repair steps on the vehicle – safes a lot of time. 1x Pair of half shells for dismantling (82 mm)|1x Pair of half shells for installation (82 mm)|2x Screws to fix the half shells|1x Dismantling plate|1x Installation plate 8x Bolts |1x Screw M 20 x 2,0 with nut hex drive 22 mm and Nut|1x High strength ball bearing fitted spindle, 30mm drive|1x Pressure plate



НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВТУЛОК И ПОДШИПНИКОВ ДИАМЕТРОМ КОЛЕС

Специальный набор для устанавливания и демонтирования русл – диаметром втулки колеса 82 мм. Применение этого набора позволяет на демонтирование подшипника – втулки под соответствующим углом, что очень существенное, чтобы не допустить к повреждению корпуса и других элементов. Если кольцо блокирующее повреждено, существует в таком случае большой риск, что подшипник будет отделено от втулки, что станет причиной преждевременным употреблением этих элементов. **Материал:** Цр–Мо + С45Ц Сталь PH **Применение:** Ford Mondeo, Galaxy i S–Max, Land Rover, Freelander 2, Volvo S80, V70, XC60, XC70

A - H185



85 mm



ZESTAW DO DEMONTAŻU PIAST I ŁOŻYSK KÓŁ VAG

Specjalny zestaw do instalowania i demontowania łożysk – piasty koła o średnicy 85mm. Zestaw umożliwił szybką i łatwą wymianę piasty koła bezpośrednio na samochodzie, bez konieczności demontażu elementów zawieszenia. Stosowanie tego zestawu umożliwiło zdemontowanie łożyska – piasty pod odpowiednim kątem, co zapobiega przedwczesnym zużyciu tych elementów. **Zastosowanie:** VW Touareg, Transporter T5 (przód / tył) | **ZESTAW:** •Płyta dociskowa | •Sworznie dystansowe płyty dociskowej | •Śruba z łożyskiem | •Nakrętka Śruby | •Pierścien do wyprasowania piasty – łożyska | •Pierścien centralny do wyprasowania łożyska – piasty | •Śruby adapterów | •Adaptery do wyprasowania piasty – łożyska | •Pierścien dystansowy do wyprasowania łożyska - piasty



Radlagerwerkzeug für 85 mm Radlager-Nabeneinheit Abzieher für VW T5 und Touareg

•Erleichtert die Montage und Demontage der Radlager-Nabeneinheit | •Passend bei VW T5 und Touareg mit 16" Felgen | •Hochfeste, kugellagerte Spindel | •Druckplatte mit 8 Nebenbohrungen | •5 x Druckstifte | •1 x geteilte Demontageschale | •1 x Demontage-Druckscheibe | •1 x geteilte Montageschale | •1 x Montage-Druckscheibe



BEARING FITTING & REMOVAL TOOL VAG

Front Rear Hub Wheel Bearing Tools Remover 85 mm Professional wheel hub 85 mm bearing tool to remove bearings at VW cars/vans like VW T5, Touareg (16" RIM), Transporter or Multivan. It was designed to make all repair steps on the vehicle – safes a lot of time. Set comes with: |5x PINS 87,3 length, 12 mm dia. |1x Screw |1x 5-hole pressure plate|1x dismantling shells 85 mm|1x installation shells 85 mm|1x adapter for dismantling|1x adapter for installation|1x Lever



НАБОР ДЛЯ ДЕМОНТАЖА РУСЕЛ СО СТУПИЦЕЙ В КОЛЕСАХ русл VAG

Специальный набор для устанавливания и демонтирования русл – ступица колеса диаметром 85 мм. Применение этого набора дает возможность демонтирования русла – ступицы под соответствующим углом что очень существенное чтобы не допустить повреди корпус и других элементов. Если блокирующее кольцо станет поврежденным, существует в таком случае большой риск, что русло будет отделено от ступицы что станет причиной преждевременного употребления этих элементов. | **Применение:** Фольксваген Тоуарэг, Транспортер Т5 (перед / зад) | **Набор:** •Прижимная плита | • Дистанционные шворни прижимной плиты | • Винт с руслom | • Гайка винта | • Кольцо для выглажения ступицы – русла | • центральное Кольцо для выглажения русла – ступицы | • Винта проигрывателей | • Проигрыватели для выглажения ступицы – русла | • Дистанционное кольцо для выглажения русла – ступицы.

A - H190



90 mm



ZESTAW DO DEMONTAŻU PIAST I ŁOŻYSK KÓŁ VAG

Specjalny zestaw do instalowania i demontowania łożysk – piasty koła o średnicy 90mm. Zestaw umożliwił szybką i łatwą wymianę piasty koła bezpośrednio na samochodzie, bez konieczności demontażu elementów zawieszenia. Stosowanie tego zestawu umożliwiło zdemontowanie łożyska – piasty pod odpowiednim kątem, co zapobiega przedwczesnym zużyciu tych elementów. **Materiał:** Cr-Mo + S45C Stal **Zastosowanie:** A4 / S4 QuattroAvant 2001-2008 | A6 / S6 QuattroAvant 2002-2005 | A8 / S8 QuattroAvant 2004-2007 | R8 od 2007 roku



Radlager Werkzeug-Satz VAG

Anwendung: Erleichtert die Montage sowie Demontage der Radlager-Nabeneinheit.
Passend: Audi A4 / S4 Quattro Avant 2001-2008, A6 / S6 Quattro Avant 2002-2005, A8 / S8 Quattro Avant 2004-2007, R8 ab 2007



WHEEL HUB BEARING EXTRACTION & INSTALLATION SET TOOL SET VAG

Professional wheel hub 90 mm bearing tool to remove bearings at AUDI. It was designed to make all repair steps on the vehicle – safes a lot of time.

Materiał: Cr-Mo +S45C Steel PH black and chrome plated **Application:** A4 / S4 QuattroAvant 2001-2008 | A6 / S6 QuattroAvant 2002-2005 | A8 / S8 QuattroAvant 2004-2007 | R8 since 2007



НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВТУЛОК И ПОДШИПНИКОВ ДИАМЕТРОМ КОЛЕС VAG

Специальный набор для устанавливания и демонтирования русл – диаметром втулки колеса 90 мм. Применение этого набора позволяет на демонтирование подшипника – втулки под соответствующим углом, что очень существенное, чтобы не допустить к повреждению корпуса и других элементов. Если кольцо блокирующее повреждено, существует в таком случае большой риск, что подшипник будет отделено от втулки, что станет причиной преждевременным употреблением этих элементов. **Материал:** Цр–Мо + С45Ц Сталь **Применение:** A4 / S4 QuattroAvant 2001–2008 | A6 / S6 QuattroAvant 2002–2005 | A8 / S8 QuattroAvant 2004–2007 | R8 od 2007 года

A - 666P



ZESTAW DO WYMIANY USZCZELNIENI WAŁU

Urządzenie przeznaczone do wymiany uszczelnień wału. **MARKI:** • Audi | • VW | • Ford | • Seat | • Skoda Benzyna 3-cyl. 1.2 i 4-cyl. Benzyna 1.0, 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0. **ZESTAW:** •1. śruba M16 z nakrętką i kołnierzem | •2. Tuleja prowadząca 33,2 x 24 mm | •3. Tuleja | •4. śruba M18 z nakrętką | •5. śruba M14 z nakrętką i kołnierzem | •6. Śruba M12 z nakrętką i kołnierzem | •7. Tuleja prowadząca 34 x 24 mm | •8. Tuleja prowadząca 37 x 24 mm | •9. Tuleja prowadząca 38 x 24 mm | •10. Tuleja prowadząca 32 x 24 mm

Nockenwellen Öldichtungs-Satz

Verwendbar für: • Audi | • VW | • Ford | • Seat | • Skoda Benzin 3-cyl. 1.2 und 4-cyl. Benzin 1.0, 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0. **INHALT:** • 4 x Spindel mit Schraube M12, M 14, M16, M18 | • Einsätze: 34 x 24 mm und 32 x 24 mm | • 8 x Druckstücke

CAMSHAFT OIL SEAL INSTALLER

Designed for changing camshaft oil seals. **MODELS:** • Audi | • VW | • Ford | • Seat | • Skoda Petrol engines 3-cyl. 1.2 i 4-cyl. Petrol 1.0, 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0. **SET:** •1. Screw M16 with nut and collar | •2. Leading bush 33,2 x 24 mm | •3. Bush | •4. Screw M18 with nut | •5. Screw M14 with nut and collar | •6. Screw M12 with nut and collar | •7. Leading bush 34 x 24 mm | •8. Leading bush 37 x 24 mm | •9. Leading bush 38 x 24 mm | •10. Leading bush 32 x 24 mm.

НАБОР ДЛЯ ЗАМЕНЫ УПЛОТНЕНИЙ ВАЛА

МОДЕЛЬ: Audi, VW, Ford, Seat, Skoda. бензин 3 сьль. 1.2 и 4 цьль. Бензин 1.0, 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0. **НАБОР:** 1 Фланцевый болт M16 с гайкой. 2. Направляющая втулка 33.2x24. 3. Втулка. 4. Болт с гайкой M18. 5. Фланцевый болт M14 с гайкой. 6. Фланцевый болт M12 с гайкой. 7. Направляющая втулка 34x24. 8. Направляющая втулка 37x24. 10. Направляющая втулка 32x24.

A - 1020T



ŚCIĄGACZ DO SPRĘŻYN "LUŻNYCH" - UNIWEERSLANY

Dostosowanie do wszystkich typów sprężyn. **ZAKRES PRACY:** • Min. szerokość ramion zaciskowych: 105mm | • max. sprężyna: 150mm | • Dł. wrzeciona: 300mm | • Napęd: 19mm 6kąt. **ZASTOSOWANIE:** Mercedesy, FSO Polonez, Citroen C4 , C5

Innenfederspanner

Für alle Schraubenfeder-Typen. Spannbereich: 105 – 150 mm, Spannweg: 300 mm, Antrieb: 19 mm 6-kant

INNER SPRING COMPRESSOR KIT FOR MERCEDES COIL SPRING COMPRESSOR

This tool can remove and install automotive coil springs to a range of 185 up to 380 mm and 150 mm spring diameter, minimum width of the clamping arms 95 mm (important to access into the wishbone)

УНИВЕРСАЛЬНАЯ РЕЗИНКА К ПРУЖИНАМ

рипосовление ко всем типам пружин. Сфера работы: • мин. ширина зажимных плеч: 105 мм | • макс. пружина: 150 мм | • Длина веретена: 300 мм | • Привод: 19 мм 6 угол.

A - 260A



ZESTAW DO OSADZANIA ŁOŻYSK I USZCZELNIACZY - ALUMINIOWY

Zestaw stosowany do równoosiowego montażu łożysk, pierścieni, uszczelniaczy, tulei i wałków tocznych. Możliwość wykorzystania do większości samochodów. **ZESTAW:** 1 x Pin dl. 145mm Ø 14mm | 9 sztuk adaptorów w rozmiarze: 40, 44, 50, 59, 62, 65, 72, 76, 81mm | Średnica wew. otworu talerza: Ø 14mm

Druckstücksatz aus Aluminium, 10-tlg.

Zum Aus- und Einpressen von Wellen, Lagern etc. **Inhalt:** Ausschlagdorn und Druckstücke mit folgenden. **Aussendurchmessern:** 40; 44; 50; 59; 63; 65; 72; 76; 81 mm. Aufnahmebohrung 14 mm

PRESS FILLING SEAL SET

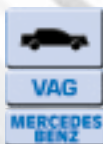
Set used for the equiaxed mounting bearings, rings, seals and bushings. Can be used for most cars **SET:** 1 x Pin length 145mm Ø 14mm | 9 pieces in the size of the adapters: 40, 44, 50, 59, 62, 65, 72, 76, 81mm | Diameter internal hole plate: Ø 14mm

АЛЮМИНИЕВЫЙ НАБОР К НАСАЖИВАНИЮ РУСЕЛ И ГЕРМЕТИКАМ

Набор: 1 кс Пин Ø 14 мм, 9 штук адаптеров разных размеров. **Применение:** подходит к большинству моделей легковых автомобилей.



A - SN005



Material: Cr - V

KLUCZE NASADOWE DO DEMONTAŻU GÓRNEJ NAKRĘTKI AMORTYZATORA

MATERIAL: Stal chromowo-wanadowa, matowo chromowane- wykończenie. NAPIĘD: klucz nasadowy 6-kąt 22mm
ROZMIARY: • 10.5 mm – VW Golf (tył) | • 12.5 mm – VW Polo (przód) | • 14.5 mm – Polo, Golf, Passat, Audi 80 | • 14.0 mm – Mercedes Benz – W209C (klasa C), W209 (CLK).

Spezial-Einsätze für Stoßdämpfer-Schrauben, 5-tlg.

Material: Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromte Oberfläche. Antrieb: 6-kant SW22 mm
Bohrung: • 10.5 mm – VW Golf (tył) | • 12.5 mm – VW Polo (przód) | • 14.5 mm – Polo, Golf, Passat, Audi 80 | • 14.0 mm – Mercedes Benz – W209C (klasa C), W209 (CLK)

SPECIAL INSERTS FOR SHOCK ABSORBER BOLTS, 5-PCS.

MATERIAL: Chrome vanadium steel, chrome matt finish. DRIVE: Socket wrench 6-angle 22mm
SIZES: • 10.5 mm – VW Golf (tył) | • 12.5 mm – VW Polo (przód) | • 14.5 mm – Polo, Golf, Passat, Audi 80 | • 14.0 mm – Mercedes Benz – W209C (klasa C), W209 (CLK).

ГАЕЧНЫЕ КЛЮЧИ ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ВЕРХНЕЙ ГАЙКИ АМОТИЗАТОРА

Материал: Сталь хромово-ванадова, матово хромированное- окончание. Привод: гаечный ключ 6-уголь 22 мм

Размеры: • 10.5 мм – VW Golf (тыл) | • 12.5 мм – VW Polo (перед) | • 14.5 мм – Polo, Golf, Passat, Audi 80 | • 14.0 мм – Mercedes Benz – W209C (класс Ц), W209 (CLK).



A - 17UCA



17 szt./pcs

ZESTAW DO CENTROWANIA TARCZY SPRZĘGŁA - UNIWERSALNY

Zestaw przystosowany do centrowania sprzęgła w małych samochodów dostawczych oraz osobowych.

W zestawie znajduje się wałek centrujący o dł. 147mm, 8 stożkowych adapterów do centrowania tarcz sprzęgła z otworem 14 do 26 mm, 8 adapterów do centrowania na wale korbowym łożysk pilotujących w rozm. 10.7, 12.0, 13.8, 15.0, 15.6, 17.0, 18.3 i 20.0 mm

Universal Zentrierwerkzeug Satz 17-tlg

Kupplungs-Zentriersatz für Marken wie: VW, Audi, Citroen, Fiat, Ford, Honda, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Renault, Rover, Saab, Toyota und Volvo, 8 konische Zentrier-Adapter für Kupplungsscheiben mit Bohrung 14,5 bis 25,5 mm, 8 Adapter für Zentrierung der Kurbelwelle in den Größen 10,8-12,2-13,5-14,7-15,8-17,1-18,3-19,9 mm und 1 Sc./1545555554hlagdorn (Zentrierstab) 147

UNIVERSAL CLUTCH ALIGNMENT TOOL SET

Universal clutch centering kit for most cars and light commercial vehicles.

Set comes with centering shaft with 147 mm length and 8 conical centering adapter for clutch discs with bore 14 to 26 mm
 8 Adapter for pilot bearing for centering in the crankshaft in sizes 10.7, 12.0, 13.8, 15.0, 15.6, 17.0, 18.3 and 20.0 mm

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ СЦЕПЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ

Универсальный комплект для центровки сцепления для большинства легковых автомобилей и легких коммерческих автомобилей. Система оборудована в середине длины ролика 147 мм и 8 конического переходника для центрирования соединительного диска с отверстием 14 до 26 мм
 8 Адаптер направляющий подшипник для центрирования коленчатого вала размером 10,7, 12,0, 13,8, 15,0, 15,6, 17,0, 18,3 и 20,0 мм



REKOJEŚĆ DO PODBIJANIA	STOŻKOWE PIERSIENIE CENTRUJĄCE/ PILOT BEARINGS ADAPTORS	STOŻKOWE PIERSIENIE WYBIJAJĄCE/ CLUTCH PLATE ADAPTORS
140 mm	15.5 x 14.2 x 26.6 mm - nr.1	12.6 x 10.8 x 19.2mm - nr. 1
	16.7 x 15.4 x 27.0mm - nr.2	14.8 x 12.2 x 19.4mm - nr.2
	19.0 x 17.5 x 28.0mm - nr.3	15.0 x 13.5 x 19.3mm - nr.3
	20.0 x 18.6 x 27.5mm - nr.4	16.0 x 14.7 x 19.7mm - nr.4
	21.4 x 20.0 x 27.4mm - nr.5	17.7 x 15.8 x 19.4mm - nr.5
	23.0 x 21.6 x 27.5mm - nr.6	19.0 x 17.1 x 19.3mm - nr.6
	23.5 x 22.0 x 27.5mm - nr.7	20.0 x 18.3 x 19.1mm - nr.7
	26.6 x 24.2 x 27.5mm - nr.8	21.6 x 20.0 x 19.1mm - nr.8

A - MB5TS



1/2"

5 szt./pcs



NASADKI DO MECHANIZMÓW RÓŻNICOWYCH – MERCEDES-BENZ - ZESTAW

Specjalistyczne nasadki koronowe 1/2" przystosowane do mechanizmów różnicowych w samochodach MERCEDES-BENZ. Stosowane do przedniej jak i tylnej osi. Materiał: Cr-Mo

MERCEDES Zapfenschlüssel-SATZ W123 und W163

Ermöglicht eine schnelle und einfache Montage und Demontage von Differential-, Getriebe- und Hinterachsflanschen Anwendung Baureihe: W107, W114, W115, W116, W123, W126

DIFFERENTIAL GEAR MERCEDES-BENZ SOCKETS

Specialist socket 1/2" suitable differentials gear MERCEDES-BENZ. Applied to the front and rear axles. Material: Cr-Mo

НАСАДКИ 1 / 2 "ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛОВ – MERCEDES-BENZ

Специальные торцевые головки 1 / 2 "приспособленные для дифференциала в автомобилях MERCEDES-BENZ. Применение : передняя как и задняя ось. Материал: Цр-Мо

ROZMIAR / SIZE (mm)	ZASTOSOWANIE / APPLICATION	MODEL
70x8	Skrzynia biegów/Gearbox	un.
70x6	Kołnierz mechanizmu/ Differentials flange	un.
70x6	Łożyska – przednia oś /Front axle wheel bearing	G-classW460, W461, W463
70x6	un/un	W107, W114, W115, W116
70x8	Kołnierz mechanizmu tylnej osi/ Rear axle drive flange	W116, W163, W126

A - BG45



14 szt./pcs



ZESTAW NARZĘDZI DO OBSŁUGI ŁOŻYSK SILENT BLOKÓW BMW

Zestaw przystosowany do de/montażu łożysk silent bloków do wielu modeli BMW. W zestawie znajdują się: • Elementy dociskowe do ściągania i osadzania przegubu kulowego przy wsporniku tylnego koła •Elementy do ściągania i osadzania łączników gumowych w zawieszeniu przekładni przy osi tylnej oraz przedniej •Elementy służące do ściągania i osadzania przegubu kulowego i łożyska silentbloku na podłużnym wahaczu •Elementy do ściągania i osadzania łączników gumowych przy wsporniku osi tylnej oraz połączenia śrubowego osi tylnej i przekładni

Silentlager Werkzeug BMW

Radlager und Seilnager Werkzeug Aus- und Einbau von Kugelgelenken am Hinterradträger bei Aus- und Einbau der Kugelgelenke und Gummlager an Längs- und Querlenker Aus- und Einbau des Differenzialhaltelager an der hinteren Radtaufhängung

SILENT BLOCK TOOL SET BMW

Satra Kit designed to remove and install ball-joints and bearings at the rear wheel suspension of BMW like: Ball-Joints and rubber bearings on the longitudinal arms on: •3-Series:E36, E46 and E83 •5-Series: E39, E60, E61 and E70(X5) •6-Series: E63 and E64 •7-Series: E38, E65, E66 and E67 •8-Series: E31 •Z4: E85 and E86 Rear axle differential rubber bearings on lower axle carrier on: •3-Series:E36, E46 and E83 •8-Series: E31 •Z4: E85 and E86 Rear axle differential rubber bearings on: •1-Series:E81 and E87

ИНСТРУМЕНТ НАБОР ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДШИПНИКОВ САЙЛЕНТ-БЛОК BMW

Комплект предназначен для снятия / монтажа подшипников, сайлентблоки для многих моделей BMW. В комплект поставки входят: элементы • Давление чтобы загрузить и встроить шаровой шарнир на кронштейн заднего колеса • Компоненты для загрузки и установки якорного каучука приостановление передачи на задней оси и передней•Элементы для скачивания и встраивания шарового шарнира и подшипников сайлентблока на продольных коромысле • Компоненты для загрузки и установки анкерной резины на задней оси и кронштейна винтовое соединение задней оси и шестерни.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

- 1 Series: E81, E87 • 3 Series: E36, E46, E83, E90, E91, E92, E93 • 5 Series: E39, E60, E61, E70 • 6 Series: E63, E64
- 7 Series: E38, E65, E66, E67 • 8 Series: E31, E52 • Z4: E85, E86 • Mini cooper: R53



A - BG53



18 szt./pcs



ZESTAW DO ŁĄCZNIKÓW GUMOWO – METALOWYCH W TYLNYM ZAWIESZENIU VAG

18 elementowy zestaw służy do wymiany łączników przy wahaczach osi, wahaczach dolnych czy obudowanych łożysk jak również drążków i wahaczy górnych w momencie gdy są rozmontowane.



Silentlager Werkzeug VAG

Anwendung: Ein- und Ausbau Silentlager, Achslenker, Radlagergehäuse und Querlenker



VAG SILENT BLOCK BALL JOINT REMOVAL SET

Kit designed to remove and install ball-joints and bearings at the rear wheel suspension of VAG-GROUP



НАБОР ДЛЯ РЕЗИНО – МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИИ В ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКЕ VAG

18 предметный набор служит к обмену соединителей при балансирах оси, нижних балансирах или обстроенных русел а также жердей и верхних балансирах в момент когда разобраны.

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ
MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

AUDI • A3,S3 (2004-2012) • TT,TTS Coupe/Roadster (2007-2012) | SEAT • Altea(2004-2012) • Leon (2006-2012) • Toledo (2005-2009) | VW • Golf 5 Plus,Variant,4Motion(2005-2012) • Jetta, Syncro(2006-2012) • Scirocco (2009-2012) • Beetle (2012) • EOS (2006-2012)

A - BG55



10 szt./pcs



ZESTAW NARZĘDZI DO OBSŁUGI ŁOŻYSK SILENTBLOKÓW VAG

10 elementowy zestaw przystosowany do montażu i demontażu silentbloku z gumy i tworzywa lub silentbloku z gumy i metalu przy osi tylniej. **Zastosowanie:** AUDI A3, VW Golf 4, Bora, New Beetle



Silentlager Werkzeug VAG

Anwendung: Ein- und Ausbau des Gummi-Kunststoff bzw. Gummi-Metall Silentlagers an der Hinterachse.
Passend: AUDI A3, VW GOLF 4, BORA, NEW Beetle, Skoda Oktavia ab 97, SEAT Leon, Toledo ab 01



VAG SILENT BLOCK BALL JOINT REMOVAL SET

Kit designed to remove and install ball-joints and bearings at the rear wheel suspension of AUDI.....

Application: AUDI A3, VW Golf 4, Bora, New Beetle



НАБОР ОРУДИЙ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ РУСЕЛ САЙЛЕНТБЛОКОВ VAG

10 предметный набор приспособленный для монтажа и демонтажа сайлентблока из резины и материала или сайлентблока из резины и металла при задней оси. **Применение:** AUDI A3, VW Golf 4, Bora, New Beet

• produkt niedostępny na export do Niemiec/ not aviable for export to Germany

A - BG57



10 szt./pcs



ZESTAW NARZĘDZI DO OBSŁUGI ŁOŻYSK SILENTBLOKÓW VW T5

10 elementowy zestaw służy do wyciskania i osadzania tulei łożysk silentbloków przy tylnej osi w samochodach VW T5. Pozwala także na użycie z napędem mechanicznym przy użyciu dostarczanego w komplecie wrzeciona. **Zestaw:** płyta centrująca z sprężynką; podkładka oporowa 2szt.; pierścien przejściowy; podkładka; Wrzeciono z nakrętkami 14 x 2; walizka



Silentlager Werkzeug T5

Anwendung: Ein- und Ausbau Silentlagerbuchsen bei T5 Hinterachse



TOOLS SET FOR SILNET BLOCKS VW T5

10 piece set to remove & install silent blocks at the rear axle VW T5. **Set:** centring plate with spring; 2 X thrust washer; adapter ring; washer; spindle with nuts TR 14X2, housing



НАБОР ОРУДИЙ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ РУСЕЛ САЙЛЕНТБЛОКОВ VW T5

10 предметный набор служит для выжимания и осаживания втулок русел сайлентблоков при задней оси в автомобилях VW T5. Позволяет также на употребление с механическим приводом при употреблении доставленного в комплекте веретена.

• produkt niedostępny na export do Niemiec/ not aviable for export to Germany

A - 757PS



Material: S45C



ZESTAW DO DE/MONTAŻU AMORTYZATORÓW SPRĘŻYNOWYCH.

Zastosowanie: BMW, MB, Toyota, Nissan, Fiat, Peugeot, Ford etc.
Materiał: S45C

De - und Montagewerkzeug von Stoßdämpfern mit Zuganschlagsfeder

Entwickelt, um die McPherson-Federbein im vollen ausgefahrenen Position zu fixieren, beim Wechseln der Hauptfeder. Das Werkzeug ist für Federbeine, die mit starken inneren Federn (Zuganschlag Federn) ausgestattet sind.

DISASSEMBLY AND ASSEMBLY TOOL OF SHOCK ABSORBERS WITH INTERNAL SPRINGS

Designed to fix the McPherson Strut in the full extended position when replacing the main-spring. The tool is used for struts which are equipped with strong internal springs (tension stop springs).

НАБОР ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА ПРУЖИННЫХ АМОТИЗАТОРОВ

Применение: БМВ, Мб, Тойота, Ниссан, Фиат, Peugeot, Форд etc.
Материал: С45Ц



DOSTĘPNE POD SYMBOLEM A - 757PS - 1/ AVIABLE SEPARATELY A - 757PS - 1

A - SUBF4



Material: Cr - Mo



SWORZNIE REGULACYJNE DO RAMY POMOCNICZEJ VAG

Zestaw czterech specjalnie zaprojektowanych sworzni do ram pomocniczych w celu dokładnej regulacji pochylenia ramy do podwozia pojazdu podczas naprawy zawieszenia. Posiada kompatybilność z szeroką gamą pojazdów Audi i VW. Zastosowanie: Audi: A3 (04-), A4 (01-); TT (07-) VW: EOS (06-), Fox (06-), Golf (09-), Golf Plus (05-), Jetta (04-06), Passat (06-), Passat CL (09-), Polo (02-), Scirocco (09-) Materiał: CR-MO

4Spezial Justierbolzen Set für VAG

Anwendung: einfaches ausrichten des Hilfsrahmens (Fahrschemel) **Passend:** VW Scirocco (09), EOS (06), Golf (09), Golf Plus (05), Jetta (04-06), Polo (02), Fox (06), Passat (06), Passat CL (09), Audi A3 (04), und für Audi A3 (04), TT (07), A4 (01),

4PCS SUBFRAME LOCATING VAG

Specialy designed bolts help to fix the subframe wide range of Audi and VW vehicles

Application: Audi: A3 (04-), A4 (01-); TT (07-) VW: EOS (06-), Fox (06-), Golf (09-), Golf Plus (05-), Jetta (04-06), Passat (06-), Passat CL (09-), Polo (02-), Scirocco (09-) Materiał: CR-MO

РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ СТЕРЖНИ К ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ РАМЕ VAG

Набор четырех нарочно запроектированных стержней к вспомогательным рамам в цели точного регулирования наклона рамы к шасси средства передвижения во время ремонта вешания. Имеют совместимость с широкой гаммой средств передвижения Audi i VW

Применение: Audi: A3 (04-), A4 (01-); TT (07-) VW: EOS (06-), Fox (06-), Golf (09-), Golf Plus (05-), Jetta (04-06), Passat (06-), Passat CL (09-), Polo (02-), Scirocco (09-) Материал: ЦР-МО

A - SUBS2



2 szt./pcs



KLUCZE NASADOWE DO DE/MONTAŻU ŁĄCZNIKÓW AMORTYZATORÓW

Zmniejsza ryzyko uszkodzenia płasty
Klucze nasadowe stosowane do de/montażu w samochodach: Audi, Ford, Peugeot, Renault, Seat, Skoda, VW.
Rozmiary: 7 x 5 mm x 60 dl., 8,2 x 5,5 mm x 48 dl.

Ovalzapfen-Stecknuss für Stoßdämpfer

Ovalzapfen-Stecknuss für Stoßdämpfer ermöglicht eine schnelle Reparatur durch Trennung des Federbeins ohne das Radlagergehäuse zu beschädigen. Das Set besteht aus zwei Oval-Stecknüssen mit 1/2 "Antrieb 5x7x60mm und 5,5x8,2x48mm. Passend für Audi | BMW | Citroën | Ford | Peugeot | Renault | Sitz | Skoda | Volkswagen und auch für die meisten Japanischen Autos.

STRUT NUT TOOL

Strut nut tool allows fast removal and replacement of strut nuts fixed in the hub without causing any damage to the hub. The set includes 2 strut nuts with 1/2" drive 5x7x60mm and 5,5x8,2x48mm. Suitable for Audi | BMW | Citroën | Ford | Peugeot | Renault | Seat | Skoda | Volkswagen and also for most Japanese cars.

ГАЕЧНЫЕ КЛЮЧИ ДЛЯ ДЕ/МОНТАЖА СОЕДИНЕНИИ АМОТИЗАТОРА

Снижает риск повреждения ступицы, Гаечные ключи, используемые для демонтажа автомобилей: Audi, Ford, Peugeot, Renault, Seat, Skoda, VW., Размеры: 7 x 5 мм x 60 л, 8,2 x 5,5 мм x 48 длины.



A - HBW



BMW

Material: Cr - Mo



NARZĘDZIE MONTAŻU ZESPOŁU ŁOŻYSKA I PIASTY KOŁA BMW

To narzędzie pozwala na instalację zespołów przedniej piasty i łożyska w modelach BMW. Rozm. gwintu: M30x1.5.



BMW Radnaben-Einbauwerkzeug-Vorderradlager

Einbauwerkzeug für die Nabe des Vorderradlagers. Gewinde M30x1,5 Metrisch.



BMW FRONT WHEEL BEARING HUB INSTALLATION TOOL

Installation tool for front wheel bearing hub. Threads M30x1.5 Metrich.



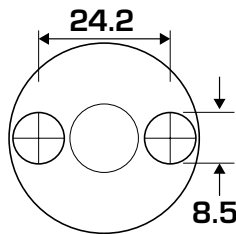
ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ МОНТАЖА ПОДШИПНИКОВОГО УЗЛА И СТУПИЦЫ КОЛЕСА BMW

Инструмент позволяет устанавливать переднюю ступицу и подшипник в моделях BMW. Разм. резьбы: M30x1.5.

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- BMW: E28, E36, E46, E53, E60, E61, E67, E83, E85, E86, E90, E91, E92

A - VOH27



NASADKA DO DE/MONTAŻU PODKŁADKI SPRĘŻYTEJ W PRZEDNICH AMORTYZATORACH - VOLVO

2 zewnętrzne kołki osadzone na nasadce przeznaczone do de/montażu sprężystej podkładki w przednich amortyzatorach. • Rozm. klucza: 27 mm. • Rozmiar: 24,2 mm x 8,5 mm • Dł.: 31,5 mm



VOLVO Vordere Federscheibe

Spezieller Aufsatz mit 2-externen Stifte zum Entfernen / Installieren der vorderen Federscheibe. • Aufnahme- 27-mm-Schlüssel • Größe von 24,2 x 8,5 mm / 2PT und einer Gesamtlänge von 31,5 mm.



VOLVO Front Spring Washer Socket

Special 2-external studs designed to remove/install the front spring washer. Use with 27mm wrench. • Size-24.2x8.5mm/2PT • overall length 31.5mm.



ГОЛОВКА ДЛЯ ДЕМОНТАЖА/МОНТАЖА ПРУЖИННОЙ ШАЙБЫ ПЕРЕДНЕГО АМОТИЗАТОРА - VOLVO

2 наружных штифта на головке предназначены для демонтажа/монтажа пружинной шайбы переднего амортизатора. • Разм. ключа: 27 мм • Размер: 24,2 мм x 8,5 мм • Длина: 31,5 мм

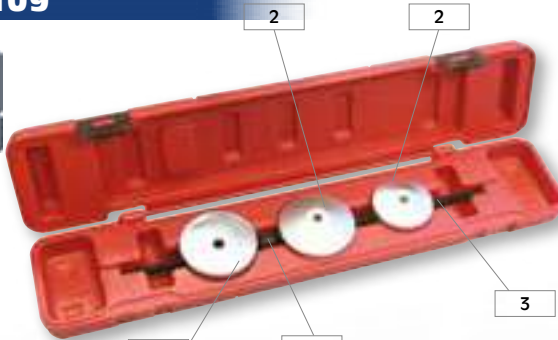
ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- VOLVO FL6/F10/F12

A - 9109



VAG



ZESTAW DO DE/MONTAŻU TULEI WAHACZA

Przeznaczony do demontażu tulei gumowych wahacza w samochodach z grupy VAG.

1. Tuleja wyciskająca | 2. Tuleja zabezpieczająca | 3. Śruba główna | 4. Nakrętka z kołnierzem



Traggelenkhülsen Montage / Demontagesatz

Demontage und Wechsel von Kugelgelenken VAG



BUSH REMOVER / INSTALLER TOOL SET

Suitable for the removal and replacment of bushes in VAG Cars.

1. Extracting srew sleeve | 2. Protective sleeve | 3. Screw main | 4. Nut-with flange.

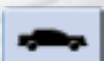


НАБОР ДЛЯ ДЕ/МОНТАЖА ВТУЛКИ НЕСУЩЕЙ ЗАДНЕЙ ОСИ

Съёмник резиновых втулок подрамника в автомобилях VAG.

1. Съёмник-Втулка. 2. Защитная втулка. 3. Ведущий вал. 4. Фланцевый болт.

A - ST56M

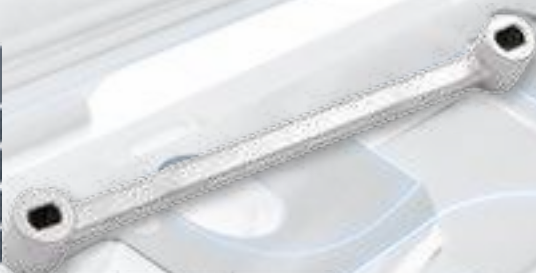


VAG

GENERAL MOTORS

FORD

JAPAN



KLUCZ DO NAKRĘTEK AMORTYZATORÓW MCPHERSON

Klucz przystosowany do tylnych amortyzatorów VW, Audi, Ford, Opel oraz samochodów japońskich. Wyposażony w dwa różne rozmiary robocze 5x8mm oraz 6x9mm.



Ovalzapfen-Schlüssel

Speziell entwickelt, um den hinteren Stoßdämpfer zu entfernen bei VW, Audi, Ford, Opel und Japanische Autos. Der Spezialschlüssel ist mit zwei ovalen Öffnung 5x8mm und 6x9mm ausgestattet.



Strut Wrench

The tool was specially designed to remove or replace the rear shock absorbers on VW, Audi, Ford, Opel and Japanese Cars. The special wrench is equipped with an 5x8mm and 6x9mm oval opening.



ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ ДЛЯ АМОТИЗАТОРА MCPHERSON

Ключ адаптированы к задним амортизаторам VW, Audi, Ford, Opel и японских автомобилей. Оснащен двумя различными размерами 5x8mm и 6x9mm работы

A - MAC6B



ŚCIAĞACZ SPRĘŻYN MCPHERSON

Zestaw do ściągania sprężyn McPherson w samochodach osobowych i dostawczych. Posiada dwie blokady bezpieczeństwa zapobiegające zsunięciu się sprężyn przy ich ścisnaniu. Siła zacisku :2300kg | Rozstaw szczęk: 100 - 265 mm | Zabierak: 24 mm Hex Zastosowanie w samochodach BMW, Toyota, Mitsubishi, VW, Audi, Saab, Nissan, Honda, Mazda, Subaru, Volvo, Opel, Porsche, Alfa Romeo, Chrysler, Citroen, Ford, Fiat, Hyundai, Kia, Land Rover, Peugeot, Renault, Seat, Suzuki, Toyota, Vauxhall. Możliwość użytkowania klucza udarowego.

McPherson Federspanner mit 4x flexiblen Armen

Federspanner in Industriequalität mit spezieller Arretierung und Klauen, Schlagschrauber geeignet. Federaufnahme von 100 - 265mm. Spindel mit Trapezgewinde und 24mm Antrieb. Max Belastung 22.700 N, Gesamthöhe 460 mm, Gewicht 9 kg

HEAVY DUTY MULTI STRUT COIL CLAMP SPRING COMPRESSOR MACPHERSON

Designed to assemble and disassemble McPherson springs at the front and rear axle of many different car types like BMW, OPEL/ Vauxhall, FORD, Toyota, VW-Group, HONDA, VOLVO, NISSAN, etc. Flexible jams cover up a very wide range of cars. The special shape of the jams prevent the spring from moving. Clamping force: 2300 kg | Spacing of the jaws: 100 - 265 mm | Driver: 24 mm Hex

СЪЕМНИКИ ПРУЖИН МС PHERSON

Набор для натяжия пружины McPherson в легковых автомобилях и фургонах. Имеет два замка безопасности для предотвращения скольжения пружин при их сжатии. Усилие смыкания: 2300 кг | Расстояние между челюстями: 100 - 265 мм | Носитель: 24 мм Hex Применение в BMW, Toyota, Mitsubishi, VW, Audi, Saab, Nissan, Honda, Mazda, Subaru, Volvo, Opel, Porsche, Alfa Romeo, Chrysler, Citroen, Ford, Fiat, Hyundai, Kia, Land Rover, Peugeot, Renault, Seat, Suzuki, Toyota, Vauxhall. Возможность использования ударного гаечковерта.

A - WBFF



ZESTAW DO DE/MONTAŻU PRZEDNICH ŁOŻYSK KÓŁ FORD TRANSIT

Zestaw przystosowany do demontażu łożysk w przednich kołach Ford Transit 2000 r., który oddziela zawieszenie w pozycji pionowej od obudowy łożysk i pomaga zdemontować dysk. Zestaw składa się z ściągacza hydraulicznego, klucza, podkładek dystansowych, śrub mocujących oraz i innych elementów niezbędnych do demontażu przednich łożysk Forda.

Kompletter Vorderradlagersatz Abzieher für Ford Transit

Schnelle Demontage des Lagergehäuses (auch bei Wechsel der Bremsscheibe) am Vorderrad vom vorderen Antriebsflansch bei Ford Transit ab 2006.

FORD TRANSIT FRONT WHEEL BEARING TOOL AND INNER RING PULLER COMPLETE SET

Special designed ASTA rear hub removal tool for FORD Transit 2000 - up (front wheel drive)

НАБОР ДЛЯ ДЕ/МОНТАЖА ПЕРЕДНЕГО ПОДШИПНИКА FORD TRANSIT

Набор предназначен для де/монтажа передних колес 2000 Ford Transit., который отделяет подвески в вертикальном положении от корпуса подшипника и помогает извлечь диск. Комплект состоит из гидравлических съемников, гаечных ключей, прокладок, винтов

A - 6P



ZESTAW DO USTAWIANIA ORAZ REGULACJI KĄTÓW POCHYLENIA KÓŁ

ZESTAW: • AT-01: Dł. Nakrętki Hex 75mm L, 135mm | • AT-02: Dł. Nakrętki Hex 85mm L, 155mm | • AT-03: Dł. Nakrętki Hex 115mm L, 175mm ZASTOSOWANIE: • AT-01 VW Golf, Jetta, Seat Toledo, etc | • AT-02 VW Polo from 95', Seat Cordoba etc. | • AT-03 Chrysler Voyager etc.

Spezial-Satz für Reifengeometrie

Spezial-Satz zur Hilfe beim Einstellen der Reifengeometrie. INHALT: • AT-01: Schlüssel HEX 75 mm | • Länge: 135 mm. MODELLE: • AT-01 VW Golf, Jetta, Seat Toledo, etc | • AT-02 VW Polo from 95', Seat Cordoba etc. | • AT-03 Chrysler Voyager etc.

CAMBER ADJUSTMENT SET

SET: • AT-01: Nuts Hex 75mm L, 135mm | • AT-02: Nuts Hex 85mm L, 155mm | • AT-03: Nuts Hex 115mm L, 175mm APPLICATION: • AT-01 VW Golf, Jetta, Seat Toledo, etc | • AT-02 VW Polo from 95', Seat Cordoba etc. | • AT-03 Chrysler Voyager etc.

НАБОР ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ УГЛА УСТАНОВКИ КОЛЕС

НАБОР: AT-01: Длина гайки HEX 75мм, Длина-135мм. AT-02: Длина гайки HEX 85мм, Длина-155мм. AT-03: Длина гайки HEX 115мм, Длина-175мм. ПРИМЕНЕНИЕ: AT-01: VW Golf, Jetta, Seat Toledo. AT-02: VW Polo (95-), Seat Cordoba. AT-03: Chrysler Voyager.



A - 1108



ZESTAW DE/MONTAŻU SWORZNIA WAHACZA

Ściągacz umożliwiają montaż i demontaż górnego sworznia wahacza bez konieczności demontażu z samochodu całego wahacza.
ZASTOSOWANIE: VW T4 | VW LT

Montage- Demontagewerkzeug von oberen Traggelenken

INHALT: 3 x Druckstücke, 1 x Spindel mit 24 mm, 6-kant Antrieb und 2 x verschiedene Reduzierbacken.
MODELLE: VW T4 | VW LT

BUSH REMOVER / INSTALLER TOOL SET

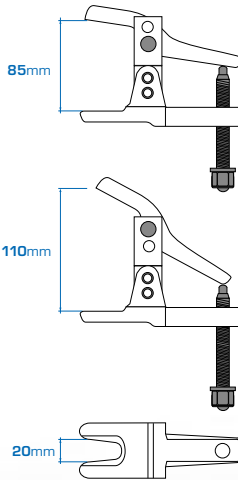
Puller to assemble and remove the upper bush.
APPLICATION: VW T4 | VW LT

НАБОР ДЛЯ ДЕ/МОНТАЖА ВЕРХНИХ БОЛТОВ ПОДРАМНИКА

Съемник для демонтажа верхних болтов подрамника без необходимости демонтажа целого подрамника.
ПРИМЕНЕНИЕ: VW T4, VW LT.



A - 4060



ŚCIĄGACZ DO SWORZNI KULISTYCH

Umożliwia demontaż zapieczonych części bez potrzeby używania narzędzi do pobijania. Przeznaczony głównie do samochodów dostawczych oraz ciężarowych. Dwustopniowa regulacja rozstawu szczęk.
 • **Dwustopniowa łapa:** 50 - 80 mm

Kugelgelenk-Ausdrücker

Zum Ausdrücken der Kugelgelenkzapfen an Lenkhebeln, Spurstangen, Achsschenkel, Stabilisatoren usw. Für Transporter und LKW Bereich. Spannbereich 2-fach verstellbar. Bis 50 mm und bis 80 mm

BALL JOINT REMOVAL

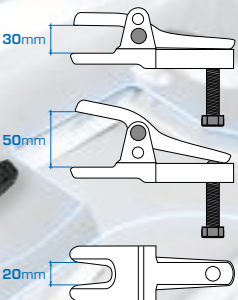
2x level ball joint puller to remove ball jaws from sherring rods • **Two stage arm:** 50 - 80 mm

СЪЕМНИК ШАРОВЫХ ОПОР

Для съема шаровых опор и демонтажа без необходимости использования дополнительных устройств. Прежде всего для грузовиков и фургонов. Регуляция челюсти (2 ступени). **Двухступенчатые лапы:** 50-80мм.



AH - 1727



ŚCIĄGACZ DO SWORZNI KULISTYCH

Urządzenie do ściągania kółków przegubowych kulowych z drążków kierowniczych.

Kugelgelenk-Ausdrücker 2-fach verstellbar

Zum Ausdrücken der Kugelgelenkzapfen an Spurstangen, Stabilisatoren, usw. für die gängigsten Fahrzeugmarken.

PULLER FOR BALL JOINTS

For removal of ball joints from steering rods.

СЪЕМНИК ШАРОВЫХ ОПОР

Идеально подходит для съема шаровых опор рулевых наконечников легковых автомобилей, джипов и фургонов.





AH - 1257



ŚCIĄGACZ DO PRZEGUBÓW KULOWYCH

Urządzenie do ściągania kółków przegubowych kulowych z drążków kierowniczych.

Kugelgelenk-Ausdrücker

Zum Ausdrücken des Spurstangenkopfes.

PULLER FOR BALL JOINTS

For removal of ball joints from steering rods.

СЪЕМНИК ШАРОВЫХ ОПОР

Подходит для съема шаровых опор рулевых наконечников.

A - ROG750



HYDRAULICZNY SEPARATOR DO PRZEGŁUBÓW KULOWYCH

Ściągacz do demontażu przegubu kulowego z końcówki drążka kierowniczego - stabilizatora. Siłownik hydrauliczny mający nacisk 8 Ton. Można stosować do samochodów osobowych oraz dostawczych. Rozstaw ściągacza: 58 mm. MATERIAŁ: SCM440

HYDRAULISCHER KUGELGELENK-AUSDRÜCKER

Zum Ausdrücken der Kugelgelenke an Lenkhebeln, Spurstangen, Achsschenkel usw. Druckkapazität 8 Tonnen. Für PKW und Transporter.

HYDRAULIC BALL JOINT SEPARATOR

Puller hydraulic 8 T. for cars and trucks. MATERIAL: SCM440

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СЕПАРАТОР К ШАРОВИДНЫМ СГИБАМ

Puller to remove the ball joint steering rod. Hydraulic cylinder emphasis with 8 Ton. Can be used for cars and trucks. MATERIAL: SCM440

A - 3BJP



ŚCIĄGACZE DO PRZEGUBÓW KULOWYCH - ZESTAW

Zestaw przystosowanych do demontażu przegubów kulowych. Na końcu śruby dociskającej znajduje się kulka obrotowa, która poprawia wydajność pracy oraz przedłuża żywotność narzędzia a demontowany element nie będzie miał śladów uszkodzeń. Wymiary: 23 x 55mm, 28 x 55mm, 34 x 63mm Zastosowanie: AUDI, BMW, FORD, CHRYSLER, OPEL, SAAB, VOLVO, VW, NISSAN, TOYOTA

3 teiliger Kugelgelenk-Abzieher-Satz 23-28-34 mm

Anwendung: Zum Ausdrücken des Kugelgelenkzapfens / Traggelenkzapfens aus Achsschenkel, Lenkhebel, Stabilisator. bei engen Platzverhältnissen, nur geeignet bei geschlossenen Gelenkzapfen oder Gelenkzapfen mit Zentrierbohrung Abmessungen: 23 x 55 mm, 28 x 55 mm, 34 x 63 mm

BALL JOINT PULLER SET

Set of three universal puller suitable for removing ball joints. Each puller has at the end of the clamping screw is rotatable ball that improves work efficiency and extends tool life and disassembled element will have no signs of damage. Sizes: 23 x 55 mm, 28 x 55 mm, 34 x 63 mm

Applications: AUDI, BMW, FORD, CHRYSLER, OPEL, SAAB, VOLVO, VW, NISSAN, TOYOTA

НАБОР 3 шт. РАНТОВ ДЛЯ ШАРНИРА

Набор приспособленных для демонтажа рулевых шарниров. В конце прижимающего винта находится вращательный шарик, который поправляет на производительность труда и удлинит жизнеспособность орудия ау демонтированного элемента не будет следов повреждений. Измерение: 23 x 55 мм, 28 x 55 мм, 34 x 63 мм Применение: AUDI, BMW, FORD, CHRYSLER, OPEL, SAAB, VOLVO, VW, NISSAN, TOYOTA

A - 9009



ŚCIĄGACZ DO KOŃCÓWEK DRAŻKÓW - UNIWERSALNY

Ściągacz do demontażu przegubów kulistych. Idealnie nadaje się do trudnodostępnych miejsc w samochodach dostawczych i ciężarowych.

Universal Kugelgelenk-Ausdrücker

Zum Ausdrücken der Kugelgelenke an Lenkhebeln, Spurstangen, Achsschenkel usw. bei schwer zugänglichen Stellen für LKW und Transporter.

UNIVERSAL BALL JOINT SEPARATOR

Ball Joints Puller for light & heavy trucks

СЪЕМНИК НАКОНЕЧНИКА РУЛЕВОЙ ТЯГИ

Съемник подходит к работе в труднодоступных местах в легковых и грузовых автомобилях.



A - ROG01



Material: SCM440



 **ŚCIĄGACZ DO KOŃCÓWEK DRAŻKÓW - UNIWERSALNY**

Narzędzie wykonane z wysokiej jakości materiału służy do demontażu zapieczonych końcówek drążków. Dzięki hydraulicznemu słownikowi mającemu nacisk 8 Ton pozwala na łatwy i szybki demontaż. Można stosować do samochodów osobowych oraz dostawczych. MATERIAŁ: SCM440

 **Universal Kugelgelenk-Ausdrücker**

Zum Ausdrücken der Kugelgelenke. Hydraulischer Zylinder mit Druckkapazität 8 Tonnen. Anwendbar für PKW und LKW. Material: SCM440

 **UNIVERSAL BALL JOINT SEPARATOR**

Puller to remove the steering rod. 8T Hydraulic Can be used for cars and trucks. MATERIAL: SCM440

 **УНИВЕРСАЛЬНАЯ РЕЗИНКА ДЛЯ ОКОНЧАНИЯ ЖЕРДЕЙ**

Орудие выполнено из высокого качества материала служит для демонтажа запеченых окончания жердей. Благодаря гидравлическому прибору имеющему давление 8 Тонн позволяет на легкий и скорый демонтаж. Можно применять к легковым и грузовым автомобилям. МАТЕРИАЛ: СЦМ440

A - 807A



 **ŚCIĄGACZ DO KOŃCÓWEK DRAŻKÓW KIEROWNICZYCH**

Ściągacz z przeznaczeniem do samochodów dostawczych. Idealny do tzw. „zapieczonych” końcówek drążków, dzięki możliwości używania klucza udarowego. • Rozstaw: 30 mm

 **Kugelgelenk-Ausdrücker Mod. Vibro- Impact**

Schlagschrauber geeigneter Kugelgelenkausdrücker an Lenk- und Schubstangen für Busse und LKW. Gemeinsam mit einem 1/2" oder 3/4" Schlagschrauber wird zum Drehimpuls zusätzlich ein Schlagimpuls erzeugt. Besonders effektiv bei Kegelsitzverbindungen.

 **BALL JOINT-PULLER BELL VIBRO-IMPACT**

Applicable for Buses and light trucks. Perfect for heavy seized ball joints. Can be driven by impact wrench. | • Size: 30 mm

 **СЪЕМНИК РУЛЕВЫХ НАКОНЕЧНИКОВ**

Идеально подходит для съема рулевых наконечников фургонов. Диапазон расстояния: 30 мм. Возможность использовать гайковёрт.



**A - F0412 / A - F0416**

24mm

19mm

2 szt./pcs

A-F0416

 **ŚCIĄGACZ DO KOŃCÓWEK DRAŻKÓW KIEROWNICZYCH**• **A - F0412** - Długość: 300 mm, Rozstaw: 24mm | • **A - F0416** - Długość: 410 mm, Rozstaw: 19mm **Kugelgelenk Trenn- und Montagegabel**

Zum schnellen Lösen von Spurstangenköpfen, Lenkstockhebeln etc., aus gehärtetem Werkzeugstahl, verzinkt.

• **A - F0412** - Länge: 300 mm | • **A - F0416** - Länge: 410 mm **DRIFT PUNCH FOR BALL JOINTS**• **A - F0412** - Length: 300 mm, Size: 24mm | • **A - F0416** - Length: 410 mm, Size: 19mm **ПУАНСОН ШАРОВЫХ ОПОР**

A-F0412- длина 300мм. A-F0416- длина 410мм.

A - 1105 **ZESTAW DO DE/MONTAŻU UKŁADU KIEROWNICZEGO**Uniwersalny zestaw do montażu i demontażu tulei ramienia kierownicy. **ZESTAW:** • 10 tulei długich 110 mm |• 10 tulei krótkich 40 mm. **ROZMIARY:** • 70 x 62; • 72 x 64; • 74 x 66; • 76 x 68; • 78 x 70; • 80 x 72; • 82 x 74; • 84 x 76; • 86 x 78; • 88 x 80 **Hülsen-Set**Für die Montage/ Demontage des Lenksystems. **INHALT:** • 10 Hülse lang 110 mm | • 10 Hülse kurz 40 mm.**GRÖßEN:** • 70 x 62; • 72 x 64; • 74 x 66; • 76 x 68; • 78 x 70; • 80 x 72; • 82 x 74; • 84 x 76; • 86 x 78; • 88 x 80 **SLEEVE SOCKET SET**Suitable for removal and instalation universal set for steering system. **SET:** • 10 Long bush 110 mm | • 10 Short bush 40mm. **SIZES:** • 70 x 62; • 72 x 64; • 74 x 66; • 76 x 68; • 78 x 70; • 80 x 72; • 82 x 74; • 84 x 76; • 86 x 78; • 88 x 80 **НАБОР ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ**Для демонтажа втулки рулевого управления. **НАБОР:** 10 x втулки 110мм, 10 x втулки 40мм. **РАЗМЕРЫ:** 70x62, 72x64, 74x66, 76x68, 78x70, 80x72, 82x74, 84x76, 86x78, 88x80.**A - 12TRT**

1/2"

 **KLUCZ DO DRAŻKÓW KIEROWNICZYCH**Przyrząd do szybkiego montażu i demontażu drążka kierowniczego. **ZAKRES:** 32-42 mm. **Spurstangen-Abzieher**

Für das schnelle Ein- und Ausbauen des Spurstangengelenkes. Durchmesser 32-42 mm, 1/2" Antrieb.

STEERING RACK KNUCKLE TOOLSuitable for the fast and easy removal of steering knuckle. **Range:** ø 32-42 mm **ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РУЛЕВЫХ ТЯГ**Устройство для монтажа и демонтажа внутренних поперечных стержней рулевой рейки. **Диаметр:** Ø32-42 mm



A-1091A / A-1091B



A-1091B



PRZYRZĄD DO DE/MONTAŻU KOŃCÓWEK DRAŻKÓW KIEROWNICZYCH

Urządzenie służy do montażu i demontażu przegubu drążka wewnętrznego w układzie kierowniczym. **A - 1091A:** • Średnica głowicy: Ø 28 - 35 mm | • Długość: 400 mm | • Zabierak 1/2" lub klucz (płaski, płaskooczkowy) 27 mm. **A - 1091B:** • Średnica głowicy: Ø 35 - 45 mm | • Długość: 400 mm | • Zabierak 1/2" lub klucz (płaski, płaskooczkowy) 27 mm.

Spurstangengelenk-Werkzeug

Zum Austausch von Spurstangenaxialgelenken an PKW und Transportern. Automatische Klemmung der Gelenkköpfe. Längere Spurstangen können problemlos montiert werden. **A - 1091A:** • Kopfdurchmesser: Ø 28 - 35 mm | • Länge: 400 mm | • Antrieb 1/2" oder Maulschlüssel 27 mm. **A - 1091B:** • Kopfdurchmesser Ø 35 - 45 mm | • Länge: 400 mm | • Antrieb 1/2" oder Maulschlüssel 27 mm.

STEERING RACK KNUCKLE TOOL

Suitable for the fast and easy removal of the steering knuckle. **A - 1091A:** • Head diameter: Ø 28 - 35 mm | • Length: 400 mm | • Drive 1/2" or wrench (spanner) 27 mm. **A - 1091B:** • Head diameter: Ø 35 - 45 mm | • Length: 400 mm | • Drive 1/2" or wrench (spanner) 27 mm.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА ПОВОРОТНОГО КУЛАКА

Устройство служит для быстрого и легкого демонтажа поворотного кулака. **A - 1091A:** Диаметр головки: Ø 28 - 35 мм. Длина: 400 мм. Привод 1/2" или гаечный ключ (для круглых гаек, рожковый) 27 мм. **A - 1091B:** Диаметр головки: Ø 35 - 45 мм. Длина: 400 мм. Привод 1/2" или гаечный ключ (для круглых гаек, рожковый) 27 мм.

A - 1836A



PRZYRZĄD DO DE/MONTAŻU DRAŻKÓW KIEROWNICZYCH

Umożliwia wykonanie naprawy bez demontażu przegubu hydraulicznego. **ROZMIARY:** • 14, 17, 33.6mm | • 1-3/16", 1-1/4", 1-5/16", 1-7/16"

Innere Verbindungsstangen-Werkzeug für Lenkteile

Ersetzt das innere Riegelstangenende ohne die Demontage des hydraulischen Verbindungsstückes. **INHALT:** 7 x Adapter: SAE 1-3/16", 1-1/4", 1-5/16", 1-7/16" und metrisches 14 mm, 17 mm, 33.6 mm.

INSTRUMENT FOR THE TIPS OF STEERING RODS

To remove the steering rods vw/o taking of the hydraulic joint. **SIZES:** • 14, 17, 33.6mm | • 1-3/16", 1-1/4", 1-5/16", 1-7/16"

НАБОР ДЛЯ ДЕМОНТАЖА И МОНТАЖА РУЛЕВЫХ НАКОНЕЧНИКОВ

Дает возможность ремонта без демонтажа гидравлического шарнира. **Размеры:** • 14, 17, 33.6мм | • 1-3/16", 1-1/4", 1-5/16", 1-7/16"

A - 517



KLUCZ NASTAWNY DO NAKRĘTEK DRAŻKÓW KIEROWNICZYCH

Klucz posiada nastawne szczęki z możliwością blokowania się na 6 kątnych i 8 kątnych nakrętkach. **Rozmiary:** • 6 kątnie: 49 - 135 mm | • 8 kątnie: 49 - 143 mm.

Kappen- und Mutternschlüssel-Satz

• Für 6-kant Nut- und Rundmuttern (Stiftgröße: 49-135 mm) | • Für 8-kant Nut- und Rundmuttern (Stiftgröße: 49-143 mm) | • 3 x Stift-Größen: 6, 8, 10 mm | • 3/4" & 1/2" Antrieb

ADJUSTABLE WHEEL BEARING LOCK NUT WRENCH

Capacity: • 6PT lock nuts: 49 - 135 mm across the flats | • 8PT lock nuts: 49 - 143 mm across the flats | • pin diameter: 6, 8, 10 (mm).

РАЗВОДНОЙ КЛЮЧ ДЛЯ ГАЕК ШТАНГ РУЛЕВЫХ ТЯГ

Ключ снабжен подвижными губками с возможностью блокировки на шести- и восьмигранных гайках. **Размеры:** Шестигранные: 49-135 мм. Восьмигранные: 49-143 мм.

A - MBJ10



Material: stal SCM440



A - 8FUN



A - 437B



Do kupienia osobno: • A-M13A 01/02, • A-M15A 01/02, • A-M17A 01/02, • A-M20A 01/02,

• A-M22A 01/02

Available to buy separately: • A-M13A 01/02, • A-M15A 01/02, • A-M17A 01/02, • A-M20A 01/02, • A-M22A 01/02

ZESTAW DO DE/MONTAŻU PRZEGUBÓW KULOWYCH MERCEDES BENZ

10 el. zestaw do modeli sam. m.in.: ML350, S500, E320, E500W zestawie m.in.: el. dociskowe do ściągania i osadzania przegubu kulowego przy wspornikach oraz łączników gumowych w przednim jak i tylnym zawieszaniu. Zastosowanie: W211 (2003 -2009) E Klasa; W163 (1998 -2005) M Klasa; W164 (2006 - ...) M Klasa; W215 (2002 -2006) CL Klasa; (R) W230 (2003 -2008) SL Klasa; W220 (2000 - 2006) S Klasa; W219 (2006 - ...) CLS Klasa

Traggelenk Abzieher Werkzeug Kugelgelenk Ausdrücker Mercedes

Erleichtert die Demontage und Montage von Kugel- und Traggelenken, Stabilisator Kugelgelenken geeignet für Mercedes-Benz, W211 (2003 -2009) Class E; W163 (1998 -2005) M Class; W164 (2006 - ...) M Class; W215 (2002 -2006) CL class; (R) W230 (2003 -2008) SL class; W220 (2000 - 2006) S class; W219 (2006 - ...) CLS Class

MERCEDES MASTER BALL JOINT PRESS ASSEMBLY DISASSEMBLY REPAIR TOOL W163 W211 W220

10 pieces SATRA tool kit for installation and removal of the specified ball joints especially for Mercedes suspension systems. The SET comes with: Massive C-clamp press tool made of forged steel. Adapters can be used at front suspension ball joint press fixtures w220 / w211 / w230 / w215 / w219 type, front sway bar ball joint (pressed into control arm) press fixtures for w220 / w211 / w219 type, front and rear suspension ball joint press fixtures for Mercedes w163 / w164 type and ball joint socket (4-prong 3/4"dr) for servicing front & rear ball joint on Mercedes w163 / w164 type. Applicable: w211, w163, w164, w215, (w)r230, w220, w219

НАБОР ДЛЯ СНЯТИЯ ШАРОВЫХ ШАРНИРОВ MERCEDES BENZ

10 эл. множество модели, среди прочих, : ML350, S500, E320, E500W включают, среди прочего, Эл. Сжатие для загрузки и вставки шаровой шарнир в квадратных скобках и крепежных элементов из резины в передней и задней подвески. Применение: W211 (2003 -2009) класса E; W163 (1998 -2005) M Class; W164 (2006 - ...) M Class; W215 (2002 -2006) CL класс; (R) W230 (2003 -2008) класс SL; W220 (2000 - 2006) S класс; W219 (2006 - ...) CLS Class.

LEJEK DO OLEJU Z ADAPTORAMI – ZESTAW 8 EL.

Urządzenie przystosowane do uzupełniania oleju silnikowego w trudno dostępnych miejscach wlewowych za pomocą lejka, ramienia oraz adaptera montowanego w miejscu korka wlewu oleju. Zastosowanie tego zestawu zapobiega rozlaniu się oleju lub pobrudzeniu pokrywy silnika. Zestaw: Lejek 1.5L, Ramię z możliwością regulowania końcówek o 180°, 6 szt. adapterów z zastosowaniem m.in. do AUDI, VW, Seat, SKODA, Mercedes-Benz, Toyota, Lexus, Ford, Honda Nissan, Subaru, Mazda

ÖLTRICHTER MIT ADAPTERN – SET 8 EL

Das Gerät ist geeignet, das Motoröl bei schwer zugänglichen Einfüllöffnungen mit Hilfe der Trichters, des Armes und des anstelle des Öleinfüllverschlusses montierten Adapters nachzufüllen. Verwendung dieses Sets beugt das Verschütten von Öl oder Verschmutzung der Motorhaube vor.

OIL FUNNEL AND ADAPTER SET

Fast Oil Filling without Spillage or Waste. Designed for Vehicles with Internal Baffles or Shields The 1.5-liter funnel fits adapters for wide range of applications. Color-coded adapters fit the oil filter hole and special angled extension with swivel feature allows access in hard-to-reach applications. 6 Adapters for Wide Range of Applications

ВОРОНКА ДЛЯ МАСЛА С АДАПТЕРАМИ – КОМПЛЕКТ 8 ШТ.

Устройство, предназначенное для долива моторного масла в труднодоступных местах с помощью воронки, рукава и адаптера, устанавливаемого на место крышки маслозаливной горловины. Благодаря применению этого комплекта масло не разливается и не пачкается крышка двигателя.

ZESTAW DO NAPRAWY GWINTÓW W MISKACH OLEJOWYCH

Zestaw przeznaczony do naprawy gwintów w miskach olejowych, skrzyniach biegów, dyferencjalach. Używany do pracy w większości modeli samochodów osobowych i dostawczych. Zestaw: 1x gwintownik M13x1,5; M15x1,5; M17x1,5; M20x1,5 | 5 x korek miski olejowej śruba sześciokąt M13x1,5 SW 17, M15x1,5 SW 19 | 5 x korek miski olejowej śruba M17x1,5 SK 8; M20x1,5 SK 10 | 10 x aluminiowa uszczelka do miski oleju na M13, M15, M17, M20

Ölwannen Reparatur Kombi-Set

Zur Reparatur von defekten Ölblech-Schraubengewinden. Die defekten Gewinde werden mit dem Gewindebohrer entfernt und auf die nächste Größe erweitert. | Vorher/ Nachher M12=13, M14=15, M16=17 | Typ: Universal z.B. Audi, VW, BMW, Ford, Opel.

OIL DRAIN PLUG THREAD REPAIR SETS

Superb for repairing sump, gearbox and differential drain plug threads. Suitable for the most popular threads used on cars and light commercial vehicles. Set: 1x screw tap M13x1, 5, M15x1, 5, M17x1, 5, M20x1, 5 | 5 x the oil pan plug hexagon bolt M13x1, 5 SW 17, M15x1, 5 SW 19 | 5 x the oil pan plug allen tool M17x1, 5 SK 8, M20x1, 5 SK 10 | 10 x aluminum gasket the oil pan M13, M15, M17, M20

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НАБОР ДЛЯ РЕМОНТА РЕЗЬБЫ

Используется в большинстве легковых машин и грузовиков. 5 шт. масляных пробок, размеры: M10 x 1,5; M12 x 1,5; M14 x 1,5; M16 x 1,5 и резьбовые вставки.



**A - M13 | A - M15 | A - M17
A - M20 | A - M22**



ZESTAWY DO NAPRAWY GWINTÓW GNIAZD KORKÓW OLEJU

Uniwersalny zestaw do naprawy gwintów gniazd korków olejowych w wielu popularnych pojazdach.
ZESTAWY: M13, M15, M17, M20, M22

Reparatur-Satz Öl-Ablassgewinde

Zur Reparatur von defekten Ölablass-Schraubengewinden.
Verschiedene Sätze: M13, M15, M17, M20, M22

OIL DRAIN PLUG THREAD REPAIR SETS

Used to tap the damaged thread slightly oversize, than fit a new drain plug and washer according to the set. The set is suitable for most popular threads used on cars and light commercial vehicles. Every set is supplied in a storage case.
SETS: M13, M15, M17, M20, M22

НАБОР ДЛЯ РЕМОНТА РЕЗЬБЫ МАСЛОСЛИВ. ГОРЛ.

Набор для ремонта резьбы маслослив. горл. в большинстве популярных машин
НАБОРЫ: M13, M15, M16, M20, M22.

Do kupienia osobno: • A-M13A 01/02, • A-M15A 01/02, • A-M17A 01/02, • A-M20A 01/02, • A-M22A 01/02
Einzel erhältlich: • A-M13A 01/02, • A-M15A 01/02, • A-M17A 01/02, • A-M20A 01/02, • A-M22A 01/02
Available to buy separately: • A-M13A 01/02, • A-M15A 01/02, • A-M17A 01/02, • A-M20A 01/02, • A-M22A 01/02

A - DF46S



KLUCZ DO FILTRA OLEJU MECHANIZMU RÓŻNICOWEGO 46MM

Specjalistyczne narzędzie ułatwiające pracę przy wymianie filtrów oleju w mechanizmach różnicowych i przekładni głównej HALDEX w samochodach grupy VAG z napędem na 4 koła - 4MOTION
Zastosowanie: VW Golf, Passat, Audi TT.

Ölfiter Haldex-Schlüssel 12-kant 46mm

Vereinfacht den Aus- und Einbau von Filtern mit einer 46mm Aufnahme. 46mm, 12-kant und 390mm Gesamtlänge.
Anwendung: VAG-Gruppe

Haldex Oil Filter 12PT Spanner 46mm

Simplifies the removal and installation of filters with a 46mm connection. 46mm, 12PT and 390mm total length.
Application: VAG group

КЛЮЧ ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ФИЛЬТРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА 46ММ

Специализированный инструмент, облегчающий работу при замене масляных фильтров в дифференциалах и главной передаче HALDEX в автомобилях группы VAG с приводом на 4 колеса - 4MOTION

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• VW Golf, Passat, Audi TT

A - 06090 / 085115 / 0100140



KLUCZE DO FILTRÓW OLEJU

• A - 06090: ROZSTAW: 60 - 90 mm | • B - 085115: ROZSTAW: 85 - 115 mm |
• C - 0100140: ROZSTAW: 100 - 140 mm

Ölfiterzangen

• A - 06090: Spannweite: 60 - 90 mm | • B - 085115: Spannweite: 85 - 115 mm |
• C - 0100140: Spannweite: 100 - 140 mm

KEYS TO THE OIL PLUGS

• A - 06090: RANGE: 60 - 90 mm | • B - 085115: RANGE: 85 - 115 mm |
• C - 0100140: RANGE: 100 - 140 mm

КЛЮЧИ ДЛЯ ПРОБОКОВ МАСЛА

• A - 06090: расставь: 60 - 90 мм | • B - 085115: расставь: 85 - 115 мм |
• C - 0100140: расставь: 100 - 140 мм

A - ODVW | A - ODF | A - ODB A - ODP



	Nazwa	Ilość	ZASTOSOWANIE/ APPLICATION ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ
	A - ODVW	Plastic Drain Plug Set For VW KOREK PLASTIKOWY DO GNIAZD SPUSTOWYCH OLEJU VAG	• FORD Transit / Tourneo Connect 1.5 TDCi od 06/2015 1.6 TDCi od 09/2013
	A - ODF	Plastic Drain Plug Set For Ford KOREK PLASTIKOWY DO GNIAZD SPUSTOWYCH OLEJU FORD	• Audi • Skoda Octavia • VW Beetle Benzyna / Petrol: 1.8, 2.0 TSI / TFSI Diesel: 1.6, 2.0 TDI
	A - ODB	Plastic Drain Plug Set For BMW KOREK PLASTIKOWY DO GNIAZD SPUSTOWYCH OLEJU BMW	• 1 (F21) • 2 (F22) coupe • 2 (F23) kabriolet • 3 (F30, F35, F80) • 3 (F31) Touring • 3 Gran Turismo (F34) • 4 (F32, F82) coupe • 4 (F33, F83) kabriolet • 4 Gran Coupe (F36) • 4 kabriolet (F33, F83) • 5 (F10) • 5 (F10, F18) • 5 (F11) Touring • 5 (F11) Touring • X1 (E84) • Z4 (E89) • Z4 Roadster (E89)
	A - ODP	1 Plastic Drain Plug Set For Ford & PSA KOREK PLASTIKOWY DO GNIAZD SPUSTOWYCH OLEJU FORD / PSA	Ford Focus III 10/2014 >, Ford C Max / Grand C Max 04/2015 >, Ford Kuga II 10/2014 >, Ford Mondeo V 10/2014 >, Ford S-Max II 06/2015 >, Ford Galaxy IV 06/2015 >.

A - 9004TR



POJEMNIK ZLEWOWY DO OLEJU 3L

• Zapobiega zabrudzeniu felgi oraz wylaniu na ziemię oleju z plasty po odkręceniu nakrętek | • Posiada zastosowanie do felg ciężarowych 13-3/4 i większych | • Posiada boczny otwór dla lepszego opróżniania pojemnika oraz uniknięcia rozlania oleju | • Wykonany jest z polipropylenu, co daje trwałość i długą żywotność | • Pojemnik nie wykrzywia się, podczas gdy olej jest ciepły | • Pojemność: 3 L

Öl-Behälter

| • Kapazität: 3 Liter.

OIL COOLANT & GEARBOX FUEL DRAIN PAN TRAY

| • Capacity: 3 L.

СЛИВНОЙ КОНТЕЙНЕР ДЛЯ МАСЛА

• Предупреждает загрязнением обода и разлитию на землю масла из ступицы после открытия гаек | • Применение к грузовым ободам 13-3 / 4 и больших. | • Контейнер не искривляется, в то время как масло теплое. | • Выполнен из полипропилена, что дает прочность и длинную жизнеспособность. | • Имеет боковое отверстие для того, чтобы лучше опорожнять контейнер и избежать разлива масла. | • Емкость: 3 л.



A - 9004B/A - 9004C



POJEMNIK ZLEWOWY DO OLEJU

• Budowa miski ogranicza do minimum możliwość rozlania oleju podczas jej przenoszenia. | • Wykonana z polietylenu odpornego na cieple zrające: olej, kwas, alkohol, benzyna. | • Wymiary: 450 x 150 mm | • Pojemność: 16 L

Öl-Behälter

• Öl-Behälter zum bequemen Umfüllen und verhindert das Verschütten von Flüssigkeiten. | • Aus Polyethylen, geeignet für Öl, Säuren, Alkohol und Benzin. | • Größe: 450 x 150 mm | • Kapazität: 16 Liter.

OIL SUMP

Made of durable polyethylene, high resistance to acids, alkalis and chemicals, very durable Diameter 450 mm, height 168 mm, weight 1.060 g, 16 liter capacity safe and clean pouring over pouring faucet, with handles resistant to most solvents (temperature less than 60 ° C), acids, alkalis, alcohol and oil | • Capacity: 16 L.

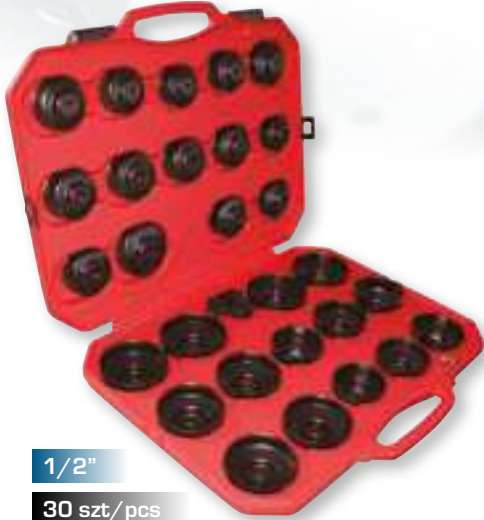
ПОДДОН ДЛЯ МАСЛА

• Конструкцию разработано для избежания разлива масла во время перемещения поддона. | • Материал исполнения это полиэтилен, который устойчив к коррозионному веществу, т.е.: нефть, кислота, льеголь, бензин. | • Размер: 450 x 150 мм. | • Емкость: 16 л.





A - 2071701



1/2"

30 szt./pcs



ZESTAW NASADEK DO FILTRÓW OLEJU

Zestaw zawiera klucze do filtrów olejowych wielu marek, np. Audi, VW, Mercedes, Toyota, Opel. Wystarczy dopasować odpowiedni klucz do filtra i pokrętelem 1/2" wykręcić filtr. **UWAGA:** Zestaw nie posiada na wyposażeniu pokrętle 1/2".

Öfilterschlüssel-Satz, tassenförmig

Durch die stecknussartige Bauform ideal bei beengten Platzverhältnissen. Filter oder Filterkappen können bei Bedarf auch drehmomentgenau angezogen werden. **Passend für:** Alfa Romeo, Audi, BMW, Daihatsu, Fiat, Ford, GM, Honda, Lancia, Lexus, Mazda, Mercedes Benz, Mitsubishi, Nissan, Opel, Porsche, Renault, Saab, Subaru, Toyota, Volvo, VW und weitere Marken. **Inhalt:** 28 x Öfilterschlüssel, 1 x Öfilterspinne 62-120 mm, 1 x Adapter 1/2" F auf 3/8" M. **Achtung:** Handschlüssel 1/2" nicht im Satz enthalten.

OIL FILTERS SOCKETS SET

The set contains keys for oil filters made for a variety of car producers, e.g. Audi, VW, Mercedes, Toyota, Opel. It's enough to select the appropriate key for the filter and to unscrew the filter with the hand wheel. **ATTENTION:** Hand wheel not included!

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЗАМЕНЫ МАСЛЯНЫХ ФИЛЬТРОВ

Набор для замены масляных фильтров Audi, VW Mercedes, Toyota, Opel. **ВНИМАНИЕ:** В наборе нет фильтра 1/2".

ROZMIAR SIZE	ZASTOSOWANIE / APPLICATION	ROZMIAR SIZE	ZASTOSOWANIE / APPLICATION
66	FIAT Punto 1, 2; Renault Clio 1, 2; Rapid, Twingo	86	Volvo (S40, S60, S70, S80)
65 - 67	Daihatsu	86	VW Golf, Audi A6 TDI, Peugeot, Citroen
68	Mazda, Ford Escort, Subaru	90	Honda Accord, Mitsubishi, Isuzu
73	Toyota, Lexus	92	FIAT (Cinquecento, Coupe, Croma, Panda, Regata, Ritmo, Seicento, Tempra, Tipo), Lancia (Beta, Dedra, Kappa, Thema)
74	Audi, GM, Rover, Chrysler	93	Opel, Mazda, Volvo, Mitsubishi, Nissan, VW, Porsche, Renault, Ford, Honda, Audi
74 - 76	Saturn	93	VW - Audi (2.4, 2.6, 2.8 L)
75 - 77	VW, Audi, Isuzu, Mercedes, Opel, Ford	93	Ford
76	FIAT, Mercedes, Renault	95	Toyota, Alfa, Ford, GM, Chrysler
76	VW, Porsche, Mercedes-Bnz, BMW, Audi, OPEL	96	Audi A4 / A6 TDI, VW Passat TDI, Renault (Laguna, Safrane, Espace, R19, Rapid, Megane)
76	Ford	100	Isuzu, Mitsubishi
76	FIAT Marea, Lancia Delta	106	FIAT Ducato 2.5 TD
78	Nissan, Ford, Toyota	108	Renault (Espace, Laguna, Safrane, Traffic)
80	Nissan, Honda, OPEL, Mazda, Isuzu, Subaru, Toyota		
80 - 82	Subaru, Toyota, Honda, Mazda, Acura, Nissan		

A - GE2405N21



Material: Cr - V

21 szt./pcs



ZESTAW NASADEK DO KORKÓW OLEJU

ZESTAW - NASADKI: • 6 - kątnie: 8, 9, 10, 12, 14, 17 (mm) | • 12 - kątnie: 16 (mm) | • 3 - kątnie: 10 (mm) | • 4 - kątnie: 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14 (mm), 5/16", 3/8".

Steckschlüssel für Ölschrauben

Inhalt: • 6-kant: 8, 9, 10, 12, 14, 17 mm | • 12-kant: 16 mm | • 3-kant: 10 mm | • 4-kant: 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14 mm, 5/16", 3/8"

SET OF SOCKETS FOR OIL PLUGS

Contents: • Hex key socket: 8 9 10 12 13 14 17mm • Square socket 5/16" 3/8", 7 8 10 11 12 13 14mm • Torx socket T45 • Triangular socket 10mm • Spline (TAMPER) socket M16 • Square drive socket 10mm • 3/8" Dr. sliding T-handle CR-V steel / Mat Finished 12/ 18.3 /19.3/1.4

НАБОР ГОЛОВОК ДЛЯ ВЫКРУЧИВАНИЯ МАСЛЯНЫХ ПРОБОК

Набор - насадки: • 6 - шестиугольные: 8, 9, 10, 12, 14, 17 (мм) | • 12 - шестиугольные: 16 (мм) | • 3 - шестиугольные: 10 (мм) | • 4 - шестиугольные: 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14 (мм), 5/16", 3/8".

Mat Finished 12/ 18.3 /19.3/1.4

	ROZMIAR/SIZE
	6 - kątnie: 8, 9, 10, 12, 14, 17 (mm)
	3 - kątnie: 10 (mm)
	4 - kątnie: 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14 (mm), 5/16", 3/8"
	Spline (TAMPER) socket M16
	Square drive socket 10mm
	Torx socket T45

A - B36



1/2"

3/8"



KLUCZ SAMONASTAWNY DO FILTRÓW OLEJU

Zabierak: Hex – 21mm, 1/2" | 3/8" | **Rozstaw:** 63-102mm | **Adaptor:** 1/2" x 3/8"

Ölfilterspinne, 3-armig

Für Öl- und Luftfilter für 1/2" & 3/8" Antrieb mit 21 mm Hex,
Für Filter von 63 bis 102 mm

OIL FILTER SPIRAL WRENCH

Fits 1/2" & 3/8" Square Drive Ratchet Handle. Operated by 21mm Hex.
Adaptor: 1/2" x 3/8" | **Range:** 63-102mm

СЪЁМНИК МАСЛЯНЫХ ФИЛЬТРОВ 3-Х ЛАПЫЙ КРАБ

Привод: 21мм HEX, 1/2", 3/8". **Расстояние:** 63-102мм. **Адаптер:** 1/2" x 3/8".



A - 6246A



3/8"



KLUCZ SAMONASTAWNY DO FILTRÓW OLEJU

Zabierak: 3/8" | **Rozstaw:** 60mm - 80mm

Ölfilterschlüssel PKW

Antrieb: 3/8" / Für Filter von 60 bis 80 mm

OIL FILTER SPIRAL WRENCH

Drive: 3/8" | **Range:** 60mm-80mm

СЪЁМНИК МАСЛЯНЫХ ФИЛЬТРОВ

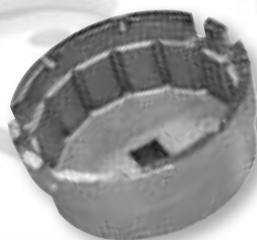
Привод: 3/8". **Расстояние:** 60-80мм.



A - CUPTO



3/8"



KLUCZ NASADOWY DO FILTRÓW OLEJU - TOYOTA

ZABIERAK: 3/8" lub klucz 24mm | **ROZMIAR:** 64,5mm x 14 katów | **ZASTOSOWANIE:** Auris, Corolla, Premio, Prius | **SILNIKI:** 1800cc, 200cc

Steckschlüssel für Ölfilter - TOYOTA

Aufnahme: 3/8" oder 24 mm Schlüssel, Größe: 64,5 mm x 14-kant, **Anwendung:** Auris, Corolla, Premio, Prius, Motoren: 1800cc, 200cc

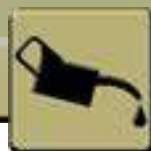
OIL FILTER CUP - TOYOTA

DRIVE: 3/8" or 24mm spinner | **SIZE:** 64,5mm x 14 with 6 slots | **APPLICATION:** Auris, Corolla, Premio, Prius | **ENGINES:** 1800cc, 200cc

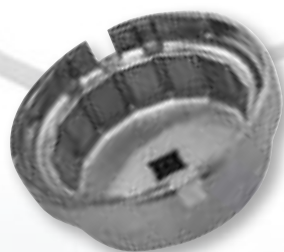
ТОРЦЕВЫЕ ГОЛОВКИ ДЛЯ МАСЛЯНЫХ ФИЛЬТРОВ – TOYOTA

Поводок 3 / 8 "или ключ 24 мм | **Размер:** 64.5 мм x 14 углов | **Применение:** Аурис, Цоролья, Премия, Прюс | **Двигатели:** 1800 цц, 200 цц





A - CUPLE



3/8"



A - CHK90



3/8"



A - C7414



1/2"



A - FFS27



Material: Cr - V



KLUCZ NASADOWY DO FILTRÓW OLEJU - LEXUS

ZABIERAK: 3/8" lub klucz 24mm | **ROZMIAR:** 64,5mm x 14 kątów | **ZASTOSOWANIE:** Lexus 3.5l V6 GS300 (06 -), IS250 (2006 -), IS350 (2006 -) ES350 (2007 -) GS350 (2007 -) GS450H (2007 -) LS460 (2007 -) RX350 (2007 -) LS600H (2008 -); Toyota (07-08) 3.5l V6

Steckschlüssel für Ölfilter – LEXUS

Aufnahme: 3/8" oder 24 mm Schlüssel | **Größe:** 64,5 mm x 14-kant | **Anwendung:** Lexus 3.5l V6 GS300 (06 -), IS250 (2006 -), IS350 (2006 -) ES350 (2007 -) GS350 (2007 -) GS450H (2007 -) LS460 (2007 -) RX350 (2007 -) LS600H (2008 -); Toyota (07-08) 3.5l V6

KEY FOR OIL FILTERS - LEXUS

DRIVE: 3/8" or 24mm spnner | **SIZE:** 64,5mm x 14 with 6 slots | **APPLICATION:** Lexus 3.5l V6 GS300 (06 -), IS250 (2006 -), IS350 (2006 -) ES350 (2007 -) GS350 (2007 -) GS450H (2007 -) LS460 (2007 -) RX350 (2007 -) LS600H (2008 -); Toyota (07-08) 3.5l V6

ТОРЦЕВЫЕ ГОЛОВКИ ДЛЯ МАСЛЯНЫХ ФИЛЬТРОВ – LEXUS

Поводок: 3 / 8 "или ключ 24 мм | **Размер:** 64.5 мм кс 14 углов | **Применение:** Лексус 3.5 л V6 GS300 (06 -), IS250 (2006 -), IS350 (2006 -) ЭС350 (2007 -) ГС350 (2007 -) ГС450Г (2007 -) ГС450Г (2007 -) ЛЬС460 (2007 -) РКС350 (2007 -) ЛЬС600Г (2008-); Тойота (07-08) 3.5 л V6

KLUCZ NASADOWY DO FILTRÓW OLEJU - HYUNDAI I KIA

MATERIAL: stal
WYMIARY: 90/15 – 3/8"

Öfilterkappe - HYUNDAI/KIA

Material: Stahl
Größen: 90/15 – 3/8"

KEY FOR OIL FILTERS - HYUNDAI I KIA

MATERIAL: steel
RANGE: 90/15 – 3/8"

ТОРЦЕВЫЕ ГОЛОВКИ ДЛЯ МАСЛЯНЫХ ФИЛЬТРОВ – HYUNDAI I KIA

Материал: сталь
ИЗМЕРЕНИЕ: 90 / 15 – 3 / 8 "

KLUCZ DO FILTRA OLEJU

14 - kątny klucz do de/montażu filtra oleju przystosowany do sam. ciężarowego MAN oraz sam. osobowych Audi, VW, Skoda i Seat (4 cylindrowe silniki TDI), Ford, Opel, Mercedes, Peugeot oraz BMW (E36, E46 4 cylindrowe z silnikami benzynowymi).
Rozmiar: 74 mm **Zabierak:** 1/2"

Öfilter-Schlüssel

Öfilterschlüssel 14kant 74mm Schlüsselweite und 1/2" Innenvierkant zur Montage- und Demontage von Ölfilter und Kartuschen der Marken Mann - Knecht und Opel Longlife Filtern **Passend:** Audi, Volkswagen, Skoda und Seat (4 Zyl. TDI Pumpe Düse Motoren), BMW, Ford, Opel, Mercedes, Peugeot (BMW E36, E46 4 Zyl. Benziner)

OIL FILTER WRENCH

Oil filter wrench 74mm wrench size 14kant and 1/2 "square drive for installation and removal of oil filters and cartridges of brands like: MANN – KNECHT and Opel Long Life Filter **Fits:** Audi, Volkswagen, Skoda and Seat (4 cyl TDI pump nozzle engines), BMW, Ford, Opel, Mercedes, Peugeot (BMW E36, E46 4 Cyl Petrol.)

ГОЛОВКА ДЛЯ МАСЛЯНЫХ ФИЛЬТРОВ

Специальная конструкция головок обеспечивает удаление без ущерба для корпуса масляного фильтра с Diesl'a двигателей.

Перевозчик: размер 1/2 „или 14 мм гаечный ключ: 74 мм **Материал:** Алюминий

Применение: Audi, BMW, Citroen, Fiat, Ford, Lancia, Mazda, Mercedes, Nissan, Peugeot, Renault, Citroen, Suzuki, Toyota, Vauxhall / Opel и Volkswagen

KLUCZ NASADOWY DO FILTRA PALIWA

ZASTASOWANIE: Peugeot, Citroen 2.0 / 2.2l HDI Fiat, Ford, Lancia, Mitsubishi, Volvo
MATERIAL: CR-V, **ROZMIAR:** 27mm

Treibstofffilter- Stecknuss

Anwendung: Peugeot, Citroen 2.0 / 2.2l HDI Fiat, Ford, Lancia, Mitsubishi, Volvo
Material: CR-V, **Größe:** 27 MM , **Antrieb:** 1/2"

KEY FOR FUEL FILTERS

Application: Peugeot, Citroen 2.0 / 2.2l HDI Fiat, Ford, Lancia, Mitsubishi, Volvo
MATERIAL: CR-V, **SIZE:** 27mm

ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ ДЛЯ ГОРЮЧЕГО ФИЛЬТРА

Применение: Peugeot, Citroen 2.0 / 2.2l HDI Fiat, Ford, Lancia, Mitsubishi, Volvo
Материал: CR-V, **ИЗМЕРЕНИЕ:** 27 мм

A - H10CW



1/4"



Material: Cr - V



A - 12SS16M



1/2"



Material: S2



A - 268UPC



1/2"

3/8"



Material: Cr - V



KLUCZ DO KORKA OLEJU SKRZYNI BIEGÓW

Specjalistyczny klucz umożliwiający odkręcenie korka spustowego oleju skrzyni biegów z tworzywa sztucznego. Jego specjalny profil zapobiega zniszczeniu gniazda korka, gdzie przy użyciu normalnego wkrętaka może prowadzić do trwałego uszkodzenia. Stosowany do korków oleju M14x1.5x22mm w samochodach z silnikami TDI oraz TFSI

Steckschlüssel Kunststoff Öl Ablassschraube VW T10549

teckschlüsseleinsatz zum fachgerechten Lösen und Festziehen von Kunststoff-Ölablassschrauben ab 2012 bei VAG Motoren. 1/4" Drive

SUMP PLUG SOCKET REMOVAL TOOL VAG VW 2 LITRE 4 CYLINDER 1/4" DRIVE

Sump plug socket with 1/4" drive - easy to use it with a 1/4" hand-ratchet or 12mm wrench. The special designed socket is used to remove the sump plug on VAG 2.0 4 cylinder TDI GEN III engines - Golf Mk VII, Audi, Seat Leon 2013

ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ ДЛЯ ГОРЮЧЕГО ФИЛЬТРА

Специально разработанный разъем используются для удаления масляного поддона пробки на цилиндре VAG 4 2.0 TDI двигателей GEN III - Mk VII Golf, Audi, Seat Leon 2013

ZASTOSOWANIE/ APPLICATION

• Audi A1,A3, A4, A5/S5, A6/Avant, A6/S6, A7 Sportback, Q5 • SEAT: Leon 4 • SKODA: Octavia • VW: Beetle, Golf, Golf, Jetta, Passat, Scirocco **SILNIKI/ENGINES** • 1.2 / 1.4 / 1.8 / 2.0 TFSI • 1.6 / 2,0 TDI

KLUCZ NASADOWY DO KORKA SPUSTOWEGO AUTOMATYCZNEJ SKRZYNI BIEGÓW XZN -M16

Specjalistyczny klucz nasadowy XZN - M16 1/2" przystosowany do korka spustowego znajdującego się przy automatycznej skrzyni biegów. Odpowiednia budowa ułożenia kątków z otworem czolowym umożliwia pewne i precyzyjne użytkowanie klucza nasadowego podczas prac związanych z serwisowaniem automatycznych skrzyni biegów.

1/2" Öldienst-Bit-Stecknuss XZN - M16

Vielzahn mit Stirnlochbohrung zur Montage/Demontage der Ölabblass- und Getriebeölkontrollschraube Anwendung: Audi A2, A3, A4, A6/ Skoda Fabia, Octavia, Superb/ Volkswagen Passat, Golf IV, LT etc.

1/2" Oil Service Bit Socket XZN - M16

Multi-tooth with face hole for mounting / dismantling the oil drain and gear oil control screw Application: Audi A2, A3, A4, A6 / Skoda Fabia, Octavia, Superb / Volkswagen Passat, Golf IV, LT etc.

ТОРЦЕВАЯ ГОЛОВКА ДЛЯ СЛИВНОЙ ПРОБКИ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ XZN -M16

Специальная торцевая головка XZN - M16 1/2" для сливной пробки на автоматической коробке передач. Продуманная конструкция с передним отверстием позволяет безопасно и точно использовать торцевую головку во время работ, связанных с обслуживанием автоматических коробок передач.

ZASTOSOWANIE/ APPLICATION

• Audi A3, A4, A6 • Volkswagen: Golf IV, LT

NASADKI DO FILTRÓW OLEJU - ZESTAW

Komplet nasadek obejmujący szeroką gamę filtrów z możliwością ich demontażu. Znajdują zastosowanie m.in. w BMW, Opel, MB, Audi czy VW itd. **Zestaw:** 3/8" : 24, 27, 32, 36, 38mm | 1/2" : 42mm

Filter Demontage-Nussensatz

Material: Cr-V | **Tiefe:** 30 mm | **Aufnahme:** 3/8" Erweiterung-Satz zu A-268 mit folgenden Größen: 24/27/32/36/38/42 mm. Passend für BMW, Mercedes (A), Opel und VW-Gruppe (Erstausstattung mit Mahle bzw. Knecht Filtern)

REMOVAL FUEL FILTER SOCKET SET

6x different low profile oil filters sockets covering a wide range of filters from MAHLE and Knecht filters. Using the Sockets protects the plastic cover from damage. Sockets with 3/8" drive, CrV and 24/27/32/36/38 and 42 mm sizes. These Filters are used from car brands like BMW, Mercedes, Vauxhall/OPEL, Ford, AUDI,....

НАБОР ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ТОПЛИВНЫХ ФИЛЬТРОВ

МАТРИЯЛ: Цр-V | Глубина: 30 мм | Поводок: 3 / 8 "

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• **27mm** - Mercedes, Smart, Cadillac CTS, S 2.8L, 3.2L i 3.6i, SRX, Buick Rendezvous Ultra, Buick LaCrosse CXS, Stum L3000, Saab 9-5 | • **32mm** - Mercedes, GM, Opel / Vauxhall Astra, Corsa, Zafira | • **36mm** - Vauxhall / Opel Omega DL 16V, Vectra, Zafira, 98, BMW 16V, 16V Mondec Ford Duratorq, Transit 2,5 i 2,0 Dura Torq diesel, Mercedes 116MB,Vito



A - 62234



KLUCZ DO DEMONTAŻU FILTRÓW PALIWA – DIESEL FIAT/OPEL

ZESTAW: Adapter teflonowy – nasadka, 3 ramienny klucz.

ZASTOSOWANIE: Opel: •Corsa-D, Meriva, kody D13A, Z13DT, Z13DTH, Z13DTJ, Z19DT, Z19DTL, Z19DTH | Fiat: •Doblo:1,3 16V MJTD kody 188 A 9.000, 199 A 2.000, 233 A 9; •Idea: 1,3 16V MJTD kody 188 A 9.000, 199 A 3.000 1,9 8V JTD kody 188 B 2.000; •Ducato:2,0 8V JTD kody RHV od Fgst.Nr.7544620; 2,2 16V JTD kody 4HV; 2,3 16V JTD kody F1AE0481C od Fgst.Nr.7544620; 2,3 16V JTD kody F1AE0481D, F1AE0481N; 2,8 JTD kody 8140.43S od Fgst.Nr.7544620; 3,0 16V JTD kody F1CE0481D | •Multipla:1,9 8V JTD kody 937 A 3.000; Nuova 500/500C; 3 16V JTD kody 169 A 1.000 | •Panda II: 1,3 16V MJTD kody 188 A 9.000 | •Punto II: 1,3 16V MJTD kody 188 A 9.000;1,9 JTD ab BJ.06.03 kody 188 A 7.000, 188 B 2.000; Sedici:1,9 8V JTD kody D19AA; 2,0 16V JTD kody D20AA | •Strada: 1,3 16V MJTD kody 223 A 9.000

Filtergehäuse Schlüssel – DIESEL FIAT/OPEL

1 Schlüssel zum Öffnen des Deckels am Filtergehäuse (OEM-Vergleichsnummer EN-46784-010). 1 Schutzhalterung für Filtergehäuse (OEM-Vergleichsnummer EN-46784-020). Passend für: •Opel (ausser Corsa-D, Meriva ab BJ. 2007) D13A, Z13DT, Z13DTH, Z13DTJ, Z19DT, Z19DTL, Z19DTH | •Fiat (nur Fahrzeuge mit Kraftstoff-Filter-Einsatz) | •Doblo: 1,3 16V MJTD Mot.Code 188 A 9.000, 199 A 2.000, 223 A 9. | •Idea: 1,3 16V MJTD Mot.Code 188 A 9.000, 199 A 3.000 | 1,9 8V JTD Mot.Code 188 B 2.000 | •Ducato: 2,0 8V JTD Mot.Code RHV ab Fgst.Nr.7544620 | 2,2 16V JTD Mot.Code 4HV | 2,3 16V JTD Mot.Code F1AE0481C ab Fgst.Nr.7544620 | 2,3 16V JTD Mot.Code F1AE0481D, F1AE0481N | 2,8 JTD Mot.Code 8140.43S ab Fgst.Nr.7544620 | 3,0 16V JTD Mot.Code F1CE0481D | •Multipla:1,9 8V JTD Mot.Code 937 A 3.000 | •Nuova 500 / 500C: 1,3 16V JTD Mot.Code 169 A 1.000 | •Panda II:1,3 16V MJTD Mot.Code 188 A 9.000 | •Punto II: 1,3 16V MJTD Mot.Code 188 A 9.000 | 1,9 JTD ab BJ.06.03 Mot.Code 188 A 7.000, 188 B 2.000 | •Sedici: 1,9 8V JTD Mot.Code D19AA | 2,0 16V JTD Mot.Code D20AA | •Strada: 1,3 16V MJTD Mot.Code 223 A 9.000 | •Lancia (nur Fahrzeuge mit Kraftstoff-Filter-Einsatz) | •Musa / Ypsilon 1,3 16V MJTD Mot.Code 188 A 9.000, 199 A2.000/3.000. Anwendung: Kraftstoff-Filtergehäuse ausbauen und zusammen mit der Schutzhalterung in Schraubstock einspannen. Gehäusedeckel mit Schlüssel abschrauben und Filterelement austauschen. Gehäusedeckel mit Anzugsdrehmoment 30 Nm festziehen

KIT FOR REMOVAL OF FUEL FILTER – DIESEL FIAT/OPEL

SET: Teflon adapter – socket, 3-arm key.

APPLICATION: Opel: •Corsa-D, Meriva, kody D13A, Z13DT, Z13DTH, Z13DTJ, Z19DT, Z19DTL, Z19DTH | Fiat: •Doblo:1,3 16V MJTD kody 188 A 9.000, 199 A 2.000, 233 A 9; •Idea: 1,3 16V MJTD kody 188 A 9.000, 199 A 3.000 1,9 8V JTD kody 188 B 2.000; •Ducato:2,0 8V JTD kody RHV od Fgst.Nr.7544620; 2,2 16V JTD kody 4HV; 2,3 16V JTD kody F1AE0481C od Fgst.Nr.7544620; 2,3 16V JTD kody F1AE0481D, F1AE0481N; 2,8 JTD kody 8140.43S od Fgst.Nr.7544620; 3,0 16V JTD kody F1CE0481D | •Multipla:1,9 8V JTD kody 937 A 3.000; Nuova 500/500C; 3 16V JTD kody 169 A 1.000 | •Panda II: 1,3 16V MJTD kody 188 A 9.000 | •Punto II: 1,3 16V MJTD kody 188 A 9.000;1,9 JTD ab BJ.06.03 kody 188 A 7.000, 188 B 2.000; Sedici:1,9 8V JTD kody D19AA; 2,0 16V JTD kody D20AA | •Strada: 1,3 16V MJTD kody 223 A 9.000



НАБОР ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ФИЛЬТРОВ ТОПЛИВА – ДИЗЕЛЬ FIAT/OPEL

Набор: тefлоновый проигрыватель – насадка, 3 плечевой ключ.

Применение: Opel: •Corsa-D, Meriva, коды D13A, Z13DT, Z13DTH, Z13DTJ, Z19DT, Z19DTL, Z19DTH | Fiat: •Doblo:1,3 16V MJTD коды 188 A 9.000, 199 A 2.000, 233 A 9; •Idea: 1,3 16V MJTD коды 188 A 9.000, 199 A 3.000 1,9 8V JTD коды 188 B 2.000; •Ducato:2,0 8V JTD коды RHV od Fgst.Nr.7544620; 2,2 16V JTD коды 4HV; 2,3 16V JTD коды F1AE0481C od Fgst.Nr.7544620; 2,3 16V JTD коды F1AE0481D, F1AE0481N; 2,8 JTD коды 8140.43S od Fgst.Nr.7544620; 3,0 16V JTD коды F1CE0481D | •Multipla:1,9 8V JTD коды 937 A 3.000; Nuova 500/500C; 3 16V JTD коды 169 A 1.000 | •Panda II: 1,3 16V MJTD коды 188 A 9.000 | •Punto II: 1,3 16V MJTD коды 188 A 9.000;1,9 JTD ab BJ.06.03 коды 188 A 7.000, 188 B 2.000; Sedici:1,9 8V JTD коды D19AA; 2,0 16V JTD коды D20AA | •Strada: 1,3 16V MJTD коды 223 A 9.000

A - TSIDT



WAŻ SPUSTOWY DO OLEJU Z ADAPTEREM VAG TSI

Waż spustowy posiada adapter za pomocą którego po wkręceniu w filtr oleju otwiera zawór, a następnie olej sływa przez przezroczysty wąż. Dzięki takiemu rozwiązaniu jest możliwość skontrolowania spuszczonego oleju, a także zapewnia czystość wykonywanej pracy. Dodatkowo w zestawie znajduje się nasadka do filtrów oleju 3/8" 36mm

Ölablass-Adapterschlauch VAG

Die spezielle Verschraubung öffnet beim Einschrauben in das Ölfiltergehäuse ein Ventil und ermöglicht somit ein kontrolliertes und sauberes ablassen des Öls. Adapter passend bei VAG 1,8 und 2,0L Benzinmotoren: AWX, BLX, BLR, BLY, BVX, BVY, BVZ. Das Set enthält zusätzlich noch einen 36mm Ölfilterschlüssel.

OIL DRAIN HOSE ADAPTER VAG

The special Adapter opens up a valve at the oil filter housing allowing a controlled and clean drain of the oil. Adapter suitable for VAG 1.8 and 2.0L petrol engines: AWX, BLX, BLR, BLY, BVX, BVY, BVZ. The set also contains a 36mm oil filter wrench.

СЛИВНОЙ ШЛАНГ АДАПТЕР ДЛЯ OIL VAG TSI

Сливной шланг адаптер которой ввинчивается в масляный фильтр открывается клапан, и масло поступает через прозрачный шланг. Благодаря такому решению является возможность проверить резьбовое масло, а также обеспечивает чистота работы. Кроме того, в наборе колпачок масляного фильтра 3/8 „36mm



SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

•AUDI A3; A4; A6; TT •SEAT Altea; Leon; Cordoba; Toledo •VW Eos; Golf; Jetta III; New Beetle; Passat; Touran •Skoda Octavia •1.8 and 2.0 engines •Engine Codes: AXW, BCB, BLX, BLR, BLY, BVX, BVY, BVZ, BWE

A - VWHT



WAŻ SPUSTOWY OLEJU Z FILTRA OLEJU VW/AUDI

Waż spustowy posiada adapter za pomocą którego po wkręceniu w filtr oleju otwiera zawór, a następnie olej sływa przez przezroczysty wąż. Przy drugim końcu wąż posiada uniwersalny korek z gwintem umożliwiającą zamontowanie do zbiornika spustowego. Dzięki takiemu rozwiązaniu jest możliwość skontrolowania spuszczonego oleju, a także zapewnia czystość wykonywanej pracy. Gwint: M24x1.5 Dl.:1500mm

Befüllschlauch DSG Automatik Getriebe VW/AUDI

Inklusive Adapter für 1 Liter Ölgebinde, Anschluss M24 x 1.5 mm mit 1.500 mm langem und durchsichtigen Verbindungsschlauch.

FILLING HOSE DSG AUTOMATIC TRANSMISSION VW / AUDI

Includes adapter for 1 liter transmission oil container, connection M24 x 1.5 mm with 1500 mm long transparent connecting hose.

СЛИВНОЙ ШЛАНГ VW / AUD

Сливной шланг адаптер которой ввинчивается в масляный фильтр открывается клапан, и масло поступает через прозрачный шланг. С другого конца шланга имеет универсальный разъем с резьбовым креплением, что позволяет на монтаж сливного бака.Благодаря такому решени является возможность проверки резьбового масла, а также обеспечивает чистоту работы.



A - 153W



KLUCZ DO KORKÓW SPUSTOWYCH OLEJU DO BMW M16X19MM

Rozmiar: 240mm

Ölwanne Schraubgewinde-Spezialschlüssel

Größe: 240mm

DRAIN PLUG WRENCH FOR BMW M16X19MM

Sizes: 240mm

КЛЮЧ ДРЕНАЖНОЙ ПРОБКИ BMW

Размер: 240мм

A - VWTO



BAGNET POZIOMU OLEJU VW/AUDI

Posiada zastosowanie w silnikach diesel'a oraz benzynowych modelach VW/Audi. Bagnet posiada miarkę która ułatwia kontrolę prawidłowego poziomu oleju w silniku oraz stoper za pomocą którego można ustawić poziom na jaka ma być włożony bagnet,

Öl-Messstab für VW/AUDI

Für Audi und VW-Modelle, die mit Ölstands-Anzeige im Display bzw. die keinen Ölmesstab haben. Kommt zum Einsatz wenn die digitale Anzeige ausfällt bzw. beim Tausch oder Kalibrierung des Ölsensors. **Passend für folgende Motoren:** 2,0 - 2,7 - 3,0 TDI, 1,8 - 2,0 - 3,0 - 3,2 TFSI

Dipstick Audi/VW

The special dipstick is designed to measure the oil levels on different Audi and VW engines fitted with electronic oil level systems. The tool checks the oil levels on 2,0 - 2,7 - 3,0 TDI 1,8 - 2,0 - 3,0 - 3,2 TFSI engines.

ШТЫК УРОВНЯ МАСЛА VW / AUDI

Имеет использование дизельных двигателей и бензиновых моделей VW / Audi.

Штык имеет совок, который помогает контролировать уровень масла в двигателе, и секундомер, с которой вы можете отрегулировать уровень о том, что должна быть вставлена в штык

Rok	Typ silnika	Ustawienie poziomu stoperem	Poziom minimalny	Poziom maksymalny
2009	2.0 TFSI	39	0	24
2009	3.2 FSI	123	0	13
2009	3.0 z doładowaniem	123	0	13
2009	4.2 FSI	175	0	23
2009	2.0 TDI CR	62	0	24

A - 4TOD



4 szt./pcs



BAGNETY DO SPRAWDZANIA POZIOMU OLEJU – MERCEDES - BENZ

Zestaw bagnetów do sprawdzania poziomu oleju w silnikach oraz w automatycznych skrzyniach biegów. **Zastosowanie:** 920mm do oleju skrzyni biegów. Do skrzyń: 722.7_P / 722.8_P / 16.5_V | 1220mm do oleju skrzyni biegów. Do skrzyń: 722.6_L / G / P / V | 930mm do oleju silnikowego. Silniki: M112 / M113 / 646 / 647 / 648 | 930mm do oleju silnika. Silniki: 103.943 / 984 / 985 / 104 / 111 / 119 / 120 / 137.603 / 913 / 963 / 97 / 604 / 605 / 606 / 611 / 612 / 613 / 628 / 612 / 965

4x teiliger Öl-Messstabsatz für Mercedes Benz

Anwendung: Messstäbe erforderlich bei jedem Wechsel von Motor- und Automatikgetriebeöl - Fahrzeuge werkseitig ohne Messstab
Inhalt: A-grün (Länge 1220 mm): für Getriebeöl, Getriebekennung 722.6 B-rot (Länge 920 mm): für Getriebeöl, Getriebekennung 722.7, 716.5 C-gelb (Länge 930 mm): für Motoröl, Motorkennung 103.943/984/985, 104, 111, 119, 120, 137.603.913/963/97, 604, 605, 606, 611, 612, 613, 628, 612.965 D-blau (Länge 930 mm): für Motoröl, Motorkennung M112, 113, 646, 647, 648

TRANSMISION AND OIL DIPSTICK MERCEDES-BENZ

Set dipstick to check the oil level in the engine and automatic gearboxes. They are needed after changing the oil to check the oil level of cars which are not equipped with a dipstick. **APPLICATION:** 920mm for oil gearbox: 722.7_P / 722.8_P / 16.5_V | 1220mm for oil gearbox 722.6_L / G / P / V | 930mm for oil engine: M112 / M113 / 646 / 647 / 648 | 930mm for oil engine 103.943 / 984 / 985 / 104 / 111 / 119 / 120 / 137.603 / 913 / 963 / 97 / 604 / 605 / 606 / 611 / 612 / 613 / 628 / 612 / 965

БАГИНЕТЫ ДЛЯ ПРОВЕРЕНИЯ УРОВНЯ МАСЛА – MERCEDES – BENZ

Набор багинетов для проверки уровня масла в двигателях и в автоматических коробках передач. **Применение:** 920 мм для масла коробки передач. Для коробок: 722.7 П / 722.8 П / 16.5_V | 1220 мм для масла коробки передач. К ящикам: 722.6 Л / Г / П / V | 930 мм для масла моторного. Двигатели: M112 / M113 / 646 / 647 / 648 | 930 мм для масла двигателя. Двигатели: 103,943 / 984 / 985 / 104 / 111 / 119 / 120 / 137,603 / 913 / 963 / 97 / 604 / 605 / 606 / 611 / 612 / 613 / 628 / 612 / 965



AH - 1945/AH - 1946
AH - 1947/AH - 1948



KLUCZ NASTAWNY DO FILTRÓW OLEJU

MODELE: • AH - 1945 - rozstaw: 57 - 73 (mm) | • AH - 1946 - rozstaw: 73 - 85 (mm) | • AH - 1947 - rozstaw: 85 - 95 (mm) | • AH - 1948 - rozstaw: 95 - 111 (mm).

Öfilterbandschlüssel mit Gelenk

MODELLE: • AH - 1945 - Spannweite: 57 - 73 (mm) | • AH - 1946 - Spannweite: 73 - 85 (mm) | • AH - 1947 - Spannweite: 85 - 95 (mm) | • AH - 1948 - Spannweite: 95 - 111 (mm).

ADJUSTABLE KEY FOR OIL FILTERS

MODELS: • AH - 1945 - range: 57 - 73 (mm) | • AH - 1946 - range: 73 - 85 (mm) | • AH - 1947 - range: 85 - 95 (mm) | • AH - 1948 - range: 95 - 111 (mm).

КЛЮЧ-СЪЕМНИК МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА

МОДЕЛЬ: • AH - 1945 - расстояние: 57-73 (мм) | • AH - 1946 - расстояние: 73-85 (мм) | • AH - 1947 - расстояние: 85-95 (мм) | • AH - 1948 - расстояние: 95-111 (мм).

AH - 4092103
AH - 4092103L



MATERIAL: Stal
MATERIAL: Steel

AH-4092103



KLUCZ NASTAWNY DO FILTRÓW OLEJU

MODELE: • AH - 4092103 - długość łańcucha: 320 mm - **ZASTOSOWANIE:** samochody osobowe i dostawcze | • A - 4092103L - długość łańcucha: 520 mm - **ZASTOSOWANIE:** samochody ciężarowe- filtry oleju, osuszacze.

Öfilter-Kettenschlüssel

Haltekralle verhindert ein Druchrutschen, Griffstück mit Gelenk 180° seitlich schwenkbar. Leichte Handhabung durch spezielle Ketten-Verriegelung. • AH - 4092103: Kettenlänge: 320 mm- Verwendbar für PKW und Transporter | • A - 4092103L: Kettenlänge: 520 mm- Verwendbar für LKW

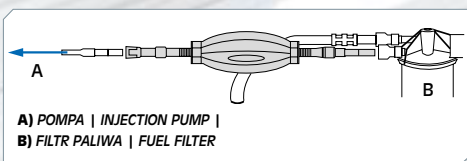
ADJUSTABLE KEY FOR OIL FILTERS

MODELS: • AH - 4092103 - chains lenght: 320 mm - **APPLICATION:** cars and lightweight trucks | • A - 4092103L - chains lenght: 520 mm - **APPLICATION:** truck

КЛЮЧ-СЪЕМНИК МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА

МОДЕЛЬ: • AH- 4092103 - длина цепи: 320 мм. **ПРИМЕНЕНИЕ:** Для легковых автомобилей и фургонов. • A-4092103L - длина цепи: 520 мм. **ПРИМЕНЕНИЕ:** Грузовые автомобили.

A - WH101A



POMPKA DO ODPOWIETRZANIA UKŁADÓW PALIWOWYCH

Pompka posiadająca uniwersalne szybkozłącze do pomp paliwa służąca do przepompowywania i odpowietrzania układów paliwowych przy wymianie filtra i innych prac związanych z układem paliwowym. **OPIS DZIAŁANIA:** • Poprzez wciskanie pompki dochodzi do wysysania powietrza z układu paliwowego.

Diesel-Füllpumpe

Diese Pumpe ist notwendig, um die Kraftstoffpumpe nach dem Kraftstofffilterwechsel wieder zu befüllen. Durch das Andrücken der Pumpe wird Luft herausgesaugt.

PUMP FOR DEAERATION OF DIESEL FUEL SYSTEMS

The pump with a universal rapid-connector for fuel pumps which may be used to pump and deaerate fuel systems during filter replacement and other work connected with the fuel system. **DESCRIPTION OF OPERATION:** • Operation of the pump sucks the air out of the fuel system.

РУЧНОЙ НАСОС ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ СИСТЕМ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

Насос имеет универсальный быстросъем к топливным насосам, который служит для перекачки и вентиляции топливной системы при замене фильтров и других работах, связанных с топливной системой. **ОПИСАНИЕ:** Удаление воздуха из топливной системы происходит через нажатие насоса.

A - P12GB



Material: HSS W Steel



ZESTAW DO REGENERACJI GWINTÓW W UKŁADZIE HAMULCOWYM

Zestaw służy do naprawy i regeneracji uszkodzonych wewnętrznych gwintów na których są mocowane i osadzone zaciski hamulcowe, umożliwia pracę bez demontowania kolejnych podzespołów. **Zestaw:** Wiertło: 8.8 mm / Gwintownik M10x1.25 / 10szt. śrub prowadzących M10x1.25 **Zastosowanie:** VW, Audi, Seat, Skoda, Ford, Opel

10x ASTA Ersatz Führungsbolzen M10x1.25

Der Werkzeugsatz wird für die Reparatur von fehlerhaften Innengewinden für Bremsführungsbolzen in Radlagergehäuse bei Bremssattelträger verwendet. Eine Demontage des Radlagers ist nicht notwendig - SCHNELL UND EINFACH
VW, Audi, Seat, Skoda, Ford, Opel, ..

12PC BRAKE CALLIPER THREAD REPAIR SET

10x ASTA replacement guide bolts M10x1.25 The tool set is used for repairing faulty inner threads for brake guide bolts in wheel bearing housings brake caliper carriers. No longer need to remove the wheel bearing, strut and the axel either - QUICK AND EASY
Used on VW, Audi, Seat, Skoda, Ford, Opel, ..

НАБОР ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕЗЬБЫ ТОРМОЗА

Комплект используется для ремонта и регенерации поврежденных внутренних нитей, которые фиксируются и внедренного тормозные суппорты, позволяет работать без удаления следующих компонентов. Комплект: Дрель: 8,8 мм / Конус M10x1.25 / 10р. винты ведущих M10x1.25
Применение: VW, Audi, Seat, Skoda, Ford, Opel

A - 2110A



URZĄDZENIE DO CENTROWANIA TARCZY SPRZĘGŁA - UNIWERSALNE

ZESTAW: • 2 tuleje rozporowe do różnych średnic łożysk osadzonych w wale korbowym | • 2 tulejki rozporowa z bardzo dużym zakresem regulacji do wałów bez łożyska podporowego wałka sprzęgłowego

Kupplungs-Zentrierwerkzeug für Fahrzeuge ohne Pilotlager

Zum schnellen Zentrieren der Kupplungsscheibe bei Fahrzeugen ohne Pilotlager. **INHALT:** • 2 Hülsen für verschiedene Größen | • 1 Hülse große Anpassungsmöglichkeit an die Nockenwelle

UNIVERSAL CLUTCH ALIGNMENT CENTERING TOOL

This tool makes a quick job of single handedly aligning the clutch and pressure plate before fitting. Allows for manual fixing (centering) and applying the clutch disc to the pressure plate in cars and trucks during installation **Kit includes:**- Two sleeve anchors for different diameters of the bearings embedded in the crankshaft,- One strut sleeve with a very large scope of regulation to the shaft without shaft support bearing clutch

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ БЛОКИРОВКИ ДИСКА МУФТЫ

НАБОР: 2 втулки к разным диаметрам подшипника в коленчатом вале. 2 втулка с огромной возможностью регуляции для коленчатого вала без подшипника вала муфты сцепления.

A - PP01



ZESTAW DO SEPARACJI RUR WYDECHOWYCH

Do mocno zapieczonych rur wydechowych o średnicach 51 mm - 60 mm. • **Material:** Stal chromowana. | • **Pokręto:** 6-kałtne 17 mm, oraz wewnętrzne 3/8" | • **Zakres praski:** 0 - 120 mm.

Auspuffrohr-Trennwerkzeug-Satz

Zum Trennen von Auspuffrohren. • **6- kant** 17 mm, **Außen Antrieb** 3/8", **Rohrdurchmesser:** 51 - 60 mm | • **Material:** Chrome-Stahl | • **Pressweite:** 0 - 120 mm

EXHAUST SEPARATOR KIT

• **Exhaust diameter range:** 51mm- 60mm | • **Material:** Chrome SteelV | • **Drive:** 6-point, 17 mm, external drive: 3/8" | • **Adjustable size:** 0 mm - 120 mm

НАБОР ДЛЯ РАЗДЕЛЕНИЯ ВЫХЛОПНОЙ ТРУБЫ

Инструмент специально подготовлен для демонтажа диаметра 51мм-60мм. **Материал:** Хромированная сталь. Ручка :6- угловое 17мм, внутр. 3/8". **Диапазон работы пресса:** 0-120мм.

A - 097



NAPINACZ OBEJMY RURY WYDECHOWEJ VAG

Narzędzie specjalnie zaprojektowane do demontażu i instalacji sprężystych mocowań w samochodach: **•VW, •Audi, •Seat.** Do pokręcania należy używać klucza 17 mm.

Klemmfeder-Spanner für Auspuff/ Hosenrohr für VAG

Robuster Stahl für die Demontage und Montage von Klemmfedern am Krümmer/ Hosenrohr diverser VW -Auspuffanlagen.

EXHAUST SPRING CLAMP REMOVER FOR VAG

Durable tool for the safe removal and installation of the spring clamps attach to the exhaust system to manifold on **•VAG** vehicles. Used with 17 mm wrench.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА ХОМУТА ВЫХЛОПНОЙ ТРУБЫ

Инструмент специально подготовлен для демонтажа упруго-крепления в машинах. **VW, Audi, Seat.** Использовать с ключем 17мм.

A - 497-12



ZESTAW KLUCZY DO PODUSZEK POWIETRZNYCH - UNIWERSALNY

Zestaw do bezpiecznego demontażu instalacji poduszek powietrznych w wielu popularnych markach. **ZESTAW:** • 5 nasadek 1/4", długość 80 mm | • Torx T30 (Audi, Opel, Renault, VW) | • Torx T30 tamper (Audi, BMW, Mercedes, Opel) | • Torx T25 (BMW) | • Torx T25 tamper (BMW) | • 5 mm Allen (Audi) | • 7 specjalnych kluczy: **2 klucze** (zawsze używane w parze) do VW Golf 4, New Beetle, T4, Seat, Skoda, Fabia, Octavia (99-); **2 klucze** (zawsze używane w parze) do VW Lupo, Passat B5, Polo (99-), Audi A4, A6, Skoda Superb; **1 klucz** uniwersalny do blokowania wewnętrznego zabezpieczenia w samochodach VAG; **1 klucz** do VW Bora (99-), Golf 4 (98-2004), Passat (97-), **1 klucz** do VW New Beetle (99-04), Golf, Jetta, Passat.

Demontage Airbag-Werkzeugsatz, 12-tlg.

Zum Ausbau der Airbag-Einheiten sowie Montage/ Demontage der Airbag Kissen bei allen gängigen Fahrzeugtypen. **INHALT:** • 5 x Bit-Nüsse, 1/4" Antrieb, 80 mm Länge | • Torx T30 für Audi, Opel, Renault, VW | • Torx T30 mit Stirnlochbohrung, für Audi, BMW, Mercedes, Opel | • Torx T25 für BMW | • Torx T25 mit Stirnlochbohrung, für BMW | • 5 mm Allen, für Audi. **7 Spezialschlüssel:** • 1 x Paar Schlüssel für VW Golf 4, New Beetle, T4, Seat, Skoda, Fabia, Octavia (99-) | • 1 x Paar Schlüssel für VW Lupo, Passat B5, Polo (99-), Audi A4, A6, Skoda Superb | • 1 x Universal Schlüssel für das Lösen des Innenringes bei VAG | • 1 x Schlüssel für VW Bora (99-), Golf 4 (98 - 2004), Passat (97-) | • 1 x Schlüssel für VW New Beetle (99 - 04), Golf, Jetta, Passat.

UNIVERSAL TOOL FOR EXPANDING AIR BAG SET

For the safe removal and installation of air-bag units in many popular cars. **SET:** • 5 screwdrivers inserts, 1/4" drive, 80 mm long | • T30, e.g. Audi, Opel, Renault, VW | • T30 with bore hole forehead, e.g. Audi, BMW, Mercedes, Opel | • T25, e.g. BMW | • T25 with bore hole forehead, e.g. BMW | • 5 mm Allen, e.g. Audi | • 7 special keys: **2 pcs Sentence** (always used in pairs), e.g. VW Golf 4, New Beetle, T4, Seat, Skoda, Fabia, Octavia (99-); **2 pcs Sentence** (always used in pairs), e.g. VW Lupo, Passat B5, Polo (99-), Audi A4, A6, Skoda Superb; **1 universal use** to unlock the inner ring responsible for VAG; **1 from 99**, e.g. VW Bora (99-), Golf 4 (98-2004), Passat (97-), **1 from**, e.g. VW New Beetle (99-04), Golf, Jetta, Passat.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НАБОР КЛЮЧЕЙ ДЛЯ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

Набор для безопасного демонтажа и инсталляции подушек безопасности во многих популярных марках. **НАБОР:** 5 насадок 1/4", длина 80 мм. Torx T30 (Audi, Opel, Renault, VW). T30 Tamper (Audi, BMW, Mercedes, Opel). Torx T25 (BMW). Torx T25 Tamper (BMW). 5 мм Allen (Audi). 7 специальных ключей: 2 ключа (всегда используются в паре) для VW Golf 4, New Beetle, T4, Seat, Skoda, Fabia, Octavia (99-); 2 ключа (всегда используются в паре) для VW Lupo, Passat B5, Polo (99-), Audi A4, A6, Skoda Superb; 1 универсальный ключ для разблокировки внутреннего предохранителя в автомобилях VAG; 1 ключ для VW Bora (99-), Golf IV (98-2004), Passat (97-), 1 ключ для VW New Beetle (99-04), Golf, Jetta, Passat.

A - K184



5 szt./pcs



ZESTAW DO DEMONTAŻU SZYB I USZCZELEK SAMOCHODOWYCH

ZESTAW: Narzędzia służące do: • umieszczania sznurka w gnieździe uszczelki | • czyszczenia uszczelki gumowych | • zakładania uszczelki gumowych | • zyszczenia i usuwania pozostałości popękanych szyb i uszczelki gumowych.

Windschutzscheiben-Montagesatz

Für die Montage von nicht geklebten Windschutzscheiben. **INHALT:** • Rollengriff zur leichten Umlenkung des Seils | • Kugelgriff abgewinkelt 210 mm für beschädigungsfreies Anheben des Dichtungsgummis | • Hakengriff 210 mm, 45° abgewinkelt | • Hakengriff 270 mm, 90° abgewinkelt, erleichtert die Montage des Dichtgummis | • Führungsriff 220 mm zum Nachführen des Montage-seils 6,0 m

WINDSCREEN INSTALATION TOOL KIT

Complete tool kit for the instalation of rubbered screens including commercial vehicle screens. **SET INCLUDES:** • Locking tool | • General purpose tools | • Globe tool | • Locking strip insertion tool | • Assorted tips.

НАБОР ДЛЯ ДЕМОНТАЖА АВТОМОБИЛЬНЫХ СТЕКОЛ И УПЛОТНИТЕЛЕЙ

НАБОР: Вспомогательный инструмент для облегчения правильного размещения шнура в канавке; Изогнутый крюк для заправки и чистки резиновых уплотнителей; Прямой крюк для заправки и чистки резиновых уплотнителей; Инструмент для чистки, а также удаления осколков стекла с резиновых уплотнителей.

AH - 4110724



3 szt./pcs



KLINY DO DEMONTAŻU TAPICERKI - ZESTAW

ROZMIARY: 22, 30, 60 (mm)

Keilsatz aus Kunststoff 3-tlg.

Größen: 22, 30, 60 (mm) • 1 x Gebogener Montagekeil: zum schnellen Lösen von Zierleisten, Türverkleidungen, etc. | • 2 x Montagekeile: zum beschädigungsfreien Lösen von Zierleisten, Blenden, Schriftzügen | • Verhindern das Beschädigen der Lackschicht sowie Kunststoff- und Metallteilen.

WEDGES FOR REMOVING UPHOLSTERING SIDES

Sizes: 22, 30, 60 (mm)

КЛИН ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ОБИВОК

РАЗМЕРЫ: 22, 30, 60 (MM)

A - 1092



3 szt./pcs



ZESTAW DO DEMONTAŻU USZCZELEK, ORINGÓW, itp.

• Szybki i łatwy demontaż O-Ringów i uszczelek olejowych. | • Specjalny kąt zapewnia lepsze usadowienie ostrza niż w tradycyjnych narzędziach tego typu. | • 3 różne końcówki pozwalają na pracę przy różnych rodzajach uszczelek. **Длиноści:** 117, 150, 165 mm

Dichtring Demontage-Haken

Haken mit gerader Spitze universell einsetzbar z.B. zum Herausziehen von O-Ringen oder Öldichtungen. Haken mit S-Form, besonders geeignet zum Herausziehen von Wellendichtringen. **Länge:** 117, 150, 165 mm

SEAL PULLER SET

• Quickly and easily remove O-Ring or grease oil seal. | • Special angle on the tool head provides a better work than the traditional seal pullers. | • 3 different lengths and tips fit nearly all seal applications. **Lengths:** 117, 150, 165 mm

НАБОР ДЛЯ ДЕМОНТАЖА УПЛОТНЕНИЙ

Легкий демонтаж О-рингов. Специальный угол инструмента приспособляет лезвие лучше работать, чем используя традиционные инструменты. 3 разных наконечника для разных уплотнений. **Длина:** 117, 160, 165 мм.

AH - 4020607



3 szt./pcs



SKROBAKI - ZESTAW

• Stal nierdzewna | • Rękojeści wykonane z wysokiej jakości drewna | • Ergonomiczny kształt. **ROZMIARY:** 15, 20, 30 (mm)

Schaber - Satz

Rostfreier Stahl, Handgriff aus hochqualitativem Holz, ergonomische Form. **Größen:** 15, 20, 30 mm

SET OF SCRAPERS

• Stainless steel | • Handle made of high quality wood | • Ergonomic shape. **SIZES:** 15, 20, 30 (mm)

НАБОР СКРЕБКОВ

Нержавеющая сталь. Ручка из высококачественного дерева. Эргономичность исполнения. **РАЗМЕРЫ:** 15, 20, 30 (мм).

A - 5022304



7 szt./pcs



• **A-5022304-PART 1** Dzut do cięcia szyb. Długość 170 cm. Przekrój kwadratowy. Do stosowania z zestawem A-5022304.
 • **A-5022304-PART 1** Breidet stainless steel wire. Lenght 170 cm. Type-square. Suitable for use with A-5022304 KIT.



ZESTAW DO DEMONTAŻU SZYB

• Kolowrotek z linką | • 2 x uchwyt do linki | • Nóż do podważania uszczeliek | • Uniwersalny szpikulec | • Łapka do zaczepów | • Dwustronny nożyk do podważania uszczeliek.



Windschutzscheiben-Ausbau-Satz, 7-tlg.

Zum Lösen von geklebten Scheiben. **Inhalt:** • Lösewerkzeug mit Griff 275 mm | • 2 Griffstücke für Schneiddraht | • Durchstechahle 350 mm | • Doppel-Hakengriff 240 mm | • 1,80 m Draht | • Klinge mit Griffstück und Seil



SET FOR REMOVING WINDSHIELDS

• Winch with line | • 2 x handle for line | • Knife for removal of gaskets | • Universal spike | • Trap for latches | • Two-edged knife for removal of gaskets.



НАБОР ДЛЯ УДАЛЕНИЯ СТЕКЛА

Струна на катушке. 2x ручка для струны. Нож для удаления уплотнений. Шило. Лапы для крючков. Двухсторонний нож для удаления уплотнений. Квадратная струна на катушке - длина 170см. Применение с набором А-5022304.

A - 8DENT



8 szt./pcs



ZESTAW DO USUWANIA WGNIECIEŃ W KAROSERII

Zestaw przystosowany do usuwania niewielkich wgnieceń bez ryzyka uszkodzeń karoserii i lakieru. Różnego rodzaju końcówki pozwalają na dopasowanie do odpowiednich czynności. **Zestaw 8 elem.:** • 2 szt. półokrągłe o dł. 21 i 22 cm • 1 szt. okrągła o dł. 42 cm • 1 szt. półokrągły spiczasty o dł. 60 cm • 2 szt. okrągłe końcówki pod kątem dł. 46 i 100 cm • 1 szt. spiczasty o dł. 56 cm • 1 szt. specjalny typ haczykowaty o dł. 107 cm
 Twardość: HRC 32-35.



Ausbeulsatz zur SMART-REPAIR

Sorgfältig zusammengesetzter Ausbeulsatz zur SMART-REPAIR von Dellen „Hagelschaden“ ohne den Lack zu beschädigen. **Satz enthält:** • 1x Halbbrundeisen 21cm lang • 1x Halbbrundeisen 23cm lang • 1x Rundeisen 42cm lang • 1x abgewinkeltes Kugelkopfeisen 46cm lang • 1x abgewinkeltes Kugelkopfeisen 100cm lang • 1x Spitzzeisen 56cm lang • 1x Spezialzeisen 107cm lang • Der Satz wird in einer komfortablen Tragetasche geliefert.



DENT REMOVAL TOOL

Carefully assembled dent repair kit for SMART REPAIR from dents "hall damage" without damaging the paint. **Kit includes:** • 1x half round bar 21cm long • 1x half round bar 23cm long • 1x round iron 42cm long • 1x angled ball head iron 46cm long • 1x angled ball gullet 100cm • 1x chisels 56cm long • 1x special iron 107cm long • The set comes in a convenient carrying case.



НАБОР ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ВМЯТИН В КУЗОВУ

Комплект предназначен для удаления небольших вмятин без риска повреждения кузова и краски. Различные виды окончания позволяют адаптации к соответствующих шагов. Набор из 8 элем: • 2 шт Полукруглый длина 21 и 22 см. • 1 шт. Круглый длины. 42 см • 1 шт. Полукруглый острый длина 60 см. • 2 шт. Круглый наконечник для долго. 46 и 100 см • 1 шт. Длина Spikey. 56 см • 1 шт. специальный тип крючка длины. 107 см
 Твердость: HRC 32-35

A - 4SCR



4 szt./pcs



SKROBAKI PLASTIKOWE - ZESTAW

Zestaw plastikowych skrobaków do usuwania zabrudzeń, starych warstw farby, naklejek, ciężarków z felg aluminiowych itp. Przystosowane do prac w serwisach samochodowych, tapicerskich, blacharskich i lakierniczych. Skrobaki wykonane z utwardzanego polioksymetylenu, umożliwiają pracę bez pozostawiania śladów zarysowań na czyszczonej powierzchni. **zestaw:** 4 szt. dł. 270 mm, szer. - 19, 22, 25, 34 mm **materiał:** polioksymetylen (POM)



4x teilger KUNSTSTOFFSCHABER - SATZ

Anwendung: zur Demontage von Klebegewichten auf Alufelgen und Lösen von geklebten Schutzleisten an der Karosserie **Inhalt:** Länge 270 mm, Klingenbreiten 19, 22, 25 und 38 mm



4 PCS PLASTIC SCRAPER SET

Set of plastic scraper to removing dirt, old layers of paint, old stickers, weights with aluminum rims, etc. Adapted to work for automotive, upholstery, body and paint. Scrapers made of hardened polyoxymethylene let you work without leaving a trail, scratches on the surface. **Set** 4 pcs. length 270 mm, width - 19, 22, 25, 34 mm **Material:** Polyoxymethylene (POM)



НАБОР СКРЕБКОВ

Набор пластиковых скребков для удаления загрязнений, старых слоев краски, наклеек, гирек из алюминиевых дисков и т.п. Приспособленное к работе в автомобильных, обойных, жестяных и лакированных сервисах. Выполненные скребки супроченного полиформальдегида, позволяет на работу без оставления следов обрисования на чищенной поверхности. **набор:** 4 шт. дл. 270 мм, шир. - 19, 22, 25, 34 мм **материал:** полиформальдегид (ПОМ)

A - DPS21


21 szt./pcs

Material: Stal S45C

ZESTAW DO WYCIĄGANIA MAŁYCH WGNIECIEŃ W KAROSERII - MINI

Zestaw przystosowany do naprawy delikatnych wgnieceń za pomocą kleju na gorąco oraz łapki do wyciągania, bez konieczności ponownego lakierowania naprawianych powierzchni i nie powoduje różnic kolorystycznych. Do większych wgnieceń stosowany jest młotek bezwładnościowy. Stosując ten zestaw można wykonywać czynności naprawcze bez demontażu karoserii, co pozwala zaoszczędzić czas. **Zestaw:** • 9 szt. przyssawek o różnych kształtach i rozmiarach • 8 szt. pałek kleju o bardzo dobrej jakości 1 / 2x25cm • młotek bezwładnościowy 1 kg. • przyrząd do wyciągania wgnieceń • 22mm Skrobak do delikatnego usuwania z tworzywa sztucznego • pistolet do kleju.

Klebe Ausbeulsatz zur SMART-Repair

Sorgfältig zusammengesetzter Ausbeulsatz zur SMART-REPAIR von Dellen „ Hagelschaden“ ohne den Lack zu beschädigen. Der Satz kommt im Kunststoff-Koffer und setzt sich aus: 9x verschiedenen Klebe-Pads, Heißklebepistole mit Klebepatronen, Zughammer, Dellenhebezange und Schaber zusammen

PROFI DENT REPAIR KIT

Carefully assembled dent repair kit for SMART REPAIR from dents "hail damage" without damaging the paint. The set comes in a plastic case and includes: 9x different pads, hot glue gun with glue sticks, Dent-Puller, Dent-Lifting-Plier and scraper.

НАБОР ДЛЯ УДАЛЕНИЯ МЕЛКИХ ВМЯТИН В КУЗОВУ – МИНИ

Комплект предназначен для ремонта мелких вмятин с помощью клея горячего расплава и зажимом рисовать, не того, чтобы перекрасить отремонтированный участок и не вызывает различия в цвете. Для более вмятины использовали молоток инерции. С помощью этого набора корректирующих действий может быть выполнено без удаления тела, которое экономит ваше время набор.: • 9 шт присосками различных форм и размеров • 8 шт. дубинки клей с очень хорошим качеством 1 / 2x25cm • Инерционные молотов 1 кг. • набор для тянута вмятины • 22мм скребок, чтобы мягко удалить пластик • клей пистолет.



9 szt./set



A-DPS21-2

8 szt./set



A-DPS21-1

A - PRS11


11 szt./pcs

DŹWIGNIE TAPICERKIE - ZESTAW

Komplet dźwigni przystosowany do wszelkich prac związanych z tapicerką. Stosowany do demontażu spinek, skrobania, czyszczenia tapicerek drzwi, deski rozdzielczej, uszczelek gumowych itp.

Kunststoff Zierleisten Demontage Werkzeug

Die speziellen Montagehebel verhindern Beschädigungen bei der Demontage von Zierleisten, Clips, Scheinwerfer, Verkleidungen bzw. bei der Montage von Karosserie und HiFi-Anlagen. Die Montagehebel sind aus Glasfaser verstärktem Kunststoff.

TRIM REMOVAL TOOL SET

The levers are specially designed to prevent damage during removal of clips, headlights, panels or in the assembly of body and hi-fi systems. Trim removal levers are made of glass fiber reinforced plastic.

ПРЕДМЕТНЫЙ НАБОР ДЛЯ ОБИВКИ

Набор рычага адаптированы к любой работе по обивке. Используется для удаления скобы, очищения, двери обивки, приборной панели, резиновых уплотнений, и т.д.



Nr kat.		a (mm)	L (mm)
A - PRS11/1		53	155
A - PRS11/2		30	175
A - PRS11/3		30	170
A - PRS11/4		15	130
A - PRS11/5		30	190
A - PRS11/6		29	200
A - PRS11/7		23	200
A - PRS11/8		10	210
A - PRS11/9		11	200
A - PRS11/10		-	200
A - PRS11/11		-	200

A - 5019



4 szt./pcs



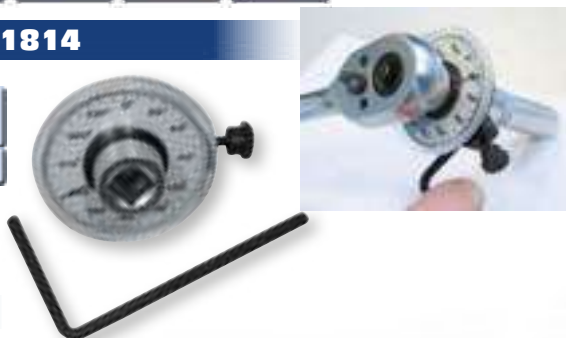
A - 6553



270 mm



AH - 1814



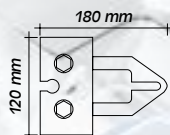
1/2"



AH - C601N



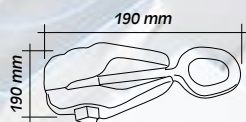
3 T



AH - C703



6 T



PODUSZKI DO AWARYJNEGO OTWIERANIA SAMOCHODU

Poduszki powietrzne przeznaczone do awaryjnego otwierania drzwi w przypadku awarii zamka. **ZESTAW:**
 • Ręczna pompka | • Poduszka: 180 x 38 (mm) | • Poduszka: 190 x 60 (mm) | • Poduszka: 160 x 160 (mm).
WAŻNE: Nie powoduje uszkodzeń karoserii.

Spreizkissen

Zum Öffnen von Türen/ Türrahmen von PKW, LKW und Bus. Verhindert eine Beschädigung von anderen Elementen. **INHALT:** • Handpumpe | • Airbag: 180 x 38 mm | • Airbag: 190 x 60 mm | • Airbag: 160 x 160 mm

INFLATABLE HAND PUMP W/3 PCS INFLATABLE PADS

Inflatable pads for emergency door opening. **SET:** • Inflatable Hand Pump | • Airbag: 180 x 38 (mm) | • Airbag: 190 x 60 (mm) | • Airbag: 160 x 160 (mm)

НАБОР ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ С НАСОСОМ

Подушки безопасности предназначены для аварийного открывания дверей в случае аварии. **НАБОР:** Ручной насос. Подушка: 180 x 38 (мм). Подушка: 190 x 60 (мм). Подушка: 160 x 160 (мм). **ВНИМАНИЕ:** Не приводит к повреждению кузова.

URZĄDZENIE DO MONTAŻU ZAWORKÓW W OPONACH

Ułatwia montaż zaworków w oponach bezdentkowych. • **Długość:** 270 mm

Reifen-Ventilschaft-Einziehwerkzeug

Erleichtert die Installation von Ventilen bei schlauchlosen Reifen. Kunststoff, besonders für Alufelgen geeignet. • **Länge:** 270 mm

TYRE VALVE INSTALLER

Simplifies installation of tyre valves in tubeless wheels. • **Length:** 270 mm

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДЕМОНТАЖА КЛАПАНОВ В ШИНАХ.

Для демонтажа клапанов в бескамерных шинах. **Длина:** 270мм.

KLUCZ DO DOKRĘCANIA KĄTOWEGO

• Do pomiaru kąta podczas dokręcania śrub w głowicach, pokrywach, mocowaniach, itd. |
 • Wejście 1/2" | • Skala: 0 - 360° | • Podziałka: 2°

Drehwinkel-Messgerät

Antrieb 1/2", Chrom-Vanadium-Stahl, 0 - 360° Winkelskala mit Feststellschraube und Winkelarm

1/2" DR. MOTOR ANGULAR TORQUE GAUGE

• For measurement of angles while screwing in screws for heads, covers, mountings, etc. |
 • Entry 1/2" | • Scale: 0 - 360° | • Pitch: 2°

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УГЛОВОГО ЗАКРУЧИВАНИЯ

Цель: для проверки угла закручивания винтов в головках, крышах, креплениях. **Вход:** 1/2". **Шкала:** 0-360°. **Градация по шкале:** 2°.

KLAMRY BLACHARSKIE

TIN CLAMP

Lastklammern

ЗАЖИМ

A - 5012709



PUNKTAK AUTOMATYCZNY Z RĘKOJĘCIĄ

Uderzenie następuje po wyzwoleniu sprężyny pod działaniem zwykłego nacisnięcia na rękojeść. | • Moc uderzenia regulowana przez dokręcenie główki od 15 do 25 kg | • Zakończenie hartowane od 57 - 60 HRC | • DOSTĘPNE WYMIENNE GROTY (A).

Automatik-Körner

Schlagkraft von 15 bis 25 kg wird durch stufenlose Verstellung reguliert. | • Schlagkraft wird durch einfaches Niederdrücken des Oberteils freigesetzt | • Härtegrad Körnerspitze von 57-60 HRC. | A-5012709-RP Körnerspitze einzeln erhältlich

AUTOMATIC PRICK PUNCH WITH HANDLE

Strength of punch regulated by turning the adjustable head, between 15 and 25 kg. | • Tip hardeners 57 - 60 HRC | • SEPARATE CHISELS AVAILABLE (A).

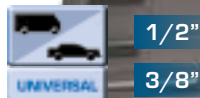
АВТОМАТИЧЕСКИЙ КЕРНЕР

Удар наступает когда ударник поднимается и сжимает пружину при нормальном нажатии кернера. Мощность удара с 15-25кг. Закаленный наконечник с 57- 60 HRC. ДОСТУПНЫЕ СМЕНЯЕМЫЕ ГРОТЫ (А).

A - 5012709-RP



A - 6900A-19M



19 szt./pcs



ZESTAW KLUCZY OCZKOWO - OTWARTYCH

ZASTOSOWANIE: • Przewody hamulcowe i hydrauliczne. ROZMIARY: • 3/8": 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 (mm) | • 1/2": 21, 22, 24, 27, 28, 30, 32 (mm)

Offener Ringschlüssel-Satz (Krähenfüße), metrisch

Für die Reparatur von z.B. Spurstangen, Lambdasonden, Lenkgetriebe und Ölleitungen, etc. Aus Chrom-Molybdän-Stahl, gesenkgeschmiedet. INHALT: • 3/8": 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm | • 1/2": 21, 22, 24, 27, 28, 30, 32 mm.

PROFESSIONAL METRIC CROWFOOT WRENCH SET

APPLICATION: • Brake lines and hydraulic lines. SIZE: • 3/8": 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 (mm) | • 1/2": 21, 22, 24, 27, 28, 30, 32 (mm)

НАБОР КЛЮЧЕЙ ДЛЯ ТОРМОЗНЫХ И ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПЕРЕВОДОВ

ПРИМЕНЕНИЕ: Тормозные и гидравлические переводы. РАЗМЕРЫ: 3/8": 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 (мм). 1/2": 21, 22, 24, 27, 28, 30, 32 (мм).

A - 518B



23 szt./pcs



WKRĘTAKI PRECYZYJNE DLA ELEKTRYKÓW - ZESTAW

Zestaw do rozłączania wszystkich typów styków w elektrycznych systemach samochodowych: • Do pracy przy złączach elektrycznych | • Do demontażu bez uszkodzeń płaskich konektorów. ZESTAW: • 23 wkrętaki do konektorów. ZASTOSOWANIE: BMW, Opel, Mercedes, VW, Audi, Jaguar, Porsche, Saab, Seat, Skoda, Ford, Renault, Honda, Mazda, Mitsubishi, Toyota.

Systemkabel-Entriegelungssatz

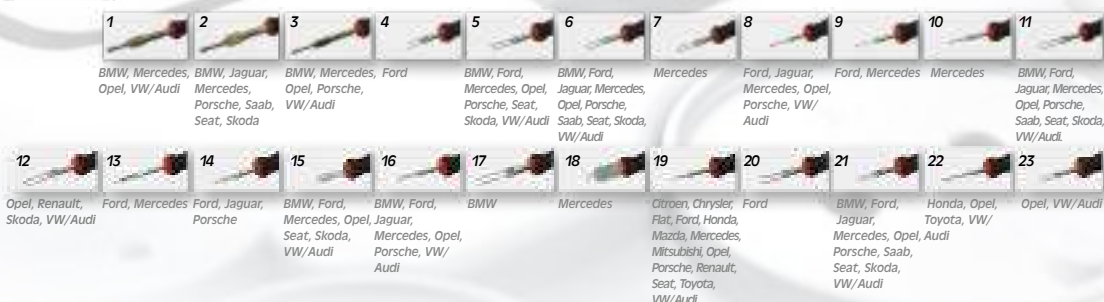
Elektrische Verbinder aller namhaften Hersteller können ohne Beschädigungen entriegelt werden. Verbindungsdefekte und Korrosion können leicht festgestellt und somit schnell repariert werden. MODELLE: BMW, Opel, Mercedes, VW, Audi, Jaguar, Porsche, Saab, Seat, Skoda, Ford, Renault, Honda, Mazda, Mitsubishi, Toyota.

23PC. UNIVERSAL SYSTEM RELEASE TOOLS

Set for disconnection of all types of contacts in automobile electrical systems: • For the universal application in the motor electric motor | • For a damage-free releasing of e.g fiat plug contacts. APPLICATION: BMW, Opel, Mercedes, VW, Audi, Jaguar, Porsche, Saab, Seat, Skoda, Ford, Renault, Honda, Mazda, Mitsubishi, Toyota.

НАБОР 23 ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ЭЛЕКТРИКОВ

Набор для отключения всех типов приводов в автомобильных электрических системах и демонтажа разъемов. НАБОР: 23 инструмента для разъемов. BMW, Opel, Mercedes, VW, Audi, Jaguar, Porsche, Saab, Seat, Skoda, Ford, Renault, Honda, Mazda, Mitsubishi, Toyota.



A - 1150



92 szt./pcs



A - 1150A



15 szt./pcs



A - CE20



PRZEWODY POMIAROWE W UKŁADACH ELEKTRYCZNYCH - ZESTAW

92 elementowy kompleksowy zestaw przewodów pomiarowych i komponentów nadaje się do testowania, izolowania i oceny samochodowych układów elektronicznych. **ZESTAW ZAWIERA** standardowe Ø4mm wtyki w stylu bananowym i gniazda nadające się do stosowania z większością diagnostycznego multi-metrów i sprzętu badawczego. Różnorodność zestawu ma zastosowanie do większości samochodów Amerykańskich, Europejskich i Azjatyckich.



Universal-Messkabel-Sortiment, 92

• zur Fehlersuche an Verbrauchern, Stromkreisen und sonstigen Arbeiten an der KFZ-Elektrik | • zu verwenden mit z.B. Multimeter, Multimeterzangen etc. | 2 große Prüfspitzen mit Federkorbspitze | 2 rote Verlängerungen mit Federkorbspitze | 2 schwarze Verlängerungen mit Federkorbspitze | (Kabellänge rot und schwarz: 91 cm) | 2 rote Prüfspitzen mit Nadelspitze | 2 schwarze Prüfspitzen mit Nadelspitze | 2 Krokodil-Prüfklemmen | 2 Prüf Widerstände für Airbag und Gurtstraffer-Kontrolle | 2 stufenlos verstellbare Potentiometer (5K-Ohm) | 2 Prüfkabel mit LED (Polarität durch LED-Farbwechsel erkennbar) | 2 Brücken (2 Bananenklinken auf eine Prüf-Buchse) | 12 Innen-Rundstecker-Prüfkabel | 12 Aussen-Rundstecker-Prüfkabel | (Steckerdicke von 1.9 - 3.9 mm, Kabellänge: 15 cm) | 24 Innen-Flachstecker-Prüfkabel | 24 Aussen-Flachstecker-Prüfkabel (für die meisten gängigen Flachstecker-Systeme, Kabellänge: 15 cm)



MULTIPURPOSE CONNECTOR SET

This comprehensive set of test leads and components is suitable for testing, isolating and evaluating automotive electronic circuits. **KIT INCLUDES** standard Ø4mm banana style plugs and sockets suitable for use with most diagnostic multi-meters and test equipment. Application: for most American cars, European and Asian



НАБОР ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

92 предметный комплексный набор измерительных каналов и компонентов годится для тестирования, изолирования и оценки автомобильных электронных систем. Набор включает стандартный Ø 4 мм вилки в банановом духе и гнезда годящиеся для применения с большинством диагностического мультиметров и исследовательского оборудования. Разнообразие набора имеет применение к большинству Американским, Европейским и Азиатским автомобилям.



PRZEWODY POMIAROWE I ELEMENTY DO TESTOWANIA UKŁADÓW ELEKTRYCZNYCH - ZESTAW

Profesjonalny 15 elementowy zestaw przewodów pomiarowych i elementów nadających się do testowania i oceny samochodowych układów elektronicznych w nowoczesnych pojazdach. Funkcja 0,7 mm sondy jest idealna do testowania czujników samochodowych i podwójne diody kolorów dla kierunku testów biegunowości. Zestaw zawiera standardowe Ø4mm wtyki w stylu bananowym i gniazda nadające się do stosowania z większością multimetrów diagnostycznych i wyposażenia badawczego.



Multimeter, Prüflampen

Je 2 x Anschlusskabel 100 + 50 cm, rot / schwarz | 2 x zweifarbige LED Prüfkabel zur Polaritätsanzeige | 1 x Injektions-Prüfspitze | 4 x Nadelprüfkabel, rot / schwarz | 2 x Prüfspitzen, rot / schwarz | 2 x Krokodilklemmen, rot / schwarz | geeignet für den KFZ-Bereich bis 24V, 10A



TEST LEAD SET

Professional set of test leads and components suitable for testing and evaluating automotive electronic circuits on modern vehicles. Features 0.7mm back probes is an ideal for testing vehicle sensors and dual colour LEDs for directional polarity testing. Set includes standard 4mm banana style plugs and sockets suitable for use with most diagnostic multimeters and test equipments.



НАБОР ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ И ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ

Профессиональный 15 предметный набор измерительных каналов и элементов годящихся для тестирования и оценки автомобильных электронных систем в современных средствах передвижения. Функция 0.7 мм зонда идеальная для тестирования автомобильных датчиков и двойные диоды цветов для направления полюсных тестов. Набор включает стандартные Ø 4 мм вилки в банановом духе и гнезда годящиеся для применения с большинством диагностических мультиметров и исследовательского оснащения.



ZESTAW DO DE/MONTAŻU KONEKTORÓW

• Narzędzia do wypinania konektorów: 2.3 mm | • Narzędzia do demontażu kołnierzy: 2.3 mm | • Narzędzia do wypinania przewodów: 2.5, 2.8 mm | • Narzędzie do wypinania przewodów- złącze Micro-Timer II, III: 2.7 mm



Systemkabel-Entriegler

Ausdrückwerkzeug: 2.3 mm / Demontagehülse: 2.3 / Entriegelungswerkzeug: 2.5, 2.8 mm / Entriegelungswerkzeug (Micro-Timer II, III): 2.7 mm
Für Rundstecker, ISO und Mini ISO Stecker. Zum Lösen von Kabelsteckern aus Steckverbindern. Verkabelung von Lautsprechern, Navigationssystemen, Radios und Stromkabeln.



A-CE20 TERMINAL RELEASE TOOL SET

• Ejection tools: 2.3 mm | • Dismantling sleeve: 2.3 mm | • Cable extractor tool: 2.5, 2.8 mm | • Cable extractor tool Micro-Timer II, III: 2.7 mm



НАБОР ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА СОЕДИНИТЕЛЯ

• орудия для выпячивания соединении: 2.3 мм | • Орудия для демонтажа фланцев: 2.3 мм | • Орудия для выпячивания каналов: 2.5, 2.8 мм | • Орудия для выпячивания каналов- переход Micro-Timer II, III: 2.7 мм

A - CE40



ZESTAW DO DE/MONTAŻU KONEKTORÓW

• Narzędzia do wypinania konektorów: 1.5, 2.3, 3.5 mm | • Narzędzia do demontażu kołnierzy: 1.5, 2.3, 3.5mm | • Narzędzia do wypinania przewodów: 2.8 mm | • Narzędzia do wypinania przewodów (złącze Micro-Timer II, III): 2.7 mm | • Narzędzia do wypinania przewodów (złącze Pit Pod) | • Narzędzia do wypinania przewodów (złącze Ducon): 1.5, 2.8, 4.8 mm

Systemkabel-Entriegler

Ausdrückwerkzeug: 1.5, 2.3, 3.5 mm / Demontagehülsen: 1.5, 2.3, 3.5 mm / Entriegelungswerkzeug: 2.8 mm / Entriegelungswerkzeug (Micro-Timer II, III): 2.7 mm / Entriegelungswerkzeug (Pit Pod) / Entriegelungswerkzeug (Ducon): 1.5, 2.8, 4.8
Für Rundstecker, ISO und Mini ISO Stecker. Zum Lösen von Kabelsteckern aus Steckverbindern. Verkabelung von Lautsprechern, Navigationssystemen, Radios und Stromkabeln.

TERMINAL RELEASE TOOL SET

• Ejection tools: 1.5, 2.3, 3.5 mm | • Dismantling tools: 1.5, 2.3, 3.5mm | • Cable extractor tools: 2.8 mm | • Cable extractor tools (Micro-Timer II, III): 2.7 mm | • Cable extractor tools (Pit Pod) | • Cable extractor tools (Ducon): 1.5, 2.8, 4.8 mm

НАБОР ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА СОЕДИНИТЕЛЯ

• орудия для выпячивания соединении: 1.5, 2.3, 3.5 мм | • Орудия для демонтажа фланцев: 1.5, 2.3, 3.5 мм | • Орудия для выпячивания каналов: 2.8 мм | • Орудия для выпячивания каналов(переход Micro-Timer II, III): 2.7 мм | • Орудия для выпячивания каналов (переход Pit Pod) | • Орудия для выпячивания каналов (переход Ducon): 1.5, 2.8, 4.8 мм



ZESTAW SATZ SET	PINY - ROZMIARY PINS SIZES		ZASTOSOWANIE APPLICATION	MODELE MODELLE MODELS
A - CE 40	CE-01	1.5 mm	do wypinania konektorów / Ejection tool	BMW, Chrysler, Fiat, Man, Opel, Porsche, Seat, Skoda, VW / Audi
	CE-02	3.5 mm	do wypinania konektorów / Ejection tool	BMW, Chrysler, Fiat, Man, Opel, Porsche, Seat, Skoda, VW / Audi
	CE-05	2.3 mm	do wypinania konektorów / Ejection tool	Ford, Opel, PSA, Renault
	CE-53	2.8 - 5.8 mm	do wypinania przewodów / Cable extractor tool	BMW, Chrysler, Ford, Man, Opel, Porsche, PSA, Renault, Seat, Skoda, VW / Audi
	CE-56	1.6 mm	do wypinania przewodów do micro-timer II, III / Cable extractor tool for micro-timer II, III	Chrysler, Opel, Porsche, PSA, Renault, Saab, Seat, Skoda, VW / Audi
	CE-62	-	do wypinania przewodów (złącze Pit Pod) / Cable extractor tool for Pit-Pod contacts	do wszystkich marek samochodów
	CE-63	0.8 mm	do wypinania przewodów (złącze Ducon) / Cable extractor tool for Ducon contacts	Opel
	CE-64	1.5 mm	do wypinania przewodów (złącze Ducon) / Cable extractor tool for Ducon contacts	Opel
	CE-65	2.8 mm	do wypinania przewodów (złącze Ducon) / Cable extractor tool for Ducon contacts	Opel
	CE-66	4.8 mm	do wypinania przewodów (złącze Ducon) / Cable extractor tool for Ducon contacts	Opel
	CE-67	6.3 mm	do wypinania przewodów (złącze Ducon) / Cable extractor tool for Ducon contacts	Opel
	CE-68	9.5 mm	do wypinania przewodów (złącze Ducon) / Cable extractor tool for Ducon contacts	Opel
	CE-74	1.6 mm	do wypinania przewodów do micro-timer I i ABS / Cable extractor tool for micro-timer I contacts and ABS plug-in housing	Fiat, Ford, Mazda, Opel, PSA, Renault, Saab, VW / Audi
	CE-91	2.8 - 5.8 mm	do wypinania przewodów / Cable extractor tool	BMW, Chrysler, Fiat, Ford, Man, Opel, PSA, Renault, Saab, VW / Audi



A - IT480



KONEKTORY ELEKTRYCZNE - ZESTAW 480szt.

Uniwersalny zestaw końcówek i złączy elektrycznych w trzydziestu popularnych rozmiarach. W skład zestawu wchodzi 480 sztuk przyłączy i końcówek. Zastosowanie m.in. w: samochodach osobowych, ciężarowych, dostawczych, maszynach rolniczych oraz budowlanych. Materiał: miedź + PVC + Stal

480teiliger Aderendhülsen/Kabelschuhe - Satz

480pcs Cable Lugs Crimp Connectors

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНИТЕЛИ - КОМПЛЕКТ 480 шт.

Универсальный комплект выводов и электрических разъемов тридцати популярных размеров В комплект входит 480 штук выводов и разъемов. Используется, в частности, в: легковых, коммерческих, грузовых автомобилях, сельскохозяйственной и строительной технике. Материал: медь + ПВХ + Сталь

	Nazwa	Ilość
	Ring M4	40szt. (czerwone + niebieskie)
	Ring M5	50szt. (czerwone + niebieskie + żółte)
	Ring M6	50szt. (czerwone + niebieskie + żółte)
	Ring M8	10szt. (żółte)

	Nazwa	Ilość
	Bullet Male	50szt. (czerwone + niebieskie + żółte)
	Bullet Female	50szt. (czerwone + niebieskie + żółte)
	Spade 250	10szt. (żółte) żeńska
	Spade 250	50szt. (czerwone + niebieskie + żółte) męska (pół izolowany)

	Nazwa	Ilość
	Spade 250	40szt. (czerwone + niebieskie) żeńska (pół izolowana)
	Spade 250	50szt. (czerwone + niebieskie + żółte) żeńska (pełna izolacja)
	Butt Splice	50szt. (czerwone + niebieskie + żółte)
	Piggy	30szt. (czerwone + niebieskie + żółte) back 250

A - CONBOX

A - SSC15SET



A-CONBOX 150szt./pcs/stk

A-SSC15SET 272szt./pcs/stk

Hermetyczne Kostki Połączeniowe do Przewodów Elektrycznych

Zestaw damskich i męskich złącz hermetycznych Superseal, stosowane w różnych sektorach motoryzacji, przemysłu, inżynierii, żeglarskiej czy rolnictwie oraz w innych wymagających połączeń złączami hermetycznymi. Przeznaczone do różnych połączeń przewodów w instalacji elektrycznej. Złącza znajdujące się w zestawie tworzą połączenia 1, 2, 3, 4, 5 i 6 pinowe.

Maksymalny przekrój przewodu 1.5 mm² | Temperatura pracy: -40°C do +125°C | Prąd znamionowy: 14A | Maks. napięcie: 24 V | Stopień ochrony: IP67 | Materiał obudowy: PA 6.6 | Materiał konektorów: miedź cynowana

W skład zestawu wchodzi:

- kostki połączeniowe
- konektory
- uszczelki

AMP Superseal Starter Set Stecker 1-6-pol KFZ

Sortiment mit 1-pol. bis 6-pol. AMP Superseal Steckverbindern (Gehäuse Stift und Buchse), passenden Kontakten, Dichtungen und Blindstopfen mit über A-CONBOX - (150), A-SS15SET - (272) Einzelteilen aus der ASTA 1,5 Superseal Serie für Leitungen mit einem Leitungsquerschnitt (0,75mm² bis 1,50mm²). Max. 14A bei 1,5mm², Temperatur -40°C - +125°C, Material: PA 6, Dichtigkeit IP67, Spannung max. 24Volt und Farbe - Schwarz

1AMP Superseal Starter Set 1-6-pin

Assortment with 1-pol. up to 6-pol. AMP Superseal connectors (housing male and female), mating contacts, gaskets and blind plugs with over A-CONBOX - (150), A-SS15SET - (272) parts from the ASTA 1.5 Superseal series for cables with a conductor cross section (0.75mm² to 1.50mm²). Max. 14A at 1,5mm², temperature -40 ° C - + 125 ° C, material: PA 6, sealed IP67, max. 24V and color - black

Герметичные разъемы для электрических проводов

Комплект клемм вилок и розеток герметичных разъемов Superseal, используемых в различных отраслях автомобилестроения, промышленности, машиностроения, парусном спорте и сельском хозяйстве, а также в других ответственных соединениях с герметичными разъемами. Предназначены для различных соединений проводов в электропроводке.

Клеммы из комплекта образуют 1, 2, 3, 4, 5 и 6-контактные разъемы. | Максимальное сечение провода 1,5 мм²

Рабочая температура: от -40 ° C до + 125 ° C

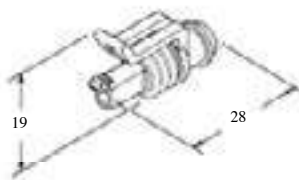
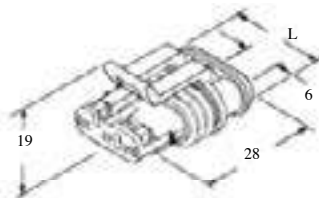
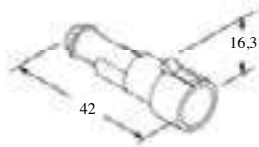
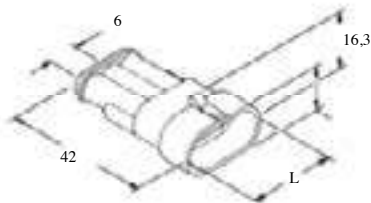
Номинальный ток: 14A | Макс. Напряжение: 24 В | Степень защиты: IP67 | Материал корпуса: ПА 6,6 | Материал разъема: луженая медь

В комплект входят:

- корпуса разъемов
- клеммы
- уплотнители



Nr kat.	MALE		Nr kat.	FEMALE	
A - SMH1P			A - SFH1P		
A - SMH2P			A - SFH2P		
A - SMH3P			A - SFH3P		
A - SMH4P			A - SFH4P		
A - SMH5P			A - SFH5P		
A - SMH6P			A - SFH6P		
A - SMT15			A - SFT15		
A - 14WS					



Nr Kat	L
A - SFH1P	9.3
A - SFH2P	15.3
A - SFH3P	21.3
A - SFH4P	27.3
A - SFH5P	33.3
A - SFH6P	39.3
A - SMH1P	18.3
A - SMH2P	19.8
A - SMH3P	25.8
A - SMH4P	31.8
A - SMH5P	37.8
A - SMH6P	43.8

A - SSC115/1



A - SSC215/1



A - SSC315/1



A - SSC415/1



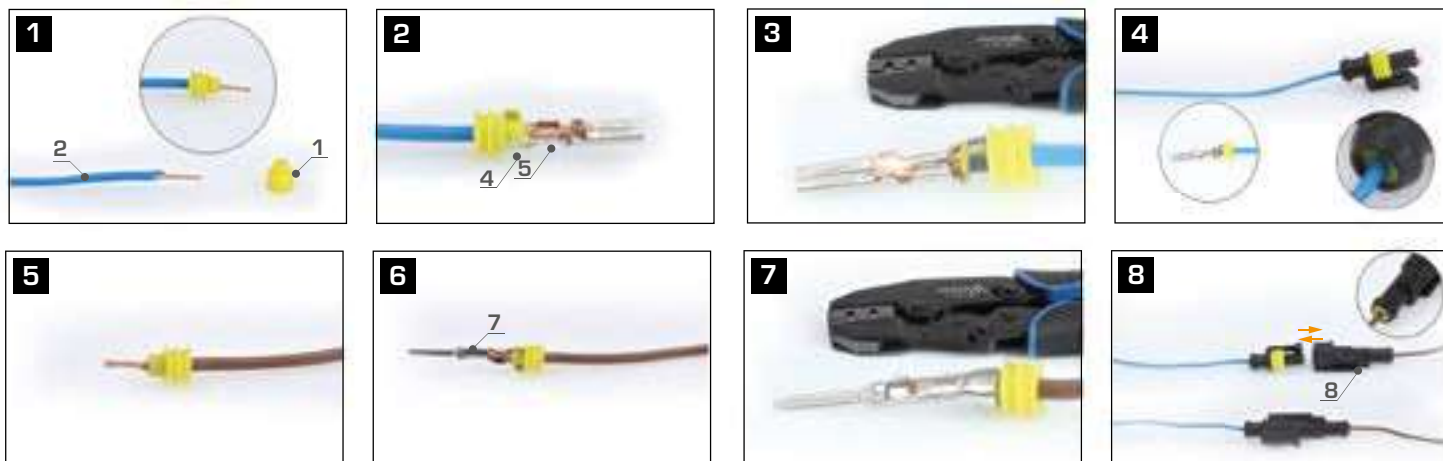
A - SSC515/1



A - SSC615/1



Nr Kat	A - SSC115/1	A - SSC215/1	A - SSC315/1	A - SSC415/1	A - SSC515/1	A - SSC615/1	A - CONBOX	A - SSC115SET
A - SMH1P	x1						x6	x5
A - SMH2P		x1					x6	x5
A - SMH3P			x1				x4	x3
A - SMH4P				x1			x4	x3
A - SMH5P					x1		x3	x2
A - SMH6P						x1	x2	x2
A - SFH1P	x1						x6	x5
A - SFH2P		x1					x6	x5
A - SFH3P			x1				x4	x3
A - SFH4P				x1			x4	x3
A - SFH5P					x1		x3	x2
A - SFH6P						x1	x2	x2
A - SMT15	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x25	x58
A - SMF15	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x25	x58
A - 14WS	x2	x4	x6	x8	x10	x12	x50	x116

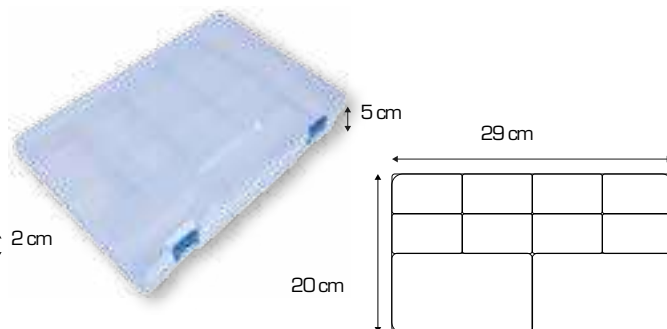
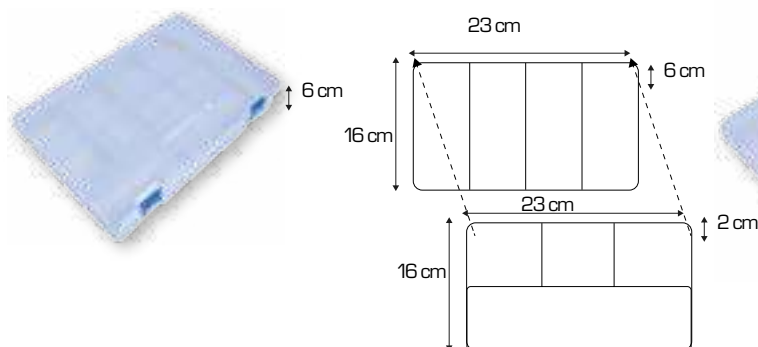


<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zdjąć zewnętrzną izolację na długości ok. 0,8 do 1,0 cm - Fot.1 • Nałożyć uszczelnienie A-14WS (1) na kabel (2) - Fot.1 • Wsunąć metalową końcówkę A-SFT15 (3), duże metalowe wsporniki (4) muszą spoczywać na uszczelce, metalowe uchwyty (5) otulają przewody - Fot.2 • W narzędziu do zaciskania ASTA A-RC3ST, wybrać odpowiednią do średnicy przewodu kostkę, zacisnąć drut z uszczelnieniem metalowym zaciskiem - Fot.3 • Wsunąć kabel z uszczelką w złącze z metalowym zaciskiem F A-SFH1P (6) do końca - Fot.4 • Nałożyć uszczelkę A-14WS na kabel - Fot.5 • Wsunąć metalową końcówkę A-SMT15 (7), duże metalowe wsporniki muszą spoczywać na uszczelce, małe metalowe klamry zamykają przewody - Fot.6 • W narzędziu do zaciskania ASTA A-RC3ST, wybrać wsporniki zgodnie ze średnicą drutu i zacisnąć drut i uszczelnienie za pomocą metalowego zacisku - Fot.7 • Wsunąć kabel z uszczelką do złącza z metalowym zaciskiem M A-SMH1P (8) - Fot.8 • Połączyć złącze M i złącze F - Fot.8 	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kabel ca. 0,8 bis 1,0 cm abisolieren - Bild 1 • Isolierstopfen A-14WS (1) auf den Kabelmantel (2) schieben - Bild 1 • Metalklemme A-SFT15 (3) aufschleiben, grosse Metalklemme (4) muss auf dem Isolierstopfen aufliegen, kleine Metalklemme (5) umschliesst die Adern. - Bild 2 • An der ASTA Crimpzange A-RC3ST die Steine je nach Leitungsdurchmesser wahlen und die Leitung und Isolierstopfen mit der Metalklemme verquetschen. - Bild 3 • Leitung mit Metalklemme in den F-Verbinder A-SFH1P (6) bis zum Anschlag mit Isolierstopfen einschieben - Bild 4 • Isolierstopfen A-14WS auf den Kabelmantel schieben - Bild 5 • Metalklemme A-SMT15 (7) aufschleiben, grosse Metalklemme muss auf dem Isolierstopfen aufliegen, kleine Metalklemme umschliesst die Adern. - Bild 6 • An der ASTA Crimpzange A-RC3ST die Steine je nach Leitungsdurchmesser wahlen und die Leitung und Isolierstopfen mit der Metalklemme verquetschen. - Bild 7 • Leitung mit Metalklemme in den M-Verbinder A-SMH1P (8) bis zum Anschlag mit Isolierstopfen (1) einschleiben - Bild 8 • M-Verbinder und F-Verbinder zusammenfuegen. - Bild 8
<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strip the cable approx. 0.8 to 1.0 cm - Image 1 • Push the sealing A-14WS (1) onto the cable (2) - Image 1 • Slip on metal terminal A-SFT15 (3), large metal brackets (4) must rest on the sealing, small metal brackets (5) encloses the wires - Image 2 • On the ASTA crimping tool A-RC3ST, select the bricks according to the diameter of the wire and crimp the wire and sealing with the metal clamp - Image 3 • Push the cable with the metal clamp into the F-connector A-SFH1P (6) until the end with the sealing - Image 4 • Push the sealing A-14WS onto the cable - Image 5 • Slip on metal terminal A-SMT15 (7), large metal brackets must rest on the sealing, small metal brackets encloses the wires - Image 6 • On the ASTA crimping tool A-RC3ST, select the brackets according to the diameter of the wire and crimp the wire and sealing with the metal clamp - Image 7 • Push the cable with metal clamp into the M-connector A-SMH1P (8) until the end with the sealing - Image 8 • Join M-connector and F-connector - Image 8 	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Снять внешнюю изоляцию на участке около 0,8 - 1,0 см - Фото 1 • Надеть уплотнитель A-14WS (1) на кабель (2) - Фото 1 • Вставьте металлический наконечник A-SFT15 (3), большие металлические скобы (4) должны опираться на уплотнитель, маленькие металлические держатели закрывают провода - Фото 2 • В обжимном инструменте ASTA A-RC3ST выберите правильный стержень для диаметра кабеля, зажмите проволоку металлическим зажимом - Фото 3 • Вставьте кабель с уплотнителем в разъем с металлической клеммой F A-SFH1P (6) до конца - Рисунок 4 • Наденьте уплотнитель A-14WS на кабель - Фото 5 • Вставьте металлический наконечник A-SMT15 (7), большие металлические скобы должны опираться на уплотнитель, маленькие металлические держатели закрывают провода - Фото 6 • В обжимном инструменте ASTA A-RC3ST выберите кронштейны в соответствии с диаметром провода и зажмите проволоку и уплотнение металлическим зажимом - Фото 7 • Вставьте кабель с уплотнителем в разъем с помощью металлического зажима M A-SMH1P (8) - Фото 8 • Соедините разъем M и разъем F - Фото 8

Przekrój przewodu/ Cross-sectional area/ Querschnittsbereich/ Сечение кабеля	0,75mm ² - 1,50mm ²
Średnica kabla/Cable diameter/Leitungsdurchmesser/ Диаметр кабеля	1,70mm - 2,40mm
Prąd/Power/Strom/ Ток макс	max. 14A bei 1,50mm ² (bei korrekter Verbindung)
Temperatura/Temperature/ Temperatur/ Температура	-40°C - +105°C
Material Obudowy/Material housing/Material Gehäuse/ Материал корпуса	PA 6 (Glasfaserverstärkt)
Klasa Szczelności/Dichtigkeit/ Tightness/ Класс герметичности	IP67
Napięcie/Spannung/Tension/ Напряжение макс	max. 24 Volt
Farbe (Gehäuse) /Farbe (Gehäuse)/Color(housing)/ Цвет	Schwarz/ Черный
Odporność/Medienbeständigkeit/ Resistance/ Стойкость	Salze, Benzin, Diesel, Bremsflüssigkeit und Motoröl Соли, бензин, дизельное топливо, тормозная жидкость и моторное масло

G235

G300



A - THERM127



KOSZULKI TERMOKURCZLIWE - ZESTAW

Rurki termokurczliwe wykonane z poliolefinu. Doskonale izolują i uszczelniają. Tworzą warstwę ochronną, antykorozyjną i dekoracyjną. Wysoka odporność na zmienne warunki atmosferyczne, wilgoć oraz korozję. Przyjmują kształt przedmiotu, na którym są obkurczane i zwiększają jego ochronę.

127-tlg Schrumpfschlach Satz, Schwarz

Schrumpfschlauch Satz 127 teilig praktisch sortiert im einem durchsichtigen Kasten. Anwendung: PKW, LKW, Motorrad, Anhänger und Modellbau usw. Verwendbar bis 125 Grad. 30St.- 2,0x40mm 25St.- 2,5x40mm 20St.- 3,5x40mm 20St.- 5,0x40mm 16St.- 7,0x80mm 8St.- 10x80mm 8St.-13x85 mm

127pcs Heat Shrink Tube Assortment Set applicable up to 125°

Shrink ratio 1:2 , Black color, Size: 30pcs-2x40; 25pcs-2,5x40; 20pcs-3,5x40; 20pcs-5x40; 16pcs-7 x80; 8pcs-10x80; 8pcs-13x85 mm

ТЕРМОУСАЖИВАЕМАЯ ИЗОЛЯЦИЯ – КОМПЛЕКТ

Комплект термоусаживаемых трубок черного цвета высокого качества. В комплект входит 127 штук термоусаживаемых трубок 7 популярных размеров.



Ilość/ Pcs/ Stk/	Rozmiar/ Size/ Größe (mm)
30	2x40
25	2,5x40
20	3,5x40
20	5x40
16	7x80
8	10x80
8	13x85

A - RC3ST



SZCZYPCE DO ZACISKANIA ZŁĄCZ / KONEKTORÓW

Szczypce przystosowane izolowanych końcówek kablowych, nieizolowanych końcówek kablowych otwartych i zamkniętych oraz styków pionowych i gniazdowych. Regulowany mechanizm zapadkowy Koło zębate do ustawiania momentu nacisku Szybka wymiana wkładek zgniatających Dźwignia do zwalniania blokady w przypadku nieprawidłowego zagniecenia. Material: wysokowęglowa Stal **A-RC3ST** Dwie matryce: H2: 0.35-0.5/1.5; H3: 0.75/1.0 **A-RC6K** sześć matryc

Crimpzangensatz mit 5x auswechselbaren Pressprofileinsatzen

Presszangenset sortiert in BMC mit Ratschenautomatik, nachstellbarer Sperrvorrichtung, Druckpunktentriegelung und 5x Profile.- **geschlossen - nicht isolierte Kabelschuhe** · AWG 20-18 / 16-14 / 12-10 / 8 · DIN 1,5 / 2,5 / 6 / 10 mm2 · JIS 1,25 / 2 / 5,5 / 8 mm2 - **isolierte Kabelschuhe** · AWG 22-18/ 16-14/ 12-10 · DIN 0,5-1,0/ 1,5-2,5/4-6 mm2- **offene - nicht isolierte Kabelschuhe** · AWG 22-18/ 16-14/ 12-10 · DIN 0,5-1,0/ 1,5-2,5/4-6 mm2 - **kleine Isolierte Aderendhuelen** · AWG 22-18/ 16-14/ 12-10 · DIN 0,5-1,0/ 1,5-2,5/4-6 mm2 - **grosse Isolierte Aderendhuelen** · AWG 10 / 8 / 16 · DIN 6 / 10 / 16 mm2

Quick Change Ratchet Crimper Kit

Pliers adapted for insulated cable lugs, non-insulated open and closed ends cable and vertical and socket contacts. Adjustable ratchet mechanism The gear wheel for setting pressure Quick replacement of crimping inserts Lever to release the lock in case of improper crasing. Material: High Carbon Steel

A - RC6K



КЛЕЩИ ДЛЯ ОБЖИМА СОЕДИНЕНИЙ / КОННЕКТОРОВ

Клещи предназначены для изолированных кабельных наконечников, открытых и закрытых неизолированных кабельных наконечников, а также вертикальных и гнездовых контактов. Регулируемый храповой механизм. Зубчатое колесо для установки момента сдавливания. Быстрая замена обжимных вставок. Рычаг для снятия блокировки в случае неправильного сдавливания. Материал: высокоуглеродистая сталь

A - RC3ST

A - RC6K



A - 49F1MSR



Specyfikacja wideoskoku/ Videoscope's Specification	
wyświetlacz/ display	3.5 TFT LCD QVGA 16.7 mln colors
nośnik zapisu/ recording media	memory card: 4GB SD HC
format wyjściowy/ video Output interface	AV out
format kompresji video/ compression format	MPEG4
format obrazu/ still image storage format	JPEG (640 x 480)
predkość klatek/ frame rate	~ 30 bps
wyświetlanie/ exposure	automatic
balans biały/ white balance	solid
temperatura ładowania/ recharge temperature	10°C to +40°C
temperatura robocza/ working temperature	20°C to +60°C
temperatura przechowywania/ storage temperature	-20°C to +60°C
zasilanie/ power supply	rechargeable Li-Polymer 3.7V AC 100-240V 50-60Hz DC5.5 power 2A
czas pracy/ running time	approx 4 hours. with a full charged battery
wymiary/ dimensions	117.5 x 207 x 37 mm
waga/ weight	0,383 kg
Języki/ languages	Portuguese, Polish, Romanian, Russian, Slovenian, Spanish, Turkish, Czech, Danish, Dutch, English, Estonian, French, German, Italian, Lithuanian, Norwegian, Japanese, Traditional Chinese, Simplified Chinese, Bulgarian, Swedish, Finnish, Latvian, Greek, Slovak and Hungarian.

WIDEOSKOP 4.9mm

• zastosowanie w przemyśle motoryzacyjnym, budownictwie, spawalnictwie, architekturze, itp. • półsztywny przewód sondy • lampki Mini-LED z możliwością 12 stopniowej regulacji natężenia światła. • urządzenie przenośne - niezależne od sieci • przewód sondy odporny na zagięcie, ponieważ nie zawiera kabla ze światłowodu • przełącznik kamer umieszczony pomiędzy sondą, a kablem elastycznym • możliwe duże kąty podglądowe dzięki specjalnym kamerom umieszczonym w głowicy sondy • doskonała jakość obrazu - 16,7 mln kolorów • możliwość robienia zdjęć w formacie JPEG • nagrania wideo w formacie MPEG4 • możliwość podglądu na dużym monitorze za pomocą kabla AV • możliwy przesył danych bezpośrednio przez kabel USB • wielojęzyczne menu • wszechstronne zastosowanie • wraz z akumulatorem litowo-polimerowym 3,7 V • 2-częściowa obudowa chroni przed lekkimi uderzeniami i wysokiej jakości wkładka z pianki • sprzedawany w stabilnej plastikowej skrzynce **ZESTAW ZAWIERA:** • wideoskop z sondą • kabel AV - 1 m • ładowarka sieciowa 110/230 W • 4 GB karta pamięci SD-HC • zestaw do czyszczenia alkoholem • kabel USB • instrukcja obsługi.

VIDEO BORESCOPE WITH 4.9mm DUAL CAMERA

• used in automotive, construction, welding, architecture, etc. • semi-rigid cable probe • Mini-LED lamp with the possibility of 12 gradual adjustment of light intensity. • portable device - independent of the network • Probe cable resistant to bending, it does not contain the optical fiber cable • switch cameras placed between the probe and the flexible cable • possibly a large preview image angle with special cameras as installed in the probe head • Excellent image quality - 16.7 million colors • the ability to take photos in JPEG format • video recording in MPEG4 format • the ability to preview on a large monitor using AV cable • possible data transfer directly through the USB cable • Multilingual menu • Lithium-Polymer 3.7 V • 2-piece housing protects against light bumps • a high-quality foam insert • sold in a plastic case **KIT INCLUDES:** • videoscope with probe • AV Cable - 1 m • Charger 110/230 W • 4 GB memory card SD-HC • Alcohol cleaning kit • USB cable • User manual

VIDEOENDOSKOP mit 2x Kamera mit Umschaltung

Gerät wird netzunabhängig über einen AKKU betrieben
Leichter und schneller Sondenwechsel durch Schnellverschluss
Arbeitstemperatur: -10 bis +60 Grad
Bildaufnahme im JPEG-Format
Videaufnahme im MPEG4-Format
TV Ausgang über AV-Kabel
PC Datentransfer über USB
14x Menü Sprachen
Akku 3.7V Li-Ion AKKU

Tragekoffer
Technische Daten:
Gewicht: 340g
LCD: 3,5" TFT
Bildrate: 30bps
Speicherkarte: 2GB
Auflösung: 16,7 Mio Farben
Akku: Li-Ion 3,7V
Stromaufnahme: DC 5,5 - 1,8A



Видеоскоп

• применение в автомобильной промышленности, строительстве, сварочном деле, архитектуре, и т. п. • полунеподвижный канал зонды • лампочки Мини-LED с возможностью 12 степенного регулирования давления света. • переносное устройство - независимое от сети • канал зонды стойкий на загибание, так как не заключает кабеля из световода • переключатель камер среди зонд и эластичным кабелем • возможно обширный угол подглядывающий благодаря специальным камерам помещенным в головке зонд • превосходное качество картины - 16.7 млн. цветов • возможность деления снимков во формате JPEG • видеозаписи во формате MPEG4 • возможность просмотра на большом мониторе при помощи кабеля AV • возможная передача данных непосредственно кабелем USB • многоязычное меню • всестороннее применение • вместе с литиево-полимерным аккумулятором 3.7 V • 2-частичный корпус предохраняет от ходких ударов • во высоком качестве вкладываем из пенки • продаваемый в стабильном пластиковом ящике

НАБОР ЗАКЛЮЧАЕТ:

• видеоскоп со зондом • кабель AV - 1 м • сеточный погрузчик 110 / 230 В • 4 Гб карт памяти СД-ГЦ • набор для очистки alkoholem • кабель USB • инструкция по применению.

Specyfikacja techniczna sondy / Technical specifications of the probe	
wymiary/ diameter	4.9 mm
waga / weight	0,172 kg
dlugość głowicy / head length	27.4 mm
materiał głowicy/ head material	stainless steel
źródło światła/ light source	4 white lamp Mini-LED
głębina ostrości/ depth of Field	1 ~ 6cm
pole widzenia/ field of View	horizontal field angle 45.2°; vertical field angle 34°; diagonal field angle 56°

Specyfikacja techniczna sondy / Technical specifications of the probe	
źródło światła/ light source	4 white lamp Mini-LED
dwie kamery/ two cameras	front and side
klasa ochrony/ class of protection	IP67
temp. robocza/ operating temperature	0°C to 55°C
migawka kamery/ the camera shutter	320 (H) x 240 (V) = 76 800 pixels
Zoom cyfrowy/ Digital zoom	2x
Odporność/ Resistance	probe waterproof up to 1m / resistant to oil and petrol
Jasność/ Brightness	0 ~ 275 Lux / 4cm

A - SS151



NASADKI UDAROWE SUPER KRÓTKIE 1/2" 15 SZT

Super krótkie nasadki ASTA mające 28mm wysokości zapewniają pracę w bardzo trudno dostępnych miejscach. Materiał Cr-Mo z którego zostały wykonane zapewnia wytrzymałość oraz długą żywotność. Originalne nasadki ASTA zaprojektowane są tak aby zastosować kolek oraz pierścieni dla zapewnienia bezpieczeństwa podczas wykonywania pracy. Zestaw zawiera 15 sztuk nasadek udarowych 1/2" Rozmiary (mm): 10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24 Wys. nasadek : 28 mm

6-kant-Kraft-Stecknuss-Satz super kurz, 15-tlg.

Das spezielle Design nimmt nur den Schraubkopf auf und verhindert grobe Beschädigungen an der Schraubenaufsatzfläche – z.B. Unterbodenschutz. Die sehr kurze Bauform erlaubt den Einsatz in schwer zugänglichen Bereichen – Ideal in Verbindung mit ASTA Pneumatik Schlagratsche A-6812. Hergestellt aus Cr-Mo auf Kunststoffschiene sortiert, 1/2" Ausführung in den Größen: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 und 24mm.

6-PT POWER SOCKET SET SUPER SHORT, 15 PCS.

The special design accommodates only the screw head and prevents major damage to the surface the screw head lays on like car underbody protection. The very short design allows to use the sockets in hard to reach areas - Ideal in combination with ASTA pneumatic impact ratchet A-6812. Made of Cr-Mo on plastic rail sorted, 1/2" drive in sizes: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 and 24mm.

УДАРНЫЕ ГОЛОВКИ СУПЕР КОРОТКИЕ 1/2" 15 ШТ.

Супер короткие головки ASTA высотой 28 мм позволяют работать в труднодоступных местах. Материал Cr-Mo, из которого они изготовлены, обеспечивает прочность и долговечность эксплуатации. Оригинальные головки ASTA спроектированы таким образом, чтобы использовать штифт и кольцо для обеспечения безопасности во время выполнения работ. В комплект входит 15 штук ударных головок 1/2" Размеры (мм): 10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24 Выс. головок: 28 мм

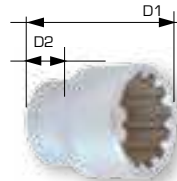
Numer KAT.	Rozmiar	Wysokość
424610P	10 mm	28 mm
424611P	11 mm	28 mm
424612P	12 mm	28 mm
424613P	13 mm	28 mm
424614P	14 mm	28 mm
424615P	15 mm	28 mm
424616P	16 mm	28 mm

424617P	17 mm	28 mm
424618P	18 mm	28 mm
424619P	19 mm	28 mm
424620P	20 mm	28 mm
424621P	21 mm	28 mm
424622P	22 mm	28 mm
424623P	23 mm	28 mm
424624P	24 mm	28 mm

A - SUNI19



1/2"
19 szt./pcs



NR KAT	DRIVE	SIZES (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
U24208	1/2"	8	38	13
U24209	1/2"	9	38	14,5
U24210	1/2"	10	38	15,5
U24211	1/2"	11	38	17
U24212	1/2"	12	38	18
U24213	1/2"	13	38	19
U24214	1/2"	14	38	20
U24215	1/2"	15	38	22
U24216	1/2"	16	38	24
U24217	1/2"	17	38	24

NR KAT	DRIVE	SIZES (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
U24217	1/2"	17	38	24
U24218	1/2"	18	38	25,5
U24219	1/2"	19	38	25,5
U24220	1/2"	20	38	28
U24221	1/2"	21	38	30
U24222	1/2"	22	38	30
U24224	1/2"	24	38	32
U24227	1/2"	27	42	36
U24230	1/2"	30	43	40
U24232	1/2"	32	43	42



NASADKI 12 KĄT. 1/2" VARIO-PLUS - ZESTAW 19 elem.

Uniwersalny zestaw nasadek 12 ką. Vario - Plus mający podwyższoną wytrzymałość i zapobiega obracaniu się śruby w nasadce co mogło by doprowadzić do jej uszkodzenia. Zestaw przeznaczony do odkręcania i dokręcania śrub typu: 4,6 i 12 kontnych metrycznych, calowych, torx oraz xzn. **Materiał:** CRV **Zastosowanie do rozmiarów:** 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 - (5/16 "11/32"; 3/8 "; 7/16 "15/32 "; 1/2"; 9/16 "19/32"; 5/8 "3/42" 25/32 "13/16"; 7/8 "15/16"; 1-1/16 "1-3/16"; 1-1/4 ")

SOCKET SET VARIO-PLUS 1/2" 19 pcs.

Gear lock sockets have a profile that can be used on hex or double hex and T star, 6PT and 12PT profiles. Suitable for metric and imperial size nuts or bolts. 1/2" DR.

19 teiliger GEAR LOCK Nussatz in 1/2" Antrieb

Anwendung: Das spezielle „GEAR-LOCK-Profil“ erlaubt einen sehr breiten Einsatz:
- einsetzbar für 6-kant, 12-kant, E-Profil, metrische und Zollgrößen | 8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-24-27-30-32mm
- auch passend für E-Profil (E10, E12, E14, E16, E18, E20, E22, E24), Zollgrößen (5/16", 11/32", 3/8", 7/16", 15/32", 1/2", 9/16", 19/32", 5/8", 3/4", 25/32", 13/16", 7/8", 15/16", 1-1/16", 1-3/16", 1-1/4")
- sowohl für 6-kant wie 12-kant Einsätze verwendbar
Materiał: Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt

НАБОР 19 элем. НАСАДОК 12 УГОЛ. 1 / 2 VARIO-PLUS

Универсальный набор насадок 12 угол. Vario - Plus имеющий повышенную выносливость и предупреждает вращения винта в насадке что могло бы привести к её повреждению. Набор предназначенный для откручивания и докручивания винтов типа: 4.6 и 12 угольных метрических, дюймовых, торх и хзн.

A - 7STUD



7 szt./pcs

1/2"

3/8"



NASADKI DO SZPILEK GWINTOWANYCH - ZESTAW

Specjalne nasadki z rolkami sterowanymi za pomocą krzywki zapewniając montaż i demontaż bez uszkodzenia gwintu. ZESTAW: 3/8"-5mm, 1/2"-6,7,8,10,12mm, napęd na 14mm do szpilek 14mm.

Stehbolzen-Auszieher Satz

Spezielle Stehbolzen durch Nabenrollen ermöglichen das Ausdrehen von beschädigten oder abgebrochenen Stehbolzen. Inhalt: Antrieb 3/8" - 5 mm und 1/2" - 6; 7; 8; 10; 12 und 14 mm.

A - 0950



3/8": 8, 10, 11, 12, 13, 14
1/2": 16, 17, 18, 19, 21

1/2"

3/8"

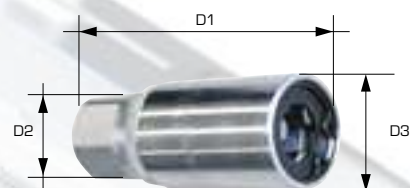


NASADKI DO OBROBIANYCH ŚRUB - ZESTAW

Zestaw specjalistycznych nasadek do odkręcania obrabionych śrub. Wykonane ze stali CHROMO-MOLIBDENOWEJ. ZESTAW: • 11 nasadek 1/2" | • 2 x bolec służący do wypychania śruby z nasadki | • Walizka.

Schraubenausdreher-Satz

Zum Lösen defekter Mutter- und Schraubenköpfe, des sonst nicht mehr zu fassenden Sechskants. Chrom-Molybdän-Stahl. INHALT: • 11 Stk. 1/2" Nüsse | • 2 Stk. Gerade Stangen, um danach den Schraubbolzen herauszuklopfen. | • PlastikKoffer



NR KAT	DRIVE	SIZES (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (Φ)
A-7STUD/5	3/8"	5	60	21	22
A-7STUD/6	1/2"	6	60	21	25
A-7STUD/7	1/2"	7	60	21	25
A-7STUD/8	1/2"	8	60	21	25
A-7STUD/10	1/2"	10	70	21	28
A-7STUD/12	1/2"	12	70	21	28
A-7STUD/14	1/2"	14	72	21	36



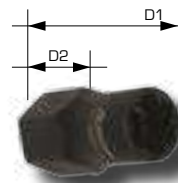
STUD PULLER WRENCH SET

Works on screw without head, quick and easy to use, no damage to the stud. Put stud puller wrench on screw, then handle on it; Turn it up or down.



НАСАДКИ ДЛЯ НАРЕЗАННЫХ ШПИЛЬОК

Специальные насадки с управляющими роликами с помощью кулачкового механизма гарантируют монтаж и демонтаж без повреждения нарезки. Набор: 3 / 8"-5 мм, 1 / 2"-6,7, 8,10,12 мм, привод на 14 мм к шпилькам 14 мм.



NR KAT	DRIVE	SIZES (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
A - 0950 - 8	3/8"	8	36	13
A - 0950 - 10	3/8"	10	36	15
A - 0950 - 11	3/8"	11	36	17
A - 0950 - 12	3/8"	12	36	18
A - 0950 - 13	3/8"	13	36	19
A - 0950 - 14	3/8"	14	36	21
A - 0950 - 16	1/2"	16	38	23
A - 0950 - 17	1/2"	17	38	25
A - 0950 - 18	1/2"	18	38	26
A - 0950 - 19	1/2"	19	38	27
A - 0950 - 21	1/2"	21	38	29
A - 0950 - 22	1/2"	22	38	30
A - 0950 - 24	1/2"	24	38	31



BOLT EXTRACTOR SET

Spiral cut teeth provide a positive grip to remove rounded up or damaged bolts. The set can be also used for screw heads and studs. Can be driven with a metric spanner or socket.



НАБОР ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЧИСТЫХ ШПИЛЕК

Набор насадок для извлечения чистых шпилек. Все насадки изготовлены из высококачественной стали - СПЛАВ ХРОМА И МОЛИБДЕНА. НАБОР: 11 насадок 1/2", 2х прямой стержень для удаления винта из насадки, чемодан.

PFC



A - HSI217

A - HSI219

A - HSI221



A - WSM17



Material: Cr - Mo



A - 921MS



KLUCZE OCZKOWE DŁUGIE Z GRZECHOTKĄ NA PRZEGUBIE

• Grzechotka 72 zęby • 12-punktowy pierścień asymetryczny • 12-punktowa asymetryczna grzechotka pierścieniowa z ruchomą głowicą 180° • Materiał: klucz Cr-V, grzechotka Cr-Mo

Ring- / Ratschenschlüssel Extra Lang

• Feinverzahnt - 72 Zähne • 12-kant Ring asymmetrisch versetzt • 12-kant Ring-Ratsche asymmetrisch versetzt mit Schwenkkopf • Schlüssel aus Cr-V mit Cr-Mo Ratscheneinsatz

RING / RATCHET SPANNER EXTRA LONG

• Fine gear - 72 teeth • 12-point ring offset asymmetrically • 12-point ring ratchet asymmetrically offset with swivel head • Cr-V key with Cr-Mo ratchet insert

НАКИДНЫЕ КЛЮЧИ ДЛИННЫЕ С ШАРНИРНОЙ ТРЕЩОТКОЙ

• Трещотка с 72 зубьями • 12-точечное асимметричное кольцо • 12-точечная асимметричная трещотка с кольцом с подвижной головкой 180° • Материал: ключ Cr-V, трещотка Cr-Mo

Nr kat.	SIZE (mm)	MAX (Nm)
PFC08	8mm - 285 mmL	36
PFC10	10mm - 315 mmL	85
PFC12	12mm - 350 mmL	109
PFC13	13mm - 380 mmL	138
PFC14	14mm - 405 mmL	190
PFC17	17mm - 435 mmL	320
PFC19	19mm - 460 mmL	387

SUPER Cienka Nasadka Udarowa

Specjalnie zaprojektowane nasadki udarowe super SLIM z powłoką z tworzywa sztucznego (wymienialna) zapewniają bezawaryjną pracę na aluminiowych felgach i wewnątrz plastikowego elementu dystansowego. 1/2", 6PT i wykonane z Cr-Mo. (Rozmiar 17x85mm / 19x85mm / 21x85mm)

Super "SLIM-Power" Schlagnuss

Speziell entwickelte Super SLIM Schlagnuss mit Kunststoffbeschichtung (austauschbar) für beschädigungsfreies Arbeiten an Aluminiumfelgen und innenliegenden Kunststoff-Distanzscheibe. 1/2", 6PT aus Cr-Mo. (Size 17x85mm/19x85mm/21x85mm)

SUPER SLIM-POWER IMPACT SOCKET

Special designed super SLIM impact Sockets with plastic coating (replaceable) for damage-free working on aluminum rims and inside plastic spacer. 1/2", 6PT and Made of Cr-Mo. (Size 17x85mm/19x85mm/21x85mm)

ТОНКИЙ УДАРНЫЙ РАЗЪЕМ

Специально разработанные ударные сопла с пластиковым покрытием (сменные) обеспечивают безупречную работу на алюминиевых дисках и внутри пластиковой прокладки. 1/2", 6PT и изготовлены из Cr-Mo. (Размер 17x85 мм / 19x85 мм / 21x85 мм)

Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)	MAX Torque (Nm)
A - HSI217	17	85	475
A - HSI219	19	85	565
A - HSI221	21	85	570

NASADKA DO ŚRUB ZABEZPIEZAJĄCYCH KOŁA MERCEDES BENZ

Stosowana do de/montażu śrub zabezpieczających koła z kulką umożliwiającą podtrzymanie śruby. Zabierak: 1/2" (12.5 mm)

Diebstahlsicherung Felgenschloss- Mercedes Benz

Zur Montage und Demontage der Radmuttersicherung. Antrieb: 1/2" (12,5mm) Vierkant und Kugelfangrille und Bohrung

ANTI-THEFT-WHEEL-NUT - MERCEDES BENZ

For assembly and disassembly of wheel nuts with secure lock. Drive: 1/2" (12.5 mm) square and ball retaining groove and hole

НАСАДКА ДЛЯ ВИНТОВ ОБЕСПЕЧАЮЩИХ КОЛЕСА MERCEDES BENZ

Используется для де/монтажа болт, обеспечивающих колесо с глобулой, которая поддерживает винт. Перевозчик: 1/2" (12,5 мм)

NASADKA IGIEŁKOWA 3/8" - UNIWERSLANA

Uniwersalna nasadka - tzw. igielkowa, która sama przystosowuje się do dowolnego nawet najbardziej zniszczonego łoża czy gwintu. Umożliwia odkręcania takich elementów jak nakrętki czworokątne, sześciokątne, ośmiokątne, wkręty oczkowe, haki itp. Średnica odkręcania 9 - 21mm i maksymalna głębokość odkręcanego elementu 3/8" zapewniają spory zakres roboczy. Nie stosować nasadki pod obciążeniem z napędem udarowym.

3/8" Multi-Steckschlüssel-Einsatz

Geeignet für alle Sechskant- und Zollmuttern von 9-21mm. Nicht geeignet für Schlagschrauber und Felgenschlösser.

3/8 DR MULTI SOCKET 9-21MM

Suitable for all hexagon and inch nut sizes from 9-21mm, Do not use with IMPACT Driver or on rim locks.

ГОЛОВКА ТОРЦЕВАЯ МНОГОРАЗМЕРНАЯ 3/8" – УНИВЕРСАЛЬНАЯ

Универсальная головка – так называемая иглычатая, которая сама адаптируется даже самой изношенной головке или резьбе. Позволяет отворачивать такие элементы как четырехугольные, шестиугольные, восьмиугольные гайки, винты-кольца, крюки и т.п. Диапазон диаметров 9 – 21 мм и максимальная глубина отвинчиваемого элемента 3/8" обеспечивает широкий рабочий диапазон. Не использовать головки под нагрузкой с ударным приводом

A - BRL3



1/2"

3 szt./pcs

Material: Cr - Mo



ZESTAW NASADEK DO ZAMKÓW OBŘĘCZY BMW 1/2"- 3szt

Zestaw specjalistycznych nasadek do zabezpieczonych śrub kół w samochodach BMW oraz Mini. Specjalny profil bitu umożliwia odkręcanie śrub o przekroju z 10, 17 lub 21 zębami. **Rozmiary:** • 17T x 14,5mm • 10T x 16,0mm • 21T x 16,5mm



Spezial-Einsätze für BMW-Felgenschlösser, 3-tlg.

Die 3x verschiedenen Spezial-Stecknüsse ermöglichen den Ersatz vieler BMW Diebstahlsicherungen um Felgenschlösser an Radschrauben zu lösen ohne die Felge zu beschädigen. **Lieferumfang** • 17T x 14,5 mm Außendurchmesser • 10T x 16,0 mm Außendurchmesser • 21T x 16,5 mm Außendurchmesser • Gesamtlänge jeweils 100 mm, Schaftlänge 60 mm • Antrieb 1/2" (12,5 mm)



Special Bolt insert sockets for BMW wheel locks, 3 pcs.

The 3x various special sockets allow the replacement of many BMW anti-theft wheel bolts without damaging the rim. **Set includes** • 17T x 14.5 mm outer diameter • 10T x 16.0 mm outer diameter • 21T x 16.5 mm outer diameter • Total length 100 mm, shaft length 60 mm • Drive 1/2" (12.5 mm)



НАБОР ТОРЦЕВЫХ ГОЛОВЕК ДЛЯ ЗАМКОВ BMW 1/2 „- 3 ШТ

Набор специальных адаптеров для крепления колесных болтов в BMW и Mini. Специальный профиль долота позволяет ослабить винты раздел 10, 17 или 21 зубов. Размеры: • 17T x 14,5mm x 16,0mm • 10T 21T x 16,5mm

A - AUD22LS



22 szt./pcs

Material: Cr - Mo



KLUCZE NASADOWYCH DO ŚRUB ZABEZPIEZAJĄCYCH AUDI

Material: Stal Cr-Mo | Zabierak: 1/2" | Trzpień do wybijania adapterów | Numeracja: A,B,C.....X,Y,Z.



Felgenschloss-Schlüssel-Satz Audi

Werkzeug zum störungsfreien Lösen und Anziehen von Felgenschlössern. Lieferumfang: 20 x Felgenschloss-Einsätze 1 x Aufnahme, 1/2"-Antrieb und Kunststoffschutz 1 x Ausschlagdorn | Nummerierung A,B,C.....X,Y,Z



WHEEL LOCKING KEY SET FOR AUDI

Material: Stal Cr-Mo | Driver: 1/2" | Special shape for anti-theft lug nut | Numbers: A,B,C.....X,Y,Z.



НАБОР ДЛЯ ТОРЦЕВЫХ ГАЕЧНЫХ КЛЮЧЕЙ К ЗАЩИТНЫМ БОЛТОМ ДЛЯ AUDI

Материал: Cr-Mo сталь | Носитель: 1/2 «| Pin для пробивки адаптеры | Перечислимый: A, B, CX, Y, Z.



A - BMW22LS



22 szt./pcs

Material: Cr - Mo



KLUCZE NASADOWYCH DO ŚRUB ZABEZPIEZAJĄCYCH BMW

Material: Stal Cr-Mo | Zabierak: 1/2" | Trzpień do wybijania adapterów | Numeracja: 41, 42, 43....., 60



Felgenschloss-Schlüssel-Satz BMW

Werkzeug zum störungsfreien Lösen und Anziehen von Felgenschlössern. Lieferumfang: 20 x Felgenschloss-Einsätze 1 x Aufnahme, 1/2"-Antrieb und Kunststoffschutz 1 x Ausschlagdorn | Nummerierung 41,42,43.....60



WHEEL LOCKING KEY SET FOR BMW

Material: Stal Cr-Mo | Driver: 1/2" | Special shape for anti-theft lug nut | Numbers: 41, 42, 43....., 60



НАБОР ДЛЯ ТОРЦЕВЫХ ГАЕЧНЫХ КЛЮЧЕЙ К ЗАЩИТНЫМ БОЛТОМ ДЛЯ BMW

Материал: Cr-Mo сталь | Носитель: 1/2 «| Pin для пробивки адаптеров | Нумерация 41, 42, 43 60



A - RTC35



A - RTC35/ZN



NÓŻ KRĄŻKOWY DO CIĘCIA RUR - 12-35 MM (Z GRZECHOTKĄ)

Zastosowanie do cięcia rur metalowych, jak rury wydechowe w bardzo wąskiej przestrzeni.

Wyposażony w ostrza tnące miedź, aluminium i stal nierdzewną. Zakres 12mm do 35mm, oraz do 3mm głębokości. System grzechotkowy umożliwia pracę jedną ręką


KREISMESSER ZUM ROHRENSCHNEIDEN - 12-35 MM (MIT RATSCHEN)


Anwendung zum Schneiden von Metallrohren, wie Auspuffrohr, an schwer zugänglichen Stellen.

Ausgestattet mit Klingen, die Kupfer, Aluminium und rostfreies Stahl schneiden. Bereich 12mm bis 35mm, sowie bis 3mm tief. Ratschensystem ermöglicht die Arbeit mit einer


EXTRA WIDE RATCHET TUBE CUTTER EXHAUST PIPE 12 - 35mm 3mm depth

Ratchet tube cutter for cutting metal pipes such as exhaust pipes in very narrow space. The tube cutter is equipped with a cutting wheel for copper, aluminum and steel. It can cut between a range of 12mm to 35mm up to 3mm depth.

Ratchet tube cutter, Perfect for cutting things such as exhaust pipe. Cuts through copper, aluminium and steel etc One hand Cutting range 12mm to 35mm up to 3mm depth


ТРУБОРЕЗ РОЛИКОВЫЙ – 12–35 ММ (С ТРЕЩОТКОЙ)

Применяется для резки металлических труб, таких как выхлопные трубы, в очень узком пространстве. Оснащен лезвиями для резки меди, алюминия и нержавеющей стали. Диапазон от 12 до 35 мм, глубина до 3 мм. Трещоточный механизм позволяет работать одной рукой

A - RTC67



URZĄDZENIE DO CIĘCIA RUR Z GRZECHOTKĄ

• Zakres średnicy: \varnothing 28 - 67 mm | A) Ostrza wymienne dostępne osobno.


Auspuff-Rohrabschneider mit Ratschenfunktion

Schneidebereich: \varnothing 28 - 67 mm | Schneidrad einzeln erhältlich.


RATCHET EXHAUST PIPE CUTTER

Ratchet tube cutter for cutting metal pipes such as exhaust pipes in very narrow space. The tube cutter is equipped with a cutting wheel for copper, aluminum and steel. The 60x ratchet tooth give you a movement angle of 6 degrees. It can cut between a range of 28mm to 67mm up to 3mm depth Features: Ratchet tube cutter, Perfect for cutting things such as exhaust pipe Cuts through copper, aluminium and steel etc One hand Cutting range 28mm to 67mm up to 3mm depth


ТРУБОРЕЗ РОЛИКОВЫЙ – 12–35 ММ (С ТРЕЩОТКОЙ)

Диаметр: \varnothing 28-67мм



A) A-RTC67/ZN


A - ROG350



TELESKOPOWY NÓŻ KRĄŻKOWY DO CIĘCIA PRZEWODÓW HAMULCOWYCH

Profesjonalny, teleskopowy nóż krążkowy do rur wyposażony w twarde okrągłe ostrze ze stali nierdzewnej oraz 4 rolki, które zapewniają pewne prowadzenie ostrza i precyzyjne cięcie. Pokrętko pozwala na płynną i łatwą regulację docisku. Nóż przeznaczony do cięcia rur aluminiowych, mosiężnych, miedzianych oraz z tworzywa sztucznego. Posiada także dodatkowe ostrze do czyszczenia zadziorów.

• Zakres : 3 - 35 mm | 1/8" - 1"


Rohrabschneider 3 - 35 mm / 1/8" - 1 3/8"

stabile Ausführung, 4 leichtgängige gelagerte Stützrollen, Spindel zur Feineinstellung des Schneidedrucks, bestens geeignet für Aluminium, Kupfer, Stahlrohre, mit eingebautem Entgrater

Schneidebereich: 3 - 35 mm | 1/8" - 1"


TUBE CUTTER

Professional ASTA telescopic tube cutter with very durable cutting blade and 4 guide rolls which guarantee keeping the tube in place. The big adjustment hand-wheel allows a smooth and easy adjustment. Cutting capacity 3mm - 35mm | Cuts copper, aluminium, Brass, Steel,... Designed for precision cutting in restricted spaces. |Extremely smooth cutting action. |Fast and smooth telescopic action. |Fold away reamer


ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ДИСКОВЫЙ НОЖ ДЛЯ ТРУБОРЕЗКИ

Профессиональный, телескопический нож дисковый для труб имеет крепкое круглое острие из нержавеющей стали и 4 ролики, которые обеспечивают уверенное владение острием и точный разрез. Ручка позволяет на плавное и легкое регулирование прижатия. Нож предназначенный для резания алюминиевых, латунных, медных и пластмассовых труб. Имеет также дополнительное острие для очистки задира.

Сфера: 3 - 35 мм (1 / 8 " - 1")

A - 5PST



ZESTAW MONTAŻOWY CZUJNIKÓW PARKOWANIA 5 elem.

Specjalistyczny zestaw umożliwiający montaż czujników parkowania lub wymiany i naprawy otworów pod czujniki.
Zestaw: Przebijak do blachy 18 / 20 / 22,5 / 26mm, wiertło 10,2mm.

Parksensormontagewerkzeug - PDC

Schneidwerkzeug zum Nachrüsten von Parksensoren (PDC) in einer Kunststoff Stoßstange. Das Stanzwerkzeug ermöglicht passgenaue Führungslöcher für Parksensoren mit den Durchmessern von: 18, 20, 22,5 und 26mm.

PARKING SENSOR TOOL KIT 5 pcs.

Specialist kit for mounting parking sensors or replacement and repair of sensor holes.
In set: Sheet metal punch 18 / 20 / 22,5 / 26 mm, drill 10.2 mm

КОМПЛЕКТ ДЛЯ МОНТАЖА ПАРКОВОЧНЫХ ДАТЧИКОВ 5 элем.

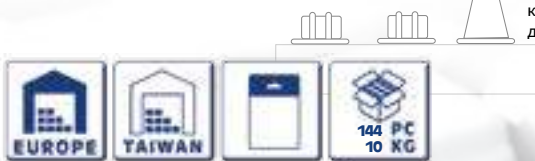
Специальный комплект для монтажа парковочных датчиков или замены и ремонта отверстий под датчики.
Комплект: Пробойник для листового металла 18 / 20 / 22,5 / 26 мм, сверло 10,2 мм.



A - BBRUSH



Material: Cr - Ni



SZCZOTKA DO CZYSZCZENIA ZACISKÓW I KLEM AKUMULATORA

Specjalnie zaprojektowana budowa szczotki pozwala na dokładne czyszczenie z osadu jaki powstaje na klemach i stykach akumulatora.
Narzędzie wykonane zostało z materiału Chromowo - Niklowego (Cr-Ni) co daje długą żywotność.

Batteriebürste für Batteriepolen und Polklemmen

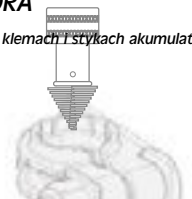
Geeignet zum Abbürsten von Korrosion und Schmutz an Batteriepolen und Polklemmen

METAL CASE BATTERY BRUSH

Specially contoured shape of the brush allows you to clean the battery terminals from the sediment that is on them. On one side there is a special brush to clean, on the other hand brush for cleaning the battery terminals. Clean the battery is essential for the proper operation of the system and car power charger. After cleaning operations should be spread with sockets and terminals supporting special paste electrical connection. Brushes are made of chrome-nickel steel which gives long life this tool and thorough cleaning.

А-БРУШ ЩЕТКА ДЛЯ ОЧИЩЕНИЯ СЖИМОВ И КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА

Нарочно запроектированное строительство щетки позволяет на точное очищение от осадка какой возникает на клеммах и стыках аккумулятора. Орудие стало выполнено из материала Хромово - Никелевого (Cr-Ni) что дает длинную жизнеспособность.



AH - 1901



KLUCZ DO BLOKOWANIA KÓŁ PASOWYCH

• Do unieruchamiania kół pasowych alternatorów lub pomp wodnych. • Do de/montażu filtrów olejowych o dużej średnicy.

Riemenscheibenschlüssel für Keilrippenriemen und Flachriemen

Zum Lösen der Wasserpumpen-Riemenscheiben-Befestigungsschrauben. Für Ölfilter mit großem Durchmesser.

KEY FOR IMMOBILIZING PULLEYS

• For immobilizing alternator and water pump pulleys. • For oil filters with large diameters.

КЛЮЧ ДЛЯ БЛОКИРОВКИ ШКИВА

Инструмент для блокировки шкива или водяного насоса. Применяется для масляных фильтров большого диаметра.

A - M1015P



A - M1215P



A - M149P



UNIVERSAL

ZESTAWY DO NAPRAWY ZERWANYCH GWINTÓW

Zestaw: • Wkładki z gwintem (w zestawie i osobno) | • Wiertło HSS | • Gwintownik HSS | • Pokrętko | • Wybijak do usuwania zakończenia sprężyny służącego do jej wkręcania | **Rozmiary:** • A-M625P: M6 (Wkładki gwintowane- 20 szt.) | • A-M825P: M8 (Wkładki gwintowane- 20 szt.) | • A-M1015P: M10 (Wkładki gwintowane- 10 szt.) | • A-M1215P: M12 (Wkładki gwintowane- 10 szt.) | • A-M149P: M14 (Wkładki gwintowane- 10 szt.)

Gewinde-Reparatur-Satz

• Gewinde-Reparatur-Satz | • HSS-G Gewindebohrer | • HSS-G Spiralbohrer | • Eindrehen für Gewindeeinsätze | • Zäpfchenbrecher | • Gewindeeinsätze | **GRÖßEN:** • A-M625P: M6 (Gewinde-Einsätze - 20 Stk.) | • A-M825P: M8 (Gewinde-Einsätze - 20 Stk.) | • A-M1015P: M10 (Gewinde-Einsätze - 10 Stk.) | • A-M1215P: M12 (Gewinde-Einsätze - 10 Stk.) | • A-M149P: M14 (Gewinde-Einsätze - 10 Stk.)

THREAD REPAIR KIT

Kit: • Thread inserts | • Twist grill | • Tap | • Installation tool | • Tang breaker. **Sizes:** • A-M625P: M6 (Thread inserts- 20 PCS.) | • A-M825P: M8 (Thread inserts- 20 PCS.) | • A-M1015P: M10 (Thread inserts- 10 PCS.) | • A-M1215P: M12 (Thread inserts- 10 PCS.) | • A-M149P: M14 (Thread inserts- 10 PCS.)

НАБОР ЭКСТРАКТОРОВ ДЛЯ ВЫВОРАЧИВАНИЯ СЛОМАННЫХ ШПИЛЕК И БОЛТОВ

НАБОР: • Резьбовые вставки (в комплекте и отдельно) | • Сверло HSS | • Метчик HSS | • Ручка | • Забастовщик для удаления конечной части пружины. **Размеры:** • A-M625P: M6 | • A-M825P: M8 | • A-M1015P: M10 | • A-M1215P: M12.



• WKŁADKI GWINTOWE DO KUPIENIA OSOBNO | • Einsatz-Gewinde separat erhältlich • THREAD INSERTS AVAILBLE SEPARATLY | • Резьбовые вставки можно купить отдельно

• A-M12TC do A-M1215P | • A-M14TC do A-M149P

A - LONUT



10 szt./ pcs



KLUCZE NASADOWE DEMONTAŻU ŚRUB ZABEZPIEZAJĄCYCH KOŁA

Zestaw składa się z 10 elementów: 8 tulejek stożkowych oraz 2 trzpieni. Specjalna stożkowa budowa tulejek umożliwia maksymalne zaciśnięcie bez ryzyka uszkodzenia. W zestawie znajdują się tulejki o różnych rozmiarach w celu dopasowania do konkretnego zabezpieczenia koła.

Felgenschloss-Demontagesatz

Ermöglicht die schnelle und fachgerechte Demontage von Felgenschlossicherungen ohne die Felge zu beschädigen. Konisch gefertigte Hülsen ermöglichen eine sichere und hohe schlüssige Kraftübertragung. Inhalt: 8x 60mm Demontagehülsen – Durchmesser 30,9 , 30 , 31,8, 28,9, 28, 27, 26, 28,8, 2x Schlagdorne und Schleifpapier Material: S45C sowie SCM440

LOCK WHEEL NUT REMOVAL TOOL

Quick and professional removing of rim locks – the set fits almost all rim locks without damaging the rim – even lock will keep undamaged. Does not work on rim locks with a movable ring. The set contains 8x different sleeves 60 mm total length with a 19 mm Hex drive: Internal diameter forward 18.5 mm, outside diameter 24.0 mm | Internal diameter forward 19.5 mm, outside diameter 26.0 mm | Internal diameter forward 20.5 mm, outside diameter 27.0 mm | Internal diameter forward 21.5 mm, outside diameter 28.0 mm | Internal diameter forward 22.5 mm, outside diameter 29.0 mm | Internal diameter forward 23.5 mm, outside diameter 30.0 mm | Internal diameter forward 24.5 mm, outside diameter 31.0 mm | Internal diameter forward 26.5 mm, outside diameter 32.0 mm | 1x Puncher 180 mm with 22 mm hex drive | 1x Puncher 180 mm, 12 mm and 17 mm dia.

НАБОР ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ПРЕДОХРАНЯЮЩИХ ВИНТОВ КОЛЕСА

Набор состоит из 10 предметов: 8 конических втулок и 2 стержней. Специальное коническое строительство втулок позволяют на максимальное сжатие без риска повреждения. В наборе находятся втулки о разных размерах в целях приспособления к конкретному предохранению круга.

A-WS25A

Automatic Wire Strippers
Stripping range:
0.25~2.5mm²
Length: 170mm



ASTA
must have!

COMING SOON

A - 6XZN



BITY XZN Z ADAPTOREM - UDAR - 1/2" - ZESTAW

• ROZMIARY: DŁGIE 78 mm: M14, M16, M18 | KRÓTKIE 43 mm: M14, M16, M18. • ADAPTOR 3/4" x 24 mm • KLUCZ AMPULOWY 4 mm

Schlagschraubfeste XZN Bit-Spezialeinsätze - 1/2"

• Größen: lang 78 mm: M14, M16, M18 | • Größen: kurz 43 mm: M14, M16, M18. • ADAPTER 3/4" x 24 mm
• Winkelschlüssel: HEX 4 mm

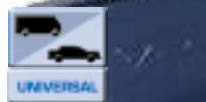
XZN BITS WITH ADAPTOR SET - IMPACT- 1/2"

• SIZES: LONG 78 mm: M14, M16, M18 | SHORT 43 mm: M14, M16, M18. • ADAPTOR 3/4" x 24 mm • HEX KEY 4 mm

НАБОР БИТОВ С АДАПТОРОМ-УДАР- 1/2"

РАЗМЕРЫ: ДЛИННЫЕ 78мм: M14, M16, M18. КОРОТКИЕ 43мм: M14, M16, M18. АДАПТЕР: 3/4" x 24мм. ШЕСТИГРАННЫЙ КЛЮЧ 4мм.

A - 2025



BITY RIBE - ZESTAW

ZESTAW: • Bity długie 75 mm: M6 | M7 | M8 | M9 | M10 | M12 | M14. • Bity krótkie 30 mm: M6 | M8 | M9 | M10 | M12 | M14 1/2" Dr. x 10mm Bit Adapter

Spezial-Bit-RIBE-Einsätze

INHALT: • Bits lang 75 mm: M6 | M7 | M8 | M9 | M10 | M12 | M14. • Bits kurz 30 mm: M6 | M8 | M9 | M10 | M12 | M14 1/2" Dr. x 10mm Bit Adapter

RIBE BITS SET

SET: • Long bits 75 mm: M6 | M7 | M8 | M9 | M10 | M12 | M14. • Short bits 30 mm: M6 | M8 | M9 | M10 | M12 | M14 1/2" Dr. x 10mm Bit Adapter

НАБОР БИТОВ RIBE

НАБОР: ДЛИННЫЕ БИТЫ 75мм: M6, M7, M8, M9, M10, M12, M14. КОРОТКИЕ БИТЫ 30мм: M6, M8, M9, M10, M12, M14.

927040



40 szt./pcs

Material: Stal S2

Adapter for bits 3/8" x 10mm HEX
Adapter for bits 1/2" x 10mm HEX



BITY Z ADAPTERAMI - 40 ELEMENTOWY ZESTAW

ZESTAW: • 14 bitów HEX 4,5,6,7,8,10,12 krótkich (30mm) oraz długich (75mm) | • 14 bitów TORX T20,T25,T30,T40,T45,T50,T55 krótkich (30mm) oraz długich (75mm) | • 10 bitów XZN 5,6,8,10,12 krótkich (30mm) oraz długich (75mm) | • 2 adaptery: 3/8" i 1/2" z wejściem przystosowanym napędem do 10mm bitów

Kombi-Bit-Set, 40-tlg.

• 14 x HEX-Bits 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 mm, kurz (30 mm) sowie lang (75 mm) | • 14 x Spezial-TORX-Bits T 20, 25, 30, 40, 45, 50, 55, kurz (30 mm) sowie lang (75 mm) | • 10 x Innenvielzahn-Bits M 5, 6, 8, 10, 12, kurz (30 mm) und lang (75 mm) | • 2 x Adapter 10 (3/8") + 12,5 (1/2") Antrieb zur Aufnahme der 10 mm Bits

40PCS BITS & BITS HOLDER SET

SET: • 14 pcs. HEX 4,5,6,7,8,10,12 short (30mm) and long (75mm) | • 14 pcs. TORX T20,T25,T30,T40,T45,T50,T55 short (30mm) and long (75mm) | • 10 pcs. XZN 5,6,8,10,12 short (30mm) and long (75mm) | • 2 adapters: 3/8" i 1/2" in order to accommodate the drive 10 bits mm

40 ПРЕДМЕТНЫЙ НАБОР БИТОВ С АДАПТЕРАМИ

Набор: • 14 битов HEX 4,5,6, 7,8,10, 12 коротких (30 мм) и длинных (75 мм) | • 14 битов TORX T20,T25,T30,T40,T45,T50,T55 коротких (30 мм) и длинных(75 мм) | • 10 битов XZN 5,6,8, 10.12 коротких (30 мм) и длинных (75 мм) | • 2 адаптеры: 3 / 8 "и 1 / 2" с входом приспособленным приводом до10мм битов

Bits 10mm x L30mm	
	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12mm
	T20; T25; T30; T40; T45; T50; T55
	M5; M6; M8; M10; M12

Bits 10mm x L75mm	
	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12mm
	T20; T25; T30; T40; T45; T50; T55
	M5; M6; M8; M10; M12

A - 44PBS



44 szt./pcs

Material: Stal S2



BITY Z ADAPTERAMI - 44 ELEMENTOWY ZESTAW

ZESTAW: • bity HEX 4,5,6,7,8,10,12 krótkie (30mm) oraz długie (75mm) | • bity TORX tamper T20,T25,T30,T40,T45,T50,T55,T60 krótkie (30mm) oraz długie (75mm) | • 10 bity XZN M5,M6,M8,M10,M12 krótkie (30mm) oraz długie (75mm) | • 2 adaptory: 3/8" i 1/2" z wejściem przystosowanym napędem do10mm bitów | • Nasadka TORX tamper 1/2" T70 x 100mmL | • Nasadka TORX tamper 1/2" T80 x 70mmL



Kombi-Bit-Set, 44-tlg.

• 14 x HEX-Bits 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 mm, kurz (30 mm) sowie lang (75 mm) | • 16 x Spezial-TORX-Bits T 20, 25, 30, 40, 45, 50, 55, 60 kurz (30 mm) sowie lang (75 mm) | • 10 x Innenvielzahn-Bits M 5, 6, 8, 10, 12, kurz (30 mm) und lang (75 mm) | • 2 x Adapter 10 (3/8") + 12,5 (1/2") Antrieb zur Aufnahme der 10 mm Bits, Torx bits with tamper • 1x1/2" T70 x100mmL • 1x1/2"80x70 mmL



44 PCS BITS & BITS HOLDER SET

SET: • 14 pcs. HEX 4,5,6,7,8,10,12 short (30mm) and long (75mm) | • 16 pcs. TORX T20,T25,T30,T40,T45,T50,T55,T60 short (30mm) and long (75mm) | • 10 pcs. XZN 5,6,8,10,12 short (30mm) and long (75mm) | • 2 adapters: 3/8" i 1/2" in order to accommodate the drive 10 bits mm, Torx bits with tamper • 1x1/2" T70 x100mmL • 1x1/2"80x70 mmL



44 ПРЕДМЕТНЫЙ НАБОР БИТОВ С АДАПТЕРАМИ

Набор: • 14 битов HEX 4,5,6, 7,8,10, 12 коротких (30 мм) и длинных (75 мм) | • 16 битов TORX T20,T25,T30,T40,T45,T50,T55,T60 коротких (30 мм) и длинных(75 мм) | • 10 битов XZN 5,6,8, 10,12 коротких (30 мм) и длинных (75 мм) | • 2 адаптеры: 3 / 8 "и 1 / 2" с входом приспособленным приводом до10мм битов, Torx bits tamper • 1x1/2" T70 x100mmL • 1x1/2"80x70 mmL



Adapter for bits 3/8 "x 10mm
Adapter for bits 1/2 "x 10mm
Torx tamper cap 3/8 "T70 x 60mm
Torx tamper cap 1/2 "T80 x 32mm

Bits 10mm x L30mm
4, 5, 6, 7, 8, 10, 12mm
T20; T25; T30; T40; T45; T50; T55; T60
M5; M6; M8; M10; M12

Bits 10mm x L75mm
4, 5, 6, 7, 8, 10, 12mm
T20; T25; T30; T40; T45; T50; T55; T60
M5; M6; M8; M10; M12

A - RIW140 / A - RIW200



Material: Stal S2

1/2"



A-RIW140



KLUCZ NASADOWY RIBE - VAG

Klucz nasadowy przystosowany do de/montażu śrub cylindra głowicy w silnikach 1.8L 20V w grupie VAG. Rozmiar: M10 x 140 mm (A-RIW140) M10x200 (A-RIW200)



Steckschlüsseinsatz Polydrive - RIBE - VAG

Der Ribe ähnlichem Steckschlüsseinsatz wird zum Lösen und Festziehen von Zylinderkopfschrauben an 1,8 Liter 20V Motoren der VAG Group eingesetzt. 1/2" Vierkant, M10 x 140 mm (A-RIW140) M10x200 (A-RIW200) lang. Material S2 für den Bit-Einsatz



SOCKET POLYDRIVE - RIBE - VAG

The Ribe like socket is used for loosening and tightening the cylinder head bolts to 1.8 liter 20V engine VAG Group. 1/2 "square, M10 x 140 mm (A-RIW140) M10x200 (A-RIW200) long. Material S2 for the bit-insert



ГНЕЗДОВОЙ КЛЮЧ RIBE - VAG

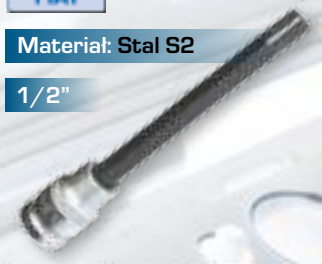
Гнездовой ключ для де/монтажа болты цилиндров двигателя 1.8L 20V VAG группы. Размер: M10 x 140 mm (A-RIW140) M10x200 (A-RIW200)

A - RIF140



Material: Stal S2

1/2"



KLUCZ NASADOWY RIBE - FIAT

Klucz nasadowy przystosowany do de/montażu śrub cylindra głowicy w silnikach FIAT. Rozmiar: M10 x 140 mm



Steckschlüsseinsatz Polydrive - RIBE

Der Ribe ähnlichem Steckschlüsseinsatz wird zum Lösen und Festziehen von FIAT Zylinderkopfschrauben eingesetzt. 1/2 "square, M10x 140mm lang. Material S2 für den Bit-Einsatz



Socket Polydrive - RIBE

The Ribe like socket is used for loosening and tightening the cylinder head bolts on FIAT engines. 1/2 "square, M10x 140mm long. Material S2 for the bit-insert



ГНЕЗДОВОЙ КЛЮЧ RIBE - FIAT

Гнездовой ключ для де/монтажа болты цилиндров двигателя FIAT. Размер: M10 x 140 mm

A - KH6214

A - KH6238

A - KH6212



GRZECHOTKI Z OBROTOWĄ RĄCZKĄ 1/4" 3/8" 1/2"

Specjalnie opracowana obracająca się głowica umożliwia na dokręcanie i odkręcanie śrub poprzez pokręcanie rękojeścią w trudno dostępnych miejscach. Przeznaczona do prac warsztatowych i serwisowych. Przesuwany trzpień pracuje w dwóch kierunkach. Głowica wykonana ze stali Cr-V. Mechanizm zapadkowy wykonany z stali Cr-Mo, mechanizm zapadkowy z 60 zębami antypoślizgowy uchwyt, gwarantujący mocny i pewny chwyt.

Feinzahn Drehgriff Ratschenschlüssel

Die Rundkopf-Ratsche hat eine 60x Feinverzahnung. Der Drehmechanismus im Handgriff erlaubt die Anwendung an zuvor unerreichbaren Stellen. Gefertigt aus CR-V, Vierkant aus CR-MO und zweifarbigem ergonomischer Kunststoffgriff.

Rotary handle ratchet with round head

The round-head ratchet has a 60T fine gear. The rotating mechanism in the handle allows the application to previously unattainable places. Made of CR-V, square CR-MO and two-tone ergonomic plastic handle.

ТРЕЩОТКА С ПОВОРОТНОЙ РУЧКОЙ

Специально разработанная вращающаяся головка позволяет закручивать и откручивать болты, вращая головку в труднодоступных местах. Предназначена для мастерских и автосервисов, передвижной шпindel - работа в двух направлениях, головка из стали Cr-V, храповой механизм из стали Cr-Mo, храповой механизм с 60 зубьями, антискользящая рукоятка обеспечивает сильный и уверенный захват.

Nr kat.	Square Drive Torque (Nm)	MAX. Handle Twisting Torque (Nm)
A-KH6214 1/4"	81	8
A-KH6238 3/8"	262	20
A-KH6212 1/2"	666	27

ADAPTORY UDAROWE - ZESTAW

Komplet 6 adapterów jest przeznaczony do użytku udarowego. Posiadają miejsce na kolek i pierścien zabezpieczający.

Kraft-Adapter-Satz

6 Adaptern für Schlagschrauberbetrieb. Mit Kragen und Sicherheitsstift.

IMPACT ADAPTER SET

Adapters made of CR-MO for maximum performance and durability. Perfect for CARS, light Trucks, Busses and heavy trucks.

НАБОР УДАРНЫХ АДАПТЕРОВ

Комплект 6 адаптеров предназначен для ударного пользования. Имеют место на кольшечек и обеспечивающее кольцо.

NR KAT	L (mm)	□	⊥
426400P	55	3/4"	1/2"
424600P	50	1/2"	3/4"
434000P	35	3/8"	1/2"

NR KAT	L (mm)	□	⊥
424300P	25	1/2"	3/8"
423200P	25	3/8"	1/4"
422300P	40	1/4"	3/8"

ADAPTERY RĘCZNE - ZESTAW

Komplet 6szt. adapterów przeznaczonych do użytku ręcznego. Posiadają możliwość zabezpieczenia kolkiem przed zsunięciem się z czopa roboczego.

Kraft-Adapter-Satz

CR-V Adapters

ADAPTER SET

Adapters made of CR-V for maximum performance and durability. Perfect for CARS, light Trucks, Busses and heavy trucks.

НАБОР АДАПТЕРОВ

Комплект 6 адаптеров предназначен для ударного пользования. Имеют место на кольшечек и обеспечивающее кольцо.

NR KAT	L (mm)	□	⊥
426400	50	3/4"	1/2"
424600	45	1/2"	3/4"
423400	35	3/8"	1/2"

NR KAT	L (mm)	□	⊥
4243001	35	1/2"	3/8"
423200	25	3/8"	1/4"
422300	40	1/4"	3/8"

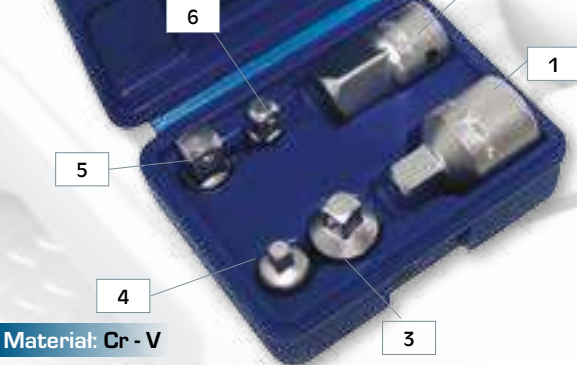
A - 1MADA6



Material: Cr - Mo



A - 6HAS



Material: Cr - V



A - 1024



PRZECINAKI DO NAKRĘTEK - ZESTAW

Profesjonalny zestaw czterech przecinaków z trzpieniami tnącymi wykonanymi z wysokiej jakości stali do zapieczonych lub zaspawanych nakrętek lub śrub. Obejmując uszkodzoną nakrętkę dokręca się kluczem przecinak, który rozcina starą zapieczoną nakrętkę lub śrubę. **Zakres roboczy:** • 9-12 mm | • 12-16 mm | • 16-22mm | • 22-27mm **Specyfikacja:** Przecinak nakrętek 1 : 75 x 22 x 9 mm - 12 mm hex, Przecinak nakrętek 2 : 100 x 30 x 11 mm- 14 mm hex, Przecinak nakrętek 3 : 127 x 46 x 21 mm - 19 mm hex, Przecinak nakrętek 4 : 165 x 58 x 29 mm - 21 mm hex

Mutternspreng-Satz, 4-tlg.

GRÖßEN: • 9-12 mm | • 12-16 mm | • 16-22mm | • 22-27mm

NUT SPLITTER SET

Range: • 9-12 mm | • 12-16 mm | • 16-22mm | • 22-27mm **SET:** Cutter nuts 1: 75 x 22 x 9 mm - 12 mm hex, Cutter nuts 2: 100 x 30 x 11 mm-14 mm hex, Cutter nuts 3: 127 x 46 x 21 mm - 19 mm hex, Cutter nuts 4: 165 x 58 x 29 mm - 21 mm hex

НАБОР ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ГАЙКИ

Рабочий диаметр: 9-12мм, 12-26мм, 16-22мм, 22-27мм.

A - 1MTORX8



1/2"

8 szt./pcs

Material: Cr - Mo



KLUCZE NASADOWE TORX - ZESTAW

Komplet 8 nasadek TORX bez otworu na 1/2". Nasadki przeznaczone są do użytku uderowego. • **Rozmiary:** T30, T40, T45, T50, T55, T60, T70, T80 | • **Długość 75mm** - zastosowanie w ciasnych i mało dostępnych miejscach. Posiadają miejsce na kolek i pierścien zabezpieczający.

Kraft-Biteinsatz-Set T30-T80, 12,5 (1/2), 8-tlg.

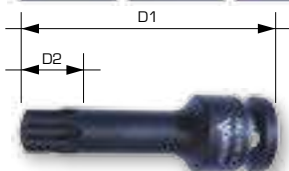
Für Schlagschrauberbetrieb | • **TORX-Größen:** T30, T40, T45, T50, T55, T60, T70, T80 (ohne Stirnlochbohrung) | • **Länge 75 mm** | • mit Kugelfangrille

TORX SOCKET SET

Set of 8 pcs Impact Torx sockets 1/2" w/o TAMPER, can be used with an impact wrench • **SIZES:** T30, T40, T45, T50, T55, T60, T70, T80. | • **LENGHT 75mm**

НАБОР ТОРЦЕВЫХ ГОЛОВОК TORX

Комплект 8 торцевых головок TORX без отверстия на 1 / 2 ". Торцевые головки предназначены для ударного пользования. • **Размеры:** T30, T40, T45, T50, T55, T60, T70, T80 | • **Длина 75 мм** – применение в тесных и мало доступных местах. Имеют место на колышек и обеспечивающее кольцо.



NR KAT	SIZES	D1	D2	MAX TORQUE [Nm]
531430	T30	75	10	37,41
531440	T40	75	10	63,31
531445	T45	75	12	103,49
531450	T50	75	14	148,86

NR KAT	SIZES	D1	D2	MAX TORQUE [Nm]
531455	T55	75	14	256,56
531460	T60	75	14	444,92
531470	T70	75	20	700,21
531480	T80	75	20	1041,23

A - 1MHEX8



1/2"

8 szt./pcs

Material: Cr - Mo



KLUCZE NASADOWE HEX - ZESTAW

Komplet 8 nasadek HEX bez otworu na 1/2". Nasadki przeznaczone są do użytku uderowego. • **Rozmiary:** H5, H6, H8, H12, H14, H17, H19 | • **Długość 75mm** - zastosowanie w ciasnych i mało dostępnych miejscach. Posiadają miejsce na kolek i pierścien zabezpieczający.

Kraft-Biteinsätze, HEX, 5-19mm, 12,5 (1/2)

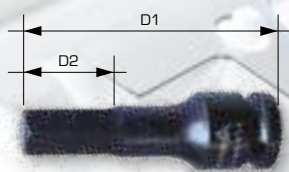
Für Schlagschrauberbetrieb | • **HEX-Größen:** H5, H6, H8, H12, H14, H17, H19. | • **Länge 75mm** | • mit Kugelfangrille

HEX SOCKET SET

Set of 8 pcs Impact HEX sockets 1/2" w/o TAMPER, can be used with an impact wrench **SIZES:** H5, H6, H8, H12, H14, H17, H19 | • **LENGHT 75mm**

НАБОР ТОРЦЕВЫХ ГОЛОВОК HEX

Комплект 8 торцевых головок HEX без отверстия на 1 / 2 ". Торцевые головки предназначены для ударного пользования. • **Размеры:** Г5, Г6, Г8, Г12, Г14, Г17, Г19 | • **Длина 75 мм** – применение в тесных и мало доступных местах. Имеют место на колышек и обеспечивающее кольцо



NR KAT	SIZES	D1	D2	MAX TORQUE [Nm]
A-1MH5	H5	75	13	34,98
A-1MH6	H6	75	15	60,96
A-1MH8	H8	75	24	139,90
A-1MH10	H10	75	30	254,80

NR KAT	SIZES	D1	D2	MAX TORQUE [Nm]
A-1MH12	H12	75	30	479,61
A-1MH14	H14	75	30	479,61
A-1MH17	H17	75	30	479,61
A-1MH19	H19	75	30	479,61

A - FLP



Material: Cr-Mo



SZCZYPCE DO PRZEWODÓW PALIOWYCH VAG

Przeznaczone do de/montażu opasek zaciskowych trójkońcowych, występujących przy przewodach paliwowych oraz wentylacyjnych w samochodach VAG.

Kraftstoffleitungszange Vag

Kraftstoffleitungszange für den Einsatz bei „Drei-Clip“ Schlauchschellen bei Kraftstoffleitungen von Audi, Seat, Skoda und VW.

Fuel Line Pliers VAG

Fuel line pliers for use on three ended hose clips which can be used for Audi, Seat, Skoda and VW fuel lines

ЩИПЦЫ ДЛЯ ТОПЛИВОПРОВОДА VAG

Предназначен для де/монтажа зажимов три-конец, происходящих в топливopроводе и вентиляции автомобилей VAG

A - 257



SZCZYPCE DO DEMONTAŻU ZABEZPIECZEŃ LUSTEREK

Modele: E12 | E21 | E23 | E24 | E28 | E30 | E31 | E32 | E34 | E36 | E38 | E39

Außenspiegel -Zange

Modelle: E12 | E21 | E23 | E24 | E28 | E30 | E31 | E32 | E34 | E36 | E38 | E39

OUTSIDE MIRRORS SECURITY REMOVAL PLIERS

Models: E12 | E21 | E23 | E24 | E28 | E30 | E31 | E32 | E34 | E36 | E38 | E39

ЩИПЦЫ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗЕРКАЛА

МОДЕЛЬ: E12, E21, E23, E24, E28, E30, E31, E32, E34, E36, E38, E39.

A - 710



SZCZYPCE DO PIERŚCIENI TŁOKOWYCH

• Do pierścieni: \varnothing 1.2 - 6.3 mm

O-Ring Montagezange

• Für Ringe: \varnothing 1.2 - 6.3 mm

PISTON RING INSTALLER

• Piston rings: \varnothing 1.2 - 6.3 mm

ПЛОСКОГУБЦЫ ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ

Для поршневых колец : \varnothing 1.2 -6.3мм.

A - 946



SZCZYPCE DO PIERŚCIENI NA PRZEGUBACH

Szczypce do demontażu zabezpieczeń pierścieniowych osi samochodów osobowych.
DO MODELI: • VW, • Audi, • Opel, • BMW, • Mercedes Benz, • Honda, • Nissan, • Mazda.

Achsmanschetten-Klemmzange

Kraftstoffschläuchen, Kühler. Wichtig zur Verarbeitung von Ohrschellen. Besonders erforderlich bei Opel Achsmanschetten. MODELLE: • VW, • Audi, • Opel, • BMW, • Mercedes Benz, • Honda, • Nissan, • Mazda.

CV BOOT CLAMP PLIERS

• For bands on CV boot Clamps, Fuel Line and Hoses
MODELS: • VW, • Audi, • Opel, • BMW, • Mercedes Benz, • Honda, • Nissan, • Mazda.

ЩИПЦЫ ДЛЯ СТОПОРНЫХ КОЛЕЦ

Специальные щипцы для снятия стопорных колец в легковых автомобилях.
МОДЕЛЬ: VW, Audi, Opel, BMW, Mercedes Benz, Honda, Nissan, Mazda.

A - 1102504



3 szt./pcs



SZCZYPCE DO ZŁĄCZEK PRZEWODÓW PALIWOWYCH - ZESTAW

ZASTOSOWANIE: • Do rozdzielania złączy przewodów paliwowych. **MARKI:** • OPEL, GM, FIAT, VW.



Zangen zum Lösen von Kraftstoffleitungsverbindungen, 3-tlg.

Zum Öffnen der Steckkupplungen an vielen gängigen Fahrzeugen z.B. Chrysler, Chevrolet, Citroën, Fiat, Ford, Opel, Peugeot, Renault, VW, etc.



FUEL LINE PLIERS

APPLICATION: • For splitting of fuel line connectors. To open up fuel line connectors. **MARKS:** • OPEL, GM, FIAT, VW.



ЩИПЦЫ ДЛЯ РАССОЕДИНЕНИЯ ТОПЛИВНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ

ПРИМЕНЕНИЕ: Используется для обслуживания других узлов автомобиля со схожими коннекторами. **МОДЕЛЬ:** Opel, GM, Fiat, VW.

A - 648



SZCZYPCE DO ZŁĄCZEK PALIWOWYCH

• **Rozstaw:** \varnothing 1.2 - 6.3 mm • **Длигоść:** 220 mm • **ZASTOSOWANIE:** Alfa Romeo | Audi | Fiat | Lancia | VOLVO



Lösezange für Kraftstoffleitungen

• **Bereich:** \varnothing 1.2 - 6.3 mm • **Länge:** 220 mm • **Für Fahrzeugtypen:** Alfa Romeo | Audi | Fiat | Lancia | VOLVO



FUEL FEED PIPE PLIER

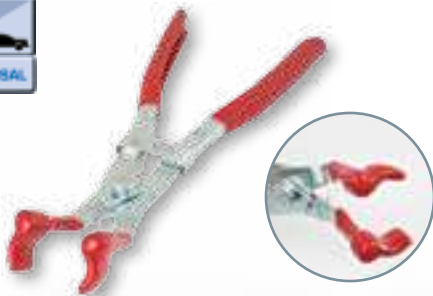
• **Range:** \varnothing 1.2 - 6.3 mm • **Lengths:** 220 mm • **APPLICATION:** Alfa Romeo | Audi | Fiat | Lancia | VOLVO



ПЛОСКОГУБЦЫ ДЛЯ РАЗЪЕМОВ ТОПЛИВНОЙ МАГИСТРАЛИ

Длина: 220мм. **ПРИМЕНЕНИЕ:** Alfa Romeo, Audi, Fiat, Lancia, Volvo

A - 390A



SZCZYPCE DO WYCIĄGANIA PRZEWODÓW ZAPŁONOWYCH

Zaprojektowane do demontażu świec z trudnodostępnych gniazd. Podwójnie izolowane dla zabezpieczenia przed porażeniem prądem. Stosowane również do demontażu halogenów. Szczypce posiadają blokadę.



Glühkerzenstecker-Zange abgewinkelt

Griffe tauchsollert, ergonomische Form, für das Entfernen von Glühkerzen ohne Beschädigung der Oberfläche.



SPARK PLUG TERMINAL PLIERS

Safely remove spark plug cables and prevent cable damage. Pliers handles and jaws are coated with a heavy-duty plastic for a soft grip.



ЩИПЦЫ ДЛЯ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

Клещи для безопасного и простого снятия кабелей со свечей зажигания. Двойная изоляция защищает от поражения электрическим током. Используются для удаления галогенов. Оснащены блокировкой.

A - 436



SZCZYPCE DO DEMONTAŻU SPINEK TAPICERSKICH

Szczypce znajdujące zastosowanie przy większości spinek do tapicerki samochodowej, również w miejscach trudnodostępnych. Ergonomiczny kształt, ręczka pokryta tworzywem pozwala na efektywniejszą pracę. Mechanizm szczypiec pozwala na szybki demontaż spinek w miejscach trudnodostępnych.



Zangen zum Lösen Von Befestigungen - CLIPS

Zum Lösen von Kunststoff-Befestigungs-Clips bei Türverkleidungen und von Stossstangen-Gummis.



CLIP REMOVAL PLIERS

To remove plastic auto body clips.



ЩИПЦЫ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ОБИВОЧНЫХ ЗАКЛЕПОК

Щипцы применяются для удаления большинства заклепок для обивки салона. Эргономичная форма, ручки с виниловым покрытием обеспечивают эффективную работу. Механизм щипцов позволяет быстро удалить заклепки в труднодоступных местах.

A - SAN20



SZCZYPCE UNIWERSALNE

Posiada ruchomą część głowicy co pozwala na pracę w trudno dostępnych miejscach, a także do pracy przy kącie głowicy 90°. Jego użycie może być stosowane do ściągania elementów gumowych przy układzie wydechowym jak i przy różnego rodzaju prac związanych z demontażem węży w zakresie 1/4" – 1/2" w różnych układach samochodu. **ZAKRES:** 10-60mm



Universal-Zange

Zum Trennen von Gummiverbindungen für verschiedene Arbeiten. Für schwer zugängliche Stellen mit einem Winkelkopf von 90 Grad.



DISCONNECT PLIERS

To remove couplers from rubber hoses.



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ЩИПЦЫ А-САН

Имеет двигающуюся часть головки что позволяет на работу в труднодоступных местах, а также на работу при угле головки 90°. Его употребление может быть применяемое для стягивания резиновых элементов при выдыхательной системе как и при разного рода работ связанных с демонтажем шлангов в сфере 1 / 4 " – 1 / 2" в разных системах автомобиля. **Сфера:** 10-60 мм

10 - 60 mm



A - PLC



227 mm



SZCZYPCE DO ZŁĄCZEK PRZEWODÓW PALIWOWYCH

Szczypce służą do rozpinania złączek przewodów paliwowych np. podczas wymiany filtra paliwa oraz innych czynności związanych z rozpinaniem złączek. Specjalny kształt końcówek roboczych, a także wyprofilowanych ramion szczypiec eliminuje ryzyko ewentualnego uszkodzenia plastikowych złączek i innych elementów przewodu paliwowego.

Zastosowanie: VW AUDI, Fiat, GM, Opel, Mercedes oraz inne marki z silnikami benzynowymi.



Lösezange für Kraftstoffleitungsverbinder

Zum Lösen bzw. Entfernen der Leitungsverbindungen an Kraftstofffiltern um die Filterreinheit zu wechseln. Anwendung VW-Audi, Fiat, GM, Opel, Mercedes (z.B. M.Klasse Benziner). Länge 227 mm



FUEL LINE CONNECTORS PILRES

Special designed to remove plug connectors on fuel filters in order to change the filter unit. Used for VW-Audi, Fiat, GM, Opel, Mercedes (M.Klasse gasoline). Length 227 mm

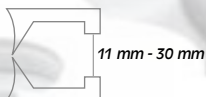


ЩИПЦЫ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ТОПЛИВОПРОВОДА

Щипцы используются для отстегнуть соединения топливопровода, например. При замене топливного фильтра, и других делах связанных с отстегнутем соединении. Специальная форма концевых эффекторов, а также профилированные оружия исключают риск возможного повреждения пластиковых соединителей и других компонентов топливопровода.

Применение: VW Audi, Fiat, GM, Opel, Mercedes и других марок бензина.

GJ 0938



11 - 30 mm



SZCZYPCE DO ZŁĄCZEK PRZEWODÓW PALIWOWYCH

Szczypce do rozdzielania złączek przewodów paliwowych.



Lösezange für Benzinleitungen und Kraftstofffilter

Leichtes Trennen von Benzinleitungs-Schnellverschlüssen. Passend für Schnellverschlüsse an Kraftstofffiltern und anderen Verbindungen. Für alle Schnellverschlüsse, die durch Druck auf den äußeren Ring getrennt werden. Griffe tauchbeschichtet.



PINCHERS FOR CONNECTION OF FUEL LINES

Designed to remove plug connectors on fuel filters.



КЛЕЩИ ДЛЯ ХОМУТОВ ТОПЛИВНЫХ ЛИНИЙ

Щипцы для разделения хомутов топливных линий.

A - 62349



5-stopniowy mechanizm automatycznie blokujący w położeniu zamkniętym. Zwiększa żywotność szczypiec.

SZCZYPCE DO OPASEK ZACISKOWYCH

• Szczypce służą do ściskania opasek rozprężnych stosowanych na przewodach elastycznych paliwowych, olejowych oraz wodnych. | • Szczypce posiadają ponadto 5-stopniowy mechanizm automatycznie je blokujący w położeniu zamkniętym | • Umożliwia pracę w niedostępnych miejscach dzięki długiej lince (630mm). • **ZASTOSOWANIE:** ALFA ROMEO, AUDI, CITROEN, FIAT, FORD, HYUNDAI, LANCIA, MAN, MERCEDES, OPEL, PEUGEOT, PORSCHE, RENAULT, SEAT, TOYOTA, VW, VOLVO, itd.

Schlauchklemmen-Zange

• Zur Betätigung von selbstspannenden Federband- und Raumparschellen im Bereich von Kühl- und Heizungssystemen | • Automatische 5-fach Arretierung zum Festhalten der jeweiligen Demontage- bzw. Montageposition | • Durch den Bowdenzug (Länge: 630 mm) ideal bei engen Platzverhältnissen. • **Für Fahrzeugtypen:** ALFA ROMEO, AUDI, CITROEN, FIAT, FORD, HYUNDAI, LANCIA, MAN, MERCEDES, OPEL, PEUGEOT, PORSCHE, RENAULT, SEAT, TOYOTA, VW, VOLVO, itd.

PLIERS FOR HOSE CLIPS

• Pliers to fix flat-type hose clamps in hard-to-reach areas | • It is used for fuel, oil and water lines | • Equipped with locking mechanism (5-step mechanism) to hold clamp in the open position to remove and instal the clamp. • **APPLICATION:** ALFA ROMEO, AUDI, CITROEN, FIAT, FORD, HYUNDAI, LANCIA, MAN, MERCEDES, OPEL, PEUGEOT, PORSCHE, RENAULT, SEAT, TOYOTA, VW, VOLVO, itd.

КЛЕЩИ ДЛЯ ХОМУТОВ

Клеши служат для снятия пружинных хомутов, используемых на эластичных топливных масляных и водных линиях. Клеши снабжены пятиступенчатым механизмом, который их автоматически блокирует в закрытом положении. Гибкий привод (630 мм) позволяет работать в труднодоступных местах. **ПРИМЕНЕНИЕ:** Alfa Romeo, Audi, Citroen, Fiat, Ford, Hyundai, Lancia, Man, Mercedes, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Seat, Toyota, VW, Volvo и т.д.

A - 62363



SZCZYPCE DO OPASEK ZACISKOWYCH

Szczypce do zaciskania opasek na węzłach do chłodnicy, przewodach paliwowych oraz olejowych

Schlauchklemmen-Zange

Zur Betätigung von selbstspannenden Federband- und Raumparschellen im Bereich von Kühl- und Heizungssystemen. • Länge: 630 mm

PINCHERS FOR HOSE CLIPS

For applying clips to radiator hoses, fuel and oil lines. • Length: 630 mm

КЛЕЩИ ДЛЯ ХОМУТОВ

Клеши для снятия хомутов системы охлаждения, топливных и масляных линий.

A - 3011701



SZCZYPCE DO OPASEK ZACISKOWYCH

Szczypce do zaciskania opasek na węzłach do chłodnicy, przewodach paliwowych oraz olejowych

Schlauchklemmen-Zange

Zange mit Ratschenfunktion für Federbandschellen und Raumparschellen, Griffe tauchisoliert. • Länge: 630 mm

PINCHERS FOR HOSE CLIPS

For applying clips to radiator hoses, fuel and oil lines. • Länge: 630 mm

КЛЕЩИ ДЛЯ ХОМУТОВ

Клеши для снятия хомутов системы охлаждения, топливных и масляных линий.

A - 8DURIP



8 szt./pcs



SZCZYPCE ZACISKOWE - ZESTAW UNIWERSALNY

Uniwersalny zestaw szczypiec do zatykania przewodów zapobiegając przed ubytkiem płynów w instalacjach paliwowych, hamulcowych, klimatyzacyjnych oraz wspomagania układu kierowniczego podczas montażu czy demontażu poszczególnych elementów. Zestaw: 2 szt. 5/16", 2 szt. 3/8", 2 szt. 1/2", 2 szt. typu „BANJO”.

Universeller Abklemm-Zangen-Satz

Universeller Zangensatz zum Verschließen von Verschlussfittings bei Brems- bzw. Überdruckleitungen. Der ideale Helfer bei Bremsarbeiten bzw. bei der Diagnose des EGRs.

8 PCS DURIP PLIERS

Special designed pliers to prevent liquid from running out after taking off connection hoses of fuel-, brake-, air conditioning-, power steering systems.

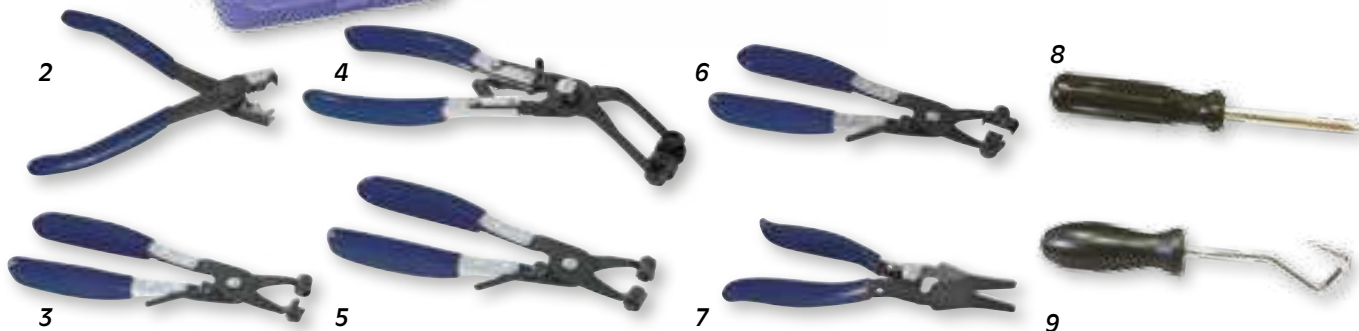
А-8 ДУРИП УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НАБОР ЗАЖИМНЫХ ЩИПЦОВ

Универсальный набор щипцов для затыкания каналов предупреждая перед убылью жидкостей в топливных, тормозных, кондиционированных оборудованьях и усилителя рулевого управления во время монтажа или демонтажа отдельных элементов. **Набор:** 2 шт. 5 / 16", 2 шт. 3 / 8", 2 шт. 1 / 2", 2 шт. типа „BANJO”.

A - 4020201UPG



9 szt./pcs



SZCZYPCE DO OPASEK ZACISKOWYCH - ZESTAW

- 1 - Szczypce do opasek zaciskowych z linką:** • Pozwalają zdejmować opaski zaciskowe i blokować ją w pozycji otwartej. | • Umożliwiają zdejmowanie plastikowych i metalowych samozaciskowych opasek w zakresie od 18 mm do 54 mm. | • Precyzyjny zacisk na końcu giętkiej linki pozwala dosięgnąć do opasek w trudno dostępnych miejscach. | • Szczypce posiadają blokadę ułatwiającą pracę.
- 2 - Szczypce do opasek z obrotowymi ponacinanymi szczękami.** **3 - Szczypce do opasek z obrotowymi szczękami:** • Obrotowe szczęki ponacinane w celu dobrego trzymania dużych i małych zacisków pod dowolnym kątem. | • Blokada zapadkowa umożliwiające przytrzymanie szczęk w 5 różnych pozycjach. | • Szczypce pasują do większości rodzajów sprężystych opasek zaciskowych. | • Blokada pozwala na bezpieczne trzymanie naprężonej opaski.
- 4 - Wygięte szczypce do wąskich opasek zaciskowych:** • Pozwalają na zdejmowanie i zakładanie wąskich opasek zaciskowych w trudno dostępnych miejscach. | • Dzięki wygiętym szczękom i obracającym się końcówkom pozwalają chwycić opaskę pod dowolnym kątem. | • Zapadkowa blokada umożliwia bezpieczne trzymanie opaski.
- 5 - Szczypce do wąskich opasek zaciskowych.** **6 - Szczypce do opasek typu CLIC oraz CLIC-R:** • Służą do luzowania i ponownego zaciskania opasek wielokrotnego użytku.
- 7 - Ściągacz do giętkich przewodów:** • Ułatwia zdejmowanie przewodów podciśnieniowych, paliwowych, itp. | • Zakres od 4 mm do 12.5 mm

KFZ-Schlauchschellenzangen-Satz

- 1 - 1 x Schlauchschellenzange mit Bowdenzug 650 mm, einstellbar, für selbstspannende Federbandschellen (z.B. Kühlwasserschläuche)** **4 - • 1 x Schlauchschellenzange 45 Grad abgewinkelt, einstellbar; mit beweglichen Pressbacken (gesenkt / geschlitzt) für selbstspannende Federbandschellen.** | **3 - • 1 x Schlauchschellenzange, einstellbar; mit beweglichen Backen (Kronenprofil), für diverse Spezialschellen** | **7 - • 1 x Flachzange zum Montieren und Entfernen von auf Tüllen gesteckten Schlauchverbindungen** | **2 - • 1 x Klick-Schlauchschellenzange, geschmiedet** | **5 - • 1 x Schlauchschellenzange Standard Ausführung. Mit beweglichen Backen (gesenkt / geschlitzt) für selbstspannende Federbandschellen, einstellbar** | **6 - • 1 x Schlauchschellenzange Standard Ausführung. Mit beweglichen Backen (doppelt kreuzgeschlitzt) für selbstspannende Federbandschellen, einstellbar.**

UNIVERSAL PLIERS FOR HOSE CLIPS

- 1 - Pliers for line pressures clips:** • Allow for removal of hose clips, and for them to be held in an open position. | • Allow for removal of plastic and metal self-clamping clips between 18 mm and 54 mm. | • Precision clamping at the end of a bent line allows access to clips in hard-to-reach areas. | • Pinchers possess a lock which facilitates work.
- 2 - Pliers for clips with rotational scored jaws**
- 3 - Pliers for clips with rotational jaws:** • Rotating scored jaws allow for proper holding of large and small clamps from any angle. | • Snap lock allows jaws to be held in 5 different positions. | • Pinchers suitable to most types of elastic hose clips. | • Lock allows for safe holding of hose clip.
- 4 - Bent pliers for narrow hose clips:** • Allow for removal and installation of thin hose clips in hard-to-reach places. | • Thanks to the bent jaws and the rotating tips, a clip can be clamped from any angle. | • Snap lock allows clip to be held safely.
- 5 - pliers for narrow hose clips** **6 - Pliers for CLIC and CLIC-R type clips:** • Used for loosening and retightening of multi-use hose clips.
- 7 - Puller for bent lines:** • Facilitates removal of low-pressure lines, fuel lines, etc. Range between 4 mm and 12.5 mm.

КОМПЛЕКТ ИЗ 7 УНИВЕРСАЛЬНЫХ КЛЕЩЕЙ ДЛЯ ХОМУТОВ

- 1 - Клещи для хомутов с приводом:** Позволяют снимать хомуты и фиксировать их в открытом положении. Дают возможность снимать пластиковые и металлические хомуты от 18 мм до 54 мм. Фиксирующий механизм на конце гибкого привода позволяет работать с хомутами в труднодоступных местах. Клещи снабжены облегчающим работу фиксатором.
- 2 - Клещи для хомутов с поворотными губками.** **3 - Клещи для хомутов с поворотными губками:** В поворотных губках сделаны прорезы для обеспечения надежного захвата больших и малых хомутов под любым углом. Запор с защелкой и пружиной фиксирует губки в 5 разных положениях. Клещи подходят к большинству типов пружинных хомутов. Фиксатор позволяет безопасно держать напряженный хомут.
- 4 - Выгнутые клещи для узких хомутов:** Позволяют снимать и устанавливать узкие хомуты в труднодоступных местах. Выгнутые губки и вращающиеся концы позволяют захватывать хомут под любым углом. Запор с защелкой и пружиной позволяет безопасно держать хомут.
- 5 - Клещи для узких хомутов.** **6 - Клещи для хомутов типа CLIC и CLIC-R:** Служат для монтажа и демонтажа многогоразовых хомутов. 7 - Щемник для гибких шлангов: Облегчает снятие шлангов низкого давления, топливных и т.п. Размах: 4 – 12.5 мм.

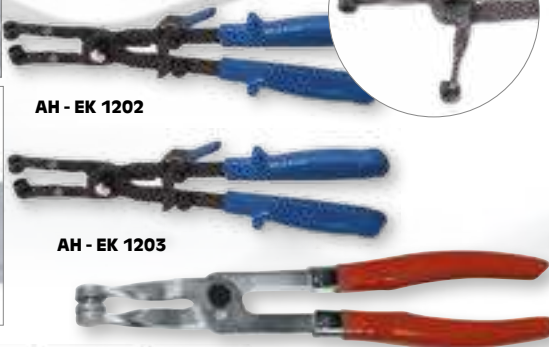
AH - EK 1201/1202/1203



AH - EK 1201



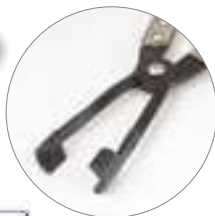
AH - EK 1202



AH - EK 1203



A - 936



A - 778B



AH - EF 2903



SZCZYPCE DO OPASEK SAMOZACISKOWYCH

• AH - EK 1201 - model "butonierkowy" | • AH - EK 1202 - model długi z blokadą i obrotowymi szczękami | • AH - EK 1203 - model krótki z blokadą i obrotowymi szczękami.

Schlauchklemmen-Zange

• AH - EK 1201 - Standard-Ausführung, arretierbar, mit beweglichen Druckbacken (gesenkt/geschlitzt) | • AH - EK 1202 - Langes Modell mit drehbaren Druckbacken. | • AH - EK 1203 - Arretierbar, mit beweglichen Druckbacken (Kronenprofil), für diverse Spezialschellen

PLIERS FOR SELF-CLAMPING HOSE CLIPS

• AH - EK 1201 - standard model | • AH - EK 1202 - long model with lock and rotating jaws | • AH - EK 1203 - short model with lock and rotating jaws.

САМОБЛОКИРУЮЩИЕСЯ ПЛОСКОГУБЦЫ КАБЕЛЬНЫХ СТЫЖЕК

AH-EK-1201 - Модель "бутовья". AH-EK-1202 - Модель длинная с блокировкой и поворотные клещи. AH-EK-1203 - Модель короткая с блокировкой и поворотные клещи.

SZCZYPCE DO DEMONTAŻU USZCZELNIACZY ZAWORÓW

Specjalnie wydłużone i zwężone szczypce pozwalają na szybki i bezpieczny demontaż uszczelnaczy zaworów nawet w silnikach posiadających nawet 4 zawory na cylinder. **Длинось:** 275 mm

Ventildichtringzange

Zum Abziehen der Ventilschaftdichtungen an Mehrventil-Motoren, gehärtete Backen, tauchbeschichtet zur Vermeidung von Ventilsteuerungsschäden. **Länge:** 275 mm

VALVE SEAL REMOVAL PLIERS

For Valve Stem Sealing Rings, e.g. on Opel, VW and Ford. The special long, slim design allows quick, easy and safe removal of valve-stem oil-seals, even on 4-valve cylinder heads. **Length:** 275 mm

ПЛОСКОГУБЦЫ ДЛЯ ДМОНТАЖА УПЛОТНЕНИЯ КЛАПАНОВ

Длинные и узкие щипцы для демонтажа уплотнений клапанов в двигателях, в которых 4 клапана на цилиндр. **Длина:** 275мм

SZCZYPCE DO OPASEK TYPU "CLICK" - UNIWERSALNE

Szczypce do opasek typu CLICK oraz CLICK-R:
• Służą do luzowania i ponownego zaciskania opasek wielokrotnego użytku.

Schlauchklemmenzange für Click & Click-R Klemmen

Zum Lösen und Drücken von Klemmen, mit abgewinkelten Drückbacken

PLIERS FOR "CLICK" TYPE CLIPS

Pliers CLICK and CLICK-R type clips:
• Used for loosening and retightening of multi-use hose clips.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ЩИПЦЫ ДЛЯ ОБРУЧЕЙ ТИПА "CLICK"

Щипцы для обрuchей типа "CLICK":
• служат для сменения и повторного сжимания обрuchей многоразового использования

SZCZYPCE DO PRZEWODÓW DURIT-Elastycznych - ZESTAW

Uniwersalne szczypce do zaciskania przewodów gumowych, np. chłodniczych. W celu zabezpieczenia izolacji przewodów, szczęki szczypiec posiadają zaokrąglone krawędzie. **ZASTOSOWANIE:** • Przewody hamulcowe i paliwowe | • Przewody nagrzewnicy | • Przewody chłodnicy.

Reparatur Abklemmzangen-Satz für Leitungen

• Verhindert ein unkontrolliertes Auslaufen von Flüssigkeiten an geschlossenen Systemen. | • Blockierung erfolgt durch das Überstreifen des Arretierendes auf die Raststufen der Zangenschkel | • Aus Kunststoff - nicht leitend, Leichtgewicht | • Für Heizungsschläuche, Benzinschläuche bis 15 mm | • Für Kraftstoffleitungen und andere Schläuche bis 30 mm | • Für Kühlmittelschläuche bis 60 mm.

DURIT PLIERS

Universal pliers to clamp rubber lines, eg. cooler hoses. Smooth rounded jaw edges prevent damage to internal hose reinforcments. **APPLICATION:** • fuel hoses | • Heater hoses | • Radiator hoses.

НАБОР ЗАХВАТОВ ЛИНИЙ DURIT

Для зажима резиновых шлангов, труб охлаждения. В целях обеспечения изоляции проводов, челюсти имеют закругленные края. **ПРИМЕНЕНИЕ:** Тормозные и топливные трубопроводы, трубы отопления, трубы нагревателя.

A - 3FLEX 1



SZCZYPCE WYGIĘTE DO ELASTYCZNYCH PRZEWODÓW

Uniwersalne szczypce wykonane z żaroodpornego nylonu do zaciskania przewodów gumowych, np. chłodniczych. W celu zabezpieczenia izolacji przewodów szczęki szczypiec posiadają zaokrąglone krawędzie. Wyposażone także w mechanizm blokujący umożliwiający bezpieczne zablokowanie przepływu płynu bez ryzyka uszkodzenia przewodu.
Zastosowanie: przewody hamulcowe i paliwowe, przewody nagrzewnic, przewody chłodnicy, **Rozmiary:** 10, 35, 24mm

3-teiliger Schlachtklemmenzangen-Satz 90°

Die Abklemmzangen werden aus hitzebeständigem Nylon mit einem Verriegelungsmechanismus für einfache Einhandbedienung hergestellt und die abgerundeten Backenkanten verhindern Schäden an der inneren Schlauchverstärkung. Anwendung: Bremsschlauch, Kraftstoffschlauch, Heizungsschlauch und Kühlerschlauch. Durchmesser 10mm / 15mm / 24mm

3PC FLEXIBLE OFFSET HOSE PLIERS 90°

The Offset Hose Clamp Pliers are manufactured from heat resistant nylon with a locking mechanism for simple one-handed use and the rounded jaw edges prevent damaging to internal hose reinforcement. Pliers are used to secure brake, fuel hose, heater hose and radiator hose. Size 10mm/15mm/24mm

НАБОР ЗАХВАТОВ ЛИНИЙ ДУРИТ

Для зажима резиновых шлангов, труб охлаждения. В целях обеспечения изоляции проводов, челюсти имеют закругленные края. ПРИМЕНЕНИЕ: Тормозные и топливные трубопроводы, трубы отопления, трубы нагревателя.

A - 1911



SZCZYPCE DO DE/MONTAŻU CIĘŻARKÓW DO KÓŁ

Szczypce 3 funkcje w 1: • Młotek do zagniatania ciężarków | • Szczypce do ściągania ciężarków | • Szczypce do obcinania ciężarków aluminiowych.

Auswuchtgewicht - Zange

3 Funktionen: • Hammer zum Zudrücken der Haltefedern bzw. Klemmplatte | • Zange zum Befestigen und Lösen der Gewichte an den Radfelgen. | • Zange zum Abschneiden der Gewichte an den Radfelgen.

PLIERS FOR MOUNTING AND REMOVAL OF WHEEL WEIGHTS

Pliers 3 in 1: • Hammer to fix weights | • Pliers for removing balancing weights | • Pliers for cutting alu - balancing slug.

ЩИПЦЫ ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА ВЕС КОЛЕС

Щипцы - 3 функции в 1. Молоток для зажима балансировочной пули. Щипцы для снятия веса. Щипцы для усечения веса алюминиевого.

AH - 1608



DŹWIGNIA DO DEMONTAŻU USZCZELNIACZY

Demontaż wszelkiego rodzaju metalowo - gumowych pierścieni, simeringów, uszczelzek, oringów itp. za pomocą specjalnie wyprofilowanych i zakrzywionych końcówek typu „hak”.
 Dźwignia wyposażona w olejoodporną rękojeść zapewniającą odpowiedni chwyt.

Dichtring Zug-Haken

Zum Entfernen von Dichtringen an schwer zugänglichen Stellen wie Motoren, Getrieben, usw.

SEALING RING PULL HOOK

For removing sealing rings in hard-to-reach places such as engines, gearboxes, etc.

СЪЕМНИК ДЛЯ СНЯТИЯ УПЛОТНИТЕЛЕЙ

Демонтаж различных резинометаллических колец, уплотнителей, O-ring и т.п. с помощью специально профилированных и искривленных наконечников типа «крюк».
 Съемник оснащен маслостойкой рукояткой, обеспечивающей уверенный захват.

A - 246



Materiał: Cr - V



ZESTAW DO USZCZELNIACZY ZAWOROWYCH

Zestaw stosowany do samochodów: BMW, Audi, VW, Skoda, Renault, Ford, Toyota i wielu innych. **ZESTAW:** • 3 - kątnie: XT10 (mm) • 4 - kątnie: S7, S8, S10, S11, S12, S13, S14 (mm), S5/16", S3/8" • 6 - kątnie: H8, H9, H10, H12, H13, H14, H17 (mm) • 6 - kątna (gwiazdka) XT45 • 12 - kątnie z otworem: M16 (mm) • do śrub kwadratowych XS10 • uchwyt przesuwny 3/8"

Ventildichtungs-Satz

Inhalt: • 1 x Ventil-Zange | • 1 x Bolzen 150 mm Länge | • 2 x Bolzen-Stecker mit Aussendurchmesser von 10.8 - 14.8 mm | • 7 x Adapter für Dichtungen: 5; 5.5; 6; 6.6; 7; 8; 3/8".

TOOL KIT VALVE SEALANTS

SET: • 1 x valve seal removal pliers | • 1 x bracket for sealants - length 150mm | • 2 x bits long deposition sealants outer diameter 10.8 - 14.8mm | • 7 x adapters resulting sealants: 5, 5.5, 6, 6.6, 7, 8, 3/8"

НАБОР ОРУДИЙ ДЛЯ УПЛОТНИТЕЛЕЙ КЛАПАНА

Набор: • 1 x Шипцы для уплотнителей клапана | • 1 x Ручка для уплотнителей о длине 150 мм | • 2 x Окончания для осаживания длинных уплотнителей о внешнем диаметре 10.8 - 14.8 мм | • 7 x Проигрыватели ведущие к уплотнителям: 5, 5.5, 6, 6.6, 7, 8, 3 / 8"

A - CP12

A - CP16



A-CP12 310 mm
A-CP16 410 mm

SZCZYPCE NASTAWNE

Armaturenzange

FITTING PLIER

ПЕРЕСТАВНЫЕ КЛЕЩИ

A - CP25K



SZCZYPCE NASTAWNE 266 mm

Specjalna budowa szczęk umożliwia pewny chwyt elementów czworokątnych, sześciokątnych, okrągłych czy kwadratowych. Zastosowanie przy pracach instalacyjnych i montażowych np. w warsztacie, serwisie oraz w domu. Samozaciskające się szczęki na chwytanym przedmiocie. Możliwe ustawienie szczypiec bezpośrednio na chwytanym przedmiocie. Łatwa regulacja za pomocą przycisku. Złącze wsuwkowe o dużej wytrzymałości. Bezpieczna odległość ramion przy maksymalnym zaciśnięciu uniemożliwiają tym samym przegniecenie palców użytkownika. Hartowane zęby. Rękojeści powlekane z cienkiego antypoślizgowego PCV Di. 266 mm

Armaturenzange mit glatten Backen 266mm

Die glatten Backen ermöglichen ein Beschädigungsfreies Arbeiten an oberflächenveredelten Armaturen. Ersetzt den allgemeinen Schraubenschlüssel - metrisch sowie zöllig. Das ergonomische Design erleichtert das Greifen, Pressen, Biegen sowie Halten bei jeglichen Arbeiten und erschließt fast unbegrenzte Anwendungsmöglichkeiten. Die spezielle technische Ausführung mit Ratschenfunktion erlaubt es Werkstücke Stufenlos und gleichmäßig in den angegebenen Schlüsselweiten zu Greifen - ein Einrastsystem verhindert unbeabsichtigtes Verstellen.

FITTING PLIER WITH SMOOTH JAWS 266 MM

The smooth jaws allow damage-free work on surface-finished fittings. Replaces the general wrench - metric and inch. The ergonomic design makes it easy to press, bend and hold in any job and opens up almost unlimited applications. The special technical design with ratchet function allows workpieces to be step-less and evenly gripped in the specified key widths - a locking system prevents unintentional adjustment.

ПЕРЕСТАВНЫЕ КЛЕЩИ 266 мм

Специальная форма губок позволяет надежно удерживать четырехугольные, шестиугольные, круглые или квадратные элементы. Применяются при установке и монтаже, например, в мастерской, автосервисе или дома. Губки, samozажимающиеся на захватываемом предмете. Возможна настройка клещей непосредственно на захватываемом предмете. Легкая регулировка с помощью кнопки переставной механизм высокой прочности. Безопасное расстояние рукояток при максимальном сжатии исключает зажимание пальцев пользователя. Закаленные зубья. Рукоятки покрыты тонким противоскользящим ПВХ. Длина 266 мм



Nr kat.	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)
A - CP12	311	58	48	72
A - CP16	410	63	80	13.0
A - CP25K	266	45	51	8.7

A - 203C



1 kg



MŁOTEK BLACHARSKI BEZWŁADNOŚCIOWY Z ELEKTRODĄ

Do punktowego wyciągnięcia powierzchni karoserii przy współpracy ze spawarką. Do spawania punktowego w uszkodzonym miejscu należy podłączyć biegun plusowy do konektora w młotku. • Gwint pręta M12 x 1.5

Beulen-Gleithammer mit Anschweißvorrichtung

Gleichzeitiges Schweißen und Ausbeulen möglich. Mit Anschluss am Griff für die Verbindung von Schweißgeräten. Beulen können aufgehoben werden ohne die Karosserie zu beschädigen. Aus verchromten Carbon-Stahl. • Gewinde M12 x 1.5

WELDING SLIDE HAMMER

Slide hammer for fast, efficient body repairs works with spot welder. • Rod thread M12 x 1.5

ИНЕРЦИОННЫЙ МОЛОТОК С ЭЛЕКТРОДОМ

Установка используется для удаления вмятин на кузове с помощью сварочного аппарата. для точечной сварки поврежденной области „плюс“ должен быть подключен к разьему на молотке. Стержень с резьбой: M12x 1.5.

A - HA00



6.25 kg



MŁOTEK BEZWŁADNOŚCIOWY DO DEMONTAŻU PIAST

Młotek specjalnie zaprojektowany do demontażu przedniej piasty za pomocą 4 śrub. By zwiększyć siłę wybijcia, młotek posiada uchwyty na swobodne oburęczne korzystanie z tego narzędzia. Waga: 6.25 kg

Gleithammer für 4-Lochradnaben

Zur Demontage von Führungsbolzen-Gewinde der Bremssattelaufnahme am Radlagergehäuse. Für 4-Lochradnaben. Gewicht: 6,25 kg.

HUB SLIDE HAMMER

Slide Hammer with 4 hole flange designed to remove the front cover hub. Two-hand use. Weight: 6.25 kg

ИНЕРТНЫЙ МОЛОТОК ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ВТУЛОК

Молоток нарочно запроектированный для демонтажа передней втулки при помощи 4 винтов. Чтобы повысить силу толчка, молоток имеет ручки на свободное двуручное пользование этим орудием. Весы: 6.25 кг

A - HHD55



5.5 kg



MŁOT GUMOWY NBR 5,5 KG

Ręczny młot bezodrzutowy o wadze 5,5 kg. Obuch młota został wypełniony stalowym srutem, który minimalizuje odrzut podczas uderzenia. Głowica o wym. 105x198 trwale osadzona na poliwęglanowym trzonku o długości 910mm, pokrytym antypoślizgową rękojęścią zapewnia komfortowe i bezpieczne użytkowanie. **Zastosowanie** prace blacharskie: do wygładzania i modelowania blach stalowych i aluminiowych, prace kamieniarskie: wykorzystywane w pracach brukarskich do osadzania krawężników i innych elementów betonowych, prace wulkanizacyjne: do demontażu kół w samochodach ciężarowych, koparkach i innych maszynach budowlanych

NBR Gummihammer 5,5 kg

5,5 kg starker Gummihammer mit Fiberglas-Griff und TPV-Halter, besonders zum Lösen von verrosteten Felgen beim Reifenwechsel. Rückstoßfrei durch Stahlkugeln im Kopf. Kopfdurchmesser 105 mm, Kopfänge 198mm und Gesamtlänge 910mm

NBR Rubber Hammer 5,5 Kg

5,5kg heavy duty rubber hammer with fiberglass handle and TPV holder, especially for releasing rusted rims when changing tyres. Backlash-free due to steel balls inside the head. Head dia. 105mm, Head length 198mm and total length 910mm.

РЕЗИНОВЫЙ МОЛОТОК NBR 5,5 КГ

Очень прочный резиновый молоток весом 5,5 кг с рукояткой из стекловолокна и рукояткой TPV, применяется в первую очередь для ржавых ободов при замене шин. Внутри головки имеются стальные шарики когти, благодаря которым отдача отсутствует. Головка диам. 105 мм, длина головки 198 мм, общая длина 910 мм

A - RK3134



LUTOWNICA GAZOWA

Urządzenie przystosowane do lutowania, wypalania w drewnie, stapiania, kurczenia, skrawania na gorąco, a także do usuwania farby. Przyrząd ten łączy szeroki zakres zastosowań w jednym urządzeniu, dzięki możliwości zastosowania siedmiu wymiennych końcówek. • Uniwersalne: jedno narzędzie dla siedmiu różnych zastosowań • Rodzaj zapłonu: Piezo, Pojemność zbiornika na gaz: 12ml. / 6 gram, Czas pracy (zależy od płomienia): 45 - 90 minut, Czas nagrzewania po włączeniu: ± 5 s, Temp. zgrzewania: 1300 ° C, Temp. lutowania: 500 ° C Temp. noża: 260 ° C Wysokość: 187mm Grubość: 39mm, Średnica uchwytu: 25mm, Waga brutto: 108g

GaslötKolben

Anwendung, wo anspruchsvolle Löttaufgaben ohne Stromversorgung zu lösen sind. Durch sein großes und seine umfangreiche Palette an Lötspitzen, ergeben sich sehr breit gefächerte Einsatzmöglichkeiten im Service-, Installations-, Wartungs- und Reparaturbereich. Die im Gerät integrierte Piezo-Zündung und der Betrieb mit handelsüblichem Butan-Feuerzeuggas gewährleisten einfache Handhabung und hohe Zuverlässigkeit. Zündschutzart - PIEZZO, Schweißtemperatur - 1300 C, Löttemperatur - 500 C, Temperatur des Messers 260 C, Arbeitszeit - 45-90 Minuten, Aufwärmzeit (-/+) 5 s,

MULTI - PURPOSE SOLDERING TOOL KIT

Device designed for soldering, burning wood, melting, shrinking, hot cutting, and also for paint removal. This device combines a wide range of applications in a single device, through the use of seven interchangeable tips. Ignition type: Piezo The capacity of the gas tank: 12ml. / 6 grams, Operating time (depending on the flame): 45 - 90 min., Warm-up time after switching: ± 5 s, The welding temp. 1300 ° C, Temp. for soldering: 500 ° C Temp. of the knife for cutting: 260 ° C, Height: 187mm, Thickness: 39mm, Shank diameter: 25mm, Gross Weight: 108g

ГАЗОВАЯ ПАЙКА

Устройство приспособлено для пайки, сжигания древесины, расплавления, термоусадки, горячей резки, а также для удаления краски. Это устройство сочетает в себе широкий спектр применения в одном устройстве, посредством использования семи сменных наконечников. • Универсальность: один инструмент для семи различных приложений • Работает сжиженный нефтяной газ, бутан • Очень быстро разогревается и быстро перезаряжается • Защита от детей: Дети не запустят инструмента • Точная способность выполнять сложные задания.

A - AHW8



Material: Cr - Mo



KLUCZE HAKOWE - ZESTAW

Zestaw kluczy trzpieniowo-hakowych przegubowych idealny do kolarzy, pierścieni, nakrętek i łożysk. Specjalnie zakrzywiony koniec „pazur” oraz trzpień umożliwiają lepszą stabilizację klucza podczas wykonywanej pracy. **Zestaw:** • 3 uniwersalne klucze • 3 adaptery hakowe • 3 adaptery trzpieniowe o średnicy Ø7.9; 6mm; 5mm; 4mm • 2 pojedyncze trzpienie o średnicy Ø 6mm i 8mm

Gelenk-Hakenschlüssel SATZ

Geeignet für Nutmuttern, Kreuzlochmuttern und Wälzlagermuttern

6PC ADJUSTABLE HOOK & PIN WRENCH SET

Designed for use on slotted retaining rings found on motorcycle suspensions and on other machinery. The wrenches can be interchanged with either Hook or Pin jaw. Ideal for adjusting collars, lock nut rings and bearings. Made from Cr-Mo Steel for superior strength

НАБОР КРЮКОВЫХ КЛЮЧЕЙ

Набор ключей стержнево-крюковых шарнирных идеальный для фланцев, колец, гаек и русел. Нарочно искривленный конец “коготь” и стержень позволяют на более хорошую стабилизацию ключа во время выполняемой работы. **Набор:** • 3 универсальные ключи • 3 крюковые адаптеры • 3 стержневые адаптеры диаметром Ø 7.9; 6 мм; 5 мм; 4 мм • 2 отдельные стержни диаметром Ø 6 мм и 8 мм

Średnica rozpiętości / Span Diameter (mm)	35 - 60	60 - 90	90 - 120
Głębokość haka / Hook Depth (mm)	2.8	3	4
Grubość haka / Hook Thickness (mm)	5	10	12
Długość całkowita / Overall Length (cal)	175	200	290

A - TRA75UPG20

A - ATF20



ASTA
must have!

COMING SOON

A - 7VIBRO



FIT

- Hex shaft
- Round shaft



ADAPTERY DO WIBRACYJNEGO LUZOWANIA ZARZEWIAŁYCH POŁĄCZEŃ - ZESTAW

Zestaw adapterów przystosowany do luzowania zablokowanych połączeń za pomocą wibracji wywoływanych za pomocą młotka pneumatycznego. Mocne oraz dokładne punktowe uderzenie pomaga podczas demontażu trzpieni stożkowych, łożysk, pierścieni, zarzewiających połączeń śrubowych. Posiada także adapter 1/2" przystosowany do nasadki udarowej do odkręcenia skorodowanych śrub. Kompatybilność z młotkami pneumatycznymi: A-393CSR oraz A-394CSR. Uchwyt wybijańków ø 10mm.

Zestaw: Mały płaski wybijań | Mały wklęsły wybijań | Duży płaski wybijań | Adapter do wybijańków | Średni płaski wybijań | Duży wklęsły wybijań | Adapter 1/2" | Komplet uszczelek zapasowych



7 teiliger Vibro Meißel Satz für Kugelgelenk Lagerbuchsen

Anwendung: die unterschiedlichen Profile der Meißel erleichtert das Lösen verrosteter Schraubverbindungen, Kugelgelenke, Lager, Hülsen und Buchsen

Passend: für alle Druckluft-Meißelhämmer mit 10mm-rund und 6-kant Aufnahme, ASTA empfiehlt: A-393CSR, A-394CSR und S-190KIT



7 PCS VIBRO CHISEL SET

Vibro set Adapters designed to open up very tight connections, driven by an air hammer for best performance. Perfect to remove silent and hub connectors.



НАБОР 7 АДАПТЕРОВ ДЛЯ ВИБРАЦИОННОГО ОСЛАБЛЕНИЯ РЖАВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Набор адаптеров приспособленный для сменяния заблокированных соединений при помощи вибрации вызванных при помощи пневматического молотка. Сильный и точный точечный удар помогает во время демонтажа конических стержней, русел, колец, ржавых винтовых соединений. Имеет также адаптер 1 / 2 "приспособленный для алоплексической насадки для отвертывания коррозионных винтов. Совместимость с пневматическими молотками: А-393ЦСР, А-394ЦСР. Ручка ударников ø 10 мм. **Набор:** Маленький плоский ударник | Маленький вогнутый ударник | Большой плоский ударник | Адаптер для ударников | Средний плоский ударник | Большой вогнутый ударник | Адаптер 1 / 2 " | Комплект запасных прокладок

7 szt./pcs

S-190KIT



BB2305B



ZGRZEWARKA DO TWORZYW SZTUCZNYCH

Jest to profesjonalne urządzenie przeznaczone do tworzyw, sztucznych w sektorze motoryzacyjnym, idealne do naprawy plastikowych zderzaków, grillów, osłon, pękniętych klipsów mocujących oraz wszystkich innych rodzajów plastikowych części. Poprzez zgrzewanie elementów zszywka w różnych kształtach typu: V,W lub U można łączyć elementy z tworzyw sztucznych.. Zszywki o różnych kształtach , umieszczane są w elektrody i zatapia się w naprawianym elemencie, tworząc w ten sposób odporny pancierz o dużej wytrzymałości. Długie elektrody ułatwiają dostęp do trudno dotępnych miejsc. System trzech stopni pozwala na dogodnie dobranie mocy do odpowiedniego rodzaju pracy.

Specyfikacja: • Źródło zasilania: AC 230 V | • Pobór mocy: 50Hz., 12,6W | • Wyjście, Low Otoczenie: 0.62V (4.9A) | • Wyjście, Medium Otoczenie: 0.66V (5.2A) | • Wyjście wysokiej Otoczenie: 0.68V (5.6A) | • Długość kabla wtyku do gniazda: 160 cm | • Długość kabla do zgrzewania: 150 cm | • Waga: 1,45 kg



Plastikreparatur-Gerät „Hot Stapler“

Ermöglicht die Reparatur fast aller Kunststoffe und Plastikteile am Fahrzeug wie z.B. Scheinwerfer, Stoßstangen und andere Kunststoffverkleidungen. Durch das Einschmelzen von Edelstahlklammern wird die Struktur des Reparaturgegenstandes verstärkt.



HOT STAPLER

An easy to use and extremely practical hot stapler kit designed to repair cracked plastic parts.

Compact, easy to use hot plastic stapler with control switch and multi LED indicator. Supplied in handy plastic storage case.

Specification: • Power Source: AC 230 Volt | • Power Consumption: 50Hz, 12,6W | • Output, Low Setting: 0,62V (4.9A) | • Output, Medium Setting: 0.66V (5.2A) | • Output, High Setting: 0.68V (5.6A) | • Plug Cable Length: 160 cm | • Grip Cable Length: 150 cm | • Net Weight: 1,45 kg



СВАРОЧНАЯ МАШИНА ДЛЯ ПЛАСТМАССЫ

Это профессиональное устройство предназначенное для пластмассы в автомобильном секторе, идеальное для ремонта пластиковых бамперов, грилей, воздухозаборников, изломанных зажимов прикрепленных и всех других родов пластиковых частей. Через сваривание элементов подшивкой в разных формах типа: V,W или U можно соединять элементы из пластмассы.. Подшивки о разных формах, помещены в электроды и затопляется в отремонтированном элементе, создавая таким образом стойкий панцирь о большой выносливости. Длинные электроды облегчают доступ к трудно доступным местам. Система трех степеней позволяет на удобное подборание силы к соответствующему роду занятий.

Спецификация: • Источник мощности: AC 230 V | • Набор силы: 50Hz., 12,6W | • Выход, Лов Окружение: 0.62V (4.9A) | • Выход, медиум Окружение: 0.66V (5.2A) | • Выход высокой Окружение: 0.68V (5.6A) | • Длина кабеля втыка к гнезду: 160 см | • Длина кабеля к свариванию: 150 см | • Весы: 1.45 кг



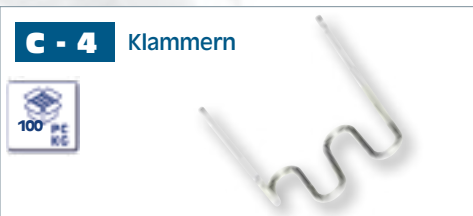
C - 2 Klammern



C - 3 Klammern



C - 4 Klammern



TR 6201C



STÓŁEK WARSZTATOWY

• Miękkie, tapicerowane i regulowane siedzisko | • Duża stabilność - 4 kółka Ø 60 mm | • Półka profilowana do gromadzenia śrub i małych elementów | • Szufłada pod siedzeniem | • Max wysokość: 555 mm • Min wysokość: 455 mm



Werkstatt-Sitz

• Schnell verstellbare Sitzhöhe bei Karosseriearbeiten | • Gepolsterte Sitzfläche | • 4 x Rollen mit Durchmesser ca. 60 mm | • Integrierte Werkzeugablage für Handwerkzeug und Schrauben | • Höhenverstellbar von 455 bis 555 mm



WORKSHOP CHAIR

• Ideal for working on medium heights, wheels, brakes and car bodies | • Thick and highly durable cushion | • Highly stable thanks to 4 wheels Ø 60 mm | • Drawers located under chair | • Max height 555 mm • Min height: 455 mm



СТУЛ С ПОДДОНОМ НА КОЛЕСАХ

Идеален для работы на средней высоте с колесами, тормозами и кузовом. Толстое, высокопрочное сиденье. 4 колеса Ø 50 мм обеспечивают высокую устойчивость. Поддон предназначен для складывания болтов и мелких деталей. Выдвижные ящики под сиденьем. • Max: 455 mm

A - 30E2P



NASADKI TORX WEWNĘTRZNE

• Zabierak: 30mm | • Rozmiary: E-20, E-24



Interne Torx-Buchsen

• Knob: 30mm | • Größen: E-20, E-24



INTERNAL TORX SOCKETS

• Drive: 30mm | • Sizes: E-20, E-24



НАСАДКА ШЕСТИГРАННАЯ ВНУТРЕННЯЯ

• Привод- 30мм | • Размеры: E20, E24

A - B01



A - B02



A - B03



SZCZOTKI DO OCZYSZCZANIA PODZESPOŁÓW

PRZEZNACZENIE: Serwisy i warsztaty samochodowe, przemysł. **A - B01** SZCZOTKA MIEDZIANA- do świec zapłonowych | **A - B02** SZCZOTKA STALOWA- do bębnow, szczęk hamulcowych | **A - B03** SZCZOTKA NYLONOWA- do styków elektrycznych



Bremssattel Bürste

A - B01 Messing-Bürste mit Plastikgriff | **A - B02** Stahl-Bürste mit Plastikgriff | **A - B03** Nylon-Bürste mit Plastikgriff



MINI CLEANING BRUSHES

APPLICATION: Car services and industry.

A - B01 BRASS BRUSH- for spark plugs | **A - B02 STEEL BRUSH-** for drums and brake caliper | **A - B03 NYLON BRUSH-** for electric connectors



ЩЕТКИ ДЛЯ ЧИСТКИ ДЕТАЛЕЙ

ПРИМЕНЕНИЕ: СТО, промышленность.

A-B01- ЩЕТКА МЕДЬ. A-B02- ЩЕТКА СТАЛЬ. A-B03- ЩЕТКА НЕЙЛОН.



A - TMT8



TELESKOPOWY CHWYTAK MAGNETYCZNY

ASTA- TMT8 wyposażona jest w wygodny uchwyt antypoślizgowy i chwytak o udźwigu od 3,65 kg . Zakres ramienia teleskopowego 250 - 750 mm



Teleskop Magnetheber

Die ASTA A-TMT8 hat einen handlichen und rutschfesten Griff und einen Hebemagnet mit einer Hebekraft von 3,65 kg. Ausziehbar bis auf eine Gesamtlänge von ca. 250 - 750 mm.



MAGNETIC PICK UP TOOL

ASTA A-TMT8 has a handy non-slip grip and a lifting magnet with a lifting capacity of 3.65 kg. Extendable up to a total length of about 250 - 750 mm



ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ МАГНИТНЫЙ ЗАХВАТ

Asta A- TMT8 оборудован комфортным нескользящим захватом с мощностью 3,65 кг. Общая длина около 250 - 750 mm

A - MT150

MISKA MAGNETYCZNA - OKRĄGŁA 150 mm

Miska przystosowana na przechowywanie różnego rodzaju elementów metalowych. Wykonana została z podwójnej blachy tłoczonej, chromowanej i polerowanej powierzchniowo.

Edelstahl Magnetschale 150 mm

- Ø 150mm • Material: Edelstahl (430/0,4mm) • Starker Magnet: 80mm • PVC Magnetschutz um verkratzen von Lack zu vermeiden

DEEP MAGNETIC STAINLESS STEEL PARTS TRAY

- 150mm Diameter • Material: Stainless Steel (430/0,4mm) • Extra strong magnet: 80mm • PVC cover on magnet to prevent scratches on the paint

МАГНИТНАЯ ЧАША – КРУГЛАЯ 150 ММ

Чаша выполнена с возможностью сохранять различные виды металлических элементов. Изготовлен из двойной прессованного листа металла, хром и полированная поверхность.


A - PUT60

CHWYTAK SZCZĘKOWY - GIĘTKI

- Cztero-szczękowy chwytak • 60 cm część giętka chwytaka jest elastyczna, którą można wygiąć w każdym kierunku.
- Sprężyna w rękojeści umożliwiająca solidne zakleszczenie się szczęk na danym przedmiocie.

FLEXIBLER Greifer

- Ideal zum Greifen von Schrauben, Muttern und sonstigen • Kleinteilen an unzugänglichen Stellen. Länge 600 mm

FLEX PICK UP TOOL

- Ideal to lift nuts, bolts and other small parts in hard to access places. Length 600 mm

ЧЕЛЮСТНОЙ ЗАХВАТ

Четыре челюсти захвата 60 см часть гибкого захвата является гибким, которые могут быть согнуты в любом направлении. Весна в ручке позволяет корректно блокировать челюсти по данным предмете


A - TIL

TELESKOPOWE LUSTERKO INSPEKCYJNE LED, 285 – 870MM

- Lustro kontrolne może być ustawione pod dowolnym kątem • LED są obsługiwane przez prosty włącznik / wyłącznik
- Rozmiar lustra: 50 x 80 mm • Zakres teleskopu: 285 ~ 870 mm

LED-Teleskop - Inspektionsspiegel, 285 – 870mm

Die ASTA A-TIL hat einen handlichen und rutschfesten Teleskopgriff. Der aufgesetzte Spiegel (41x62mm) ist klapp- und drehbar und ist mit zwei starken 2 LED Lichtern ausgestattet.

LED TELESCOPIC INSPECTION MIRROR, 285 - 870MM

- Control mirror can be positioned to any angle • LEDs are operated by a simple on / off switch • Size of the mirror: 50 x 80 mm • Scope of the telescope: 285 ~ 870 mm

ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗЕРКАЛО LED

Контрольное Зеркало может быть установлено под любым углом • LED поддерживается простотой включения / выключения • размер зеркала: 50 x 80 мм Диапазон • Телескоп: 285 ~ 870 мм



A - TT12M



TAŚMA TEFLONOWA /opak 10szt/ 12mmx0.1mmx10m

Taśma PTFE jest idealna do uszczelniania połączeń gwintowych w instalacjach wody pitnej, CWU, CO, gazowych, instalacjach hydraulicznych, sprężonego powietrza, chłodniczych, systemach wentylacyjnych i innych. Można jej używać do uszczelniania połączeń gwintowych wykonanych z większości stosowanych materiałów. Taśmy idealnie nadają się do uszczelniania instalacji o wysokich wymaganiach higienicznych. Wymiary: 12mm x 0.1mm x 10m; Waga: 0.35g/cm³ Szerokość Rolki: 56mm

PTFE-Teflon Dichtband

Hochwertiges PTFE Teflon Dichtband mit großen Temperaturbereich ermöglicht vielseitigen Einsatz Ideal für das Abdichten von Gewinden / Anschlüsse im Kfz, Sanitär und Druckluftbereich. 10x Rollen sind zur einer Einheit verpackt. Jede einzelne Teflon-Rolle beinhaltet ein 12mmx0,1mmx10m weißes Teflon-Band. Gewicht 0.35g/cm³.

PTFE-TEFLON SEALING-TAPE

High quality PTFE Teflon sealing tape with wide temperature range allows a very wide application range like sealing threads / connections in motor vehicles, plumbing and compressed air. 10x rolls are packed in one unit. Each individual Teflon-Reel contains a 12mmx1,1mmx10m white Teflon-Tape. More effective, easier/faster/cleaner to apply than thread sealant or glue - simply wrap threads and apply fittings - no waiting for drying or curing. Weight 0.35g / cm³.

ЛЕНТА PTFE

Лента PTFE идеально подходит для герметизации резьбовых соединений в водопроводах с питьевой водой, ГВС, системах центрального отопления, газовых, гидравлических сетях, системах сжатого воздуха, холодильном оборудовании, вентиляционных и других системах. Ее можно использовать для герметизации резьбовых соединений, выполненных из большинства используемых материалов. Лента идеально подходит для герметизации инженерных сетей с высокими гигиеническими требованиями. Размеры: 12 мм x 0.1 мм x 10 м

A - MAG22



45°, 90°, 135° Uchwyt Magnetyczny

Magnetyczny uchwyt mający wszechstronne zastosowanie w pracach spawalniczych, lutowniczych i monterskich przy łączeniu elementów konstrukcyjnych. Możliwość ustawiania kątów: 45°, 90° i 135°. Powierzchnia robocza 102x155x17mm. Siła przyłożenia 22,00kg.

45°, 90°, 135° Magnethalter

Magnethalter vielseitig anwendbar beim Schweißen, Loetten und Montieren von Konstruktionsbauteilen. Möglichkeit, folgende Winkel einzustellen: 45°, 90° i 135°. Arbeitsfläche 102x155x17mm. Aufbringungskraft 22,00kg.

45°, 90°, 135° Magnetic Holder

50lb (22kg) Magnetic Welding / Soldering Holder Shape: Arrow covers up 3 different Angles 45, 90 and 135 degree Durable Steel and Riveted Construction - inner ring 30mm dia for better handling Ideal for: Welding, Soldering, Solder, Fabricating, General Assembly Work and many more... Size: 102x155x17 mm

45°, 90°, 135° МАГНИТНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ

Магнитный держатель для всестороннего применения при сварочных, паяльных и монтажных работах при соединении элементов конструкции. Возможность регулировки углов: 45°, 90° и 135°. Рабочая поверхность 102x155x17 мм. Прилагаемая сила 22,00 кг.

A - 4MAG9



MAGNETYCZNE KĄTOWNIKI SPAWALNICZE MINI - 4 kg

Mini magnetyczne uchwyty mające wszechstronne zastosowanie w pracach spawalniczych, lutowniczych i monterskich przy łączeniu elementów konstrukcyjnych. Możliwość ustawiania kątów: 45°, 90° i 135°. Siła przyłożenia każdego z uchwytów - 4 kg.

45°, 90°, 135° Magnethalter 4 x Stück

Magnethalter vielseitig anwendbar beim Schweißen, Loetten und Montieren von Konstruktionsbauteilen. Möglichkeit, folgende Winkel einzustellen: 45°, 90° i 135°. Arbeitsfläche 75 x 444 x 130 mm. Aufbringungskraft 4,00kg.

45°, 90°, 135° - 4pcs Mini Magnetic Holders

50lb (22kg) Magnetic Welding / Soldering Holder Shape: Arrow covers up 3 different Angles 45, 90 and 135 degree Durable Steel and Riveted Construction - inner ring 30mm dia for better handling Ideal for: Welding, Soldering, Solder, Fabricating, General Assembly Work and many more... Size: 75 x 444 x 130 mm

ДЕРЖАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ ДЛЯ СВАРКИ МИНИ - К4

Магнитные мини-держатели, широко применяемый в сварочных, паяльных и монтажных работах при соединении различных конструктивных элементов. Возможность установки углов: 45°, 90° и 135°. Прикладываемая сила каждого держателя - 4 кг

A - MAG25



MAGNETYCZNY KĄTOWNIK SPAWALNICZY – 11kg

Magnetyczny uchwyt mający wszechstronne zastosowanie w pracach spawalniczych, lutowniczych i monterskich przy łączeniu elementów konstrukcyjnych. Możliwość ustawiania kątów: 45°, 90° i 135°. Siła przyłożenia 11 kg.

45°, 90°, 135° Magnethalter

Magnethalter vielseitig anwendbar beim Schweißen, Loetten und Montieren von Konstruktionsbauteilen. Möglichkeit, folgende Winkel einzustellen: 45°, 90° i 135°. Arbeitsfläche 102x155x17mm. Aufbringungskraft 11,00kg.

45°, 90°, 135° Magnetic Holder

50lb (25kg) Magnetic Welding / Soldering Holder Shape: Arrow covers up 3 different Angles 45, 90 and 135 degree Durable Steel and Riveted Construction – inner ring 30mm dia for better handling Ideal for: Welding, Soldering, Solder, Fabricating, General Assembly Work and many more... Size: 102x155x17 mm

ДЕРЖАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ ДЛЯ СВАРКИ – 11 КГ

Магнитный держатель, широко применяемый в сварочных, паяльных и монтажных работах при соединении различных конструктивных элементов. Возможность установки углов: 45°, 90° и 135°. Прикладываемая сила 11 кг.

A - MAG50



MAGNETYCZNY KĄTOWNIK SPAWALNICZY – 22kg

Magnetyczny uchwyt mający wszechstronne zastosowanie w pracach spawalniczych, lutowniczych i monterskich przy łączeniu elementów konstrukcyjnych. Możliwość ustawiania kątów: 30°, 45°, 60°, 75°, 90° i 135°. Siła przyłożenia 22 kg.

30°, 45°, 60°, 70°, 90°, 135° Magnethalter

Magnethalter vielseitig anwendbar beim Schweißen, Loetten und Montieren von Konstruktionsbauteilen. Möglichkeit, folgende Winkel einzustellen: 45°, 90° i 135°. Arbeitsfläche 102x155x17mm. Aufbringungskraft 22,00kg.

30°, 45°, 60°, 70°, 90°, 135° Magnetic Holder

50lb (22kg) Magnetic Welding / Soldering Holder Shape: Arrow covers up 3 different Angles 45, 90 and 135 degree Durable Steel and Riveted Construction – inner ring 30mm dia for better handling Ideal for: Welding, Soldering, Solder, Fabricating, General Assembly Work and many more... Size: 102x155x17 mm

ДЕРЖАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ ДЛЯ СВАРКИ – 22 КГ

Магнитный держатель, широко применяемый в сварочных, паяльных и монтажных работах при соединении различных конструктивных элементов. Возможность установки углов: 30°, 45°, 60°, 75°, 90° и 135°. Прикладываемая сила 22 кг.

A - SMW3



MASA MAGNETYCZNA DO SPAWANIA

Uchwyt magnetyczny do uziemienia (tzw. masy) z rozłącznym polem magnetycznym. Umożliwia na łatwe i szybkie mocowanie kabla masy spawarki na dowolnej powierzchni stalowej, zaś miedziana śruba umożliwia obrót kabla wokół osi co zwiększa przewodność prądu. Rozmiar: 3-3 / 8 "

Rund Magnethalter 3 3/8 "

Magnethalinzustellen: 45°, 90° i 135°. Arbeitsfläche 102x155x17mm. Aufbringungskraft 22,00kg.

ROUND MAGNETIC

Strong power holds securely to ferrous metal work, providing positive ground for welding applications. Ideal for pipe that regular grounding clamps cannot grab. Size: Dia. 3 3/8"

МАГНИТНАЯ КЛЕММА ЗАЗЕМЛЕНИЯ ДЛЯ СВАРКИ

Магнитный держатель для заземления (так называемой массы) с отключаемым магнитным полем. Позволяет быстро и легко присоединить кабель заземления сварочного аппарата к любой стальной поверхности, медный винт позволяет обмотать кабель вокруг оси, что увеличивает проводимость тока. Размер: 3-3 / 8 "

A - DIS311



EKSPOZYTOR NASADEK

Regal do ekspozycji nasadek. Możliwość umieszczenia kluczy nasadowych od 1/4" do 3/4" w różnych konfiguracjach oraz ilościach. Skonstruowany z wysokiej jakości blachy zapewni długą wytrzymałość oraz nienaganny wygląd przez długi czas. Możliwość umieszczenia na regale nawet do 350 elem. w zależności od wymiarów kluczy.

Stecknuss - Sortierbox

SOCKET DISPLAY

СИСТЕМА ЭКСПОЗИЦИИ ТОРЦЕВЫХ ГОЛОВОК

Отличный стеллаж для экспозиции в любом магазине. Позволяет разместить торцевые головки от 1/4" до 3/4" в различной конфигурации и количестве. Изготовлен из высококачественного листового металла, что обеспечивает долговечность и безупречный внешний вид в течение длительного времени. Возможность разместить на стеллаже до 350 элементов в зависимости от размеров ключей.



A - MTB



Pojemnik Magnetyczny

Zastosowanie w garażach, warsztatach czy liniach produkcyjnych. Magnesy zabezpieczone tworzywem sztucznym. Idealny do przechowywania narzędzi, puszek, butelek na stanowisku pracy. Konstrukcja pokryta farbą proszkową. Bardzo silne magnesy zapewniają odpowiednią stabilność przy użytkowaniu. Waga: 0,85 kg

Magnet-Werkzeughalter

Anwendung in Caragen, Werkstätten oder an Fertigungsstraßen. Magnete sind mit Kunststoff geschützt. Ideal um Werkzeuge, Büchsen, Flaschen am Arbeitsplatz aufzubewahren. Die Konstruktion ist mit Pulverlack beschichtet.

Magnetic Tool Storage BOX

6 strong magnets with protection cover, capacity approx. 4kgs, 10 holes on bottom position Ø 19 mm Dimensions: 210 x 75 x 70 mm

МАГНИТНЫЙ КОНТЕЙНЕР

Применяется в гаражах мастерских, на производственных линиях. Магниты защищены пластиком. Идеально подходит для хранения инструментов, банок, бутылок на рабочем месте. Конструкция покрыта порошковой краской.



A - MTT



Miska Magnetyczna 150 mm

Odporna na uderzenia i odkształcenia mechaniczne. Karbowany kształt. Magnes zatopiony w tworzywie, co zabezpiecza lakier przed porysowaniem. Idealna do przechowywania metalowych drobiazgów na stanowisku pracy. Mocowanie na pionowych jak i poziomych płaszczyznach metalowych. Śr. magnesu: 80 mm Śr. otworu: 150 mm Wys. miski: 50 / 130 mm Waga: 0,40 kg

Magnetschale

Beständig gegen Schläge und mechanische Verformungen. Gerippt. Der Magnet ist im Kunststoff beschichtet, wodurch das Lack vor Kratzern geschützt wird. Ideal zum Aufbewahren von Metallkleinteilen am Arbeitsplatz

Magnetic Tool Tray

Strong magnet with protection cover, plastic tray (ABS) - perfect to hang it up on a lift - color BLUE, SIZE: 6"

МАГНИТНАЯ МИСКА

Стойкая к ударам и механическим деформациям. Рифленая форма. Магнит покрыт пластиком, что предохраняет лак от царапин. Идеально подходит для хранения мелких металлических предметов на рабочем месте.



A - W4BTPR

Version/Model	A-W4BTPR	A-W4BTPRF	A-W4BTPRB	A-W41BTPRBT	A-W41BTPRWVA
Wheel dia. Width/Rad Durchmesser	125x30mm	125x30mm	125x30mm	100x30mm	125x30mm
Overall Hight/Gesamthöhe	155	155	155	-	-
Top Plate/ Montierplatte	93x62mm	93x62mm	93x62mm	-	-
Hole Distance / Montier - Lachabstand	45x72mm	45x72mm	45x72mm	-	-
Wheel Material/Rad-Material	PP core + TPR	PP core + TPR	PP core + TPR	PP core + TPR	PP core + TPR
Bearing Type/Kugellager	Double Ball Bearing	Double Ball Bearing	Double Ball Bearing	Double Ball Bearing	Double Ball Bearing
Load Cap./Belastbar	100kg	100kg	100kg	90kg	100kg
Mounting/Type	Swivel	Rigid	Swivel + Brake	Swivel	-
Mounting Height/Montierhöhe	-	-	-	130mm	-
Thread	-	-	-	12x30mm	-

KOŁA TYPU PP-CORE + TPR

Koła posiadają szerokie zastosowanie od warsztatu, aż do zastosowań przemysłowych. Kolka ścierne ASTA zostały odpowiednio zaprojektowane i wykonane z najwyższej jakości materiałów, aby spełnić wszelkie oczekiwania oraz wymagania użytkowników. Specjalna konstrukcja z podwójnym łożyskiem kulkowym odporną na rdzę z odpowiednim wykończeniem zapewnia długotrwałą płynność ruchu i bezawaryjność przy wykonywaniu najcięższych zadań. Ultra-mocne TPR -Termoplastyczne gumowe koła są odporne na większość kwasów i chemikaliów oraz są antypoślizgowe i nie zostawiają śladów na powierzchni.

European Style Rollen PP-CORE + TPR für eine Vielzahl von Anwendungen von Werkstatt bis Industrie

Diese Premium-Schwerlastrollen sind robust und aus den hochwertigsten Materialien gefertigt. Unser Premium-Doppelkugellagerdesign und die rostbeständige Oberfläche sorgen für ideale Abrolleigenschaften für härteste Aufgaben. Die ultrastarken TPR Thermoplastik-Kunststoff-Räder sind beständig gegen die meisten Säuren, Chemikalien, rutschfest und markieren nicht.

EUROPEAN STYLE CASTERS PP-CORE + TPR FOR A HUGE VARIETY OF USES FROM WORKSHOP TO INDUSTRIAL APPLICATIONS

ASTA premium, heavy duty caster wheels are perfectly designed and made from the highest quality materials to meet all expectations. Our premium double ball bearing design and rust-resistant finish give you a smooth roll for the toughest jobs. The ultra-strong TPR -Thermoplastic-Rubber-Wheels are resist against most acids and chemicals and won't skid or mark your floor.

ШТИФТЫ ТИПА PP-CORE + TPR

Штифты имеют широкую область применения, от автомастерской до промышленного применения. Абразивные штифты ASTA спроектированы соответствующим образом и изготовлены из материалов высочайшего качества, чтобы оправдать все требования и ожидания пользователей. Специальная стойкая к ржавчине конструкция с двойным шариковым подшипником и соответствующей отделкой обеспечивает длительную плавность движений и безаварийность при выполнении самых тяжелых задач.

Ультрамощные TPR - термопластические резиновые штифты обладают антискользящими свойствами, стойкостью к большинству кислот и химикатов, а также не оставляют следов на поверхности.

A - L6MC/A-L4MC/A-L2MC



DOZOWNIK DO PŁYNU - KONEWKA

• Dozownik wykonany z polietylenu wysokiej jakości • Miarka poziomu cieczy na dozowniku • Wyprofilowana polietylenowa rurka dozownicza • Półprzezroczysty pojemnik umożliwiający kontrolę ilości cieczy • Pojemność w zależności od modelu: 2L, 4L lub 6L

Füllkanne / Messkanne in den Ausführungen 2 / 4 / 6-Liter

Der hochwertige Kunststoff ist Säure-, Öl- und Laugenbeständig. Der ergonomische starre Auslauf ermöglicht eine genaue Positionierung des Auslaufs am Füllstutzen. Die Kannen sind mit einer eingelassenen Messmarkierung sowie Handgriff ausgestattet. Die Verschlusskappe verhindert jegliche Verschmutzung.

MEASURE CAN IN 2 / 4 / 6 L

The high quality plastic is acid, oil and alkali resistant. The ergonomic fixed spout allows precise positioning at the fill inlet. The cans are equipped with a molded in measuring marker and handle. The cap prevents contamination.

ДОЗАТОР ДЛЯ ЖИДКОСТЕЙ - ЛЕЙКА

• Дозатор из высококачественного полиэтилена • Мерная линейка жидкости на дозаторе • Профилированная полиэтиленовая дозирующая трубка • Полупрозрачная емкость позволяет контролировать количество жидкости • Объем в зависимости от модели: 2 л, 4 л или 6 л.



A - BRIGHT



2 x POWER ON!



LAMPKA BEZPRZEWODOWA LED COB

Bezprzewodowa Lampa warsztatowa LED jest idealnym bezprzewodowym źródłem światła, dzięki niskiemu poziomowi mocy cieplnej oraz stałej jasności. • Źródło światła 3W „COB” • Wysoko polerowany odbłask lampki dla szerszego zakresu oświetlenia • Włączanie i wyłączanie w milisekundach • Czas pracy 3 godzin • Czas ładowania: 4-5 godzin • Strumień świetlny: 160 lumenów • Akumulator: litowo-jonowy, 3,7 V DC, 2200 mAh Li • Wtyk do gniazda zapalniczki 12V • Ładowarka 12V

Drahtlose Leuchte Led Cob

Drahtlose Werkstattleuchte LED ist eine ideale, drahtlose Lichtquelle dank niedriger Wärmeleistung und konstanter Helligkeit. • Lichtquelle 3W „COB” • hoch polierter Reflektor der Leuchte für breiteren Beleuchtungsbereich • Ein- und Ausschalten in Millisekunden • Arbeitszeit 3 Stunden • Ladezeit: 4-5 Stunden • Lichtstrom: 160 Lumen • Batterie: Lithium-Ion-Batterie, 3,7 V DC, 2200 mAh Li • Steckerbolzen in Steckdose des Feuerzeuges 12V • Ladegerät 12V

WORKSHOP LAMP LED COB

Workshop lamp LED light source is a wireless. The low level of thermal power and constant brightness. • Light source 3W “COB” • Highly polished reflector for a wider range of illumination • Turn on and off in milliseconds • Working time 3 hours • Charging time: 4-5 hours • Luminous flux: 160 lumens • Battery: Li-Ion, 3.7 V DC, 2200 mAh Li • Plug for cigarette lighter socket 12V • 12V charger

БЕСПРОВОДНАЯ СВЕТОДИОДНАЯ ЛАМПА

Беспроводная светодиодная лампа для автосервиса – идеальный беспроводной источник света благодаря низкой тепловой мощности и постоянной яркости • Источник света 3W „COB” • Полированный отражатель лампы для увеличения освещенности • Включение и выключение за миллисекунды • Время работы 3 часа • Время зарядки: 4-5 часов • Световой поток: 160 люменов • Аккумулятор: литий-ионный, 3,7 В DC, 2200 мАч Li • Разъем для подключения в гнездо прикуривателя 12 В • Зарядное устройство 12 В

A - HOOD 120



LAMPKA WARSZTATOWA 120 LED

• Super jasna lampa oświetleniowa komory silnika • komfortowe i dokładne doświetlenie oświetlanej powierzchni • Zasilanie akumulatorowe • Wzmocniona stalowa konstrukcja • Oprawa ledów wykonana z odpornego poliwęglanu • Rękojeści pokryte miękkim tworzywem zapobiegającym rysowaniu do przykładyanych powierzchni • Wyposażona po obydwu końcach rękojeści w haczyki 360° • Teleskopowy adapter umożliwiający mocowanie lampy pod maską samochodu • Uchwyt rozsuwany do 1950 mm • Czas świecenia: 4 godz 120LED • Akumulator 7V 2200 mA NiMH • 120 Diod LED • 350 Lumenów • Metalowy wspornik

Werkstattleuchte 120 Led

• Ausgesprochen helle Leuchte für den Motorraum • komfortable und genaue Beleuchtung der Fläche • Akkubetrieb • verstärkte Stahlkonstruktion • LED-Fassung aus beständigem Polycarbonat • Griffe verlegt mit weichem Gummi, der das Zerkratzen der Flächen vorbeugt, die mit der Leuchte in Berührung kommen • an beiden Seiten der Griffe mit Haken 360° ausgestattet • der Teleskopadapter ermöglicht die Befestigung der Leuchte unter der Haube • der Griff bis 1950 mm ausziehbar • Leuchtzeit: 4 Stunden 120LED • Batterie 7V 2200 mA NiMH • 120 LED-Dioden • 350 Lumen

WORKSHOP LAMP 120 LED

• Superbright 120SMD LED lamp • Accurate illumination of the illuminated surface • Battery power • Reinforced steel construction • Lead luminaire made of resistant polycarbonate • Handles covered with soft plastic • Equipped with both ends of the handle in 360° hooks • Telescopic adapter up 1950 mm to attach the lamp under the hood of the car • Lighting time: 4 hours 120LED • Battery 7V 2200 mA NiMH • 120 LED diodes • 350 Lumens • Extendable Metal Bracket

ЛАМПА ДЛЯ АВТОРЕМОНТА 120 LED

• Супер яркая лампа для освещения подкапотного пространства • комфортное и качественное освещение поверхности • Питание от аккумулятора • Усиленная стальная конструкция • Корпус светодиодов изготовлен из прочного поликарбоната • Ручки покрыты мягким материалом, предотвращающим появления царапин на контактирующих поверхностях • С обеих сторон рукоятки оснащена крючками, вращающимися на 360° • Телескопический адаптер, позволяющий закреплять лампу под капотом автомобиля • Держатель, выдвигающийся до 1950 мм • Время работы: 4 часа 120 LED • Аккумулятор 7В 2200 мАч NiMH • 120 светодиод • 350 люменов

A - G001



LAMPKA DIODOWA LED COB

• Super-jasna dioda LED COB • Lampka bezprzewodowa • Akumulator litowo-jonowy 3,7 V o pojemności 1500 mAh • Dioda COB daje większe rozpraszanie, dłuższą żywotność i lepszy efekt świetlny • Uniwersalny system ładowania za pomocą portu micro USB • Wyposażona w 360° obrotowy hak, klip do kieszeni/paska oraz stojak do podpierania lampki.

LED COB - DIODENLEUCHTE

• Superhelle LED COB -Diode • Drahtlose Leuchte • Lithium-Ion-Batterie 3,7 V mit Kapazität von 1500 mAh • COB-Diode gewährt größere Streuung, längere Lebensdauer und besseren Lichteffect • Universalladesystem mittels Micro -USB-Anschluss • Mit 360° Drehhaken, Taschen- Gürtelclip sowie Ständer der Leuchte ausgestattet.

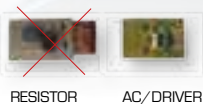
RECHARGEABLE 2W COB WORK LIGHT

• Super-bright COB LED • Lamp Wireless • 3.7 Volt 1500mAh Li-Ion rechargeable battery • LED COB provide greater heat dissipation, longer service life and better light output • Universal charging system via micro USB port • Equipped with 360° rotary hook, pocket / belt clip and lamp support stand.

СВЕТОДИОДНАЯ ЛАМПА LED COB

• Беспроводная лампа • Литий-ионный аккумулятор 3,7 В емкостью 1500 мАч • Светодиод COB дает более широкое рассеивание, увеличенный срок службы и лучший световой эффект • Универсальная система зарядки с помощью разъема микро USB • Оснащена крючком, вращающимся на 360°, клипсой для кармана / ремня, а также стойкой для упора лампы.

A - 24SMD/C



LAMPA WARSZTATOWA 24 SMD - LED

Lampa diodowa w technologii LEDx24 SMD jest przenośnym źródłem światła o bardzo jasnej barwie i świetlistej skuteczności 350 LM. Korpus wykonany z tworzywa sztucznego pokryty gumową osłoną dla zapewnienia pewnego chwytu operatora. Na czubku lampy znajduje się hak umożliwiający zawieszenie i elastyczność pracy. 5m przewód zasilający zapewnia szeroki promień prac. Wbudowany wysokiej jakości transformator MINI "AC Driver" stabilizuje źródło światła – nie mrugając.

24xSMD Werkstatt – Stablampe

Diese Stablampe ist eine sehr leuchtstarke, tragbare Lichtquelle mit 24x SMDs mit einer Lichtausbeute von 350 LM. Das Gehäuse wurde aus schwarzem Kunststoff mit Gummibeschichtung hergestellt und liegt gut in der Hand. Der Befestigungshaken an der Lampe sorgt für Flexibilität und das 5m - 2x0,5mm2 Kabel erlaubt einen weiten Arbeitsradius. Der hochwertige Verbaute MINI-Transformator „AC Driver“ stabilisiert die Lichtquelle – KEIN FLACKERN.

24XSMD WORKSHOP -LAMP

This flashlight is a very bright, portable light source with 24x SMDs with a luminous efficacy of 350 LM. The body is made of black plastic with rubber lining to ensure good grip. The fixing hook on the lamp provides flexibility and the 5m - 2x0,5mm2 cable allows a wide working radius. The high quality built-in MINI transformer „AC Driver“ stabilizes the light source – NO FLAKING.

СВЕТИЛЬНИК ПЕРЕНОСНОЙ 24 SMD – LED

Диодный светильник по технологии LEDx24 SMD – переносной источник света яркого цвета со световой отдачей 350 лм. Корпус из пластика покрыт резиной, что обеспечивает надежное удержание. На конце светильника находится крюк, позволяющий его подвешивать, что обеспечивает гибкость работы. провод длиной 5 м обеспечивает широкий диапазон работ. Встроенный высококачественный трансформатор MINI "AC Driver" стабилизирует источник света – не моргает.

A - 60SMD/C



LAMPA WARSZTATOWA 60 SMD - LED

Lampa diodowa w technologii LEDx60 SMD jest przenośnym źródłem światła o bardzo jasnej barwie i świetlistej skuteczności 500 LM. Korpus wykonany z tworzywa sztucznego pokryty gumową osłoną dla zapewnienia pewnego chwytu operatora. Na czubku lampy znajduje się hak umożliwiający zawieszenie i elastyczność pracy. 5m przewód zasilający zapewnia szeroki promień prac. Wbudowany wysokiej jakości transformator MINI "AC Driver" stabilizuje źródło światła – nie mrugając.

60xSMD Werkstatt – Stablampe

Diese Stablampe ist eine sehr leuchtstarke, tragbare Lichtquelle mit 60x SMDs mit einer Lichtausbeute von 500 LM. Das Gehäuse wurde aus schwarzem Kunststoff mit Gummibeschichtung hergestellt und liegt gut in der Hand. Der Befestigungshaken an der Lampe sorgt für Flexibilität und das 5m - 2x0,5mm2 Kabel erlaubt einen weiten Arbeitsradius. Der hochwertige Verbaute MINI-Transformator „AC Driver“ stabilisiert die Lichtquelle – KEIN FLACKERN.

WORKSHOP LAMP 60 SMD - LED

This flashlight is a very bright, portable light source with 60 x SMDs with a luminous efficacy of 500 LM. The body is made of black plastic with rubber lining to ensure good grip. The fixing hook on the lamp provides flexibility and the 5m - 2x0,5mm2 cable allows a wide working radius. The high quality built-in MINI transformer „AC Driver“ stabilizes the light source – NO FLAKING.

СВЕТИЛЬНИК ПЕРЕНОСНОЙ 60 SMD – LED

Диодный светильник по технологии LEDx60 SMD – переносной источник света яркого цвета со световой отдачей 500 лм. Корпус из пластика покрыт резиной, что обеспечивает надежное удержание. На конце светильника находится крюк, позволяющий его подвешивать, что обеспечивает гибкость работы. провод длиной 5 м обеспечивает широкий диапазон работ. Встроенный высококачественный трансформатор MINI "AC Driver" стабилизирует источник света – не моргает.

A - PENL



Długopisowa lampka warsztatowa LED ASTA A-PENL -USB została specjalnie zaprojektowana

do niezależnej pracy od sieci. Źródło światła „super jasny LED” wyróżnia w szczególności: niski poziom mocy cieplnej, stała jasność światła, odporny na wstrząsy i wibracje

Źródło światła LED COB boczne

- Brak efektu wielopunktowej emisji światła, odporność na wahania napięcia i przede wszystkim komfortowe światło bez efektu pulsacji Źródło światła LED czołowe Akumulator litowo-jonowy

- Maksymalny czas pracy – światło boczne : 6h, czołowe – 38 h Czas ładowania: ok. 2 h

- Gniazdo ładowarki 110-240V AC 12-24V DC

- Obudowa odporna na wstrząsy (guma: IP64, „TPE”)

- Gniazdo ładowania – mikro USB

- Zaczep z tylniej strony

- Jasność: 100 lux na 0,5 m

- Wymiary: 170 x 22 x 25 mm

- Waga: 57 g

- W zestawie: ładowarka zewnętrzna + kabel USB



LAMPY WARSZTATOWE – NOWA TECHNOLOGIA



- KOMPLET SPINEK SAMOCHODOWYCH**
- Plastik Verkleidung Clip Sortiment-gemeinsame Schraube Set**
- TRIM CLIPS ASSORTMENT**
- КОМПЛЕКТ АВТОМОБИЛЬНЫХ КЛИПС**



A - TC001



RENAULT
300szt/pcs/stk

A - TC002



PEUGEOT
345szt/pcs/stk

A - TC003



FIAT
308szt/pcs/stk

A - TC004



VOLVO
350szt/pcs/stk

A - TC005



TOYOTA/LEXUS

350szt./pcs/stk

A - TC007



NISSAN

408szt./pcs/stk

A - TC009



MITSUBISHI

370szt./pcs/stk

A - TC006



HONDA

418szt./pcs/stk

A - TC008



MAZDA

420szt./pcs/stk

A - TC010



OPEL

300szt./pcs/stk

A - TC011



FORD

415szt./pcs/stk

A - TC013



MERCEDES

270szt./pcs/stk

A - TC012



BMW

290szt./pcs/stk

A - TC014



VOLKSWAGEN

255szt./pcs/stk

A - TC015



AUDI

160szt./pcs/stk

A - TC501

- ZAWLECZKI PROSTE
- SICHERUNGSSPLINT - SORTIMENT
- COTTER PIN ASSORTMENT
- ШПЛИНТЫ ПРЯМЫЕ

ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

- R-01 1.5x25mm x 380szt.
- R-02 2.4x25mm x 240szt.
- R-03 2.4x38mm x 140szt.
- R-04 3.0x32mm x 115szt.
- R-05 3.0x50mm x 75szt.
- R-06 4.0x60mm x 50szt.

1000szt./pcs./stk



A - TC502

- PIERŚCIENIE ZABEZPIECZENIA E - KLIP
- E-Sicherungsringe
- E - CLIPS SET
- СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА E-KLIP

ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

- 1.5mm x 30szt.
- 3mm x 30szt.
- 5mm x 40szt.
- 6mm x 50szt.
- 10mm x 50szt.
- 12mm x 40szt.
- 15mm x 20szt.
- 19mm x 20szt.
- 22mm x 20szt.

300szt./pcs./stk



A - TC503

- PODKLADKI MIEDZIANE
- Kupfer-Dichtringe
- Copper Washer SET
- МЕДНЫЕ ШАЙБЫ

ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| • 5x10x1mm - 10szt. | • 12x20x1.5mm - 10szt. |
| • 6x10x1mm - 10szt. | • 12.5x20x1.5mm - 10szt. |
| • 7x10x1mm - 10szt. | • 14x20x1.5mm - 10szt. |
| • 8x12x1mm - 10szt. | • 15x20x2mm - 10szt. |
| • 10x16x1mm - 10szt. | • 16x22x2mm - 10szt. |
| • 10.5x17x1.5mm - 10szt. | • 16.5x24x2mm - 10szt. |
| • 11x17x1.5mm - 10szt. | • 17.5x24x2mm - 10szt. |
| • 14x18x1mm - 10szt. | |

150szt./pcs./stk



A - TC504

- ZESTAW O-RINGÓW USZCZELNIAJĄCYCH HNBR A/C DO KLIMATYZACJI
- HNBR O-Ringe - Klima
- CAR ASSORTMENT SET
- НАБОР КОЛЕЦ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ O-RING

ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| • 6.07x1.78mm - 30szt. | • 12x2mm - 25szt. |
| • 6.8x1.9mm - 30szt. | • 13.9x1.8mm - 25szt. |
| • 7.65x1.78mm - 35szt. | • 13.95x2.62mm - 15szt. |
| • 7.8x1.9mm - 30szt. | • 14x2mm - 15szt. |
| • 8x2mm - 30szt. | • 15x2mm - 15szt. |
| • 8.8x1.9mm - 20szt. | • 17.00x2mm - 15szt. |
| • 10.82x1.78mm - 25szt. | • 17.17x1.78 - 15szt. |
| • 10.77x2.62mm - 25szt. | • 17.04x3.53mm - 15szt. |
| • 11x2mm - 25szt. | |

420szt./pcs./stk



A - TC505

- PIERŚCIENIE SEGERA WEWNĘTRZNE
- SPRENGRINGE - SORTIMENT
- INTERNAL SNAP RING KIT
- СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА ВНУТРЕННИЕ

ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

- | | |
|-----------------|-----------------|
| • 3mm - 20szt. | • 14mm - 15szt. |
| • 4mm - 10szt. | • 16mm - 20szt. |
| • 5mm - 15szt. | • 19mm - 25szt. |
| • 6mm - 25szt. | • 20mm - 15szt. |
| • 8mm - 15szt. | • 22mm - 20szt. |
| • 9mm - 20szt. | • 25mm - 15szt. |
| • 11mm - 15szt. | • 26mm - 15szt. |
| • 12mm - 20szt. | • 28mm - 10szt. |
| • 13mm - 25szt. | • 32mm - 5szt. |

300szt./pcs./stk



A - TC506

- PIERŚCIENIE SEGERA ZEWNĘTRZNE
- SPRENGRINGE - SORTIMENT, AUSSEN
- EXTERNAL SNAP RING KIT
- СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА НАРУЖНЫЕ

ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

- | | |
|-----------------|-----------------|
| • 4mm - 100szt. | • 16mm - 20szt. |
| • 5mm - 15szt. | • 19mm - 25szt. |
| • 6mm - 25szt. | • 20mm - 15szt. |
| • 8mm - 15szt. | • 22mm - 20szt. |
| • 9mm - 20szt. | • 25mm - 15szt. |
| • 11mm - 15szt. | • 26mm - 15szt. |
| • 12mm - 20szt. | • 28mm - 10szt. |
| • 13mm - 25szt. | • 32mm - 5szt. |
| • 14mm - 15szt. | |

300szt./pcs./stk



A - TC507



- ZESTAW O-RINGÓW USZCZELNIAJĄCYCH HNBR A/C DO KLIMATYZACJI
- HNBR O-Ringe - Klima
- CAR ASSORTMENT SET
- Набор колец уплотнительных O-ring

ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

- 5.29x1.78mm – 20szt.
- 6.07x1.78mm – 20szt.
- 6.8x1.9mm – 20szt.
- 7.65x1.78mm – 20szt.
- 7.8x1.9mm – 20szt.
- 8x2mm – 20szt.
- 8.8x1.9mm – 20szt.
- 10.82x1.78mm – 15szt.
- 10.77x2.62mm – 15szt.
- 11x2mm – 15szt.
- 12x2mm – 15szt.
- 13.9x1.8mm – 10szt.
- 13.95x2.62mm – 10szt.
- 14x2mm – 10szt.
- 15x2mm – 10szt.
- 17x2mm – 10szt.
- 17.17x1.78 – 10szt.
- 17.04x3.53mm – 10szt.

270szt./pcs./stk



A - TC508

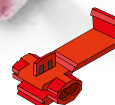


- ZESTAW SZYBKOZŁĄCZY ELEKTRYCZNYCH
- SCHNELLVERBINDER/KLEMMVERBINDER FÜR KABELSCHUHE
- QUICK SPLICE LOCK WIRE TERMINAL CONNECTORS
- Набор быстроразъемных электросоединений

ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

- Wire Range(A.W.G.): 22-18
- Conductor Section (mm): 0.5-1.0mm²
- Wmm: 20.0; Lmm: 27.0
- Maximum Current I_{max}: 10A
- Wire Range(A.W.G.): 18-14
- Conductor Section (mm): 0.75-2.5mm²
- Wmm: 20.0; Lmm: 27.0
- Maximum Current I_{max}: 15A

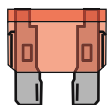
50szt./pcs./stk



A - TC509



- Bezpieczniki Samochodowe (Standard)
- Standard KFZ-Flachsicherungen
- Blade Automotive Fuse (STANDARD)
- Предохранители автомобильные (стандарт)



ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

- 5AMP*20
- 10AMP*20
- 15AMP*20
- 20AMP*20
- 25AMP*20
- 30AMP*20

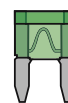
120szt./pcs./stk



A - TC510



- Bezpieczniki Samochodowe (mini)
- Mini Automotive Fuse
- MINI KFZ-Flachsicherungen
- Предохранители автомобильные (мини)



ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

- 5AMP*10
- 7.5AMP*10
- 10AMP*20
- 15AMP*20
- 20AMP*20
- 25AMP*20
- 30AMP*20

120szt./pcs./stk



A - TC511



- ZESTAW O-RINGÓW USZCZELNIAJĄCYCH NBR A/C DO KLIMATYZACJI
- NBR A/C O-RING SORTIMENT
- CAR ASSORTMENT SET
- НАБОР КОЛЕЦ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ O-RING

ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

- 5.29x1.78mm – 20szt.
- 6.07x1.78mm – 20szt.
- 6.8x1.9mm – 20szt.
- 7.65x1.78mm – 20szt.
- 7.8x1.9mm – 20szt.
- 8x2mm – 20szt.
- 8.8x1.9mm – 20szt.
- 10.82x1.78mm – 15szt.
- 10.77x2.62mm – 15szt.
- 11x2mm – 15szt.
- 12x2mm – 15szt.
- 13.9x1.8mm – 10szt.
- 13.95x2.62mm – 10szt.
- 14x2mm – 10szt.
- 15x2mm – 10szt.
- 17x2mm – 10szt.
- 17.17x1.78 – 10szt.
- 17.04x3.53mm – 10szt.

270szt./pcs./stk



A - TC512



- TULEJKI NIEIZOLOWANE
- Aderendhülsen blank / Endhülsen unisoliert 0.5mm² bis 2.5mm² Sortiment
- Non-Insulatedcord End Ferrules
- СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА НАРУЖНЫЕ

ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

- EN5008-0.55mm² * 500pcs
- EN7508-0.75mm² * 500pcs
- EN1008-1.0mm² * 400pcs
- EN1508-1.5mm² * 300pcs
- EN2508-2.5mm² * 200pcs

1900szt./pcs./stk



A - ICT1200



TULEJKI IZOLOWANE



Aderendhülsen-Sortiment isoliert 0,5-10mm²



Insulated Cord Terminal Kits



НАБОР ИЗОЛИРОВАННЫХ ПЯЛЬНЫХ РУКАВОВ

ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

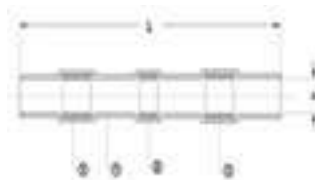
- E0508 - white x 200pcs
- E7508 - grey x 200pcs
- E1008 - red x 200pcs
- E1508 - black x 250pcs
- E2508 - blue x 250pcs
- E4010 - grey x 50pcs
- E6012 - yellow x 25pcs
- E10-12 - red x 25pcs.

Material: Copper+PVC+Tinplate

1200szt/pcs/stk



A - S....



Nr kat.	Connector Size (mm)			Wire Size (mm)			Suitable Cable A.W.G.(mm ²)	Color	Quantity
	A(min.)	L(min.)	B(min.)	B&C(max.)	C(min.)				
A - S11	1.7	26	0.4	1.7	0.76	26-24 AWG	white	100	
A - S21	2.7	40	1.3	2.7	1.2	22-18 AWG	red	100	
A - S22	4.5	40	1.8	4.5	2.0	16-14 AWG	blue	100	
A - S23	6.0	40	2.8	6.0	3.4	12-10 AWG	yellow	100	

A - AWG/SET



TERMOKURCZLIWE ZACISKI 90 SZTUK

Zestaw: • 26-24 AWG-Biały x 15 sztuk • 22-18 AWG-Czerwony x 30 sztuk • 16-14 AWG-Niebieski x 30 sztuk • 12-10AWG-Żółty x 15 sztuk



Lötverbinder Set Sortiment

Inhalt: • 26-24 AWG-White x 15pcs • 22-18 AWG-Red x 30pcs • 16-14 AWG-Blue x 30pcs • 12-10 AWG-Yellow x 15pcs



90pcs Heat Shrink Solder

SET: • 26-24 AWG-Weiß x 15pcs • 22-18 AWG-Rot x 30pcs • 16-14 AWG-Blau x 30pcs • 12-10AWG-Gelb x 15pcs



ТЕРМОУСАДОЧНЫЙ ПРИПОЙ

В наборе: • 26-24AWG-Белый x 15шт • 22-18AWG-Красный x 30шт • 16-14 AWG-Синий x 30шт • 12-10AWG-Желтый x 15шт

90szt/pcs/stk

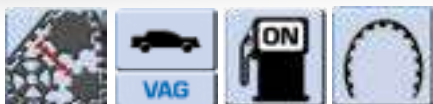




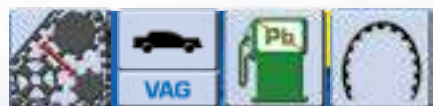
saTra

Jako jedna z linii narzędziowych należących do grupy narzędzi ASTA. Narzędzia i urządzenia SATRA zostały wyprodukowane na życzenie Naszych Dotychczasowych Odbiorców w celu poszerzenia oferty handlowej o modele wyprodukowane według takiego samego pomysłu jak narzędzia Asta, jednakże z innych surowców i przy wykorzystaniu innych technologii produkcyjnych. To najlepsza alternatywa w stosunku jakość/cena.

S - VW25T



S - AFS14



BLOKADA ROZRZĄDU VW/AUDI

ZESTAW: dwie płytki blokujące, sworzeń blokujący wał korbowy. **TYPY SILNIKÓW:** • AFB, AKN, AKE, AYM, BAU, BCZ, BDC, BDH, BFC (97-06). **MODELE:** • VW: Passat TDI 2.5 V6 | • Audi: A4, A6, A8, Allroad 2.5 V6 Tdi (97 - 06), A8 2.5 V6 TDI

Einstellwerkzeug-Satz VW/AUDI

Blockade-Platten und Stift. **MOTOREN-TYP:** • AFB, AKN, AKE, AYM, BAU, BCZ, BDC, BDH, BFC (97-06). **MODELLE:** • VW: Passat TDI 2.5 V6 | • Audi: A4, A6, A8, Allroad 2.5 V6 Tdi (97 - 06), A8 2.5 V6 TDI

LOCKING TOOL SET VW/AUDI

SET: two locking plates, crankshaft locking pin. **ENGINES TYPES:** • AFB, AKN, AKE, AYM, BAU, BCZ, BDC, BDH, BFC (97-06). **MODELS:** • VW: Passat TDI 2.5 V6 | • Audi: A4, A6, A8, Allroad 2.5 V6 Tdi (97 - 06), A8 2.5 V6 TDI

НАБОР ДЛЯ БЛОКИРОВКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ VW/AUDI

ДВИГАТЕЛЬ: • AFB, AKN, AKE, AYM, BAU, BCZ, BDC, BDH, BFC (97-06). | **МОДЕЛЬ:** • VW: Passat TDI 2.5 V6 | • Audi: A4, A6, A8, Allroad 2.5 V6 Tdi (97 - 06), A8 2.5 V6 TDI

BLOKADA ROZRZĄDU AUDI FSI

TYPY SILNIKÓW: • ASN, BBJ, AVK. • Audi: A4 Cabrio, A6, A8 (01-08) z silnikami benzynowymi 3.0 V6 posiadające podwójny wałek rozrządu. **ZESTAW:** • 2 blokady wałka rozrządu, nasadka do ustawiania wałka rozrządu, trzpień blokujący wał korbowy i blokada kola zębatego rozrządu.

Einstellwerkzeug Audi

MOTOREN-TYP: • ASN, BBJ, AVK. • Audi: A4, A6 (01 - 08). Zum Blockieren der Nockenwellen bei Zahnriemen-Wechsel und Motoren-Instandsetzungen. **INHALT:** • Stiftschlüssel zum Blockieren der Nockenwellen bei Zahnriemen-Wechsel: \varnothing 0.8, 1.2, 1.5, 1.8, 1.9 mm | • Fixierstift für Kurbelwelle Audi 3.0 V6 | • Hülse zur Hilfe beim Einstellen der Nockenwellenposition


LOCKING TOOL SET AUDI FSI

ENGINES TYPES: • ASN, BBJ, AVK. • Audi: AA4 Cabrio, A6, A8 (01-08) with a 3.0 V6 petrol engines having dual overhead camshafts. **SET:** • 2 lock camshaft cap for setting the camshaft, crankshaft pin and lock the timing pinion.


БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ AUDI

ДВИГАТЕЛЬ: • ASN, BBJ, AVK. • Audi: A4, A6 (01-08). **НАБОР:** • Блокировка автоматического натяжителя ремня при замене распределителя: \varnothing 0.8, 1.2, 1.4, 1.5, 1.8, 1.9 (мм). • Фиксатор коленчатого вала Audi 3.0 V6. • Инструмент выравнивания распределительного вала.

S - BFWW


 **ZESTAW DO BLOKOWANIA I REGULOWANIA ROZRZĄDU VAG**


ZESTAW: • 2 x tuleje do demontażu pasa przedniego | • Klucz do napięcia paska rozrządu | • Trzpień do unieruchamiania pompy paliwa.

 **Zahnriemen Wechsel-Werkzeug-Satz VAG**

INHALT: • 2x Führungsstangen | • Zahnriemen-Schlüssel | • Blockadebolzen für Benzinpumpe

 **UNIVERSAL LOCKING TOOL SET VAG**

SET: • 2 x bushis for removal front strike | • Tool for tensioner | • Locking pin for fuel pump.

 **НАБОР ДЛЯ БЛОКИРОВКИ И РЕГУЛЯЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ VAG**

НАБОР: • 2 x втулка для демонтажа переднего ремня | • Ключ для натяжителя ремня ГРМ | • Фиксатор для топливного насоса.

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• VW | • Audi | • Skoda | • Seat (1997-2004)

SILNIKI/MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

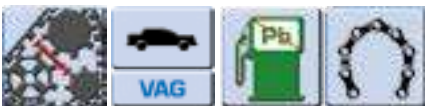
• Benzyna: 1.2 6V, 1.2 12V, 1.4 16V, 1.6 16V (Riemer), 1.4 Fsi, 1.6 Fsi | Diesel: 1.2 Tdi, 1.4 Tdi, 1.9 Tdi, 2.5 V6 TDI, 3.3 V8 TDI, 2.0 Tdi (PD)/ 2.0 Tdi (Common Rail), 1.6 Tdi (Common Rail).

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ


• AFK, AHW, AKO, APE, AQQ, AUA, AUB, AXO, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, AAR, AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB, BAD, AWY, AZQ, AMF, ANY, ASZ, ATD, AXR, BHC, BKC, AJM, AWX, ANU, ANY, ARL, AYZ, AFB, AKN, AKE, AYM, BAU, BCZ, BDG, BDH, BFC, AZV, BKD, BDI, BDK, BGW, BHW, BKP, BLB, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BPW, BRC, BRE, BRF, BSS, BUY, BUZ, BVE, BVF, BVH, BWV, CAYA, CAYB, CAYC, CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CBAA, CBAB, CBAC, CBBA, CBDA, CBDB, CBDC, CBEA, CEGA.

S - SKW3

TFSI/TSI


 **NASADKI DO REGULACJI FAZ WAŁKA ROZRZĄDU VAG**


Zestaw trzech nasadek do regulacji i de/montażu zaworu sterującego wałkiem rozrządu w silnikach benzynowych z bezpośrednim wtryskiem 1.8L i 2.0L TFSI oraz TSI, bez demontażu łańcucha.

 **3x Adapter zum Ausbau des Nockenwellenstauventils**

Die drei verschiedenen Adapter ermöglicht den Ein- und Ausbau des Nockenwellenstauventils bei TFSI und TSI Motoren ohne die Steuerkette zu demontieren. Das Werkzeug findet bei den Fahrzeugen der Marke AUDI, SEAT, SKODA und Volkswagen Anwendung.

 **CAMSHAFT ADJUSTMENT TOOL**

Camshaft Control Valve Removal Tools for use on TFSI and TSI petrol engines. Used to remove the Camshaft control valves without taking off the chain. 3x different adapters. Application for brands like: AUDI, SEAT, SKODA and Volkswagen

 **КРЫШКИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА VAG**

Набор из трех колпачков для де / монтажа в сборе распределительный вал бензиновый двигатель с непосредственным 1.8L и 2.0L впрыском TFSI и TSI, не снимая цепочки.

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• AUDI A3, A4, A5, Q5 (2007 - 2013), TT (2008 - 20013) **1.8 | 2.0 TFSI/TSI** • SEAT LEON, TOLEDO (2007 - 2013), ALTEA (2009 - 2013), EXEO (2010 - 2013) **1.8 | 2.0 TFSI/TSI** • SKODA OCTAVIA II (2007 - 2013) | SUPERB II (2008 - 2013) | YETI (2009 - 2013) **1.8 | 2.0 TFSI/TSI** • VOLKSWAGEN GOLF, PASAT (2007 - 20013), JETTA (2007 - 20011), EOS (2008 - 20013), SCIROCCO (2008 - 20013), SHARAN (2011 - 2013), TIIGUAN (2007 - 2013) **1.8 | 2.0 TFSI/TSI**


TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• BYT | BZB CABA | CABB CABD | CAWB CBFA | CCTA CCZA | CCZB CCZC | CDHA CDHB | CDNB CDNC | CDND CFKA | CGYA CCZA | CCZB CCZC | CCZD CDAA | CDAB

S - 12TFSI


 **BLOKADA ROZRZĄDU VAG 1.2 TFSI Z ŁAŃCUCHEM**


Zastosowanie: AUDI A1, A3 / SEAT Altea/XL, Ibiza, Leon / SKODA Fabia II, Octavia II, Roomster, Yeti / VW Caddy, Golf, Golf Plus, Jetta, Polo, Touran
Typy silników: CBZA, CBZB, CBZC

 **Motoreinstell-Werkzeug VW 1.2 TFSi mit Steuerkette**

Anwendung: AUDI A1, A3 / SEAT Altea/XL, Ibiza, Leon / SKODA Fabia II, Octavia II, Roomster, Yeti / VW Caddy, Golf, Golf Plus, Jetta, Polo, Touran
Motor TYP: CBZA, CBZB, CBZC

 **Looking Tool Set VAG-Group 1.2 TFSi Chain**

Application: AUDI A1, A3 / SEAT Altea/XL, Ibiza, Leon / SKODA Fabia II, Octavia II, Roomster, Yeti / VW Caddy, Golf, Golf Plus, Jetta, Polo, Touran
Engine Types: CBZA, CBZB, CBZC

 **НАБОР ДЛЯ БЛОКИРОВКИ 1.2 TFSI**

ПРИМЕНЕНИЕ: AUDI A1, A3 / SEAT Altea/XL, Ibiza, Leon / SKODA Fabia II, Octavia II, Roomster, Yeti / VW Caddy, Golf, Golf Plus, Jetta, Polo, Touran
ДВИГАТЕЛЬ: CBZA, CBZB, CBZC

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• AUDI A1, A3 / SEAT ALTEA , XL, IBIZA, LEON • SKODA FABIA II, OKTAVIA II, ROOMSTER, YETI • VW CADDY, GOLF, GOLF PLUS, JETTA, POLO, TOURAN

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• Типы silników : CBZA, CBZB, CBZC



S - X2425



ZESTAW DO BLOKOWANIA I USTAWIANIA ROZRZĄDU VW 2.4 / 2.5 D

Zestaw stosowany do ustawienia w odpowiedniej pozycji oraz blokowania rozrządu. SILNIK: VW 2.4D | KOD SILNIKÓW: AAB, AJA (02/95-03) Zestaw rozszerzony Volkswagen Crafter z silnikiem 2.5TDI .TYP Silnika: BJJ/BJK/BJL i BJM(06-09)

Arretierwerkzeugsatz VAG – 2.4 / 2.5 D

NockenwellenLINEAL: • Zur Fixierung der Nockenwelle beim Wechsel der Zahnriemen. | • Für Motor-Instandsetzungsarbeiten bei 1.3-2.5 Liter D, TD, TDI und SDI Motoren von VW, Audi, Skoda und Seat. | • Motorkennbuchstaben: AFN, AFF, AHU, AHH, AVG usw. | ABSTECKDORN FÜR EINSPRITZPUMPENRAD: • Wie VW / AUDI, FORD, SKODA, VOLVO. | KURBELWELLEN FIXIERUNG / GEGENHALTER FÜR SCHWINGUNGSDÄMPFER: • Für LT und T4 Transporter geeignet, mit 2.4L – 5 Zylinder Dieselmotor und mit 2.5L – 5 Zylinder TDI-Motor; • Motorkennbuchstaben: AAF, ACU, AET, APL, ACV, AHY, AJT, AUF, AXG, AXL, AYC, AAB, AJA; • Mit 3/4" Antrieb, zur Betätigung mit 3/4" Umschaltknarre oder Knebel Erweiterungssatz Volkswagen Crafter mit 2.5TDI Motor....Motor Typen: BJJ/BJK/BJL und BJM(06-09)

ENGINE TIMING TOOLS SET FOR VW – 2.4 / 2.5 D

The timing tool can be used for: VW Transporter 2.4D (95-03) and VW Crafter 2.5 TDI (06-09) | Engine types: AAB, AJA, BJJ, BJK, BJL, BJM | Set includes: Shimms, Setting Spigot, Camshaft Locking Bracket, Flywheel Sprocket Holding Tool, Crankshaft Timing Pin Upgrade Version Volkswagen Crafter 2,5TDI engine..Engine Codes: BJJ/BJK/BJL und BJM(06-09)

ПРИБОР ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВАГ – 2.4 / 2.5 Д

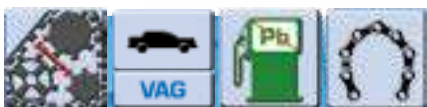
Набор для применения постановления в соответствующей позиции и блокирования распределения. ДВИГАТЕЛЬ: ФОЛЬКСВАГЕН 2.4 Д | КОД ДВИГАТЕЛЕЙ: ААБ, АЯ (02 / 95-03)

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• VW / AUDI, FORD, SKODA, VOLVO z silnikami: AFN, AFF, AHU, AHH AVG • VW T4 LT 2.4 wysokopięny 5-cylindrowy silnik i 2.5 - 5 cylindrowy silnik TDI z silnikami: AAF, ACU, AET, APL, ACV, AHY, AJT, AUF, AXG, AXL, AYC, AAB, AJA; • VW Crafter 2.5 TDI z silnikami: BJJ / BJK / BJL i BJM (06-09)



S - X1820VAG



BLOKADA ROZRZĄDU VAG 1.8/2.0 TFSI

Zestaw do blokowania i ustawiania rozrządu w pozycji GMP, a także do wymiany i regulacji łańcucha rozrządu w benzynowym silniku 1.8 oraz 2.0L TFSI/TSI 4V Turbo. Zestaw zawiera klucz do blokowania, podkładkę oporową do wału korbowego, PIN-y ustalające pozycję wałka rozrządu, klipsy blokujące do napinacza łańcucha, klamry ustawiające i blokujące rozrząd w górnej martwej pozycji, nasadka do regulacji i demontażu centralnego zaworu wałka rozrządu, PIN 1.4mm do blokowania napinacza oraz PIN do blokujący napinacz pompy olejowej.

VW/AUDI 1.8/2.0L Turbo Arretierwerkzeug

Das Set enthält eine Kurbelwelle Druckstück zu entfernen und installieren der unteren Steuerkettenabdeckung, Absteckstifte zur Fixierung der Nockenwellen Gleitstücke für die Grundeinstellung der Nockenschiebereinstellung zu fixieren, 2x Sicherungsklemmen für den Kettenspanner, 2x Klemmen um die Nockenwellenräder im TDC zu fixieren - unerlässlich für die dritte Generation und nützlich für die Generation eins und zwei, Adapter zum Installieren und Entfernen des 4/3 Wege Zentralventils für die Nockenwellenverstellung und zusätzliche Werkzeuge um bei der Installation zu helfen.

VW/AUDI 1.8/2.0L TURBO TIMING SET

The set includes an crankshaft thrust piece to remove & install the lower timing chain cover, drifts for camshaft slide pieces for the basic setting of the cam slide adjuster, 2x locking pins for the chain tensioner, 2x camshaft clamps to lock the camshaft sprockets in the TDC position when installing the timing chain - Essential for third generation and useful for generation one & two, adapter to install and remove the 4/3 way central valve for the camshaft adjustment and additional tools to help at the installation.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ VAG 1.8/2.0 TURBO


Подходит для блокировки и установки фаз газораспределения, а также замены и регулировки цепи ГРМ в 2,0 л бензиновом двигателем 4V TFSI с турбонаддувом.Комплект включает в себя ключ для блокировки упорную шайбу с коленчатым валом, PIN-коды фиксации положения валавремени, блокировка клипы для натяжителя цепи пружинной позиционирования и фиксации времени в верхней мертвой точки, привязанность регулирование и демонтаж центральной вала клапана, 1,4 мм штифт, чтобы зафиксировать натяжитель и натяжитель блокировки PIN-код Масляный насос.



MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• Audi - A3 (2009 - 2013) • Audi - A4 (2009 - 2013) • Audi - A5 (2010 - 2013) • Audi - A6 (2012 - 2013) • Audi - Q5 (2009 - 2013) • Audi - TT Roadster (2009 - 2013) • Volkswagen - (357) CC (2009 - 2012) • Volkswagen - EOS (2009 - 2013) • Volkswagen - GTI (2009 - 2013) • Volkswagen - Jetta GLI (2009 - 2013) • Volkswagen - Jetta Sportswagen (2009 - 2009) • Volkswagen - Passat CC FWD (2009 - 2013) • Volkswagen - Passat Sedan (2009 - 2010) • Volkswagen - Passat Wagen (2009 - 2013) • Volkswagen - Tiguan (2009 - 2013) • Volkswagen - Tiguan 4Motion (2009 - 2013)

S - VAG1820


 **BŁOKADA ROZRZĄDU VAG 1.8/2.0 TURBO**

Przystosowana do blokowania i ustawiania rozrządu, a także do wymiany i regulacji łańcucha rozrządu w benzynowym silniku 2.0L TFSI 4V Turbo. **Zestaw zawiera** klucz do blokowania, podkładkę oporową do wału korbowego, PIN-y ustalające pozycję wałka rozrządu, klipsy blokujące do napinacz łańcucha, klamry ustawiające i blokujące rozrząd w górnej martwej pozycji, nasadka do regulacji i demontażu centralnego zaworu wałka rozrządu, PIN 1.4mm do blokowania napinacza oraz PIN do blokujący napinacz pompy olejowej.

 **VW/AUDI 1.8/2.0L Turbo Arretierwerkzeug**

Das Set enthält eine Kurbelwelle Druckstück zu entfernen und installieren der unteren Steuerkettenabdeckung, Absteckstifte zur Fixierung der Nockenwellen Gleitstücke für die Grundeinstellung der Nockenschiebereinstellung zu fixieren, 2x Sicherungsklemmen für den Kettenspanner, 2x Klemmen um die Nockenwellenräder im TDC zu fixieren - unerlässlich für die dritte Generation und nützlich für die Generation eins und zwei, Adapter zum Installieren und Entfernen des 4/3 Wege Zentralventils für die Nockenwellenverstellung und zusätzliche Werkzeuge um bei der Installation zu helfen.

 **VW/AUDI 1.8/2.0L TURBO TIMING SET**

The set includes an crankshaft thrust piece to remove & install the lower timing chain cover, drifts for camshaft slide pieces for the basic setting of the cam slide adjuster, 2x locking pins for the chain tensioner, 2x camshaft clamps to lock the camshaft sprockets in the TDC position when installing the timing chain - Essential for third generation and useful for generation one & two, adapter to install and remove the 4/3 way central valve for the camshaft adjustment and additional tools to help at the installation.

 **БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ VAG 1.8/2.0 TURBO**

Подходит для блокировки и установки фаз газораспределения, а также замены и регулировки цепи ГРМ в 2,0 л бензиновом двигателе 4V TFSI с турбонаддувом. Комплект включает в себя ключ для блокировки упорную шайбу с коленчатым валом, PIN-коды фиксации положения вала времени, блокировка клипы для натяжителя цепи пружинкой позиционирования и фиксации времени в верхней мертвой точки, привязанность регулирование и демонтаж центральной вала клапана, 1,4 мм штифт, чтобы зафиксировать натяжитель и натяжитель блокировки PIN-код Масляный насос.

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- Audi - A3 (2009 - 2013) • Audi - A4 (2009 - 2013) • Audi - A5 (2010 - 2013) • Audi - A6 (2012 - 2013) • Audi - Q5 (2009 - 2013)
- Audi - TT Roadster (2009 - 2013) • Volkswagen - (357) CC (2009 - 2012) • Volkswagen - EOS (2009 - 2013) • Volkswagen - GTI (2009 - 2013) • Volkswagen - Jetta GLI (2009 - 2013) • Volkswagen - Jetta Sportswagen (2009 - 2009) • Volkswagen - Passat CC FWD (2009 - 2013) • Volkswagen - Passat Sedan (2009 - 2010) • Volkswagen - Passat Wagen (2009 - 2013) • Volkswagen - Tiguan (2009 - 2013) • Volkswagen - Tiguan 4Motion (2009 - 2013)

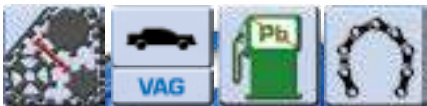
ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- VAG 2.0L TFSI 4V TURBO


TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

- CAEB (I,II,III generacja), CBFA, CCTA

S - BTFSI


 **BŁOKADA ROZRZĄDU VAG - UNIVERSAL**


Modele: VW Golf, Golf Plus, Jetta, Eos, Scirocco, Tiguan, Passat (03-11), AUDI A3, S3, A5, A6, TT (03-11), SEAT Ibiza, Leon, Altea/XL, Exeo(04-11) SKODA FabiaII, Oktavia II, Roomster, SuperbII (04-11) **Silniki:** -2.0 FSI, AWA, AXW, BHD, BLR, BLX, BLY, BMB, BVX, BVY, BVZ -2.0 TFSI AXH, BGB, BHZ, BPG, BPI, BPI, BPI, BUL, BWA, BWE, BWJ, BWT, BYK, BZC, CDLA, CDLB, CDLC, CDLD, CDMA

 **Motoreinstell-Werkzeug-Satz VAG**

Modele: VW Golf, Golf Plus, Jetta, Eos, Scirocco, Tiguan, Passat (03-11), AUDI A3, S3, A5, A6, TT (03-11), SEAT Ibiza, Leon, Altea/XL, Exeo(04-11) SKODA FabiaII, Oktavia II, Roomster, SuperbII (04-11) **Motoren:** -2.0 FSI, AWA, AXW, BHD, BLR, BLX, BLY, BMB, BVX, BVY, BVZ -2.0 TFSI AXH, BGB, BHZ, BPG, BPI, BPI, BPI, BUL, BWA, BWE, BWJ, BWT, BYK, BZC, CDLA, CDLB, CDLC, CDLD, CDMA

 **UNIVERSAL LOCKING TOOL SET VAG**

Models: VW Golf, Golf Plus, Jetta, Eos, Scirocco, Tiguan, Passat (03-11), AUDI A3, S3, A5, A6, TT (03-11), SEAT Ibiza, Leon, Altea/XL, Exeo(04-11) SKODA FabiaII, Oktavia II, Roomster, SuperbII (04-11) **Engines:** -2.0 FSI, AWA, AXW, BHD, BLR, BLX, BLY, BMB, BVX, BVY, BVZ -2.0 TFSI AXH, BGB, BHZ, BPG, BPI, BPI, BPI, BUL, BWA, BWE, BWJ, BWT, BYK, BZC, CDLA, CDLB, CDLC, CDLD, CDMA

 **УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НАБОР БЛОКИРОВОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА - VAG**

МОДЕЛЬ: VW Golf, Golf Plus, Jetta, Eos, Scirocco, Tiguan, Passat (03-11), AUDI A3, S3, A5, A6, TT (03-11), SEAT Ibiza, Leon, Altea/XL, Exeo(04-11) SKODA FabiaII, Oktavia II, Roomster, SuperbII (04-11) **ДВИГАТЕЛЬ:** -2.0 FSI, AWA, AXW, BHD, BLR, BLX, BLY, BMB, BVX, BVY, BVZ -2.0 TFSI AXH, BGB, BHZ, BPG, BPI, BPI, BPI, BUL, BWA, BWE, BWJ, BWT, BYK, BZC, CDLA, CDLB, CDLC, CDLD, CDMA

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ


- Audi - A3 2.0 FSI SOHC AXW / BHD / BMB (2003-) • A3 2.0 FSI AWA / AXH / BPI / BWA (2004-) • A4 2.0 TFSI BUL (2004-)
- A6 2.0 TFSI BJP / BCB (2006-) • S3, A5, TT (03-11),
- VW - Golf 2.0 FSI SOHC AXW (2003-) • Passat 2.0 TFSI BWA / BWE / BCB / BPI (2005-) • Touran 2.0 FSI SOHC AXW (2003-)
- Golf Plus, Jetta, Eos, Scirocco, Tiguan (03-11), • SEAT Ibiza, Leon, Altea/XL, Exeo(04-11) • SKODA FabiaII, Oktavia II, Roomster, SuperbII (04-11)

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

- 2.0 FSI: AWA, AXW, BHD, BLR, BLX, BLY, BMB, BVX, BVY, BVZ
- 2.0 TFSI: AXH, BGB, BHZ, BPG, BPI, BPI, BPI, BUL, BWA, BWE, BWJ, BWT, BYK, BZC, CDLA, CDLB, CDLC, CDLD, CDMA,



S - TFSI 1820


 **BLOKADA ROZRZĄDU VAG 1.8/2.0 TFSI**

Zestaw stosowany do prawidłowego blokowania i ustawiania rozrządu w silnikach benzynowych 4-cylindrowych EA888 1.8 R4 16v TSI/TFSI, 2.0 R4 16v TSI/TFSI 2006-2013 VAG w seriach TSI, TFSI EA888 silnik (1.8/2.0).

W zestawie znajduje się m.in. mocowanie koła wałka rozrządu, blokada napinacza, piny do de/montażu wałków rozrządu z głowicy cylindra, nasadki do faz rozrządu, blokada osłony paska napinacza.

 **VW/AUDI 1.8/2.0L Turbo Arretierwerkzeug**

Das Set enthält eine Kurbelwelle Druckstück zu entfernen und installieren der unteren Steuerkettenabdeckung, Absteckstifte zur Fixierung der Nockenwellen Gleitstücke für die Grundeinstellung der Nockenschiebereinstellung zu fixieren, 2x Sicherungsklemmen für den Kettenspanner, 2x Klemmen um die Nockenwellenräder im TDC zu fixieren - unerlässlich für die dritte Generation und nützlich für die Generation eins und zwei, Adapter zum Installieren und Entfernen des 4/3 Wege Zentralventils für die Nockenwellenverstellung und zusätzliche Werkzeuge um bei der Installation zu helfen.

 **VW/AUDI 1.8/2.0L TURBO TIMING SET**

The set includes an crankshaft thrust piece to remove & install the lower timing chain cover, drifts for camshaft slide pieces for the basic setting of the cam slide adjuster, 2x locking pins for the chain tensioner, 2x camshaft clamps to lock the camshaft sprockets in the TDC position when installing the timing chain - Essential for third generation and useful for generation one & two, adapter to install and remove the 4/3 way central valve for the camshaft adjustment and additional tools to help at the installation.

 **ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА VAG 1.8/2.0 TFSI**

Комплект используется для правильной фиксации и установки фаз газораспределительного механизма в бензиновых 4-цилиндровых двигателях EA888 1.8 R4 16v TSI/TFSI, 2.0 R4 16v TSI/TFSI 2006-2013 VAG в сериях TSI, TFSI EA888 двигатель (1.8/2.0).

В комплект входит, в частности, фиксатор шкива распределительного вала, фиксатор натяжителя, штифты для монтажа/демонтажа распределительного вала с головки цилиндра, насадки для фаз газораспределительного механизма, фиксатор кожуха ремня натяжителя.

ZASTOSOWANIE/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

1.8 R4 16v TSI/TFSI (EA888) • Audi TT Mk2 (8J), Audi 8P A3, Audi B7 A4, Audi A4 (B8), Audi A5 • SEAT Leon Mk2 (1P), SEAT Altea XL • Skoda Yeti, Skoda Octavia Mk2 (1Z, Ming Rui), Skoda Superb Mk2 (3T) • VW Jetta Mk5/Sagitar, VW Passat B6, VW Passat CC 2.0 R4 16v TSI/TFSI (EA888) • VW Golf Mk5 GTI, VW Golf Mk6 GTI, VW Jetta Mk5, VW Jetta Mk6, VW Passat B6, VW CC, VW Scirocco, VW Golf Mk6 GTI, VW Scirocco, VW Passat B6, VW CC • Audi A3 (8P), Audi A3 Cabriolet, Audi TT, Audi A4 (B8), Audi Q5, Audi A5, Audi Q5, Audi TT Mk2 (8J), Audi Q3 • Skoda Superb Mk2 (3T), Skoda Octavia • SEAT Altea Freetrack, SEAT Leon FR, SEAT Exeo

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• BYT, BZB, CABA, CABB, CABD, CADA, CAEA, CAEB, CAWA, CAWB, CBFA, CCTA, CCZA, CCZB, CCZC, CDAA, CDAB, CDHA, CDHB, CDNb, CDNC, CDND, CESA, CETA, CFKA, CGYA, CJEB, CJBA, CJSB.

S - TDI1620CR


 **BLOKADA ROZRZĄDU VAG 1.4/1.6 / 2.0 CR TDi - ZESTAW**

Zestaw przystosowany do blokowania wału korbowego, koła pasowego wałka rozrządu i pompy paliwa w odpowiednim położeniu przystosowanym do demontażu i wymiany paska lub wałka rozrządu.

 **Einstellwerkzeug VAG-Gruppe Diesel 1.4/1.6 / 2.0 TDi CR ab 2012**

Kompletter Werkzeugsatz zum Aus- und Einbau des Nockenwellenantriebsriemens bei Dieselmotoren 1.6 und 2.0 TDi CR der VAG-Baureihen ab 2012. Dieser Werkzeugsatz umfasst alle wichtigen Absteck-Stifte und Adapter die zur Einstellung der Steuerzeiten der Nockenwellen im Motor erforderlich sind.

 **ENGINE TIMING TOOL SET - VAG VW AUDI 1.4 1.6 2.0 TDI CR 2.0 CR TDI**

To lock the VAG engine 1.4, 1.6 and 2.0 Tdi CR diesel engine from 2012. Can be used on Audi A3 III, A4, Seat Leon III, Volkswagen Golf VII and Skoda Octavia 2012-2016.

 **БЛОКИРОВКА РАСПРЕДВАЛА VAG 1.4/1.6 / 2.0 CR TDi - КОМПЛЕКТ**

Комплект предназначен для блокировки коленчатого вала, ременного шкива распределительного вала и топливного насоса в нужном положении, приспособленном для демонтажа и замены шкива или распределительного вала.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• CUSA, CUSB, CUTA, CKFC, CKFB, CRBC, CRBD, CRFA, CRFC, CRLB, CRLC, CRMB, CRVA, CRVC, CSUA, CSUB, CUNA, CUPA
OEM Codes: T10265, T10264, T10492, T10409, T10064A, T10051


MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• Audi: A3 Cabrio, A3 Saloon, A3 Sedan, A3/A3 Sportback, A4, A4 allroad, A4 quattro, A5 Coupe/Cabriolet, A5 Sportback, A6, Q5, TT; Seat: Leon, Leon ST; Skoda: Octavia III; Volkswagen: Golf SV/Sportsvan, Golf VII, Golf VII Estate, Golf VII Wagon, Polo

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• 1.4 TDI CR, 1.6 TDI CR, 1.6 TDI CR GreenLine, 1.6 TDI CR BlueMotion, 1.6 TDI CR Ecomotive, 2.0 TDI CR, 2.0 RS TDI CR, 2.0 TDI CR Ultra

S - XUPVW


 ZESTAW DO USTAWIANIA I BLOKOWANIA ROZRZĄDU VAG

Urządzenia do sprawdzania i regulowania wału korbowego. Wymagany jest przy wymianie paska rozrządu lub łańcucha oraz podczas napraw silników 1.4 i 1.6 FSI (benzyna). **TYPY SILNIKÓW:** • AXU, BAG, BKG, BLF, BLN, BLP. **MODELE:** • **VW:** Polo, Golf, Golf Plus, Touran | • **Audi:** A3 | • **Skoda:** Octavia. **ZESTAW:** • Przyrząd do ustawiania górnego, martwego punktu cylindra | • Śruba blokująca |

 Motoreinstell-Werkzeug VAG

Arretierung des ovalen Kurbelwellen-Zahnriemenrades z.B. beim Wechseln des Zahnriemens, Prüfen und Einstellen der Nockenwellen-Steuerzeiten. **MOTOREN-TYP:** • AXU, BAG, BKG, BLF, BLN, BLP. **MODELLE:** • **VW:** Polo, Golf, Golf Plus, Touran | • **Audi:** A3 | • **Skoda:** Octavia. **INHALT:** • Nockenwellenarretierung | • Messuhrhalter, Arretierdorn.

 TIMING & LOCKING TOOL SETS VAG

To check and adjust camshaft timing. Required when replacing timing belts or timing chains or during engine repairs. **ENGINES TYPES:** • AXU, BAG, BKG, BLF, BLN, BLP. **MODELS:** • **VW:** Polo, Golf, Golf Plus, Touran | • **Audi:** A3 | • **Skoda:** Octavia. **SET:** • TDC adjusting tool | • Locking tool. |

 НАБОР ДЛЯ БЛОКИРОВКИ И РЕГУЛЯЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ VAG

Проверка и контроль коленвала. Требуется при замене ремня ГРМ или цепи и ремонта двигателей 1.4 и 1.6 FSi (бензин). **ДВИГАТЕЛЬ:** AXU, BAG, BKG, BLF, BLN, BLP. **МОДЕЛЬ:** • **VW:** Polo, Golf, Golf Plus, Touran | • **Audi:** A3 | • **Skoda:** Octavia. **НАБОР:** • Инструмент для регуляции верхней мертвой точки цилиндра | • Запирающий винт. В

S - XCC



• ZEGAR - umożliwia pomiar i ustalenie położenia górnego martwego punktu cylindra
• Messuhr zur Feststellung des oberen Zylinder-Todpunktes
• GAUGE - Suitable for checking and timing TDC.
• МАНОМЕТР для измерения и определения цилиндра в верхней мертвой точке.

S - PINL1


 TRZPIEŃ BLOKUJACY WAŁ KORBOWY VAG FSI / TFSI


Zastosowanie do pojazdów: Audi A3 (03-10), Seat Ibiza, Leon, Altea, Skoda Octavia (04-09), Fabia (07-09), Superb (09-10), Roomster (06-09), VW Golf (03-09), Golf Plus (05-09), Jetta (06-09), Passat (05-09), Polo (02-08), Scirocco (09-10), Tiguan (07-09), Touran (9/03), Eos (06-09) **Kod silnika:** AXU, BLG, BAG, BMY, BKG, BMK, BLF, CAVA, BLN, CAVB, BLP, CAVC, CAVE, CAVF, CAVD, CAXA, CAXC, CDGA BTS

 Kurbelwellen-Arretierung VAG FSI / TFSI

Passend für folgende Fahrzeuge / Motoren: Audi A3 (03-10), Seat Ibiza, Leon, Altea, Skoda Octavia (04-09), Fabia (07-09), Superb (09-10), Roomster (06-09), VW Golf (03-09), Golf Plus (05-09), Jetta (06-09), Passat (05-09), Polo (02-08), Scirocco (09-10), Tiguan (07-09), Touran (9/03), Eos (06-09) **Motorcode:** AXU, BLG, BAG, BMY, BKG, BMK, BLF, CAVA, BLN, CAVB, BLP, CAVC, CAVE, CAVF, CAVD, CAXA, CAXC, CDGA, BTS

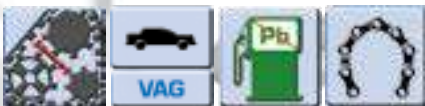
 CRANKSHAFT LOCKING PIN VAG FSI / TFSI

Apply to vehicles/engines: Audi A3 (03-10), Seat Ibiza, Leon, Altea, Skoda Octavia (04-09), Fabia (07-09), Superb (09-10), Roomster (06-09), VW Golf (03-09), Golf Plus (05-09), Jetta (06-09), Passat (05-09), Polo (02-08), Scirocco (09-10), Tiguan (07-09), Touran (9/03), Eos (06-09) **Engine Code:** AXU, BLG, BAG, BMY, BKG, BMK, BLF, CAVA, BLN, CAVB, BLP, CAVC, CAVE, CAVF, CAVD, CAXA, CAXC, CDGA BTS

 БЛОКИРУЮЩИЙ СТЕРЖЕНЬ ДЛЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА VAG FSI / TFSI

Применяются к транспортным средствам / двигателям: Audi A3 (03-10), Seat Ibiza, Leon, Altea, Skoda Octavia (04-09), Fabia (07-09), Superb (09-10), Roomster (06-09), VW Golf (03-09), Golf Plus (05-09), Jetta (06-09), Passat (05-09), Polo (02-08), Scirocco (09-10), Tiguan (07-09), Touran (9/03), Эос (06-09) **Код двигателя:** AXU, BLG, BAG, BMY, BKG, BMK, BLF, CAVA, MLRD, CAVB, BLP, CAVC, CAVE, CAVF, CAVD, CAXA, CAXC, CdGa BTC

S - PINL2


 TRZPIEŃ DO USTAWIANIA WAŁKA ROZRZĄDU VAG


Przyrząd przystosowany do 3 cyl. silników benzynowych 1.2L 12V **Zastosowanie:** Skoda Fabia: 1.2L 12V, od 2003 VW Polo: 1.2L 12V, od 2002 **Silniki:** AQZ, BME

 Motor-Einstellwerkzeug für 1,2L VW Motor

Adapter, um 3 Zyl. Benzinmotor 1.2L 12V **Anwendung:** Skoda Fabia: 1,2L 12V, seit 2003 VW Polo 1.2L 12V, 2002 **Motoren:** AQZ, BME

 CAMSHAFT ALIGNING TOOL

Tool designed to time 3 cyl. petrol engine 1.2L 12V einzustellen **Application:** Skoda Fabia: 1.2L 12V, since 2003 VW Polo 1.2L 12V, 2002 - AQZ, BME

 ТЕРЖЕНЬ ДЛЯ УСТАНОВКИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА VAG

Устройство, предназначенное для 3 цилиндров бензиновый двигатель 1.2L 12V **Применение:** Skoda Fabia: 1.2L 12V, начиная с 2003 VW Polo 1.2L 12V, 2002 **Двигатели:** AQZ, BME.



S - 3TBD



KLUCZE DO KÓŁ PASOWYCH

Klucze przystosowane do blokowania kół pasowych i ich obracania podczas naprawy rozrządu. Stosowane także przy wymianie paska rozrządu i naprawy silnika w samochodach VW, Audi, Seat, Skoda z silnikami benzynowymi i diesla.

ZESTAW: • 3 szt. kluczy do kół pasowych | • 3 szt. bolców blokujących rozrząd: 1.6 / 2.5 / 4mm.



Zahwerkzeug-Satz VAG

Unverzichtbares Werkzeug um die Zahnriemenspannrolle zu betätigen bzw. arretieren. Dieser Arbeitsschritt ist nach dem Wechsel des Zahnriemens und Motorinstandsetzungsarbeiten notwendig. Einsatzbar bei den gängigsten VW, Audi, Seat, Skoda / Benzin- und Dieselmotoren



VAG TENSIONER TIMING BELT SET

Indispensable tool to operate and lock the timing belt tensioner. This step is necessary after changing the timing belt and engine repair. Used for the most common VW, Audi, Seat, Skoda / petrol and diesel engines models



КЛЮЧ ДЛЯ ФИКСАЦИИ РЕМЕННОГО ШКИВА

Ключи предназначены для блокировки шкивов и их вращения во время ремонта газораспределительного механизма. Также используется при замене ремня ГРМ и ремонте двигателей автомобилей VW, Audi, Seat и Skoda с бензиновыми и дизельными двигателями. В комплект входит: • 3 шт. ключей для ременного шкива • 3 шт. штифтов, блокирующих газораспределительный механизм 1.6 / 2.5 / 4 мм

S - 7TDI



BLOKADA ROZRZĄDU VAG (2.0 TDi PD DOHC)

Zestaw do dwóch typów modułów zębów. **ZASTOSOWANIE:** • **VW:** Lupo, Fox, Polo, Golf, Golf Plus, Bora, Jetta, Beetle, Scirocco, Passat, Sharan, Touran, Tiguan, Caddy, Transporter (98-11) | • **Audi:** A2, A3, A4, A5, A6, TT, Q5 (98-11) | • **Skoda:** Fabia (II), Roomster, Octavia (II), Superb (II) (00-11) | • **Seat:** Arosa, Ibiza, Cordoba, Altea/XL, Leon, Toledo, Alhambra (99-11).

SILNIKI: • 1.2 TDi - ANY, AYZ | • 1.4 TDi - AMF, ATL, BAY, BHC, BNM, BNV | • 1.9 TDi - AJM, AMG, ANJ, ARL, ARX, ASZ, ATD, ATJ, AUY, AVB, AVF, AVQ, AWX, AXB, AXC, AXR, BEW, BJB, BKC, BKE, BLS, BLT, BMT, BPX, BRB, BRM, BRU, BSU, BSV, BSW, BTB, BVK, BXE, BXF | • 2.0 TDi - AZV, BKD, BDJ, BDK, BGW, BHW, BKP, BLB, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BPW, BRC, BRE, BRF, BRT, BSS, BUY, BUZ, BVE, BVF, BVG, BVH, BVW | **NOWE SILNIKI Common Rail:** • 1.6 TDi - CAYA, CAYB, CAYC | • 2.0 TDi - CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CBAA, CBAB, CBAC, CBBA, CBDA, CBDB, CBDC, CBEA, CEGA. **ZESTAW:** • Blokada wału korbowego x 2 | • Blokada wałka rozrządu x 2 | • Szpilka blokująca napinacz.



Arretierung für Kurbelwelle (2.0 TDi PD DOHC)

2 x Absteckdorne zum Blockieren des Pumpenrades der Dieseleinspritzpumpe oder der Nockenwelle. **MODELLE:** • **VW:** Lupo, Fox, Polo, Golf, Golf Plus, Bora, Jetta, Beetle, Scirocco, Passat, Sharan, Touran, Tiguan, Caddy, Transporter (98-11) | • **Audi:** A2, A3, A4, A5, A6, TT, Q5 (98-11) | • **Skoda:** Fabia (II), Roomster, Octavia (II), Superb (II) (00-11) | • **Seat:** Arosa, Ibiza, Cordoba, Altea/XL, Leon, Toledo, Alhambra (99-11). **MOTOREN:** • 1.2 TDi - ANY, AYZ | • 1.4 TDi - AMF, ATL, BAY, BHC, BNM, BNV | • 1.9 TDi - AJM, AMG, ANJ, ARL, ARX, ASZ, ATD, ATJ, AUY, AVB, AVF, AVQ, AWX, AXB, AXC, AXR, BEW, BJB, BKC, BKE, BLS, BLT, BMT, BPX, BRB, BRM, BRU, BSU, BSV, BSW, BTB, BVK, BXE, BXF | • 2.0 TDi - AZV, BKD, BDJ, BDK, BGW, BHW, BKP, BLB, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BPW, BRC, BRE, BRF, BRT, BSS, BUY, BUZ, BVE, BVF, BVG, BVH, BVW | **MOTOREN Common Rail:** • 1.6 TDi - CAYA, CAYB, CAYC | • 2.0 TDi - CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CBAA, CBAB, CBAC, CBBA, CBDA, CBDB, CBDC, CBEA, CEGA



LOCKING TOOL SET VAG (2.0 TDi PD DOHC)

To adjust the timing during replacing the belt or camshaft. **APPLICATION:** • **VW:** Lupo, Fox, Polo, Golf, Golf Plus, Bora, Jetta, Beetle, Scirocco, Passat, Sharan, Touran, Tiguan, Caddy, Transporter (98-11) | • **Audi:** A2, A3, A4, A5, A6, TT, Q5 (98-11) | • **Skoda:** Fabia (II), Roomster, Octavia (II), Superb (II) (00-11) | • **Seat:** Arosa, Ibiza, Cordoba, Altea/XL, Leon, Toledo, Alhambra (99-11).

ENGINES: • 1.2 TDi - ANY, AYZ | • 1.4 TDi - AMF, ATL, BAY, BHC, BNM, BNV | • 1.9 TDi - AJM, AMG, ANJ, ARL, ARX, ASZ, ATD, ATJ, AUY, AVB, AVF, AVQ, AWX, AXB, AXC, AXR, BEW, BJB, BKC, BKE, BLS, BLT, BMT, BPX, BRB, BRM, BRU, BSU, BSV, BSW, BTB, BVK, BXE, BXF | • 2.0 TDi - AZV, BKD, BDJ, BDK, BGW, BHW, BKP, BLB, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BPW, BRC, BRE, BRF, BRT, BSS, BUY, BUZ, BVE, BVF, BVG, BVH, BVW | **NEW ENGINES Common Rail:** • 1.6 TDi - CAYA, CAYB, CAYC | • 2.0 TDi - CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CBAA, CBAB, CBAC, CBBA, CBDA, CBDB, CBDC, CBEA, CEGA. **SET:** • Crankshaft locking tool x 2 | • Camshaft locking tool x 2 | • Locking pin for tensioner.



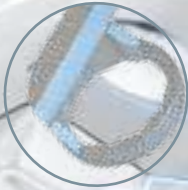
БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ VAG (2.0 TDi PD DOHC)

Набор используется для трех типов модулей. **МОДЕЛЬ:** **VW:** Lupo, Fox, Polo, Golf/ Golf Plus, Bora, Jetta, Beetle, Scirocco, Passat, Sharan, Touran, Tiguan, Caddy, Transporter (98-11) | • **Audi:** A2, A3, A4, A5, A6, TT, Q5 (98-11) | • **Skoda:** Fabia (II), Roomster, Octavia II, Superb (II) (00-11) | • **Seat:** Arosa, Ibiza, Cordoba, Altea/XL, Leon, Toledo, Alhambra (99-11).

ДВИГАТЕЛЬ: 1.2, TDi-ANY, AYZ. 1.4 TDi-AMF, ATL, BAY, BHC, BNM, BNV. 1.9 TDi-AJM, AMG, ANJ, ARL, ARX, ASZ, ATD, ATJ, AUY, AVB, AVF, AVQ, AWX, AXB, AXC, AXR, BEW, BJB, BKC, BKE, BLS, BLT, BMT, BPX, BRB, BRM, BRU, BSU, BSV, BSW, BTB, BVK, BXE, BXF. 2.0 TDi-AZV, BKD, BDJ, BDK, BGW, BHW, BKP, BLB, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BPW, BRC, BRE, BRF, BRT, BSS, BUY, BVE, BVF, BVG, BVH, BVW. **ДВИГАТЕЛЬ Common Rail:** • 1.6 TDi-CAYA, CAYB, CAYC. | • 2.0 TDi-CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CBAA, CBAB, CBAC, CBBA, CBDA, CBDB, CBDC, CBEA, CEGA.

НАБОР: Блокировка коленвала x2. Блокировка распредвала x2. Блокировка натяжителя.

S - FL46S



KLUCZ DO FILTRA OLEJU MECHANIZMU RÓŻNICOWEGO 46MM

Specjalistyczne narzędzie ułatwiające pracę przy wymianie filtrów oleju w mechanizmach różnicowych i przekładni głównej HALDEX w samochodach grupy VAG z napędem na 4 koła - 4MOTION

Zastosowanie: VW Golf, Passat, Audi TT.

Ölfilter Haldex-Schlüssel 12-kant 46mm

Vereinfacht den Aus- und Einbau von Filtern mit einer 46mm Aufnahme. 46mm, 12-kant und 390mm Gesamtlänge. Anwendung: VAG-Gruppe

Haldex Oil Filter 12PT Spanner 46mm

Simplifies the removal and installation of filters with a 46mm connection. 46mm, 12PT and 390mm total length. Application: VAG group

КЛЮЧ ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ФИЛЬТРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА 46ММ

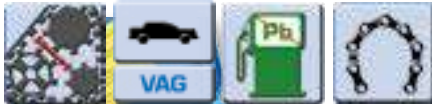
Специализированный инструмент, облегчающий работу при замене масляных фильтров в дифференциалах и главной передаче HALDEX в автомобилях группы VAG с приводом на 4 колеса - 4MOTION

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- VW Golf, Passat, Audi TT



S - VW12



ZESTAW DO BLOKOWANIA SILNIKÓW VW, Seat, Skoda

TYPY SILNIKÓW: AWY, BMD, AZQ, BME. **MODELE:** • **VW:** Wszystkie z silnikami 1.2 z pojedynczym wałkiem (6V) i podwójnym wałkiem 12V - 3 cylindrowe silniki (02-) | • **Seat:** Cordoba, Ibiza | • **Skoda:** Fabia | • **VW:** Polo

3-Zylinder-Steuerzeiten Werkzeug Benzinmotoren VW, Seat, Skoda

MOTOREN-TYP: AWY, BMD, AZQ, BME. **MODELLE:** • **VW GROUP:** 1.2 Single (6V) und Doppel-Nockenwelle, 3-Zylinder Benzinmotor (12V)(02-) | • **Seat:** Cordoba, Ibiza | • **Skoda:** Fabia | • **VW:** Polo

TIMING & LOCKING TOOL SET VW, Seat, Skoda

ENGINES TYPES: AWY, BMD, AZQ, BME. **MODELS:** • **VW GROUP:** 1.2 Single (6V) and Twin Camshaft (12V), 3 Cylinder Petrol Engines (02-) | • **Seat:** Cordoba, Ibiza | • **Skoda:** Fabia | • **VW:** Polo

НАБОР ДЛЯ БЛОКИРОВКИ И РЕГУЛЯЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

ДВИГАТЕЛЬ: AWY, BMD, AZQ, BME. **МОДЕЛЬ:** • **VW:** Для всех типов с двигателем 1.2 с одним валом 6V, с двойным валом 12V- 3 цилиндровых двигателях (02-) | • **Seat:** Cordoba, Ibiza | • **Skoda:** Fabia; **VW:** Polo.



S - 8031



PRZYRZĄD DO USTAWIANIA WAŁU KORBOWEGO VAG

MODELE: • **VW:** Lupo, Polo, Beetle, Golf, Bora, Caddy (97-10) | • **Audi:** A2 (00-06) | • **Skoda:** Fabia, Fabia II, Octavia, Octavia II, Roomster (99-09) | **TYPY SILNIKÓW:** AFK, AHW, AKQ, APE, AQQ, AUA, AUB, AXO, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, AAR, AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB, BAD | **SILNIKI:** 1.4 16V, 1.4 FSI, 1.6 16V, 1.6 FSI

Nockenwellen-Arretierung VAG

Nockenwellenlineal, 170 mm Länge zur Fixierung der Nockenwelle beim Wechsel von Zahnriemen und bei Motor-Instandsetzungsarbeiten. **MODELLE:** • **VW:** Lupo, Polo, Beetle, Golf, Bora, Caddy (97-10) | • **Audi:** A2 (00-06) | • **Skoda:** Fabia, Fabia II, Octavia, Octavia II, Roomster (99-09) | **MOTOREN-TYP:** AFK, AHW, AKQ, APE, AQQ, AUA, AUB, AXO, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, AAR, AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB, BAD | **MOTOREN:** 1.4 16V, 1.4 FSI, 1.6 16V, 1.6 FSI

CAMSHAFT ALINGMENT TOOL SET VAG

MODELS: • **VW:** Lupo, Polo, Beetle, Golf, Bora, Caddy (97-10) | • **Audi:** A2 (00-06) | • **Skoda:** Fabia, Fabia II, Octavia, Octavia II, Roomster (99-09) | **ENGINES TYPES:** AFK, AHW, AKQ, APE, AQQ, AUA, AUB, AXO, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, AAR, AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB, BAD | **ENGINES:** 1.4 16V, 1.4 FSI, 1.6 16V, 1.6 FSI

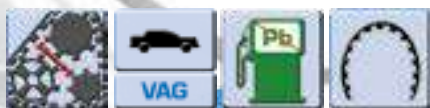
ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УСТАНОВКИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА VAG

МОДЕЛЬ: • **VW:** Lupo, Polo, Beetle, Golf, Bora, Caddy (97-10) | • **Audi:** A2 (00-06) | • **Skoda:** Fabia, Fabia II, Octavia, Octavia II, Roomster (99-09) | **ДВИГАТЕЛЬ:** • 1.4 16V, 1.4 FSI, 1.6 16V, 1.6 FSI | • **ТИП ДВИГАТЕЛЯ:** • AFK, AHW, AKQ, APE, AQQ, AUA, AUB, AXO, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, AAR, AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB, BAD





S - X3CV



BLOKADA ROZRZĄDU VAG 1.0/1.2/1.4

Blokowanie i ustawianie rozrządu w małodlitrażowych silnikach benzynowych samochodów VW UP, Skoda Citigo, Seat Mii z silnikiem 1.0L 3-cylindry. Posiada zastosowanie do blokowania i ustawiania rozrządu przy wymianie paska w silnikach 1.2/1.4 TSI/TFSI/TGI 4-cylindry. Zestaw zawiera m.in. blokadę wału korbowego, koła zębatego rozrządu, napinacz koła pasowego oraz trzpień do wału

Arretierwerkzeugsatz VAG-Group 1.0, 1.2 und 1.4 Liter

Arretierwerkzeugsatz VAG-Group 1.0, 1.2 und 1.4 Liter Montage / Demontage und Einstellung des Zahnriemens bei 3&4 Zylinder TSI/TFSI/TGI Motoren von VW. **1.0L** • VW Up: 1.0 / 1.0 Bluemotion technology / 1.0 EcoFuel • Seat Mii: 1.0 / 1.0 EcoFuel / 1.0 Ecomotive • Skoda Citigo: 1.0 / 1.0 EcoFuel / 1.0 Green Tech **Motoren Typen:** CHYA, CHYB, CPGA **1.2 / 1.4 TSI** • Audi A3 from 2013 • VW: Golf VII from 2012; Jetta from 2012 • Skoda Octavia from 2013 • Seat Leon from 2013 **Engine: 3 and 4 cyl.** • 1.2 TFSI: CJZA, CJZB • 1.4 TFSI: CMBA, CXSA, CHPA • 1.4 TGI: CPWA • 1.4 TSI Multi Fuel CPVA • 1.4 Hybrid CRJA **OEM:** T10172, T10340, T10477, T10499

LOCKING TOOL SET VAG 1.0/1.2/1.4

Special designed ASTA A-3CY10 timing tool allows to lock and keep the camshaft sprocket in place during replacing the timing belt. The set comes with all necessary parts to work on: **1.0L** • VW Up: 1.0 / 1.0 Bluemotion technology / 1.0 EcoFuel • Seat Mii: 1.0 / 1.0 EcoFuel / 1.0 Ecomotive • Skoda Citigo: 1.0 / 1.0 EcoFuel / 1.0 Green Tech **Motoren Typen:** CHYA, CHYB, CPGA **1.2 / 1.4 TSI** • Audi A3 from 2013 • VW: Golf VII from 2012; Jetta from 2012 • Skoda Octavia from 2013 • Seat Leon from 2013 **MOTOR 3 and 4 cyl.** • 1.2 TFSI: CJZA, CJZB • 1.4 TFSI: CMBA, CXSA, CHPA • 1.4 TGI: CPWA • 1.4 TSI Multi Fuel CPVA • 1.4 Hybrid CRJA **OEM:** T10172, T10340, T10477, T10499

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ VAG 1.0/1.2/1.4

Комплект предназначен для блокировки и отсчета времени в малолитражных двигателях бензиновых автомобилей VW, Skoda Citigo, Seat Mii двигатель 1.0L 3-цилиндровый. Она также применяется к блоку и установки времени для замены ремня двигателя 1.2 / 1.4 TSI / TFSI / TGI 4 цилиндрами. Система включает в себя, среди прочего, блокировка коленчатого вала, зубчатого колеса распределительного вала, натяжной ролик, вал шпинделя.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ SILNIKI/MOTOREN/ENGINES/ДВИГАТЕЛЬ MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• **1.0L** VW Up: 1.0 / 1.0 Bluemotion technology / 1.0 EcoFuel | Seat Mii: 1.0 / 1.0 EcoFuel / 1.0 Ecomotive | Skoda Citigo: 1.0 / 1.0 EcoFuel / 1.0 Green Tech **Silniki:** CHYA, CHYB, CPGA • **1.2 / 1.4 TSI** Audi A3 od 2013 | VW: Golf VII od 2012; Jetta od 2012 | Skoda Octavia od 2013 | Seat Leon od 2013 • **Silniki:** 3 i 4 cyl. 1.2 TFSI: CJZA, CJZB | 1.4 TFSI: CMBA, CXSA, CHPA | 1.4 TGI: CPWA | 1.4 TSI Multi Fuel CPVA | 1.4 Hybrid CRJA

S - XTWV



ZESTAW DO USTAWIANIA I BLOKOWANIA ROZRZĄDU VAG

Urządzenia do sprawdzania i regulowania wału korbowego. Wymagany jest przy wymianie paska rozrządu lub łańcucha oraz podczas napraw silników 1.4 i 1.6 FSi (benzyna). **TYPY SILNIKÓW:** • AXU, BAG, BKG, BLF, BLN, BLP. **MODELE:** • WV: Polo, Golf, Golf Plus, Touran | • Audi: A3 | • Skoda: Octavia. **ZESTAW:** • Przyrząd do ustawiania górnego, martwego punktu cylindra | • Śruba blokująca

Motoreinstell-Werkzeug VAG

Arretierung des ovalen Kurbelwellen-Zahnriemenrades z.B. beim Wechseln des Zahnriemens, Prüfen und Einstellen der Nockenwellen-Steuerzeiten. **MOTOREN-TYP:** • AXU, BAG, BKG, BLF, BLN, BLP. **MODELLE:** • WV: Polo, Golf, Golf Plus, Touran | • Audi: A3 | • Skoda: Octavia. **INHALT:** • Nockenwellenarretierung | • Messuhrhalter, Arretierdorn.

TIMING & LOCKING TOOL SETS VAG

To check and adjust camshaft timing. Required when replacing timing belts or timing chains or during engine repairs. **ENGINES TYPES:** • AXU, BAG, BKG, BLF, BLN, BLP. **MODELS:** • WV: Polo, Golf, Golf Plus, Touran | • Audi: A3 | • Skoda: Octavia. **SET:** • TDC adjusting tool | • Locking tool.

НАБОР ДЛЯ БЛОКИРОВКИ И РЕГУЛЯЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ VAG

Проверка и контроль коленвала. Требуется при замене ремня ГРМ или цепи и ремонта двигателей 1.4 и 1.6 FSi (бензин). **ДВИГАТЕЛЬ:** AXU, BAG, BKG, BLF, BLN, BLP. **МОДЕЛЬ:** • WV: Polo, Golf, Golf Plus, Touran | • Audi: A3 | • Skoda: Octavia. **НАБОР:** • Инструмент для регулировки верхней мертвой точки цилиндра | • Запирающий винт. B

S - 25VAG



BLOKADA WAŁU KORBOwego VW

Zestaw umożliwia blokowanie wału rozrządu w celu przeglądu oraz regulacji. Przystosowany jest także do de/montażu kół rozrządu 5 i 10 cylindrowych silników wyprodukowanych po 2003 roku. W zestawie znajduje się specjalna nasadka do obracania wału korbowego oraz specjalistyczny klucz blokujący i napinacz wału korbowego. **MODELE:** VW Touareg, Transporter T5 | • **SILNIKI:** BAC, BLK, BPD, AXD, AXE, BLJ, BNZ, BPC (03 -), BPE. | • **SILNIKI:** 2.5 TDI

Wasserpumpe, Zahnriemen Demontage-Werkzeug VW

Für die Demontage sowie Installation des Zahnriemensatzes und Toleranzeinstellung
• **MODELLE:** VW Touareg, Transporter T5 | • **MOTOREN-TYP:** BAC, BLK, BPD, AXD, AXE, BLJ, BNZ, BPC (03 -), BPE | • **MOTOR:** 2.5 TDI

CAMSHAFT ALIGNMENT TOOL SET VW

Timing tool for VW T5 (2004), TOUAREG and Phaeton (2003) with 5 and 10 Cylinder Engines VAG 2.5 and 4.9d TDI PD. Includes: Camshaft Locking Tool 10 Cylinder - OEM T10194 Clamping Device - OEM T10199, Rotating crankshaft socket (5 Cylinder) - OEM T10225 and Crankshaft Locking Wrench (5 Cylinder) - OEM T10226. **Models:** Transporter T5 / Caravelle 2.5 TDI PD 2003-2011, Touareg 2.5 TDI PD, 4.9 5.0 V10 TDI 2003-2011 and PHAETON 4.9 5.0 V10 TDI 2002. **Engine Codes:** 2.5 TDI- AXD, AXE, BAC, BLJ, BLK, BPD, BPC, BPE and BNZ; 4.9 5.0 TDI- AYH, AJS, BLE, BWF

КОМПЛЕКТ ДЛЯ БЛОКИРОВКИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА VW

• **МОДЕЛЬ:** VW Transporter T5, Touareg. | • **ТИП ДВИГАТЕЛЯ:** BAC, BLK, BPD, AXD, AXE, BLJ, BNZ, BPC (03 -), BPE • **ДВИГАТЕЛЬ:** 2.5 TDI

S - 8078



BLOKADA ROZRZĄDU Alfa Romeo 1.4, 1.6, 1.8 i 2.0l 16V

MODELE: • Alfa Romeo Twin Spark. **TYPY SILNIKÓW:** 321.02, 321.03, 322.01, 335.03, 671.06, 676.01, 372.03, 321.04, 322.05
ZESTAW: • Kostka purpurowa 1.4/1.6 16V: 145/146/155/156 (96-01). | • Kostka błękitna 1.8 16V: 145/146 (96-01), 155/156 (96-06), Spiker/GTV (98-01). | • Kostka błękitna 2.0 16V: 145/146 (96-01), 147 (01-07), 155/156 (96-02), 166 (98-01), Spiker/GTV (96-03).

Zahnriemen Einstell-Werkzeug Alfa Romeo Twin Spark (Benziner)

MODELE: • Alfa Romeo Twin Spark. **MOTOREN-TYP:** 321.02, 321.03, 322.01, 335.03, 671.06, 676.01, 372.03, 321.04, 322.05
INHALT: • Rote Blöcke: 1.4/1.6 16V: 145/146/155/156 (96-01). | • Blaue Blöcke 1.8 16V: 145/146 (96-01), 155/156 (96-06), Spiker/GTV (98-01). | • Blue 2.0 16V: 145/146 (96-01), 147 (01-07), 155/156 (96-02), 166 (98-01), Spiker/GTV (96-03).

LOCKING TOOL SET Alfa Romeo (Petrol)

MODELS: • Alfa Romeo Twin Spark. **ENGINES TYPES:** 321.02, 321.03, 322.01, 335.03, 671.06, 676.01, 372.03, 321.04, 322.05
SET: • Purple 1.4/1.6 16V: 145/146/155/156 (96-01). | • Blue 1.8 16V: 145/146 (96-01), 155/156 (96-06), Spiker/GTV (98-01). | • Blue 2.0 16V: 145/146 (96-01), 147 (01-07), 155/156 (96-02), 166 (98-01), Spiker/GTV (96-03).

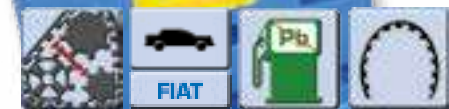
КОМПЛЕКТ- БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ALFA ROMEO (БЕНЗИН)

МОДЕЛЬ: • Alfa Romeo Twin Spark. **ДВИГАТЕЛЬ:** 321.02, 321.03, 322.01, 335.03, 671.06, 676.01, 372.03, 321.04, 322.05.
НАБОР: • Диск фиолетовый 1.4/ 1.6 16V: 145/146/155/156 (96-01) | • Диск голубой: 1.8 16V: 145/146 (96-01), 155/156 (96-06), Spiker/ GTV (98-01). | • Диск голубой 2.0 16V: 145/146 (96-01), 147 (01-07), 155/156 (96-02), 166 (98-01), Spiker/GTV (96-03).

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- 1.4 / 1.6 L Kostka (Purple / fioletowa) 145 / 146 / 155 / 156 (96-01)
- 1.8 L Kostka (Blue / niebieska) 145 / 146 (96-01); 155 / 156 (96-06); Spider / GTV (98-01)
- 2.0 L Kostka (Blue / niebieska) 145 / 146 (96-01); 147 (01-07); 155 / 156 (96-02); 166 (98-01); Spider / GTV (96-03)

S - X16PE



S - XCC



BLOKADA ROZRZĄDU Fiat (TWIN CAM)

TYPY SILNIKÓW: • 178B3.000, 182A4.00, 182A6.000, 182B6.000. **MODELE:** • Fiat: Brava, Bravo, Marea/Weekend, Stilo, Multipla, Palio Weekend (95-04). **POJEMNOŚĆ:** 1.6 16V.

Motoreinstell-Werkzeug Fiat (TWIN CAM)

MOTOREN-TYP: • 178B3.000, 182A4.00, 182A6.000, 182B6.000. **MODELLE:** • Fiat: Brava, Bravo, Marea/Weekend, Stilo, Multipla, Palio Weekend (95-04). **MOTOREN:** 1.6 16V.

LOCKING TOOL SET Fiat (TWIN CAM)

ENGINES TYPES: • 178B3.000, 182A4.00, 182A6.000, 182B6.000. **MODELS:** • Fiat: Brava, Bravo, Marea/Weekend, Stilo, Multipla, Palio Weekend (95-04). **ENGINES:** 1.6 16V.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ FIAT (TWIN CAM)

ДВИГАТЕЛЬ: • 178B3.000, 182A4.00, 182A6.000, 182B6.000. **МОДЕЛЬ:** • Fiat: Brava, Bravo, Marea/Weekend, Stilo, Multipla, Palio Weekend (95-04). **Ёмкость:** 1.6 16V.

S - FB2729



BLOKADA ROZRZĄDU Fiat, Opel, Alfa Romeo

TYPY SILNIKÓW: • Alfa Romeo: 192 A5.000, 192 B1.000, 937 A4.000, 937 A5.000 | • Opel: Z19DTH, Z19DT.
MODELE: • Fiat: 1.9, 2.4 Jtd, 16V, 20V | • Alfa Romeo: 147, 156 GT, 1.9 JTD 16V, 2.4 JTD 20V | • Opel: Astra, Vectra, Signum, Zafira 1.9 Cdti (04-06). **ZESTAW:** • Blokada walu korbowego | • Blokada wałka rozrządu | • Blokada napinacza

Motoreinstell-Werkzeug-Satz Fiat, Opel, Alfa Romeo

MOTOREN-TYP: • Alfa Romeo: 192 A5.000, 192 B1.000, 937 A4.000, 937 A5.000 | • Opel: Z19DTH, Z19DT.
MODELLE: • Fiat: 1.9, 2.4 Jtd, 16V, 20V | • Alfa Romeo: 147, 156 GT, 1.9 JTD 16V, 2.4 JTD 20V | • Opel: Astra, Vectra, Signum, Zafira 1.9 Cdti (04-06). **INHALT:** • 1 x Kurbelwellen-Blockadewerkzeug | • 2 x Nockenwellen-Arretierdorn (nur 219 DTH) | • 1 x Arretierdorn für Keilrippenriemenspanner

LOCKING TOOL SET Fiat, Opel, Alfa Romeo

ENGINES TYPES: • Alfa Romeo: 192 A5.000, 192 B1.000, 937 A4.000, 937 A5.000 | • Opel: Z19DTH, Z19DT.
MODELS: • Fiat: 1.9, 2.4 Jtd, 16V, 20V | • Alfa Romeo: 147, 156 GT, 1.9 JTD 16V, 2.4 JTD 20V | • Opel: Astra, Vectra, Signum, Zafira 1.9 Cdti (04-06).

КОМПЛЕКТ- БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ FIAT, OPEL, ALFA ROMEO

ДВИГАТЕЛЬ: • Alfa Romeo: 192 A5.000, 192 B1.000, 937 A4.000, 937 A5.000 | • Opel: Z19DTH, Z19DT.
МОДЕЛЬ: • Fiat: 1.9, 2.4 JTD, 16V, 20V | • Alfa Romeo: 147, 156 GT, 1.9 JTD 16V, 2.4 JTD 20V | • Opel: Astra, Vectra, Signum, Zafira 1.9 CDTi (04-06). **НАБОР:** Блокировка коленвала. Блокировка распредвала. Блокировка натяжителя.

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- Fiat: 1.9, 2.4 Jtd; 16v; 20v • Alfa Romeo: 147, 156, GT 1.9 JTD 16v, 2.4 JTD 20V • Opel: Astra, Vectra, Signum, Zafira 1.9 Cdti (04-06)

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

- Alfa Romeo: 192 A5.000, 192 B1.000, 937 A4.000, 95.000 • Opel: Z19DTH, Z19DT



S - XPSA



BLOKADA ROZRZĄDU CITROEN/ PEUGEOT

MODELE: • Citroen: AX, ZX, XM, Xsara, Xantia, Dispatch, Evasion, Berlingo, Jumpy, C2, C3, C5 | • Peugeot: 106, 205, 206, 305, 306, 307, 309, 405, 406, 406 Coupe, 605, 607, 806, 807, Express, Expert, Partner, Boxer. **SILNIKI:** 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.5 D/TD/TDi, 1.4, 1.6, 2.0, 2.2 HDi. **WSKAZÓWKA:** Silniki z grupy PSA można w łatwy sposób identyfikować. W numerze nadwozia zawarty jest kod silnika.

Zahnriemen Motor-Einstellwerkzeug Citroen/Peugeot

MODELLE: • Citroen: AX, ZX, XM, Xsara, Xantia, Dispatch, Evasion, Berlingo, Jumpy, C2, C3, C5 | • Peugeot: 106, 205, 206, 305, 306, 307, 309, 405, 406, 406 Coupe, 605, 607, 806, 807, Express, Expert, Partner, Boxer. **MOTOREN:** 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.5 D/TD/TDi, 1.4, 1.6, 2.0, 2.2 HDi. **Hinweis:** Motoren von PSA leicht zu identifizieren, da die Kennziffer direkt am Motor angebracht ist.

UNIVERSAL LOCKING TOOL SET CITROEN/PEUGEOT

MODELS: • Citroen: AX, ZX, XM, Xsara, Xantia, Dispatch, Evasion, Berlingo, Jumpy, C2, C3, C5 | • Peugeot: 106, 205, 206, 305, 306, 307, 309, 405, 406, 406 Coupe, 605, 607, 806, 807, Express, Expert, Partner, Boxer. **ENGINES:** 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.5 D/TD/TDi, 1.4, 1.6, 2.0, 2.2 HDi. **HINT:** PSA engines can often be more easily identified by examining the chassis number as there is usually a digit code in the chassis number that directly relates to the engine fitted.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ CITROEN/PEUGEOT

МОДЕЛЬ: • Citroen: AX, ZX, XM, Xsara, Xantia, Dispatch, Evasion, Berlingo, Jumpy, C2, C3, C5 | • Peugeot: 106, 205, 206, 305, 306, 307, 309, 405, 406, 406 Coupe, 605, 607, 806, 807, Express, Expert, Partner, Boxer. **ДВИГАТЕЛЬ:** 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.5, D/TD/TDi, 1.4, 1.6, 2.0, 2.2 HDi. **ВНИМАНИЕ:** Легкое определение PSA, код двигателя содержится в номере кузова.

S - BBW5



ZESTAW DO BLOKOWANIA I USTAWIANIA ROZRZĄDU BMW/CITROEN/PEUGEOT

Zestaw wymagany przy demontażu/installacji łańcucha rozrządu oraz odpowiedni do ustawiania i blokowania rozrządu. Zawiera narzędzia do osiowania wału korbowego oraz do napinania łańcucha. **ZASTOSOWANIE:** BMW: 1.8, 2.0, 2.5, 3.0/ BMW Mini / Citroen / Peugeot 1.4 i 1.6 silnik benzynowy z napędem łańcuchowym.

Einstellwerkzeug BMW/CITROEN/PEUGEOT

Für Montage/ Demontage der Nockenwelle, Prüfen und Einstellen der Nockenwellen-Steuerzeiten. | **MODELLE:** • BMW: 1.8, 2.0, 2.5, 3.0/ BMW Mini / Citroen / Peugeot 1.4 i 1.6.

ENGINE TIMING CHAIN SERVICE TOOL SET BMW/CITROEN/PEUGEOT

Set required for removal / installation of the timing chain includes crankshaft and tension adapters to put the chain in place. **APPLICATION:** BMW: 1.8, 2.0, 2.5, 3.0/ BMW Mini / Citroen / Peugeot 1.4 i 1.6 petrol engines (chain).

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW/ CITROEN/ PEUGEOT

МОДЕЛЬ: • BMW: 1.8, 2.0, 2.5, 3.0/ BMW Mini / Citroen / Peugeot 1.4 i 1.6.

MODELE / MODELLE / MODELS	SILNIKI / MOTOREN / ENGINES
• 118i E87(04-07), • 120i E87(04-07), • 316i E46 (01-05), 16 ti Compact E46 (04-05), • 318i E46 (01-07), • 318i Compact E46 (01-05), • 318i E90 (05-08), 320i E90 (05-08), • 520i E60 (04-08), • Z4 2.0 E85 (04-08), X3 2.0i E83 (05-08)	N42 / N46, B18, B18A, B20, B20A, B20B
• 116i E81/E87 (03-08), • 316i E46/E90 (01-08), • 316Ci E46 (01-05)	N40 / N45 / N45T B16
• 128i E82 (07-08), • 130i E81/E87 (05-08), 135iS E82 (07-08), • 323i E90/91/92/93 (04-08), • 325i/xi E90/91/92/93 (04-08), • 328i/xi E90/91/92/93 (04-08), • 330i/xi E90/91/92/93 (04-08), • 335i/xi E90/91/92/93 (05-08), • 523i/Li E60/61 (04-08), • 525i.Li/xi E60/61 (04-08), • 528i/xi E60/61 (06-08), • 530i/Li/xi E60/61 (05-08), • 535i/xi E60/61 (06-08), • 630 E63/64 (04-08), • 730i/Li E65/66 (04-08), • X3 2.5/3.0 E83 (06-08), • X5 3.0 E70 (06-08), • Z4 2.5/3.0 E85/86 (05-08)	N51 / N52 / N52K/ N53 / N54 N53 / N54 wtrysk bezpośredni
• BMW Mini, • R55/R56 Cooper S (06-09), • R55/R56 Cooper S (06-09), • R56 Mini One (07-09)	N12 / N14
Peugeot: • 207 (06-09), • 207CC (07-09), • 308 (07-09), • Citroen, • C4 Picasso (048-09), • C4 (08-09)	EP3 (8F5), EP6 (5F5W), EP6DT (5FX), EP6DTS (5FY)

S - 8056



BLOKADA ROZRZĄDU PEUGEOT/ CITROEN 1.8, 2.0

ZASTOSOWANIE: Citroen: Xsara 2.0 16v, C5 1.8/2.0/HPI, Xsara Picasso 1.8/2.0 16v (02-05), Peugeot: 406 1.8 16v (00-04), 807 2.0 16v (02-05). **TYPY SILNIKÓW:** 6FZ (EW7J4), FRN (EW10J4/L4/5), RLZ (EW10D)

Zahnriemen Motor-Einstellwerkzeug PEUGEOT/ CITROEN 1.8, 2.0

MODELLE: Citroen: Xsara 2.0 16v, C5 1.8/2.0/HPI, Xsara Picasso 1.8/2.0 16v (02-05), Peugeot: 406 1.8 16v (00-04), 807 2.0 16v (02-05). **MOTOREN TYPE:** 6FZ (EW7J4), FRN (EW10J4/L4/5), RLZ (EW10D)

KIT FOR CHANGE TIMING BELT PEUGEOT/ CITROEN 1.8, 2.0

APPLICATION: Citroen: Xsara 2.0 16v, C5 1.8/2.0/HPI, Xsara Picasso 1.8/2.0 16v (02-05), Peugeot: 406 1.8 16v (00-04), 807 2.0 16v (02-05). **ENGINES TYPES:** 6FZ (EW7J4), FRN (EW10J4/L4/5), RLZ (EW10D)

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ CITROEN & PEUGEOT 1.8,2.0

МОДЕЛЬ: Citroen: Xsara 2.0 16v, C5 1.8/2.0/HPI, Xsara Picasso 1.8/2.0 16v (02-05), Peugeot: 406 1.8 16v (00-04), 807 2.0 16v (02-05). **ДВИГАТЕЛЯ:** 6FZ (EW7J4), FRN (EW10J4/L4/5), RLZ (EW10D)

S - XN12P


 **BLOKADA ROZRZĄDU BMW - Mini / Citroen / Peugeot**

ZASTOSOWANIE: • BMW Mini: R55 R56 Cooper S, R55 R56 Cooper, R56 Mini One | • Citroen: C4, C4 Picasso | • Peugeot: 207, 308 | • SILNIKI: BMW: N12 (1.4 VTI/1.6 VTI), N14 (1.6 THP), PSA: EP3, EP6, EP6DT/DTS.

 **Motoreinstell-Werkzeug BMW - Mini / Citroen / Peugeot**

Zur Erneuerung der Zylinder-Dichtung und bei Motorsteuerzeiten. **Verwendung:** • BMW Mini: R55 R56 Cooper S, R55 R56 Cooper, R56 Mini One | • Citroen: C4, C4 Picasso | • Peugeot: 207, 308 | • MOTOREN: BMW: N12 (1.4 VTI/1.6 VTI), N14 (1.6 THP), PSA: EP3, EP6, EP6DT/DTS.

 **ENGINE TIMING LOCKING TOOL SET FOR BMW - Mini / Citroen / Peugeot**

APPLICATION: • BMW Mini: R55 R56 Cooper S, R55 R56 Cooper, R56 Mini One | • Citroen: C4, C4 Picasso | • Peugeot: 207, 308 | • ENGINE: BMW: N12 (1.4 VTI/1.6 VTI), N14 (1.6 THP), PSA: EP3, EP6, EP6DT/DTS.

 **БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW - MINI / CITROEN / PEUGEOT**

ПРИМЕНЕНИЕ: • BMW Mini: R55 R56 Cooper S, R56 Mini One | • Citroen: C4, C4 Picasso | • Peugeot: 207, 308. • ДВИГАТЕЛЬ: BMW: N12 (1.4 VTI/1.6 VTI), N14 (1.6 THP), PSA: EP3, EP6, EP6DT/DTS.

S - BBN4


 **BLOKADA ROZRZĄDU BMW**

Blokada przystosowana do ustawiania rozrządu w pozycji GMP. Zastosowanie do silników N51, N52, N52K z systemem Valvetronic, a także do N53, N54 z bezpośrednim wtryskiem oraz N55 z systemem Valvetronic z układem TwinPower Turbo i bezpośrednim wtryskiem paliwa. **Typy silników:** Seria 1: 128i E82; 130i E81; 130i E87/135i E82. Seria 3: 323i E90/91/92/93; 325i/xiE90/91/92/93; 328i/xiE90/91/92/93; 330i/xi E90/91/92/93; 335i/xiE90/91/92/93. Seria 5: 523i/Li E60/61; 525i/Li/xiE60/61; 528i/xiE60/61; 530i/Li/xiE60/61; 535i/xiE60/61. Seria 6: 630i E63/64. Seria 7: 730i/Li E65/66. Z4 - 2.5/3.0 E85/86. X3 - 2.5/3.0 E83. X5 - 3.0 E70.

 **Arretierwerkzeug-Satz BMW**

Montage, Demontage und Einstellung der variablen Nockenwellen. Zum Prüfen und Einstellen der Nockenwellen-Steuerzeiten sowie für die professionelle Motor-Instandsetzung. **Verwendung:** • BMW N51 / N52 / N53 / N54. **MODELE:** • BMW N51/N52/N53/N54/N55 • E60: 523i 523Li 525i 525Li 525xi 528i 528xi 530i 530Li 530xi 535i 535xi • E61/E63: 523i 525i 525xi 530i 530xi 535xi 630i • E64/E65: 630i 730i • E66/E70: 730Li X5 3.0Si • E81/E82: 130i 135i • E83: X3 2.5i 2.5Si 3.0i 3.0Si • E85/E86: Z4 2.5i 2.5Si 3.0i 3.0Si • E87/EE90: 130i 323i 325i 325xi 328i 328xi 330i 330xi 335i 335xi • E91: 323i 325i 325xi 328i 328xi 330i 330xi 335i • E92: 323i 325i 325xi 328xi 328i 330i 330xi 335i • E93: 325i 328i 330i 335i

 **LOCKING TOOL SET BMW**

Special design for locking camshafts TDC (Top Dead Centre) position. **ENGINE TYPES:** BMW N51 / N52 / N53 / N54. **MODELE:** • BMW N51/N52/N53/N54/N55 • E60: 523i 523Li 525i 525Li 525xi 528i 528xi 530i 530Li 530xi 535i 535xi • E61/E63: 523i 525i 525xi 530i 530xi 535xi 630i • E64/E65: 630i 730i • E66/E70: 730Li X5 3.0Si • E81/E82: 130i 135i • E83: X3 2.5i 2.5Si 3.0i 3.0Si • E85/E86: Z4 2.5i 2.5Si 3.0i 3.0Si • E87/EE90: 130i 323i 325i 325xi 328i 328xi 330i 330xi 335i 335xi • E91: 323i 325i 325xi 328i 328xi 330i 330xi 335i • E92: 323i 325i 325xi 328xi 328i 330i 330xi 335i • E93: 325i 328i 330i 335i

 **БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW**

ДВИГАТЕЛЬ: BMW N51 / N52 / N53 / N54. **ДВИГАТЕЛЬ:** • BMW N51 / N52 / N53 / N54. **MODELE:** • BMW N51/N52/N53/N54/N55 • E60: 523i 523Li 525i 525Li 525xi 528i 528xi 530i 530Li 530xi 535i 535xi • E61/E63: 523i 525i 525xi 530i 530xi 535xi 630i • E64/E65: 630i 730i • E66/E70: 730Li X5 3.0Si • E81/E82: 130i 135i • E83: X3 2.5i 2.5Si 3.0i 3.0Si • E85/E86: Z4 2.5i 2.5Si 3.0i 3.0Si • E87/EE90: 130i 323i 325i 325xi 328i 328xi 330i 330xi 335i 335xi • E91: 323i 325i 325xi 328i 328xi 330i 330xi 335i • E92: 323i 325i 325xi 328xi 328i 330i 330xi 335i • E93: 325i 328i 330i 335i



S - X4246



BLOKADA ROZRZĄDU BMW

Umögliwia wymianę wałków rozrządu i napinacza łańcucha oraz wymianę i ustawienie rozrządu. | **MODELE:** • BMW: 118, 120, 316, 318, 320, 520i, Z4, X3. | **TYPY SILNIKÓW:** • BMW: N46: B18, B20B, B20 | N42: B18A, B20A | N46T (Silniki z systemem VALVETRONIC).

Arretierwerkzeug-Satz BMW

Für Montage/ Demontage der Nockenwelle, Prüfen und Einstellen der Nockenwellen-Steuzeiten. | **MODELLE:** • BMW: 118, 120, 316, 318, 320, 520i, Z4, X3. | **MOTOREN-TYP:** • BMW: N46: B18, B20B, B20 | N42: B18A, B20A | N46T (Motor mit VALVETRONIC System). **INHALT:** • 1 x Aufnahme Lagerbrücke, 3 x Stehbolzen, lang, 1 x Stehbolzen, kurz | • 1 x Fixierwerkzeug Einlassnocken, 1 x Rändelschraube | • 8 x Klammern Zwischenhebel, 1 x Stützschraube mit Mutter | • 1 x Halter Drehfeder, 1 x Halter Exentervelle

LOCKING TOOL SET BMW

MODELS: • BMW: 118, 120, 316, 318, 320, 520i, Z4, X3. | **ENGINES TYPES:** • BMW: N46: B18, B20B, B20 | N42: B18A, B20A | N46T (Engine with VALVETRONIC System).

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВМW

МОДЕЛЬ: • BMW: 118, 120, 316, 318, 320, 520i, Z4, X3. | **ДВИГАТЕЛЬ:** • BMW: N46: B18, B20B, B20 | N42: B18A, B20A | N46T (VALVETRONIC System).



TYPY SILNIKÓW MOTOREN TYP ENGINES TYPES	MODEL MODELLE MODELS	ROCZNIKI Baujahr YEAR	SILNIKI MOTOREN ENGINES
E46	316i	1998/09-2005/02	1895 ccm, 77 KW, 105 PS
E46	316i	2000/04-2005/02	1596 ccm, 77 KW, 105 PS
E46	316i	2002/02-2005/02	1796 ccm, 85 KW, 115 PS
E46	316i	2002/06-2005/02	1596 ccm, 85 KW, 115 PS
E46	318d	2001/09-2003/03	1951 ccm, 85 KW, 116 PS
E46	318d	2003/03-2005/02	1995 ccm, 85 KW, 116 PS
E46	318i	1998/02-2001/09	1895 ccm, 87 KW, 118 PS
E46	318i	2001/09-2005/02	1995 ccm, 105 KW, 143 PS
E46	320d	1998/04-2001/09	1951 ccm, 100 KW, 136 PS
E46	320d	2001/09-2005/02	1995 ccm, 110 KW, 150 PS
E46	320i	1998/03-2000/09	1991 ccm, 110 KW, 150 PS

TYPY SILNIKÓW MOTOREN TYP ENGINES TYPES	MODEL MODELLE MODELS	ROCZNIKI Baujahr YEAR	SILNIKI MOTOREN ENGINES
E46	320i	2000/09-2005/02	2171 ccm, 125 KW, 170 PS
E46	323i	1998/03-2000/09	2494 ccm, 125 KW, 170 PS
E46	325i	2000/09-2005/02	2494 ccm, 141 KW, 192 PS
E46	325xi	2000/09-2005/02	2494 ccm, 141 KW, 192 PS
E46	328i	1998/02-2000/06	2793 ccm, 142 KW, 193 PS
E46	330d	1999/10-2005/02	2926 ccm, 135 KW, 184 PS
E46	330d	2003/03-2005/02	2993 ccm, 150 KW, 204 PS
E46	330i	2000/06-2005/02	2979 ccm, 170 KW, 231 PS
E46	330xd	2000/06-2005/02	2926 ccm, 135 KW, 184 PS
E46	330xd	2003/03-2005/02	2993 ccm, 150 KW, 204 PS
E46	330xi	2000/06-2005/02	2979 ccm, 170 KW, 231 PS

S - 8153



BLOKADA ROZRZĄDU BMW 2.0D / N47/ N47S

Niezbędne narzędzie do ustawiania wałków rozrządu w silnikach wysokoprężnych z napędem łańcuchowym. W zestawie znajduje się również narzędzie do obracania silnika w pozycji TDC. **MODELE:** • Seria 1: 118d (E81/E87), 120d (E81/E82/E87), 123d (E81/E82/E87) | • Seria 3: 318d (E90/E91), 320d (E90/E91/E92) | • Seria 5: (E60/E61) | • X3, 2.0d (E83). **SILNIKI:** Diesel 2.0D / N47, N47S

Motor Einstell-Spezialwerkzeug BMW 2.0D / N47/ N47S

Zur Nockenwellen-Arretierung für Dieselmotoren. Zur Hilfestellung TDC Positionierungs-Werkzeug. **MODELLE:** • Seria 1: 118d (E81/E87), 120d (E81/E82/E87), 123d (E81/E82/E87) | • Seria 3: 318d (E90/E91), 320d (E90/E91/E92) | • Seria 5: (E60/E61) | • X3, 2.0d (E83). **MOTOREN:** Diesel 2.0D / N47, N47S

ENGINE TIMING LOCKING TOOL SET FOR BMW 2.0D / N47/ N47S

Suitable for setting the camshaft on diesel engines with chain drive. Included: Injection pump lock adapter, camshaft and crankshaft - locking tool. Engine Codes 2.0 N47 and N47S (2007-2010), OEM: 116480, 115320, 118760. **MODELS:** • Seria 1: 118d (E81/E87), 120d (E81/E82/E87), 123d (E81/E82/E87) | • Seria 3: 318d (E90/E91), 320d (E90/E91/E92) | • Seria 5: (E60/E61) | • X3, 2.0d (E83). **ENGINES:** Diesel 2.0D / N47, N47S

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВМW 2.0D / N47/ N47S

МОДЕЛЬ: • Серия 1: 118d (E81/E87), 120d (E81/E82/E87), 123d (E81/E82/E87) | • Серия 3: 318d (E90/E91), 320d (E90/E91/E92) | • Серия 5: (E60/E61) | • X3, 2.0d (E83). **ДВИГАТЕЛЬ:** Diesel 2.0D / N47, N47S

S - 8153-1

S - 8153-2



MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• Seria 1: 118d (E81/E87), 120d (E81/E82/E87), 123d (E81/E82/E87) • Seria 3: 318d (E90/E91), 320d (E90/E91/E92) • Seria 5: (E60/E61) | X3, 2.0d (E83)

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• Diesel 2.0D / N47, N47S

S - XN6273B**BLOKADA ROZRZĄDU BMW N62/N73**

Blokada posiada zastosowanie do de/montażu oraz ustawiania rozrządu. Przystosowana do: blokady koła zamachowego, regulacji i wymiany wałków rozrządu oraz napinacza łańcucha.

Arretierwerkzeug-Satz BMW N62/N73

Für die Demontage und Montage der Nockenwellen sowie einstellen der Steuerzeiten. Inhalt: Schwungrad-Arretierung, Einlassnockenwellen-Arretierung, Auslassnockenwellen-Arretierung

LOCKING TOOL SET BMW N62/N73

Set to adjust and work on N62 & N73 – petrol engines. The set includes all important parts to remove the camshaft, proof the camshaft timing and setting/locking the timing chain.

НАБОР РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW N62/N73

Блокировка для де/монтажа и установки фаз газораспределения. Адаптированный для блокировки маховика, регулировки и замены распределительного вала и натяжителя цепи

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• N62 - B40A / B44A / B48B 2003-2010 • N62 - B44A / B48B 2003-2010 • N62 - B36A / B40A / B44A / B48B • N62 - B44A / B48A 2003-2007
• N73 - B60A 2002-2008

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• 540i / 545i / 550i / 645i / 650i / 735i / 740i / 745i / 750i / 760i / 760i X5

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• E53 X5 | E60 | E61 | E64 | E65 | E66 | E70 X5

S - BB6062**BLOKADA ROZRZĄDU BMW M60/62 VANOS**

• Blokada wałka rozrządu zaworów wylotowych x 2 blokada wałka rozrządu na wlocie x 2 • napinacz łańcucha • pin blokujący koło zamachowe (E54 - X5) and Range Rover • pin blokujący koło zamachowe BMW M60 | M62 • Elektromagnetyczna nasadka do zaworu BMW (M62) • blokada czujnika wałka rozrządu - prawy • blokowanie czujnika wałka rozrządu - lewy • szpilki do napinania łańcucha x 2
• Regulator VANOS • Blokada napinacza łańcucha (korzystanie z napinaczem łańcucha) **SILNIKI:** M62 VANOS

Nockenwellen-Arretierung BMW V8 (M60/M62).

2 x Einstell-Platten und Absteckstift zur Einstellung der Nockenwelle.

MOTOREN: M62 VANOS

A-BMW M62 VAUPC CAMSHAFT TOOLING VANOS BMW M60/62

• Camshaft locking fixture BMW V8 (M60/M62) • Exhaust Camshaft Locking Tool x 2 • Inlet Camshaft Locking Tool x 2 • Camchain Pre-Tensioner Tool • Flywheel Locking Tools (E54 - X5) and Range Rover • Flywheel Locking Tools BMW M60 | M62 • Vanos Solenoid Socket • Camshaft Sensor Locking Tool (RH) • Camshaft Sensor Locking Tool (LH) • Secondary Tensioner Pins x 2 • Vanos Adjuster • Chain Tensioner Block (use with Camchain Pre-Tensioner Tool)

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА BMW M60 / 62 VANOS

• Блокировка распределительного вала выпускных клапанов x 2 впускной распределительный вал замок x 2 • натяжитель цепи • контактный стопорного колеса Маховик (E54 - X5) и Range Rover • Стопорный штифт маховика BMW M60 | Колпачок M62 • Электромагнитный клапан BMW (M62) • Блокировка датчика положения распределительного вала - правое • Запирание датчик положения распределительного вала - левый • штифты для натяжения цепи x 2 • Контроллер VANOS • Блокировка натяжителя цепи (с помощью натяжителя цепи) **ДВИГАТЕЛИ:** M62 VANOS

S - BMW46**BLOKADA ROZRZĄDU BMW**

Umożliwia wymianę wałków rozrządu i napinacza łańcucha oraz wymianę i ustawienie rozrządu. | **MODELE:** • BMW: 118, 120, 316, 318, 320, 520i, Z4, X3. | **TYPY SILNIKÓW:** • BMW: N46: B18, B20B, B20 | N42: B18A, B20A | N46T (Silniki z systemem VALVETRONIC).

Arretierwerkzeug-Satz BMW

Für Montage/ Demontage der Nockenwelle, Prüfen und Einstellen der Nockenwellen-Steuerzeiten. | **MODELLE:** • BMW: 118, 120, 316, 318, 320, 520i, Z4, X3. | **MOTOREN-TYP:** • BMW: N46: B18, B20B, B20 | N42: B18A, B20A | N46T (Motor mit VALVETRONIC System).

LOCKING TOOL SET BMW

Suitable for changing and timing. **MODELS:** • BMW: 118, 120, 316, 318, 320, 520i, Z4, X3. | **ENGINES TYPES:** • BMW: N46: B18, B20B, B20 | N42: B18A, B20A | N46T (Engine with VALVETRONIC System).

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW

позволяет осуществить обмен и регулировку распределения. **МОДЕЛЬ:** • BMW: 118, 120, 316, 318, 320, 520i, Z4, X3. **ДВИГАТЕЛЬ:** • BMW: N46: B18, B20B, B20; N42: B18A, B20A; N46T (Двигатель VALVETRONIC).



S - XN1318B



BLOKADA ROZRZĄDU BMW N13/N18 - ZESTAW

Przeznaczony do ustawiania tłoka w Górnym Martwym Położeniu (GMP), blokowania oraz do de/montażu wałka rozrządu w silnikach 4 cylindrowych 1.6 L Turbo.



BMW Motor Einstellwerkzeug 4-Zylinder Turbo Benziner 1.6L

Beinhaltet alle wichtigen Adapter zum Arretieren der Nockenwelle in der OT-Stellung beim Ein- und Ausbau der Nockenwelle.



BMW ENGINE CAMSHAFT TIMING TOOL KIT SET N13 N18 Cooper F20 F30 1.6L

Timing tool to lock the camshaft in TDC position for BMW 4-cylinder 1.6 L petrol turbo engines.



БЛОКИРОВКА РАСПРЕДВАЛА BMW N13/N18 – КОМПЛЕКТ

Предназначен для установки поршня в верхнем мертвом положении (ВМП), блокировки, а также для снятия/установки распределительного вала в 4-цилиндровых двигателях 1.6 л Turbo.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

- BMW: F20 : 114i, 116i, 118i (ab 2011), F30 : 316i, 320i (ab 2012)
- MINI: R55 Cooper S, R56 Cooper S Clubman, R57 Cooper S Cabrio, R58 Coupe, R59 Roadster und R60 Countryman

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

- N13 B16 (BMW) und N18 B16 (MINI)

S - 2818



BLOKADA ROZRZĄDU BMW

TYPY SILNIKÓW: • BMW: • N40, N45, N45T(B16). **MODEL:** • BMW: 116i (03-09), 316i (01-08), 316Ci (01-06), 316ti (01-05)
Zawartość: narzędzie do ustawiania koła czujnika, narzędzie do ustawiania wałka rozrządu (ssanie+ wydech), blokada wałka rozrządu, trzpień blokujący koło zamachowe, narzędzie do wstępnego napięcia łańcucha



Arretierwerkzeug-Satz BMW

MOTOREN-TYP: • BMW: • N40, N45, N45T(B16)

MODELLE: • BMW: 116i (03-09), 316i (01-08), 316Ci (01-06), 316ti (01-05)



LOCKING TOOL SET BMW

ENGINES TYPES: • BMW: • N40, N45, N45T(B16)

MODELS: • BMW: 116i (03-09), 316i (01-08), 316Ci (01-06), 316ti (01-05)



БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ BMW

ДВИГАТЕЛЬ: • BMW: N40, N45, N45T (B16).

МОДЕЛЬ: • BMW: 116i (03-09), 316i (01-08), 316Ci (01-06), 316Ti (01-05).

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- Typy silników z łańcuchem rozrządu z VANOS: 1.6 16V N40, N45, N45T /B16, B16A, B16AC.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

- BYT | BZB CABA | CABB CABD | CAWB CBFA | CCTA CCZA | CCZB CCZC | CDHA CDHB | CDNB CDNC | CDND CFKA | CGYA CCZA | CCZB CCZC | CCZD CDA A | CDAB

S - 1B0



Material: Nylon



BLOKADA ROZRZĄDU OPEL 1.4 / 1.6

Do blokowania pojedynczych i podwójnych wałków rozrządu w GM (Vauxhall / Opel) Ecotec 1.4, 1.6 i 1.8L 16-zaworowych silnikach benzynowych. Narzędzie stosowane przy montażu paska czy regulacji rozrządu.



NOCKENWELLEN-ARRETIERWERKZEUG FÜR OPEL

Montage des Zahnriemens und Einstellung bzw. Fixierung der Steuerzeiten Anwendung: Opel 1.4, 1.4 Turbo, 1.6, 1.6 Turbo und 1.8 16V Benzinmotoren Motorkennbuchstaben: A14NET (LUJ), A14XER (LDD), X14NZ, X14SZ, X14XE, X16SZR, X16XE, X16XEL, Z14XE, Z14XEP, Z16LET, Z16XE, Z18XE, Z18XER



CAMSHAFT LOCKING TOOL GM – 1.4&1.6

Looking tool adapter for Vauxhall/Opel twin cam petrol engines. Opel 1.4, 1.4 Turbo, 1.6, 1.6 Turbo und 1.8 16V Petrol engines.



ФИКАТОР РАСПРЕДВАЛА OPEL 1.4 / 1.6

Для блокировки одиночных или двойных распредвалов в GM (Vauxhall / Opel) Ecotec 1.4, 1.6 и 1.8л 16-клапанных бензиновых двигателях. Инструмент используется при монтаже ремня ГРМ или регулировке газораспределительного механизма.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- 1.4, 1.4 Turbo, 1.6 i 1.8 16V • Saab 9-3 1.8: Z18XE (03-10) • Opel Astra F (92-97), Astra G (98-03), Astra H (04-09), Astra J (od 10), Corsa B (93-00), Corsa C (01-06), Corsa C Combo (od 02), Corsa D (od 07), Meriva (03-10), Signum (03-08), Tigra A (95-03), Tigra B Roadster (04-09), Vectra B (96-02), Vectra C (03-08), Zafira A (99-04), Zafira B (05-10).

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

- A14NET (LUJ) A14XER (LDD), X14NZ, X14XZ, X14XE, X16SZR, X16XE, X16XE, X18XE1, Z14XE, Z14XEP, Z16LET, Z16XE, Z16XER, Z18XE, Z18XER

S - XM9R



BLOKADA ROZRZĄDU RENAULT/NISSAN/OPEL

Zestaw narzędzi do blokowania lub pozycjonowania wału korbowego. Wymagany jest do zmiany łańcucha rozrządu i innych napraw w silniku. **ZASTOSOWANIE:** 2.0 dCi, CDTi; Nissan Primastar (09/08) / Qashqai (09/08) / X-Trail (07-08), Renault Laguna (05-08) / Megane (07-08) / Scenic (09/08) / Traffic (07-08), Vel Satis (9/8), Opel Vivaro (07-08).

SILNIKI: RENAULT: M9R 700, M9R 721, M9R 724, M9R 740, M9R 742, M9R 746, M9R 760, M9R 761, M9R 780, M9R 802, M9R 803, M9R 805, M9R 830, M9R 832, M9R 833; NISSAN: M9R 780, M9R 830, M9R 832, M9R 833; OPEL: M9R 780, M9R 782, M9R 784

Motor Einstellwerkzeug – RENAULT/NISSAN/OPEL

Zur Arretierung bzw. Positionierung der Nocken- und Kurbelwelle wird benötigt bei Steuerketten-Wechsel, Motorreparatur und Arbeiten passend für 2.0 dCi, CDTi Motoren -> verbaut z.B. im Nissan Primastar (08-09) / Qashqai (08-09) / X-Trail (07-08), Renault Laguna (05-08) / Megane (07-08) / Scenic (08-09) / Traffic (07-08), Vel Satis (08-09), Opel Vivaro (07-08).

MOTOREN: Renault: M9R 700, M9R 721, M9R 724, M9R 740, M9R 742, M9R 746, M9R 760, M9R 761, M9R 780, M9R 802, M9R 803, M9R 805, M9R 830, M9R 832, M9R 833 Nissan: M9R 780, M9R 830, M9R 832, M9R 833 Opel: M9R 780, M9R 782, M9R 784

TIMING TOOL KIT – RENAULT/NISSAN/OPEL

Timing Tool in high end precision quality to block crankshaft to change the timing chain in 2.0 dCi, CDTi engines. Also for 2.3L - RENAULT MASTER **APPLICATION:** 2.0 dCi, CDTi; Nissan Primastar (09/08) / Qashqai (09/08) / X-Trail (07-08), Renault Laguna (05-08) / Megane (07-08) / Scenic (09/08) / Traffic (07-08), Vel Satis (9/8), Opel Vivaro (07-08).

ENGINE TYPES: RENAULT: M9R 700, M9R 721, M9R 724, M9R 740, M9R 742, M9R 746, M9R 760, M9R 761, M9R 780, M9R 802, M9R 803, M9R 805, M9R 830, M9R 832, M9R 833; NISSAN: M9R 780, M9R 830, M9R 832, M9R 833; OPEL: M9R 780, M9R 782, M9R 784

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ RENAULT/NISSAN/ OPEL

МОДЕЛЬ: • Renault: Megane, Scenic, Laguna, Vel Satis, Espace, Koleos, Traffic. | • Nissan: Qashqai, X-Trail, Primastar. **ЁМКОСТЬ:** 2.0 Dci. **ТИП ДВИГАТЕЛЯ:** M9R

S - 013CD



BLOKADA ROZRZĄDU Opel 1.3 CDTi

TYPY SILNIKÓW: • Z13DT. **MODELE:** • Opel: Corsa, Combo, Suzuki. **POJEMNOŚĆ:** • 1.3 CDTi.

ZESTAW: A - 2 x narzędzia do wału korbowego; B - kolek do ustalania położenia wału korbowego; C - Pin do blokowania łańcucha.

Motorwerkzeug Kette Opel 1.3 CDTi

MOTOREN-TYP: • Z13DT. **MODELE:** • Opel: Corsa, Combo, Suzuki. **MOTOREN:** • 1.3 CDTi. **INHALT:** 2 x Nockenwellen-Arretierung, 1 x Kurbelwellen-Arretierdorn, 1 x Kettenspanner-Arretierdorn

LOCKING TOOL SET Opel 1.3 CDTi

ENGINES TYPE: • Z13DT. **MODELS:** • Opel: Corsa, Combo, Suzuki. **ENGINES:** • 1.3 CDTi.

SET: A - 2 x locking tool for camshaft; B - locking pin crankshaft; C - locking pin for chain tensioner.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ OPEL 1.3 CDTi

ДВИГАТЕЛЬ: • Z13DT. **МОДЕЛЬ:** • Opel: Corsa, Combo, Suzuki. **ЁМКОСТЬ:** • 1.3 CDTi. **НАБОР:** A-2х инструмент для коленчатого вала. B- фиксатор для регуляции коленчатого вала. B- фиксатор для блокировки цепи.

S - GM20D



BLOKADA ROZRZĄDU GM (łańcuch)

TYPY SILNIKÓW: • Opel: X20DTL, X20DTH, Y20DTL, Y20DTH, Y22DTH, Y22DTR | • Saab: D223L.

MODELE: • Opel: Vectra, Astra, Zafira, Omega, Signum, Frontera 2.0/2.2 Dti (98-06) | • Saab: 9-3 / 9-5 2.2 TiD (98-06).

Arretierwerkzeug-Satz GM (Ketten)

MOTOREN-TYP: • Opel: X20DTL, X20DTH, Y20DTL, Y20DTH, Y22DTH, Y22DTR | • Saab: D223L.

MODELLE: • Opel: Vectra, Astra, Zafira, Omega, Signum, Frontera 2.0/2.2 Dti (98-06) | • Saab: 9-3 / 9-5 2.2 TiD (98-06).

LOCKING TOOL SET GM (Chain)

ENGINES TYPES: • Opel: X20DTL, X20DTH, Y20DTL, Y20DTH, Y22DTH, Y22DTR | • Saab: D223L.

MODELS: • Opel: Vectra, Astra, Zafira, Omega, Signum, Frontera 2.0/2.2 Dti (98-06) | • Saab: 9-3 / 9-5 2.2 TiD (98-06).

НАБОР – БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ GM (ЦЕПЬ)

ДВИГАТЕЛЬ: • Opel: X20DTL, X20DTH, Y20DTL, Y20DTH, Y22DTH, Y22DTR | • Saab: D223L.

МОДЕЛЬ: • Opel: Vectra, Astra, Zafira, Omega, Signum, Frontera 2.0/2.2 Dti (98-06) | • Saab: 9-3/9-5 2.2 TiD (98-06).



S - X20HC



BLOKADA ROZRZĄDU GM 2.0 L

Zestaw przystosowany do regulacji i blokowania rozrządu oraz ustawienia w prawidłowej pozycji wału korbowego w silnikach Opel oraz Chevrolet 2.0L o kodzie SOHC 16V

Einstellwerkzeug OPEL 2.0L

Der Satz wird beim Zahnriemenwechsel bzw. Motorreparatur bei 2.0L Common Rail Diesel Motoren der Marke Opel und Chevrolet eingesetzt.

TIMING SET GM 2.0L

Perfect to lock and hold the camshafts and crankshaft when changing the timing belt of cars like Vauxhall Opel Chevrolet Antara 2.0 CDTI Diesel, Antara 2.0 CDTI (2006-UP), Nubira/Lacetti 2.0D (2007-UP), Epica 2.0D (2006-UP), Captiva 2.0D (2006-UP) and Cruze 2.0 CDI (2009-UP) **Engine Code:** Z20DM and Z20DMH Set includes: Camshaft Locking Tool, Crankshaft Locking Pin and 4x fixing screws

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ GM 2,0 L

Набор для блокировки времени и установления правильного положения коленчатого вала в двигателе Opel и Chevrolet 2.0L SOHC 16V кода

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

- Z20DM, Z20DMH, A20DTJ, Z20S, Z20DM und RA420

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- Opel Antara und Insignia sowie Chevrolet Captiva, Cruze, Epica, Lacetti und Nubira Engine Codes: Z20DM, Z20DMH, A20DTJ, Z20S, Z20DM RA420

S - BFF13



ZESTAW DO REGULACJI ROZRZĄDU FORD/FIAT/SUZUKI/GM

Zestaw narzędzi do sprawdzania i wyregulowania faz rozrządu. Pozwala na demontaż, wymianę łańcucha rozrządu i umożliwia wykonanie odpowiednich czynności związanych z serwisowaniem silnika.

Motoreinstellwerkzeug-Spezialsatz FORD/FIAT/SUZUKI/GM

Spezialsatz für folgende Motoren notwendig bei Zahnriemenwechsel sowie Wartung der Steuerkette.

ENGINE SERVICE TOOL SET FORD/FIAT/SUZUKI/GM

Special timing tool set to change the timing Belt and set the timing chain.

НАБОР ДЛЯ СЕРВИСОВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ ФОРД/ФИАТ/СУЗУКИ/ГМ

Орудия в этом наборе нарочно подготовленные к нижеследующим родам двигателя и необходимые к поясу распределения или консервации цепи распределения.

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

SILNIKI/MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

- **Ford** • KA 1.3 TDCi | **Fiat** • Punto 1.3 JTD Multi-Jet 188A9.000 (2003-2007) • Panda 1.3 JTD Multi 169A 1.000; 188A8.000 2003-2009
- Idea 1.3 JTD Multi 199A3.000; 188A9.000 (2004-2006) • Doblo 1.3 JTD Multi 188A9.000 (2004-2006) | **Suzuki** • InGIS 1.3 CDTI Z13DT (2003-2009) • Wagon 1.3 CDTI Z13DT (2003-2009) • Swift 1.3 CDTI Z13DT (2003-2010) | **Vauxhall / Opel** • Agila 1.3 CDTI Z13DT 2003-2008 • Corsa-C 1.3 CDTI Z13DT 2003-2007 • Combo-C 1.3 CDTI Z13DT 2003-2009 • Corsa-D 1.3 CDTI Z13DT, Z13DTJ 2006-2009 • Astra-H 1.3 CDTI Z13DT 2004-2006 • Tigre-B 1.3 CDTI Z13DT 2004-2006 • Meriva 1.3 CDTI Z13DT, Z13DTJ (2004-2006)

S - XHT



KLUCZ BLOKUJĄCY KOŁO PASOWE WAŁU KORBOwego VW/AUDI

Specjalistyczny klucz służący do ustawiania GMP w pierwszym cylindrze i zablokowaniu tłumika drgań przy de/montażu środkowego sworznia wału korbowego.

Kurbelwellen Gegenhalter

Vereinfacht die OT Stellung des ersten Zylinders und zum Gegenhalten beim Lösen der Kurbelwellenschraube - ohne das Haltwerkzeug - Risiko einer Beschädigung des Motors und des Einstellwerkzeugs. 1.8 und 2.0 L TSI / FSI / TFSI Motoren

CRANK COUNTER HOLD TOOL

The tool is used and recommended to set the first cylinder to TDC and to hold the vibration damper when loosening or tightening the center bolt of the crankshaft - without the holding tool - risk of engine and timing tool damage. 1.8 and 2.0 L TSI / FSI / TFSI Engines

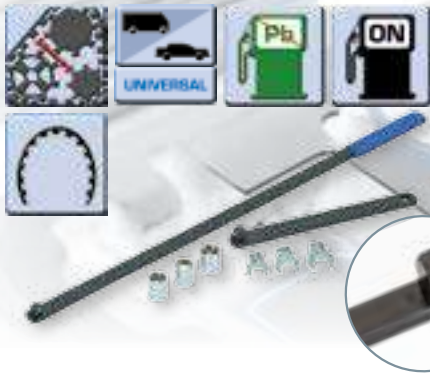
КЛЮЧ ДЛЯ БЛОКИРОВКИ РЕМЕННОГО ШКИВА КОЛЕНВАЛА VW/AUDI

Специальный ключ для установки поршня первого цилиндра в положение верхней мертвой точки и блокировки гасителя колебаний при монтаже/демонтаже центрального пальца коленвала.

SILNIKI/MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

- 1.8 TSI / FSI / TFSI 1.8 i 2.0

S - XSB



PRZYRZĄD DO DE/MONTAŻU PASKA KLINOWEGO

Dźwignia jest integralnym narzędziem do de/montażu pasów serpentykowych za pomocą sprężynowych kół pasowych. Długa smułka, konstrukcja zapewnia właściwy zasięg i zapobiega uszkodzeniom co ułatwia usuwanie i instalowanie taśm serpentykowych dla trudno dostępnych obszarów. Zestaw zawiera klucze oczkowe 1/2", 3/8" -15, 16, 18 mm i 13, 14 i 15 mm do szerokiej gamy kół pasowych.



Keilrippenriemen Gegenhalter

Der Hebel hilft, die Spannung beim EIN- und Ausbau vom Keilrippenriemen mit einer federbelasteten Umlenkrolle zu nehmen. Set kommt mit 1/2", 3/8" -15, 16, 18mm HEX und 13,14 und 15mm Hahnenfußschlüssel, um eine sehr breite Palette von Spannrollen abzudecken.



SERPENTINE BELT TOOL

The lever helps to release the tension on serpentine belts with a spring-loaded idler pulley. Set comes with 1/2", 3/8" -15, 16, 18mm HEX and 13,14 and 15mm crowfoot wrench to cover up a very wide range of idler pulleys.



УСТРОЙСТВО ДЛЯ МОНТАЖА/ДЕМОНТАЖА КЛИНОВОГО РЕМНЯ

Рычаг является интегральным инструментом для монтажа/демонтажа серпантинных ремней с помощью пружинных ремённых шкивов. Длинная и гибкая конструкция обеспечивает нужную дальность действия и предотвращает повреждение, что облегчает снятие и установку серпантинных ремней. В комплект входят накидные ключи 1/2", 3/8" -15, 16, 18 мм и 13, 14 и 15 мм для широкой гаммы ремённых шкивов.



BLOKADA ROZRZĄDU FORD 1.6

Zestaw obejmuje wymianę paska rozrządu i regulację rozrządu dla silników benzynowych Forda 1.6Ti - VCT oraz w nowoczesnych silnikach DURATEC ECOBOOST. Stosowana do blokowania wałków rozrządu w ich pozycji czasowej, kiedy naprawa silnika lub przebudowa wymaga usunięcia kół pasowych, krzywek i ustawienia rozrządu



FORD 1.6 TI-VCT Einstellwerkzeug

Das Set beinhaltet alle notwendigen Adapter, um den Zahnriemen bei FORD 1.6 Duratec Motoren mit variabler Ventilsteuerung zu ersetzen. Nockenwelle, Pleuellwelle und Schwungradstifte sind auch für viele andere Benzin- und Diesel-Ford-Motoren geeignet. Anwendung: 1.6 SCTi / TI-VCT Eco



FORD 1.6 TI-VCT ENGINE TIMING TOOL KIT

The set covers up all necessary parts to replace the timing belt on FORD 1.6 Duratec engines with variable valve timing. Camshaft, crankshaft and flywheel pins are also suitable for many other petrol and diesel Ford engines. Application: 1.6 SCTi/TI-VCT Eco



ФИКСАТОР РАСПРЕДЕЛА FORD 1.6

Комплект предназначен для замены ремня ГРМ и выставления газораспределительного механизма для бензиновых двигателей Ford 1.6Ti - VCT, а также в современных двигателях DURATEC ECOBOOST. Используется для блокировки распределительного вала во временном положении, когда для ремонта двигателя необходимо снять ремённые шкивы и кулачки, а также установить фазы газораспределительного механизма.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- **Ford:** B-MAX (od 2010), C-MAX (03-12), Fiesta (od 2013), Galaxy (od 2010), Focus (04-15), Grand C-MAX (od 2010), Kuga (od 2013), Mondeo (od 2010), S-MAX (od 2010), Tourneo Connect (od 2013), Transit Connect (od 2013).
- **Volvo:** S60 Cross Country T4 (11-15), S80 GTDI T3 (10-15), V40 GTDI T4 (12-15), V60 GTDI T4F (11-15), V70 T2/T3/T4 (10-15).

SILNIKI/MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

- Volvo: 1.6gtdi • Ford: benzyna 1.6 SCTi / TI-VCT Ecoboost

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

- HXJA, HXJB, HXDA, IQDA, IQDB, PNBA, RHBA, SIDA, 1.6TI-VCT FFV; PNDA, JTWB, JTWA, JTDB, JTDA, JQDB, JQDA, IQJA, B4164T4, B4164T3, B4164T2, B4164T, JQMA, JQMB, JTMA, XTDA, MUDA, JTJA, JTBA, JTBB, KGBA, JOGA.



BLOKADA ROZRZĄDU GM

Narzędzie do serwisowania i ustawiania rozrządu w silnikach z napędem łańcuchowym. Zestaw obejmuje trzpień do ustawienia wału korbowego TDC, oraz położenie czujnika wskazującego, a także posiada podwójny napinacz łańcucha bez uszkodzenia szpilek. ZASTOSOWANIE: OPEL: Corsa, Agila, Astra, Meriva (97-04). SILNIKI: 1.0 12V, 1.0 16V, 1.2 16V, 1.4 16V (łańcuch). TYPY SILNIKÓW: X10XE, Z10XE, Z10XEP, X12XE, Z12XE, Z14XEP



BLOCKERWERKZEUGSATZ FÜR GM

MOTOR TYP: X10XE, Z10XE, Z10XEP, X12XE, Z12XE, Z12XEP, Z14XEP. | OPEL: Agila bj. 00-08, Corsa-B 97-00, Corsa-C 00-07, Corsa-D 07-09, Combo 97-00, Tigra-B 04-09, Astra-G 98-06, Astra-H 04-09, Meriva 04-09. | SUZUKI: Wagon-R 05-08.



LOCKING TOOL SET GM

Timing tool set to change the timing chain and for other tasks on the valve train at X10XE and X12X engines. Set comes with: 1x Camshaft Setting Plate, 1x Crankshaft Locking Pin, 1x Timing Disc Position Gauge and 2x Chain Tensioner Retaining Pins. APPLICATION OPEL: Corsa, Agila, Astra, Meriva (97-04). ENGINES: 1.0 12V, 1.0 16V, 1.2 16V, 1.4 16V (łańcuch). ENGINES TYPES: X10XE, Z10XE, Z10XEP, X12XE, Z12XE, Z14XEP



БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ GM

МОДЕЛЬ: OPEL: Corsa, Agila, Astra, Meriva (97-04). ДВИГАТЕЛЬ: 1.0 12V, 1.0 16V, 1.2 16V, 1.4 16V цепь
ДВИГАТЕЛЬ: X10XE, Z10XE, Z10XEP, X12XE, Z12XE, Z14XEP

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- OPEL: Corsa, Agila, Astra, Meriva (97-04)

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

- X10XE, Z10XE, Z10XEP, X12XE, Z12XE, Z14XEP • 1.0 12V, 1.0 16V, 1.2 16V, 1.4 16V (łańcuch)

S - 8012UPG





S - XD16


FREZY DO GNIAZD WTRYSKIWACZY

Szybko i łatwo usuwa nagar i podkładkę z gniazda wtryskiwacza umożliwiając dopasowanie wtryskiwacza w gnieździe. Zestaw znajduje zastosowanie w większości pojazdów osobowych wyprodukowanych po 2000 roku. **ZESTAW:** • Frez 15 mm (płaski), zastosowanie uniwersalne | • Frez 17 mm (płaski), zastosowanie: BMW, PSA, RENAULT, FORD | • Frez 19 mm (płaski), zastosowanie: MERCEDES | • Frez 19 mm (ukośny), zastosowanie: FIAT, IVECO, VAG, MERCEDES, FORD.

Injektoren Dichtsitz-Fräser

Zum Ausbessern der Dichtsitzes beim Ausbau der Injektoren. Für diverse Hersteller nach dem Bj. 2000. **INHALT:** • 1 x Fräser 15 mm diverse Hersteller | • 1 x Fräser 17 mm für BMW, PSA, Renault, Ford | • 1 x Fräser 19 mm für Mercedes CDI | • 1 x Fräser 19 mm abgewinkelt für Fiat, Iveco.

DIESEL INJECTOR SEAT CLEANER SET

Used to clean / decarbonise injector seats when changing injectors. Suitable for a wide range of vehicles produced after 2000. **SET INCLUDES:** • Reamer 15 mm (flat), application: universal | • Reamer 17 mm (flat), application: BMW, PSA, RENAULT, FORD | • Reamer 19 mm (flat), application: MERCEDES | • Reamer 19 mm (oblique), application: FIAT, IVECO

НАБОР ДЛЯ ОЧИСТКИ СЕДЛА ФОРСУНКИ

Быстро и легко удаляет нагар с гнезда форсунки, обеспечивая подгонку форсунки к седлу. Набор может использоваться в большинстве легковых автомобилей, произведенных после 2000 года. **НАБОР:** • Фреза 15 мм (плоская), универсальное применение | • Фреза 17 мм (плоская), применение: BMW, PSA, RENAULT, FORD | • Фреза 19 мм (плоская), применение: MERCEDES | • Фреза 19 мм (угловая), применение: FIAT, IVECO.

S - XFE20


BLOKADA ROZRZĄDU FORD ECOBOOST 2.0

Profesjonalny zestaw umożliwiający blokowanie i ustawianie oraz wymianę rozrządu w silnikach SCTi EcoBoost / Ti-VCT benzynowych 2.0 napędzanych na pasek. **Zestaw zawiera:** płyty regulujące wałek rozrządu, pin wyrównujący położenie wału korbowego, pin blokujący wał korbowy, pin napinający 2mm

Arretierwerkzeug FORD

Speziell ausgelegt für den EcoBoost Benzinmotor 2,0L von FORD. **Modelle:** Galaxy(2010) Mondeo (2010) S Max (2010) Focus (2011) **Motor-Typen:** TNWA/TNWB/TNBA/TPWA/MGDA/XQDA

ENGINE TIMING TOOL KIT - FORD

Specially designed for the EcoBoost petrol engine 2,0L from FORD. **Models:** Galaxy(2010) Mondeo (2010) S Max (2010) Focus (2011) **Engine Code:** TNWA/TNWB/TNBA/TPWA/MGDA/XQDA

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА FORD ECOBOOST 2,0

Профессиональный набор позволяет на блокировки и установки фаз газораспределения и обмен двигателями EcoBoost SCTi / Ti-VCT бензиновых 2.0 лент. Набор включает в себя: диск, регулирующие распределительный вал, выравнивая положение штифта коленчатого вала, Коленчатый вал стопорный штифт, штырь 2мм напряжение

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• TNWA, TNWB, TPWA, TNBA, TPBA, MGDA, XQDA

S - X2024T


BLOKADA ROZRZĄDU Ford 2.0 / 2.4 TDDi / TDCi

TYPY SILNIKÓW: • FMBA/B, D5BA, ABFA, D3FA, D2FA, D4FA, F4FA. **MODELE:** • Ford: Mondeo, Transit (01-04). **POJEMNOŚĆ:** • 2.0, 2.4 Duratorq 16V TDDi, TDCi. **ZESTAW:** narzędzie do montażu i demontażu wtrysku; kolek do ustalania położenia wału korbowego \varnothing 14; kolek do ustalania położenia wału korbowego \varnothing 10; 3 x kolek do ustalania położenia wału korbowego \varnothing 6; 3 x kolek do ustalania położenia wału korbowego \varnothing 1.9.

Arretierwerkzeug Ford 2.0 / 2.4 TDDi / TDCi

MOTOREN-TYP: • FMBA/B, D5BA, ABFA, D3FA, D2FA, D4FA, F4FA. **MODELLE:** • Ford: Mondeo, Transit (01-04). **MOTOREN:** • 2.0, 2.4 Duratorq 16V TDDi, TDCi. **INHALT:** Montage und Demontage der Einspritzpumpe; 1 x Absteckdom \varnothing 14; 1 x Absteckdom \varnothing 10; 3 x Absteckdome \varnothing 6; 3 x Absteckdom \varnothing 1.9.

LOCKING TOOL SET Ford 2.0 / 2.4 TDDi / TDCi

ENGINES TYPE: • FMBA/B, D5BA, ABFA, D3FA, D2FA, D4FA, F4FA. **MODELS:** • Ford: Mondeo, Transit (01-04). **ENGINES:** • 2.0, 2.4 Duratorq 16V TDDi, TDCi. **SET:** Tool for mounting and dismounting injection; Pin for setting crankshaft \varnothing 14; Pin for setting crankshaft \varnothing 10; 3 x Pin for setting crankshaft \varnothing 6; 3 x Pin for setting crankshaft \varnothing 1.9.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ FORD 2.0/ 2.4 TDDI/ TDCI

ДВИГАТЕЛЬ: • FMBA/B, D5BA, ABFA, D3FA, D2FA, D4FA, F4FA. **МОДЕЛЬ:** • Ford: Mondeo, Transit (01-04). **ЁМКОСТЬ:** • 2.0, 2.4 Duratorq 16V TDDi, TDCi. **НАБОР:** Инструмент для монтажа и демонтажа впрыска топлива. фиксатор для регуляции коленчатого вала \varnothing 14. фиксатор для регуляции коленчатого вала \varnothing 10. 3x фиксатор для регуляции коленчатого вала \varnothing 6. 3x фиксатор для регуляции коленчатого вала \varnothing 1.9.

S - XVT45



 BLOKADA ROZRZĄDU 1.6 / 2.0L

Blokada przystosowana do silników benzynowych z bezpośrednim wtryskiem wyposażonych w zmienne fazy rozrządu, by móc wyregulować i ustawić kąta wałka rozrządu i wału korbowego w dużej większości marki FORD oraz VOLVO oraz niektórych samochodach marki Mazda.

 Einstellwerkzeug- FORD/MAZDA/VOLVO (T4, T5)

Werkzeugsatz zum Einstellen/Arretieren für viele Ford, Volvo und einige Mazda Motoren Enthält Werkzeuge zum zeitsparenden ausrichten der Nockenwelle und Kurbelwelle.

 ADJUSTMENT TOOL FORD / MAZDA / VOLVO (T4, T5)

Adjustment tool for many Ford, Volvo and some Mazda engines, includes tools for time-saving alignment of the camshaft and crankshaft.

 ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА 1.6 / 2.0 Л

Фиксатор предназначен для бензиновых двигателей с непосредственным впрыском, оснащенных изменяемыми фазами газораспределения, обеспечивает возможность регулировать и выставлять угол распределительного вала и коленвала в большинстве автомобилей марки FORD и VOLVO, а также некоторых автомобилях марки Mazda.

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• Ford: 303-1504, 303-1565, 303-1521, 303-748, 303-1097, 303-1550 • Volvo: 999-7405, 999-7416, 999-7406, 303-1054, 999-7429, 999-7431 / 999-7415 • Mazda: 303-1061, 303-507, 205-072

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Ford: B-Max (12-15), C-Max (03-15), Grand C-Max (10-15), Fiesta (08-15), Focus (04-15), Galaxy (10-15), Kuga (13-15), S-Max (10-15), Tourneo Connect (13-15), Grand Tourneo Connect (13-15), Transit Connect (13-15) • Volvo: S60 (11-11), S80 (09-14), V40 (09-14), V40 Cross Country (10-14), V60 (10-14), V70 (09-14), XC60 (09-14) • Mazda: Mazda 5 (CW) (10-15), Mazda 6 (GH) (10-13)

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• BYT | BZB CABA | CABB CABD | CAWB CBFA | CCTA CCZA | CCZB CCZC | CDHA CDHB | CDNB CDNC | CDND CFKA | CGYA CCZA | CCZB CCZC | CCZD CDA | CDAB

S - XPP



 ŚCIĄGACZ DO KÓŁ ROZRZĄDU FORD


Specjalistyczne narzędzie do demontażu kół zębatach rozrządu, wału korbowego, wału pompy wody. Ściągacz stosowany także w samochodach Ford, Citroen, Peugeot. **Zastosowanie:**FORD: Fiesta, Courier, Fusion, Focus/C-Max, Mondeo, S-Max, Galaxy, Tourneo, Connect, Transit Connect, **Silniki:** 1,4TDCi, 1,6TDCi, 1,8Di/TDdi/TDCi, 2,0TDCi; F8M, F8Q, J8S, S8U, S9U.CITROEN, PEUGEOT z silnikami 1,4 / 1,6 HDI

 Nockenwellenrad-Pumpenrad Abzieher

Zum Abziehen des Pumpenrades, passend für Motorkennungen: FORD: Fiesta, Courier, Fusion, Focus/C-Max, Mondeo, S-Max, Galaxy, Tourneo, Connect, Transit Connect, **MOTOREN** 1,4TDCi, 1,6TDCi, 1,8Di/TDdi/TDCi, 2,0TDCi; F8M, F8Q, J8S, S8U, S9U.CITROEN, PEUGEOT z silnikami 1,4 / 1,6 HDI

 CAMSHAFT SPROCKET TOOL PULLER FORD CITROEN PEUGEOT DIESEL ENGINE

Three leg puller specially designed to remove the camshaft sprocket on Ford, Citroen and Peugeot diesel engines without causing any damage to the pulley. **Application:**FORD: Fiesta, Courier, Fusion, Focus/C-Max, Mondeo, S-Max, Galaxy, Tourneo, Connect, Transit Connect, **Engines:** 1,4TDCi, 1,6TDCi, 1,8Di/TDdi/TDCi, 2,0TDCi; F8M, F8Q, J8S, S8U, S9U.CITROEN, PEUGEOT z silnikami 1,4 / 1,6 HDI

 РАНТ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО КОЛЕСА FORD

Специализированный инструмент для снятия привода ГРМ, коленчатого вала, водяной насос вал. Съемник также используется в автомобилях Ford, Citroen, Peugeot. Применение: Ford Fiesta, Courier, Fusion, Focus / C-Max, Mondeo, S-Max, Galaxy, Tourneo, Connect, Transit Connect Двигатели: 1,4TDCi, 1,6TDCi, 1,8Di / TDdi / TDCi, 2,0 TDCi; F8M, F8Q, двигатели J8S, S8U, S9U.CITROEN, PEUGEOT 1.4 / 1.6 HDI

S - B5268



 URZĄDZENIE DO DE/MONTAŻU PASKÓW WIELOKLINOWYCH


Przeznaczony do montażu i demontażu pasków wieloklinowych. Montaż i demontaż zestawu A-664SET zapobiega uszkodzeniu koła pasowego. Zestaw ten można stosować w ALFA Romeo, BMW, Citroen, Chrysler, Fiat, FORD, Mazda, Opel, Peugeot, Renault, Seat, Skoda, Smart, VW und Volvo.

 Riemenwerkzeug-Satz

Ein- und Ausbau des elastischen Keilrippenriemens an Riemensystemen ohne Spannrolle. Der Satz ist kommt bei folgenden Automarken zum Einsatz: ALFA Romeo, BMW, Citroen, Chrysler, Fiat, FORD, Mazda, Opel, Peugeot, Renault, Seat, Skoda, Smart, VW und Volvo.

 AUXILIARY STRETCH BELT REMOVAL TOOL

Designed to remove and install stretch drive belts at auxiliary belt driven systems like the power alternator or the steering system. The installation and removal set A-664SET prevents damage to the pulley. The Set can be used at a very wide range of cars.

 УНИВЕРСАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОЛИКЛИНОВЫХ РЕМНЕЙ

Предназначен для монтажа и демонтажа поликлиновых ремней. Монтаж и демонтаж множества А- 664SET предотвращает повреждение шкива. Этот набор может быть использован в Alfa Romeo, BMW, Citroen, Chrysler, Fiat, Ford, Mazda, Opel, Peugeot, Renault, Seat, Skoda, Smart, VW und Volvo.

MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ

• BMW: 118, 120, 318, 320, 325, 330, 335, 520, 525, 530, 535, 635, 730, X3, X5; Silniki: 2.0D M47N, 2.5D M57N256D2, 3.0D M57N, N57N, M57306D3, M57306D4, M57306D5, M57D30A, M57N206D3, M57N2306D3, M57N306D2, M57N306D3, M57N306D5, N57N306D2, N57N306D3 razem z SFT004 | • CHRYSLER (USA), Grand Voyager, Voyager; Silniki: 2.5D EDK, ENC, ENV, 2.8D ENR | • CITROËN C2, C3, C4, Jumper, Relay; Silniki: 1.4D DV4TD, DV4ATED, DV4ATED4, 1.6D DV6ATED4, DV6TED4, 2.2D 22DT, 3.0D F30DT | • FIAT Albea, Doblo, Ducato, Fiorino, Fiorino Qubo, Linea, Palio, Siena, Stilo, Strada Pick Up; Silniki: 1.6 182B6000, 1.3JTD 188A, 199A, 223A, 2.2D 4HV, 3D F1AE, 3.0D F1ACE | • FORD (EUROPE) C-Max, Focus, Focus C-Max, Mondeo, Tourneo, Transit; Silnik: 1.4 C14HDEZ, ZH14ASDA, 1.6 C16HDDZ, C16HDEZ, ZH16HWDA, ZH16HXDA, 1.8 C18HDEA, ZH18CSDA, ZH18Q7DA, ZH18Q7DE, ZH18Q7FA, ZH18QQDA, ZH18QQDB, 2.0 C20HDEA, C20HDEH, ZH20AODA, ZH20AODB, ZH20HDEA, 2.0D ABFA, ABFB, D3FA, F3FA, FFA, 2.2D P8FA, PGFA, QVFA, QWFA | • IVECO Daily; Silniki: 2.3D F1AE, 3.0D F1CE | • MAZDA 3, 5, Axela; Silniki: 1.8 L823, 2.0 LFS0, LFSH, LF5W, LF72, LFD7, LFF7, LFN7, LFN8, LFZ2 | • MERCEDES Sprinter, Viano, Vito; Silniki: 3.0D 642990, 642992, 642993 razem z CAT4843 | • PEUGEOT 206, 207, 307, Boxer; Silniki: 1.4D DV4TD, DV4ATED, DV4ATED4, 1.6D DV6ATED4, DV6TED4, 2.2D 22DT, 3.0D F30DT | • VOLVO C30, S40, V50; Silniki: 1.6 B4164S3, 1.8 B4118S8, B4184S11, 2.0 B4204S3



S - 8025



BLOKADA ROZRZĄDU RENAULT/ VOLVO/ OPEL

Zestaw do ustawiania rozrządu a także napinania i dostosowanie wału korbowego do odpowiedniej pozycji. Zawiera również narzędzia do pompy wtryskowej. Stosowany jest do większości silników benzynowych i wysokopreżnych.

Motor Einstellwerkzeug, Renault/Volvo/Opel

Arretierung der Nocken- und Kurbelwelle. Werkzeug für Einspritzpumpe sowie Wechsel des Zahnriemens.

LOCKING TOOL SET RENAULT/ VOLVO/OPEL

Set timing and tensioning and alignment of the crankshaft to the desired position. It also includes tools for the injection pump. It is used in most petrol and diesel engines.

БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ RENAULT/VOLVO/OPEL

Набор для установки распределения и также напряжения и приспособления коленчатого вала к соответствующей позиции. Включает также орудия впуска насос. Прикладной к большинству бензиновым и дизельным двигателям

**TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ
SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ
MODELE/MODELLE/MODELS/МОДЕЛЬ**

• **BENZYNIA/PETROL/ Бензин:** 2,0 16V / 2,5 20V (engine code N7Q, N7U) Laguna i Safrane; 1,4 / 1,6 16V (engine code K4J, K4M od 1998) Clio, Clio Sport, Megane, Scenic, Laguna, Espace; 1,8 / 2,0 16V (engine code F4P, F4R od 1998) Clio, Clio Sport, Megane, Scenic, Laguna, Espace; 1,2 (engine code D7F) Clio i Twingo; 1,2 / 1,4 / 1,6 (engine code E5 E7F, E7J, K7M) Clio, Megane, Scenic, Kangoo; 1,7 / 1,8 / 2,0 (engine code F1N - F3N, F3P, F2R - F3R) Clio, Megane, Scenic; 1,8 / 2,0 16V (engine code F7P, F7R) Clio Williams, Megane, Spider, R19; 2,0 / 2,2 (engine code J5R - J7R, J5T) Safrane, Espace, Master, Traffic or engines Volvo (engine code B16, B18, B20) Volvo 440, 460, 480. | • **DIESEL/DIESEL/ Дизель:** 1,9 / 2,5 / 2,8 (engine code F8M, F8Q, G8T, J8S, F9Q, S8U, S9U, S9W) Clio, Laguna, Megane, Kangoo, Laguna, Master, Traffic or engines DIESEL Opel: Arena, Movano and Volvo S40, V40.

S - BOP1



ZESTAW BLOKADY ROZRZĄDU VAUXHALL / OPEL 1.0/1.2/1.4

Specjalistyczny zestaw umożliwiający blokadę rozrządu przy wymianie paska lub łańcucha napędzającego w silnikach samochodów: Adam, Ampera, Astra-J, Aveo, Corsa-D, Meriva-B, Mokka, Zafira-C Tourer z silnikami o pojemnościach 1,0/1,2/1,4.

Arretierwerkzeug-SATZ Opel 1,0, 1,2 und 1,4 Benzin

Ein- und Ausbau sowie Arretierung der Steuerkette..Überprüfung und Justlierung der Nockenwellen Steuerzeiten

ENGINE TIMING TOOL SET FOR VAUXHALL / OPEL 1.0/1.2/1.4

Perfect to lock and hold the cam and crank shaft in place to replace the timing chain.

НАБОР БЛОКИРОВКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ VAUXHALL / OPEL 1.0 / 1.2 / 1.4

Специализированный набор блокировок, что при замене ремня ГРМ или цепь вождения автомобиля двигателя: Адам, Ампера, Астра-Ј, Авео, Corsa-Д, Мерива-В, мокко, Zafira Tourer-С двигатель с мощностью 1,0 / 1,2 / 1,4.

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• 1,2 Lwd • 1,4 L2z • 1,4 Lcdl • 1,4 LUJ/A14XFL • 1,4 LDD/A14XER • 1,4 LDD/A14XEL • 1,4 LUJ/A14NEL • 1,4 LUJ/A14NET • 1,0 A10XEP • 1,2 A12XEL • 1,2 A12XER • 1,4 A14XEL • 1,4 A14XER • 1,4 A14NEL • 1,4 LDD/A14XER • 1,4 LUJ/A14NET • 1,2 L2Q/A12XEL • 1,2 LDC/A12XER • 1,2 LWD/A12XEL • 1,4 LDD/A14XEL • 1,4 LDD/A14XER • 1,4 LUJ/A14NET

Model	Pojemność Kod silnika	Rok	Model	Pojemność Kod silnika	Rok	Model	Pojemność Kod silnika	Rok	Model	Pojemność Kod silnika	Rok
Adam	1,2 Lwd	2012	Astra-J	1,4 LUJ/A14NEL	2011	Corsa-D	1,2 A12XER	2011	Aveo	1,2 L2Q/A12XEL	2011
Adam	1,4 L2z	2012	Astra-J	1,4 LUJ/A14NET	2009	Corsa-D	1,4 A14XEL	2009	Aveo	1,2 LDC/A12XER	2011
Adam	1,4 Lcdl	2012	Astra-J	1,4 LUJ/A14NET	2011	Corsa-D	1,4 A14XER	2009	Aveo	1,2 LWD/A12XEL	2011
Ampera	1,4 LUJ/A14XFL	2011	Corsa-D	1,0 A10XEP	2009	Corsa-D	1,4 A14NEL	2012	Aveo	1,4 LDD/A14XEL	2011
Astra-J	1,4 LDD/A14XER	2009	Corsa-D	1,2 A12XEL	2009	Meriva-B	1,4 LDD/A14XER	2010	Aveo	1,4 LDD/A14XER	2011
Astra-J	1,4 LDD/A14XEL	2009	Corsa-D	1,2 A12XER	2009	Meriva-B	1,4 LUJ/A14NET	2010	Astra-J	1,4 LUJ/A14NET	2011

S - XLR20

**BLOKADA ROZRZĄDU – JLR 2.0 GTDI**

Profesjonalna blokada umożliwiająca wymianę i regulację rozrządu w samochodach typu Jaguar czy Land Rover 2.0 z silnikami benzynowymi. W zestawie znajduje się m.in.: Blokada wału korbowego, płyta do wałka rozrządu, narzędzie wyrównujące położenie wału korbowego, płyta do wyrównania wału korbowego z prowadnicami i sworzniami, blokada koła zamachowego.

Jaguar GTDI / Land Rover Si4 2.0 Petrol Engine

Asta timing tool to set and adjust the timing on Jaguar/Land Rover 2.0L petrol engines. Set includes the adapters for the crankshaft, camshaft, position sensor, alignment tool plate, pins and the flywheel holding tool.

JAGUAR GTDI / LAND ROVER SI4 2.0 BENZINMOTOR

Asta Einstellwerkzeug für Jaguar / Land Rover 2.0L Benzinmotoren. Satz enthält: Adapter für die Kurbelwelle, Nockenwelle, Positionssensor, Platte zum Ausrichten, Stifte und das Schwungrad-Haltewerkzeug.

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА JLR 2.0 GTDI

Профессиональный фиксатор для замены и регулировки газораспределительного механизма в автомобилях типа Jaguar или Land Rover 2.0 с бензиновыми двигателями. В комплект входит, в частности: Фиксатор коленвала, пластина для распределительного вала, инструмент для выравнивания положения коленвала, пластина для выравнивания коленвала с направляющими и шворнями, фиксатор маховика.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• **Jaguar GTDI:** XE (2015-2016), XF (2012-2015), XJ (2013-2016); • **Land Rover Si4:** Discovery Sport (2015-2016), Freelander 2 (2012-2015), Range Rover Evoque (2011-2016).

SILNIKI/ MOTOREN/ ENGINES/ ДВИГАТЕЛЬ

• GTDI / Si4 2.0 204PT

S - XTВ1123

**BLOKADA ROZRZĄDU Mercedes-Benz M112 / M113**

Specjalistyczny zestaw blokujący rozrząd w samochodach MB M112 i M113 stosowany w silnikach z napędem łańcuchowym. Zawiera wszystkie niezbędne narzędzia do ustawienia rozrządu, czy prawy i lewy adapter zamka wałka rozrządu oraz napinacz wałka rozrządu.

Nockenwellen-Ausrichtwerkzeug - MERCEDES M112 / M113

Verwendet für Mercedes Benz mit einer Motorkennung M112 & M113 mit Kette. Das Set enthält alle notwendigen Teile, rechte und linke Nockenwellenverriegelungsadapter und Nockenwellenschlüssel.

CAMSHAFT ALIGMENT TOOL – MERCEDES M112/M113

Used for Mercedes Benz engine codes M112&M113 with chain. Set includes all necessary parts to fix the timing like right and left camshaft locking adapters and camshaft spanner.

ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА MERCEDES-BENZ M112 / M113

Специальный комплект для фиксации газораспределительного механизма в автомобилях MB M112 и M113 в двигателях с цепным приводом. Включает все необходимые инструменты для установки фаз газораспределительного механизма, правый и левый адаптер замка распределительного вала, а также натяжители распределительного вала.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Mercedes Benz M112/M113 C-Class 240/280 (202) (98-), C-Class 240/320 (203) (00-), CL500 (215)(99-07), CLK 320/430 (208) (97-03), CLK 240/320/500/55 AMG (209) (97-), CLS 500/55 AMG (219)(05-), E-Class 240/320/500/55 AMG (209)(97-), CLS 500/55 AMG (219) (05-), E-Class 240/280/320/430 (210)(97-), E-Class 240/320/350/430/500 (220) (98-), SL280/320/500 (129) (98-02), SL350/500/55 AMG (230) (02-) SLK320K (170)(00-04), SLK 55AMG (171)(04-), R-Class 500 (05-), Viano 3.0/3.2/3.5 (03-), Vito (639) (03-)

TYPY SILNIKÓW/MOTOREN TYP/ENGINE TYPES/ТИП ДВИГАТЕЛЯ

• 2.4- 112.910/911 • 2.6- 112.912/913/914/915/916/917 • 2.8- 112.920/921/922/923 • 3.2- 112.940/941/942/943/944/947/949/951/953/954/955 • 3.7- 112.970/972/973/975/976 • 4.3- 113.940/941/942/943/948 • 5.0- 113.960/961/963/964/965/966/967/968/969/971 • 5.4- 113.981/987/989/990/992/995

BLOKADA ROZRZĄDU MERCEDES-BENZ, CHRYSTLER, JEEP

MODELE: • Mercedes Benz | • Chrysler | • Jeep. **TYPY SILNIKÓW:** • 611.960/961/962/980 | • 612.961/962/963/965/967/981 | • 613.960; 646.811/812/951/961/962/963/820/821/982/983/966 | • 647.961/982. **SILNIKI:** • Mercedes C/E/SLK - Benzyna 1.8 - 2.0 - 2.31; Diesel 2.0 - 2.2 - 2.7 - 3.3 - 4.0 CDI; Diesel 2.0 - 2.2 - 2.5 - 2.9 - 3.0 D/DT | • Chrysler Cruiser 2.2 CRD | • Jeep Grand Cherokee 2.7 CRD

Kurbelwellen, Nockenwellen Blockadewerkzeug-Satz - MERCEDES BENZ

MODELLE: • Mercedes Benz | • Chrysler | • Jeep. **MOTOREN-TYP:** • 611.960/961/962/980 | • 612.961/962/963/965/967/981 | • 613.960; 646.811/812/951/961/962/963/820/821/982/983/966 | • 647.961/982. **MOTOREN:** • Mercedes C/E/SLK - Benzin 1.8 - 2.0 - 2.31; Diesel 2.0 - 2.2 - 2.7 - 3.3 - 4.0 CDI; Diesel 2.0 - 2.2 - 2.5 - 2.9 - 3.0 D/DT | • Chrysler Cruiser 2.2 CRD | • Jeep Grand Cherokee 2.7 CRD

ENGINE TIMING TOOL SET - MERCEDES BENZ

MODELS: • Mercedes Benz | • Chrysler | • Jeep. **ENGINES TYPES:** • 611.960/961/962/980 | • 612.961/962/963/965/967/981 | • 613.960; 646.811/812/951/961/962/963/820/821/982/983/966 | • 647.961/982. **ENGINES:** • Mercedes C/E/SLK - Petrol 1.8 - 2.0 - 2.31; Diesel 2.0 - 2.2 - 2.7 - 3.3 - 4.0 CDI; Diesel 2.0 - 2.2 - 2.5 - 2.9 - 3.0 D/DT | • Chrysler Cruiser 2.2 CRD | • Jeep Grand Cherokee 2.7 CRD

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БЛОКИРОВКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ - MERCEDES BENZ

МОДЕЛЬ: • Mercedes Benz | • Chrysler | • Jeep. **ТИП ДВИГАТЕЛЯ:** • 611.960/ 961/ 962/ 980 | • 612.961/ 962/ 963/ 965/ 967/ 981 | • 613.960, 646.811/ 812/ 951/ 961/ 962, 963, 820, 821, 963/ 820/ 821/ 982/ 983/ 966 | • 647.961/982. **ДВИГАТЕЛЬ:** • Mercedes C/E/SLK- Бензин 1.8-2.0-2.31; Дизель 2.0-2.2-2.7-3.3-4.0 CDI; Дизель 2.0-2.2-2.5-2.9-3.0 D/DT | • Chrysler Cruiser 2.2 CDR | • Jeep Grand Cherokee 2.7 CRD.

S - BMBC





S - GPR



16 szt./pcs


 ZESTAW DO DEMONTAŻU I NAPRAWY GWINTÓW ŚWIEC ŻAROWYCH

Zestaw: • Gwintownik M10 x 1.0 | • Gwintownik M8 x 1.0 | • Wiertło 3.5mm x 2szt |
• Rozwiertak do regeneracji gniazda 6x3.5x40L | • Pokrętko do gwintowników

 Glühkerzen-Demontagesatz

INHALT: • Gewindeschneider M10 x 1.0 | • Gewindeschneider M8 x 1.0 | • Bohrer 3.5 mm x 2 Stk. | • Reibahle 6 x 3.5 x Länge 40 mm | • Gewindehalter.

 GLOW PLUG RE-THREADING KIT

SET: • Tap M10 x 1.0 | • Tap M8 x 1.0 | • Drill 3.5mm x 2pcs | • Reamer for seating regeneration 6x3.5x40L | • Tapholder


 НАБОР ДЛЯ РЕМОНТА БОЛТОВ ЗАПАЛЬНЫХ СВЕЧЕЙ

НАБОР: Метчик: M10 x 1.0. Метчик: M8 x 1.0. Дрель: 3.5 мм x 2 шт. Развертка для регенерации седла: 6 x 3.5 x 40 L. Ручка для метчиков.

S - BPRS


 ZESTAW DO DE/MONTAŻU PIERŚCIENI TŁOKOWYCH

Profesjonalne narzędzia zestawu przystosowane do de/montażu pierścieni tłokowych. Odpowiednie narzędzia zapewniają bezpieczeństwo i zmniejszają ryzyko uszkodzenia innych podzespołów silnika. **Zestaw:** • Szczypce do pierścieni tłokowych 50 - 100mm • Opaska zaciskowa 53 - 125mm L=75mm • Opaska zaciskowa 90 - 175mm L=85mm • Opaska zaciskowa 90 - 175mm L=100mm • Przyrząd do czyszczenia rowków pierścieni • Klucz dwustronny (końcówki: płaska i Phillips)

 Kolbenring-Spannband Satz

Werkzeug Satz zur Motorinstandsetzung, enthält wichtige Werkzeuge zur Reinigung von Kolbenringnuten, Montage von Kolbenringen, Vorspannen von Kolbenringen bei Montage der Kolben, 3 Kolbenringspannbänder, Schlüssel für Kolbenringspannbänder, Ringnutreiner, Reinigungsaufsätze für unterschiedliche Ringnutbreiten, Kolbenring-Montagezange und abgewinkelter Schraubendreher.

 PISTON RING SERVICE TOOL

Maintenance cleaning and service piston ring tool set. Tensioning piston rings when assembling the piston with ratchet key: • 1x Height: 3" (75mm), capacity 53-125mm • 1x Height: 3-1/2" (90mm), capacity 90-175mm • 1x Height: 4" (100mm), capacity 90-175mm • Piston ring pliers: 50-100mm • Piston ring groove cleaning • wrench for piston ring tension bands • ring groove cleaner • cleaning attachments for different ring grooves • piston ring assembly tool • angled screwdriver

 НАБОР ДЛЯ ДЕ/МОНТАЖА ПОРШНЕВЫХ КОЛЬЦЕВ

Профессиональный набор инструментов предназначен для снятия / установки поршневых колец. Соответствующие средства обеспечения безопасности и снизить риск повреждения других компонентов двигателя. **Комплект:** • Клеши для поршневых колец 50 - 100 мм • Кабельная стяжка 53 - 125мм L = 75мм • Кабельная стяжка 90 - 175мм L = 85мм • Кабельная стяжка 90 - 175мм L = 100мм • Очистка инструмента кольцевые канавки • Ключ двусторонний (концы: плоские и Phillips)

S - MHR37/ S - MHR47

 OPASKA ZACISKOWA DO DE/MONTAŻU PIERŚCIENI TŁOKOWYCH

Ułatwia wkładanie tłoka do cylindra zapewniając równomierne ściśnięcie pierścieni. • **WYMIARY:** 60 x 175 x 95 (mm) (S-MHR37) | 60 x 175 x 100 mmH (S-MHR47)

 Kolbenring-Spannband

Vereinfachte Montage des Zylinderkopfes. **Größen:** 60 x 175 x 95 mm (S-MHR37) | 60 x 175 x 100 mmH (S-MHR47), mit Spannschlüssel, stufenlos verstellbar

 PISTON RING COMPRESSOR TOOLS


Made of special Spring Steel for best performance. Self-Locking system and release system for easy use. • **SIZES:** 60 x 175 x 95 (mm) (S-MHR37) | 60 x 175 x 100 mmH (S-MHR47)

 ОПРАВКА ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ

Для сжатия поршневых колец и облегчения установки поршня в цилиндр. • **РАЗМЕР:** 60x175x95 (мм).- (S-MHR37) | 60 x 175 x 100 mmH (S-MHR47)




S - XPSV



ŚCIĄGACZ PRZEWODÓW ZAPŁONOWYCH VW/AUDI


Specjalistyczny ściągacz o dł. 264mm przewodów świec zapłonowych do ich ściągania i zakładania w silnikach z głęboko osadzonym złączem świecy zapłonowej. Zastosowanie: AEG, AVH, AZG, BBW, BDC, BEV i BGD


Zündkerzen HT Leitungsklemmen

Spezialwerkzeug mit 264 mm Länge zum Entfernen und Einbauen von Zündkerzenkabeln in Motoren mit tiefsitzendem Zündkerzenstecker. Anwendung: AEG, AVH, AZG, BBW, BDC, BEV und BGD


SPARK PLUG BOOT WIRE PULLER

Special designed 264mm length tool to remove and install spark plug wires in engines with a deep seated spark plug connector. Application: AEG, AVH, AZG, BBW, BDC, BEV and BGD


СЪЕМНИК ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ПРОВОДОВ VW/AUDI

Специальный съемник длиной 264 мм для снятия и установки высоковольтных проводов в двигателях с глубоко расположенными колпачками свечей зажигания.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

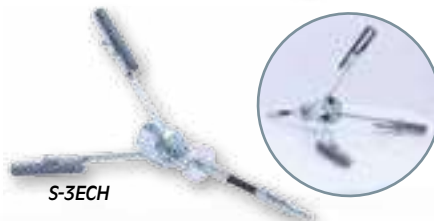
• AEG, AVH, AZG, BBW, BDC, BEV, BGD

S - 2ECH3

S - 3ECH3



S-2ECH



S-3ECH



Honownica do cylindrów

Zakres: (S-2ECH3) 32 - 89mm, (S-3ECH3) 50,8-177,8 mm

Regulowane napięcie honowania

Elastyczny walek

3-220 ziarnistości (S-2ECH3) 50mm kamieni, (S-3ECH3) 77mm kamieni


Honwerkzeug für Zylinder

Die Konstruktion des Werkzeugs erlaubt eine individuelle Einstellung der Anpressdrucks auf die Hohnbacken. Auswechselbare Backen. Arbeitsbereich: 32 bis 90 mm (S-2ECH3) oder 51 bis 177 mm (S-3ECH3)


Cylinder hone

The tool is used on cylinders for example motor cycles, brake, clutch cylinders. Flexible drive shaft allows easy alignment whilst working, with the honing pressure adjustable to suit the particular application. Easy replaceable stones.

Working range: 32 bis 90 mm (S-2ECH3) oder 51 bis 177 mm (S-3ECH3)


ХОНИНГОВАЛЬНЫЙ СТАНОК ДЛЯ ЦИЛИНДРОВ

Диапазон диаметров (S-2ECH3) 32 - 89мм, (S-3ECH3) 50,8-177,8 мм

Регулируемый процесс хонингования

Гибкий валик

зернистость 3-220 брусков (S-2ECH3) 50мм, (S-3ECH3) 77 мм


S - FJ2

S - FJ3




S-FJ2

S-FJ3



Kamienie do honownicy cylindra

Kamienie przeznaczone do honownicy cylindrów (S-FJ2) 32 - 89mm' (S-FJ3) 50.8 - 177.80mm

Długość kamieni:(S-FJ2) 51mm (S-FJ3) 76mm


Hohnsteine

(S-FJ2) 32 - 89mm (S-FJ3) 50.8 - 177.80mm

(S-FJ2) 51mm (S-FJ3) 76mm


Replaceble stones

(S-FJ2) 32 - 89mm (S-FJ3) 50.8 - 177.80mm

(S-FJ2) 51mm (S-FJ3) 76mm


ХОНИНГОВАЛЬНЫЕ БРУСКИ ДЛЯ ЦИЛИНДРА

Бруски предназначены для хонинговального станка для цилиндров (S-FJ2) 32 - 89мм (S-FJ3) 50.8 - 177.80мм

Длина брусков: (S-FJ2) 51мм (S-FJ3) 76мм



S - VAL2



2 szt/pcs



S - IES9

UCHWYT-RAMIE
DO KUPIENIA OSOBNO
A - 216 - 8ADAPTOR M27 x 1
DO KUPIENIA OSOBNO
A - 216 - 7

S - BIE3

MASA
1,85 kg

ZESTAW DO WYGŁADZANIA ZAWORÓW

Zestaw 2 szt. narzędzi z gumowymi przysawkami o średnicach: 15, 20, 25, 30 mm, o dł. 200 i 225mm. Przystosowane do klasycznego wygładzania, dotarcia zaworów silnikowych.

Ventileinschleifwerkzeug / Ventilläpper

2x Ventilläpper 5/8";13/16"; 1-1/8";1-3/8".

VALVE LAPPERS

2x Valve lappers with rubber tips. 5/8"; 13/16"; 1-1/8"; 1-3/8". Suitable for classic smoothing, reaching engine valves.

НАБОР ДЛЯ РАЗГЛАЖИВАНИЯ КЛАПАНА

Набор 2-х штук инструментов с резиновыми присосками диаметром: 5/8"; 13/16"; 1-1/8"; 1-3/8". к классическому сглаживанию, достигая клапанов двигателя.

ŚCIĄGACZ DO WTRYSKIWACZY MERCEDES BENZ/ BMW

Przeznaczony do wyciągania zaczepionych i przyklejonych wtryskiwaczy Common Rail z głowicy cylindrów.

Do stosowania m.in. w systemach BOSCH/DELPHI. ZESTAW: • Młotek bezwładnościowy • Ściągacz bezwładnościowy (1.75 Kg) | • Adaptor M17 x 1.0 | • Adaptor M27 x 1.0 | • Wyciągacz M12 x 1.75 | • Przegub | • 2 x adaptory do demontażu. Długość przrządu: 350 mm | • MODELE: MERCEDES CDI, BMW 525D, 530D | • TYP SILNIKA: OM611, OM1612, OM1613

Diesel-Injektoren Abzieh-Satz MERCEDES BENZ/ BMW

Zum Herausziehen der festgebackenen Injektoren im Zylinderkopf. Demontage-Stift zum Herausziehen des Injektors.

2 x Gewindeadapter zum Herausziehen stark festsitzender Injektoren (Injektor muss erneuert werden).

INHALT: • 1 x Schlaghammer 1.75 kg | • 1 x Gewinde-Adapter M17 x 1.0 | • 1 x Gewinde-Adapter M27 x 1.0 | • 1 x Demontage-Stift M12 | • 1 x Kugelgelenk | • 2 x Adapterstücke für Demontage-Kralle. | • MODELLE: MERCEDES CDI, BMW 525D, 530D | • MOTOREN-TYP: OM611, OM1612, OM1613

INJECTION REMOVAL KIT MERCEDES BENZ/ BMW

Designed for remove Common Rail injector from head cylinder. Suitable for BOSCH/DELPHI systems.

SET: • Slide hammer (1.75 Kg) | • Adapter M17 x 1.0 | • Adapter M27 x 1.0 | • Extractor M12 x 1.75 | • Joint | • 2 x adapters for remove. Overall length: 350 mm | • MODELS: MERCEDES CDI, BMW 525D, 530D | • ENGINES TYPES: OM611, OM1612, OM1613

СЪЕМНИК ФОРСУНОК MERCEDES BENZ/ BMW

Набор для демонтажа дизельных форсунок прямо на двигателе. Форсунки очень сильно закипают и именно поэтому необходимо пользоваться съемником для дизельных моторов CDI. Применение в системах BOSCH/DELPHI. • Набор: Обратный молоток – 1 шт | • Адаптер M17 x 1 | • Адаптер для форсунок Bosch M27 x 1. Адаптер M12 x 1.75 | • Упорный кронштейн для форсунок Bosch. 2x адаптер для демонтажа.

Длина устройства: 350мм | • МОДЕЛЬ: MERCEDES CDI, BMW 525D, 530D | • ДВИГАТЕЛЬ: OM611, OM1612, OM1613

ŚCIĄGACZ BEZWŁADNOŚCIOWY DO WTRYSKIWACZY

Specjalnie zaprojektowany ściągacz umożliwił szybki demontaż zapieczonych wtryskiwaczy bez usuwania głowicy w Mercedesach z silnikami Diesela CDI OM 611, OM 612 i OM 613, jak również w BMW 525d i 530d. Całkowita długość z gwintem wewnętrznym 430 mm Długość całkowita 540 mm z pazurem. Zestaw: Pazur do wyciągania wtryskiwaczy odł.: 129,5 mm, Klucz sześciokątny o szer. 22 mm, dł. 55 mm z gwintem wewnętrznym M27 x 1,0, Pręt M16 gwintowany z nakrętką 24 mm z obciążnikiem 1,85 kg.

Diesel-Injektoren Abzieh-Satz

Zum Herausziehen der festgebackenen Injektoren im Zylinderkopf. Demontage-Stift zum Herausziehen des Injektors.

1 x Gewindeadapter zum Herausziehen stark festsitzender Injektoren (Injektor muss erneuert werden).

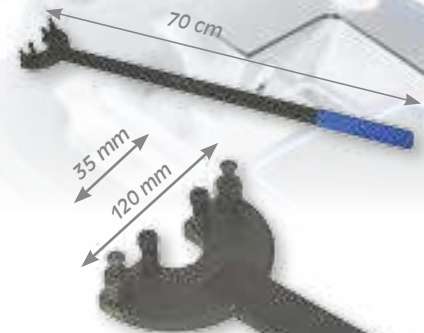
COMMON RAIL DIESEL MERCEDES CDI ENGINE INJECTOR EXTRACTOR

Common rail set for Mercedes-Benz CDI engines fit the series OM611 OM612 OM613 (97 -2006), 1 x Impact extractor slide hammer, 1 x Injector claw adapter, 1 x adapter with internal thread for direct mounting on the injector

ИНЕРЦИАЛЬНЫЙ СЪЕМНИК ДЛЯ ФОРСУНКИ

Нарочно спроектированный съемник позволяет на скорой демонтаж запеченных форсунок в Мерседесах с двигателями Дизель

S - BTBW



KLUCZ DO BLOKOWANIA KOŁA PASOWEGO WAŁU KORBOWEGO VAG

Clucz można stosować do blokady koła pasowego przy wale korbowym w 2 i 4 zaworowych silnikach napędzanych na pasek.
Zastosowanie: VW: 1.4, 1.6, 2.0l (Beetle, Bora, Caddy, Golf, Lupo, Polo, Sharan, Touran, Transporter; AUDI: A2, A3, A4, A6, TT SKODA: Fabia, Octavia, Superb **Silniki:** ADX, AEA, AEE, AEH, AEX, AFH, AFK, AGP, EGR, AHW, AJM, AKL, ALN, AMF, ANA, ANY, APE, APF, ARM, ATJ, AUA, AWH)

Gegenhalter Kurbelwellenrad / Zahnriemenrad / Schwingungsdämpfer

Anwendung: Hilfreich beim einstellen der Steuerzeiten sowie Zahnriemenwechsels bei: Kurbelwelle-Riemenscheibe (4-Ventil-Motoren, Zapfen-Ø 11.5 mm), Kurbelwelle-Zahnriemenrad (2-Ventil-Motoren, M8 Bolzen) **Modelle:** VW 1.4, 1.6, und 2.0l VAG-Motoren, VW: Beetle, Bora, Caddy, Golf, Lupo, Polo, Sharan, Touran, Transporter / Audi: A2, A3, A4, A6, TT / Skoda: Fabia, Octavia, Superb **Motoren:** ADX, AEA, AEE, AEH, AEX, AFH, AFK, AGP, AGR, AHW, AJM, AKL, ALN, AMF, ANA, ANY, APE, APF, ARM, ATJ, AUA, AWH **Länge:** 70 cm / Zapfenpaare sind auswechselbar

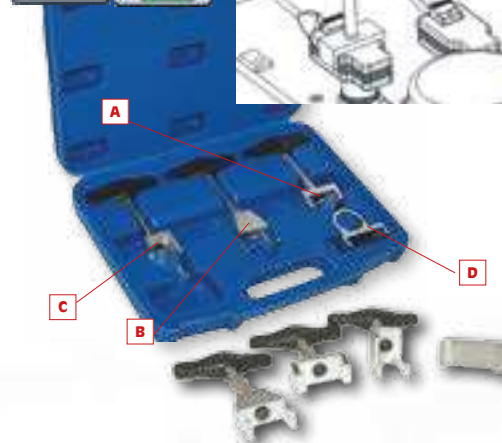
ADJUSTABLE GRIP FOR TIMING BELT WHEELS

The key can be used to lock the pulley on the crankshaft in the 2 and 4 valve engines operating driven by the belt.
Application: VW: 1.4, 1.6, 2.0l (Beetle, Bora, Caddy, Golf, Lupo, Polo, Sharan, Touran, Transporter; AUDI: A2, A3, A4, A6, TT SKODA: Fabia, Octavia, Superb **Engines:** ADX, AEA, AEE, AEH, AEX, AFH, AFK, AGP, EGR, AHW, AJM, AKL, ALN, AMF, ANA, ANY, APE, APF, ARM, ATJ, AUA, AWH)

КЛЮЧ БЛОКИРОВКИ РЕМЕННОГО КОЛЕСА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА VAG

Ключ можно применять к блокаде ременного колеса при коленчатом вале в 2 и 4 затворных двигателях принуждающих на пояс. **Применение:** (Beetle, Bora, Caddy, Golf, Lupo, Polo, Sharan, Touran, Transporter; AUDI: A2, A3, A4, A6, TT SKODA: Fabia, Octavia, Superb **Двигатели:** АДКс, АЭА, АЭЗ, АЭГ, АЭКс, АФГ, АФК, АГП, ЭРП, АГВ, АЙМ, АКЛь, АЛьН, АМФ, АНА, АНь, АПЭ, АПФ, АРМ, АТЙ, АУА, АВГ)

S - SPP4



KLUCZE DO DEMONTAŻU CEWKI ZAPŁONOWEJ VAG - ZESTAW

ZESTAW: • **Klucz 428A** do instalacji i demontażu cewki zapłonowej. **Modele:** VW Polo, Golf 1.4/1.6l, Caddy 1.4l, Bora 1.4l/1.6l, Passat, Touran 1.6l, Phaeton, Transporter T4. | • **Klucz 428B** do instalacji i demontażu cewki zapłonowej w silnikach 5 i 6 - cylindrowych. **Modele:** VW Golf, Bora (4,5 cyl.), Passat V6, Sharan, Touareg, Phaeton. | • **Klucz 428C** do instalacji i demontażu cewki zapłonowej w silnikach 8 i 12 - cylindrowych. | • **Klucz 428D** do instalacji i demontażu cewki zapłonowej w silnikach 8 i 12 - cylindrowych.

Abzieher-Satz für Zündspulen/ Zündkerzenstecker VAG

Zum beschädigungsfreien Abziehen von Zündspulen und Zündkerzensteckern, verhindert Beschädigung und teuren Ersatz der Spulen.
INHALT: • **428A** für die Installation und Demontage der Zündspulen. **Modelle:** VW Polo, Golf 1.4/1.6l, Caddy 1.4l, Bora 1.4l/1.6l, Passat, Touran 1.6l, Phaeton, Transporter T4. | • **428B** für die Installation und Demontage der Zündspulen in 5 und 6-Zylinder-Motoren. **Modelle:** VW Golf, Bora (4,5 cyl.), Passat V6, Sharan, Touareg, Phaeton. | • **428C** für die Installation und Demontage der Zündspulen in 8 und 12-Zylinder-Motoren. | • **428D** für die Installation und Demontage der Zündspulen in 8 und 12-Zylinder-Motoren.

SPARK PLUG PULLERS VAG

Satra special designed VW Ignition coils or spark plugs remover to prevent any damage to the coil during replacement. Set comes with 4 pullers which fit car models like: T40039: VW and Audi 2.0L direct injection Golf (2004-), Touran (2004-), Passat (2006-), Eos (2006-), Polo (2002-) 4 Cylinder 5V, Scirocco (2009-) 1.8L, 2.0L, Tiguan (2006-) 1.8L, 2.0L, Phaeton (2003-) 8 Cylinder; Audi A3 2.0L (2004-), A4 2.0L (2002-), A5 3.2L, 4.2L (2008-), A6 3.2L (2005-), A8 3.2L, 4.2L, 5.2L (2003-), TT 1.8L, 2.0L (2007-), R8 4.2L (2008-), Q5 2.0L, 3.2L (2008-), Q7 3.6L, 4.2L (2007-) T10094A: VW Polo, Fox 1.2L, Golf 1.4L, 1.6L, Golf Plus 1.4L (2005-), Caddy 1.4L, Bora 1.4L, 1.6L, Beetle 1.4L (petrol 2003-), Scirocco 1.4L (2009-), Lupo 4-Cylinder-Direct Injection (1999-), Passat, Touran 1.6L, Phaeton, T4, Skoda Fabia T10166: VW Passat (1997-), Phaeton (2003-), 8-Cylinder (W8) and 12-Cylinder Injection T10095A: VW Golf (1998-), Bora (1999-), Eos (2006-) 3.2L, Passat (1997-), Sharan (1996-), Phaeton (2003-), Touareg 6-Cylinder (2003-), T5 3.2L 6-Cylinder Injection (2004-), 6-Cylinder Injection, 5-Cylinder Injection, Audi TT 3.2L (1999-2007), A3 3.2L (2004-) Puller OEM Codes: 1 x puller as OEM T40039 | 1 x puller as OEM T10094 A | 1 x puller as OEM T10166 | 1 x puller as OEM T10095 A

НАБОР КЛЮЧЕЙ ДЛЯ ДЕМОНТАЖА КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ VAG

НАБОР: • **Ключ 428A** для демонтажа катушки зажигания. **МОДЕЛЬ:** VW Polo, Golf 1.4/1.6l, Caddy 1.4l, Bora 1.4l/1.6l, Passat, Touran 1.6l, Phaeton, Transporter T4. | • **Ключ 428B** для демонтажа катушки зажигания в двигателях 5и6-цилиндровых. **МОДЕЛЬ:** VW Golf, Bora (4и5-цилиндровых), Passat V6, Sharan, Touareg, Phaeton. | • **Ключ 428C** для демонтажа катушки зажигания в двигателях 8и12-цилиндровых. | • **Ключ 428D** для демонтажа катушки зажигания в двигателях 8и12-цилиндровых.

S - XIP



ŚCIGACZ DO WTRYSKIWACZY / PSA/

Zestaw przystosowany do demontażu zabezpieczonych wtryskiwaczy w silnikach Diesla bez konieczności demontowania głowicy w samochodach Peugeot oraz Citroen z silnikami 2.0 i 2.2 HDI

Diesel Injektor Abzieher Satz für Citroen/Peugeot 2.0 2.2 HDI

Zur Demontage der Injektoren bei HDI Motoren DW10 und DW12 (DW10ATED4 (RHM), DW10ATED4/L4 (RHT), DW10ATED4 (RHW), DW12ATED4/L4 (4HW) bei PSA Fahrzeugen. Eine Demontage des Zylinderkopfes ist nicht notwendig!

Diesel Injector Puller Set for Citroen/Peugeot 2.0 2.2 HDI

Diesel injector puller set to remove locked injectors without removing the cylinder head of Citroen and Peugeot 2.0 and 2.2 HDI engines with the code DW10ATED4 (RHM), DW10ATED4/L4 (RHT), DW10ATED4 (RHW), DW12ATED4/L4 (4HW)
 The included massive bridge matches perfectly on the cylinder head preventing any damage to the engine block.

РАНТ ДЛЯ ИНЖЕКТОРОВ / PSA /

Набор подходит для удаления захваченных форсунок в дизельных двигателях без снятия глава Peugeot и Citroen автомобилей с двигателями 2.0 и 2.2 HDI



S - XDI17

S - D40PR
S - D80PR
S - D110PR

S - FP114



ZESTAW DO DEMONTAŻU I NAPRAWY GWINTÓW ŚWIEC ŻAROWYCH

Zestaw: • Gwintownik M10 x 1.0 | • Gwintownik M8 x 1.0 | • Wiertło 3.5mm x 2szt |
• Rozwiertak do regeneracji gniazda 6x3.5x40L | • Pokrętko do gwintowników

Glühkerzen sitz - Reinigungs - Satz

INHALT: • Gewindeschneider M10 x 1.0 | • Gewindeschneider M8 x 1.0 | • Bohrer 3.5 mm x 2 Stk. | • Reibahle 6 x 3.5 x Länge 40 mm | • Gewindehalter.

GLOW PLUG SEAT - CLEANING KIT

Used to clean / decarbonize injector seats when changing injectors. Suitable for a wide range of modern Common Rail vehicles with injectors from Delphi and Bosch. SET INCLUDES: • 14 x 14 mm flat reamer - Universal applications • 15.5 x 15.5 mm flat reamer - various models • 15.5 x 15.5 mm angel reamer - various models • 15 x 19mm flat reamer - Universal applications • 17 x 17mm flat reamer - Delphi / Bosch injectors (BMW / PSA / Renault / Ford) • 17 x 17mm angel reamer - Mercedes Benz CDI • 17 x 17.5 flat reamer - various models • 17 x 19mm flat reamer - Bosch injectors (Mercedes CRD) • 17 x 19.5 flat reamer - various models • 17 x 20 flat reamer - various models • 17 x 21mm angled reamer - Fiat / Iveco • 17.5 x 20.5 mm angel reamer - various models • 19 x 21.5 mm flat reamer - various models • 1x Reamer with PILOT 7.5 mm, 13 mm drive - dia. 15.5 mm x 25 mm, total length 225 mm • 1 x pilot with 19 mm drive - 175 mm total length • 1x T-Spanner with 19 mm drive - 168 mm total length

НАБОР ДЛЯ РЕМОНТА БОЛТОВ ЗАПАЛЬНЫХ СВЕЧЕЙ

НАБОР: Метчик: M10 x 1.0. Метчик: M8 x 1.0. Дрель: 3.5 мм x 2 шт. Развертка для регенерации седла: 6 x 3.5 x 40 L. Ручка для метчиков.

SZCZYPCE DO PIERŚCIENI TŁOKOWYCH

Szczypce służące do zdejmowania i zakładania pierścieni tłokowych bez ryzyka uszkodzenia elementów. Narzędzie posiada samonastawianą sprężynę napinającą, wykonaną ze stali pokrytej niklem. Rączka pokryta tworzywem.

Modele: • S - D40PR: rozstaw 40 - 90 mm | • S - D80PR: rozstaw 50 - 110 mm | • S-D110PR: rozstaw 70 - 140 mm.

Kolbenringzange

Zum Abnehmen und Aufstecken von Kolbenringen, Spezialstahl, Oberfläche glanzvernickelt, PVC Griffhülle.

Modelle: • S - D40PR: Spannweite 40 - 90 mm | • S - D80PR: Spannweite 50 - 110 mm | • S-D110PR: Spannweite 70 - 140 mm.

PISTON RINGS PLIERS

Fast installation or removal of piston rings. A self-adjusting spring tension mechanism made of nickel-plated steel with PVC handles for extra grip.

Models: • S - D40PR: Capacity 40 - 90 mm | • S - D80PR: Capacity 50 - 110 mm | • S-D110PR: Capacity 70 - 140 mm.

ЩИПЦЫ ДЛЯ ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ

Оправка для установки поршневых колец на поршень без риска повреждения элементов. Щипцы изготовлены из стали, покрытой никелем. Саморегулируемая пружина. Композитное покрытие.

МОДЕЛЬ: S - D40PR: расстояние 40-90мм. S-D80PR: расстояние 50-110мм. S-D110PR расстояние 70-140мм.

TESTER CIŚNIENIA PALIWA

Niezbędny zestaw do wskazania, czy pompa paliwa jest niesprawna, czy niespójna w przepływie odpowiedniego ciśnienia. Manometr: miernik 80mm, 0-10bar, 0-140PSi / Dokładność +/- 2% Typ wtrysku paliwa: dla większości układów wtrysku paliwa

Benzin Druckprüfer

Benzindruck-Tester mit 0-10 bar (140PSI) Manometer. Dichtigkeit und Steuerdruck Prüfung von fast alle Einspritzsystemen von Bosch C.I.S Jetronic. Adapter: M10x1mm & M12x1.5, M12x1.5mm & M14x1.5, M8x1mm M12x1.5, M8x1mm M12x1.5, 7/16-20 UNF, M10X1, Adapter: 7/16-20 UNF, 7/16-20 UNF; M12x1.5, 7/16-20 UNF; M12x1.25, 7/16-20 UNF; M12x1.5, M8X1&7/16-20 UNF, M12x1.5mm; M14x1.5mm

GASOLINE PRESSURE TESTER

Fuel pressure tester with 0-10 bar (140PSI) manometer. Tightness and control pressure testing of almost all Bosch injection systems C.I.S Jetronic. Adapter: M10x1mm & M12x1.5, M12x1.5mm & M14x1.5, M8x1mm M12x1.5, M8x1mm M12x1.5, 7/16-20 UNF, M10X1, Adapter: 7/16-20 UNF, 7/16-20 UNF; M12x1.5, 7/16-20 UNF; M12x1.25, 7/16-20 UNF; M12x1.5, M8X1&7/16-20 UNF, M12x1.5mm; M14x1.5mm

ТЕСТЕР ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

Необходимый набор для проверки работоспособности топливного насоса и поддержания соответствующего давления. Манометр: измеритель 80 мм, 0-10 бар, 0-140 psi/ Точность +/- 2% Тип впрыска топлива: для большинства систем впрыска топлива

**S - 31CTK****UNIWERSALNY TESTER DO KONTROLI CIŚNIENIA SPRĘŻANIA**

Zestaw umożliwiający szybką kontrolę ciśnienia sprężania w silnikach z głęboko umieszczoną i trudno dostępną świecą zapłonową. Manometr posiada dwie skale o zakresie 10 - 300 psi i 0 - 21 kg/cm². Urządzenie posiada zawór upustowy. Zawór spustowy umożliwia wielokrotny pomiar ciśnienia sprężania. Przyrząd pozwala na samodzielną pracę.

Universal Kompressions-Prüfgerät

• Einfache Prüfung des Zylinderdrucks bei Motoren mit schwer zugänglichen Glühkerzen. • Einfache Nullstellung des Manometers, Messbereich von 0 - 20 bar (10 bis 300 psi / 0 bis 21 kg/cm²). • Manometer mit Druckluft-Auslassventil. • Ablassventil ermöglicht die wiederholte Messung des Kompressionsdrucks.

UNIVERSAL COMPRESSION TESTER KIT

This universal kit provides a quick method to obtain cylinder pressure on engines with deep, recessed spark plugs and difficult access. A special air-hold valve is included for easy resetting of the gauge, which is graduated from 10 to 300 psi (0 to 21 kg/cm²). Gauge assembly includes pressure relief valve.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТЕСТЕР КОМПРЕССИИ

Набор для быстрого контроля давления сжатия в двигателях, в которых свечи находятся в труднодоступных местах. Манометр с двойной шкалой, 10-300 PSI и 0-21 кг/см². Тестер включает в себя дренажный клапан. Дренажный клапан позволяет создавать несколько измерений давления. Инструмент для самостоятельной работы.

S - CTK**UNIWERSALNY TESTER KOMPRESJI W CYLINDRACH SILNIKA**

• Czytelny, duży zegar 2 1/2" z kolorową skalą 0 - 300 psi, 21 kg / cm, 21 bar and 2100 kpa. • Elastyczny, gumowy przewód 330 mm zakończony adapterem 14mm/18 mm. • Szywna końcówka 152 mm.

Kompressionsdruckprüfer für Benzin/ Otto Motoren

• Manometer 2 1/2" mit farbiger Skala 0 - 21 bar (0-300 psi) (0 bis 21 kg / cm²) und 2100 kpa. • 13" Schlauch mit 14 mm / 18 mm Adapter. • 6" Druckrohr (Prüfung ohne Einschrauben möglich)

UNIVERSAL COMPRESSION TESTER

• Easy - reading 2 - 1/2" diameter color scale gauge 0 - 300 psi, 21 kg / cm, 21 bar and 2100 kpa. • 13" durable rubber hose with 14mm / 18mm adapter. • 6" heavy-duty probe with universal rubber cone adapter fits a very wide range plug inlets.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТЕСТЕР КОМПРЕССИИ

• Легко читаемый манометр, дюйма с калировкой от 0 до 300 PSI, 21 кг/см² Бар и 2100 кПа. • Трубка высокого давления со свечными адаптерами 330мм с адаптером 14мм/18мм и жесткой насадкой 152мм.

S - HCTK**TESTER KOMPRESJI W SILNIKACH DIESEL'a**

• Do silników z wtryskiem bezpośrednim oraz w starszych typach wtrysków. • Bardzo prosty w użyciu. • Szybkołączki i adaptory o małych profilach pozwalające na szybką i bezpieczną diagnozę. • Zawór do spuszczenia ciśnienia pozwalający na powtarzanie testu bez ponownego usuwania zegara. • Elastyczny przewód 355 mm ułatwiający dostęp do trudno dostępnych świec i gniazd wtrysku. • Podwójna skala na zegarze o średnicy 80 mm i skali 0 - 1000 LB/IN² and 0 - 70 bar.

Kompressions-Druckprüfgerät für Dieselmotoren

Kompressionsdruck - Prüfer - Set für TDI und CDI Dieselmotoren geeignet, einfach in der Handhabung, Schnellkupplungen für schnelles, sicheres Arbeiten, integrierter Rücksteller für wiederholtes Messen ohne Demontage, flexibler langer Schlauch, auch für unzugängliche Anschlüsse. • Manometer: 80mm (1000psi/70bar) • Schlauch mit Kupplung: Länge ca. 460 mm • 90Grad Kupplung • Adapter: 120 mm total Länge M10x1 • Adapter: 100mm Länge M10x1.25 • Adapter: 115mm total Länge M10x1.25 • Adapter: total Länge 110mm • Adapter: total Länge 115mm • Adapter: 55 mm total Länge M10x1.25 • Adapter: 75 mm total Länge M10x1.25 • Adapter: 70 mm total Länge M14x1.25 • Adapter: 55 mm total Länge M12x1.25 • Schraub Adapter: 30 mm • Injektor Adapter: 63mm M24x2 • Injektor Adapter: 75mm M20x1.5 • H Kupplung • Sonstiges

DIESEL ENGINES COMPRESSION TESTER SET

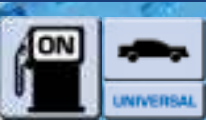
Diesel compression tester for modern high compression diesel engines. Set includes: • High quality gauge: 80mm (1000psi/70bar) • Hose with quick release coupler: length about 460 mm • 90 degree quick coupler • Glow plug adaptor: 120 mm total length M10x1 • Glow plug adaptor: 100mm total length M10x1.25 • Glow plug adaptor: 115mm total length M10x1.25 • Glow plug adaptor: total length 110mm • Glow plug adaptor: total length 115mm • Glow plug adaptor: 55 mm total length M10x1.25 • Glow plug adaptor: 75 mm total length M10x1.25 • Glow plug adaptor: 70 mm total length M14x1.25 • Glow plug adaptor: 55 mm total length M12x1.25 • Screw adaptor: 30 mm • Injector adaptor: 63mm M24x2 • Injector adaptor: 75mm M20x1.5 • H fitting • Accessory

ТЕСТЕР КОМПРЕССИИ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Тестер компрессии дизельных двигателей для двигателей с непосредственным впрыском со старого типа инъекцией. Простой в использовании. Широкий спектр быстросъемов и адаптеров позволяет быстро и безопасно ставить диагноз. Клапан регулирования давления позволяет повторно тестировать, не отключая манометра. Гибкий шланг 355мм облегчает доступ к свечам и системе впрыска. Манометр с двойной шкалой диаметр 80мм и шкала 0-1000 PSI и 0-70 Бар



S - VFPT



TESTER PODCIŚNIENIOWY DO DIAGNOZOWANIA POMPY PALIWA

Pozwala na wykrycie wycieków, nieprawidłowego ustawienia lub zatorów w układzie paliwowym • zegar o średnicy 3 1/2" • wężyk gumowy • adapter 14/18 mm



Über/Unterdruck Tester für Diagnose Treibstoffpumpe

Der Tester ermöglicht das Aufdecken die Ausflüsse der Kraftstoffpumpe, verstopfter Schalldämpfer, unkorrekte Zeitfolge.
Inhalt: 3 1/2" Manometer, Gummischlauch, Adapter 14/18 mm



DELUXE VACUM / FUEL PUMP TESTER KIT

• 3 1/2" diameter gauge, • includes long rubber hose adapter 14/18 mm



ВАКУУМНЫЙ НАБОР ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ТОПЛИВНОГО НАСОСА

Это позволяет на определение утечек, неправильных настроек или закупорки в топливной системе • часы с диаметром 3 1/2 "резинового шланга • Адаптер 14/18 мм.



S - X2706



S - X2706/4

4,00 mm

4,25 mm



ZESTAW DO USTAWIANIA POMP WTRYSKOWYCH

• Regulacja kąta wyprzedzenia wtrysku pomp wtryskowych Bosh, Lukas, Nippon, Denso, w silnikach Diesla w samochodach: • Fiat | • Lancia | • Alfa Romeo | • VW | • Audi | • BMW | • Ford | • Renault | • Rover | • Iveco | • Mitsubishi | • Nissan | • Isuzu i innych.



Einstellsatz für Diesel-Einspritzpumpen

• Zur Prüfung der Motorsteuerung und zum Einstellen des Förderbeginns. • Messuhradapter mit Spannschaft zum Montieren der Messuhr. • Inkl. Verlängerungen und Adaptern für verschiedene Gewinde. • Geeignet für Bosch EP/VE, Rotary, Diesel Kikkii, Nippon Denso, Lucas, CAV Rotodiesel **Verwendbar für:** • Fiat | • Lancia | • Alfa Romeo | • VW | • Audi | • BMW | • Ford | • Renault | • Rover | • Iveco | • Mitsubishi | • Nissan | • Isuzu, etc.



DEVICE FOR SETTING UP DIESEL INJECTION PUMP

Designed to reset the timing position on diesel engine with fuel injection pumps from Bosch VE, Kikkii, Lucas CAV Roto, Nippon, Denso which are used at car brands like: Alfa Romeo, Audi, BMW, Fiat, Ford, Isuzu, Iveco, Lancia, Land Rover, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Renault, Rover, and VW. • 1 Measure gauge dia 40mm – MADE in TAIWAN – very accurate 0 to 5 mm, with 0.01 mm accuracy (don't waste your time with anything else, the quality of the gauge makes the difference!) • 1 Setting plug to determine the top dead center • 1 threaded adapter for dial gauge M8 to M12 • 1 dial indicator M8 x 35 mm • 1 dial gauge M10 x 35 mm • 1 dial indicator M8 x 90 mm • 1 spring loaded stylus • 1 sensor 100 mm for 90 mm dial gauge • 1 sensor 40 mm for 35 mm dial gauge • 1 angle measurement adapter for Lucas

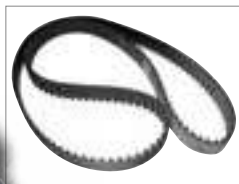


ПРИБОР ДЛЯ УСТАНОВКИ ДИЗЕЛЬНЫХ НАСОСОВ С СИСТЕМОЙ ВПРЫСКА

Регуляция угла опережения впрыска насосов Bosch, Lukas, Nippon, Denso в дизельных двигателях автомобилей • Fiat | • Lancia | • Alfa Romeo | • VW | • Audi | • BMW | • Ford | • Renault | • Rover | • Iveco | • Mitsubishi | • Nissan | • Isuzu и других.



S - XTBT



PRZYRZĄD DO KONTROLI NACIĄGU PASKA ROZRZĄDU (TENSJOMETR)

Szybka i dokładna metoda sprawdzenia napięcia paska rozrządu. Daje możliwość pomiaru pasków różnej szerokości i wysokości
WAŻNE: Dane naciągu są podane w materiałach pomocniczych dla mechaników.



Zahnriemen-Spannungsprüfer

Kompakte Ausführung aus Metall. Einfache Ablesemöglichkeit in allen Anwendungspositionen.
Kontrolliertes Einstellen der Zahnriemen-Vorspannung



TOOL FOR BELT TENSIONING

Fast and precise method of checking the tension of a timing belt.
IMPORTANT: The measurement of tension are given in the materials for mechanics.



ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ ГРМ

Быстрый и точный метод для проверки натяжения ремня ГРМ.
ВНИМАНИЕ: Информации касающиеся напряженности приведены ниже.



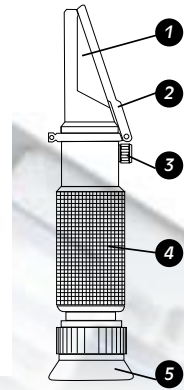
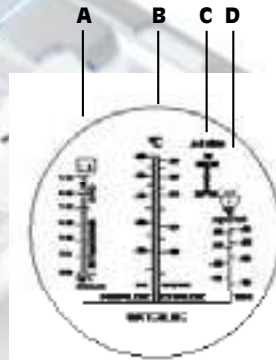
**PRZYKŁADOWE WARTOŚCI NACIĄGU PASKA ROZRZĄDU
Zahnriemen Einstellwerte**

MODELE MODELS	Naciąg paska Zahnriemenspannung Belt tension
AUDI	12 - 13
OPEL	13 - 14
FORD	1.6 - 12

**TABELA NAJCZĘŚCIEJ STOSOWANYCH PRZELICZNIKÓW
Tabelle für die meisten Umrechnungen**

	Czuźnik Burroughs'a Burroughs detector (N)	Czuźnik Sykes - Pickavant'a Sykes - Pickavant detector (kg)
11.7	200	16
12.5	250	20
13.1	300	25
13.4	350	29
13.6	400	35

S - AFT



REFRAKТОМЕТР

Przyrząd do badania współczynników cieploty np. odporności na zamarzanie płynu w układzie chłodzenia lub w spryskiwaczu samochodowym czy, gęstości elektrolitu w akumulatorze. Refraktometr został wykonany z materiału mosiężnego, skala pomiarowa jest wygrawerowana, a obudowa została wykonana z aluminium dzięki czemu jest on odporny na warunki atmosferyczne w jakich jest używany. **SKŁAD ZESTAWU:** • Refraktometr | • 1 pipeta | • Wkrętak do kalibracji przyrządu. **ELEMENTY:** 1 - Pryzmat | 2 - Pokrywa | 3 - Śruba kalibracji | 4 - Korpus | 5 - Okular wyposażony w pierścień regulacji ostrości. **SKALE:** A - Skala temp. zamarzania płynu chłodniczego wyskalowana w °C w zakresie od 0 do -50°C z dokładnością 5°C. Posiada dwie skale z lewej dla płynów opartych na propylenie oraz z prawej strony dla płynów opartych na etylenie głównie stosowanych w Europie. | B - Skala temp. zamarzania płynu do spryskiwaczy wyskalowana w °C od 0 do -40°C z dokładnością 10°C | C - Skala gęstości elektrolitu wyskalowana w kilogramach na litr (kg/l) w zakresie od 1.1 do 1.4 kg/l z dokładnością 0.01 kg/l **KALIBRACJA:** Przyrząd wyskalowany jest do pomiarów w temp. 20°C. Pomiar można wykonywać w zakresie od 10°C do +30°C, jednak konieczna jest kalibracja przyrządu jeżeli temperatura pomiaru różni się od 20°C. W celu kalibracji nabrać pipetą destylowanej wody i nanieść kroplę na pryzmat (1) i opuścić pokrywę przyrządu (2). Za pomocą dołączonego do zestawu wkrętaka regulować śrubę kalibracji (3) aż do pokrycia się linii światła / cienia z linią wody (WATERLINE). **PRZEBIEG POMIARU:** 1 - Skierować przyrząd w stronę jasnego światła i obracając okular (5) ustawić ostrość. | 2 - Za pomocą dołączonych do zestawu pipet pobrać niewielką ilość mierzonego płynu i umieścić jedną lub dwie krople na pryzmacie (1), opuścić pokrywę (2) i lekko docisnąć. | 3 - Na skali pojawi się linia światła / cienia, która będzie wskazywała temp. zamarzania lub gęstość w zależności od użytego płynu. | 4 - Po dokonaniu odczytu należy dokładnie oczyścić pryzmat za pomocą dołączonej do zestawu bawełnianej szmatki. **UWAGI!** • Kalibracja i pomiary powinny być przeprowadzone w tej samej temperaturze. Jeśli temperatura gwałtownie się zmienia należy dokonywać raz na 30 minut. | • Po dokonaniu pomiaru nie należy czyścić pryzmatu wodą ze względu na możliwość zalania wewnętrznej optyki przyrządu. | • Ostrożnie obchodzić się z przyrządem. Unikać zaprzągnięcia pryzmatu. Przechowywać w suchych warunkach dzięki czemu nie dochodzi do zamglenia optyki. Unikać wstrząsów podczas transportu. | • Zachować szczególną ostrożność podczas pomiaru gęstości elektrolitu. Kwas akumulatorowy jest substancją żrącą. Zawsze należy używać pipet i nie dopuszczać do kontaktu kwasu z oczami i skórą

REFRAKТОМЕТР

IM SATZ ENTHALTEN: • Refraktometer | • 1 Pipette | • Schraubenzieher zur Kalibrierung des Geräts. **ELEMENTE:** • 1 Prisma | 2 | Abdeckung | • 3 Kalibrierschraube | • 4 Körper | • 5 Okular mit Ring zur Schärfeneinstellung. **MASSSTÄBE:** • A - Maßstab der Einfrieretemperatur der Kühlfüssigkeit, gradiert in °C im Bereich von 0 bis -50°C, mit der Genauigkeit von 5°C. Auf der linken Seite befinden sich zwei Maßstäbe für die Flüssigkeiten auf Propylenbasis und auf der rechten Seite für die Flüssigkeiten auf Ethylenbasis, die vorwiegend in Europa eingesetzt werden. | • B - Maßstab der Einfrieretemperatur der Flüssigkeit für die Scheibenwaschanlage, gradiert in °C im Bereich von 0 bis -40°C, mit der Genauigkeit von 10°C. | • C - Maßstab der Elektrolytdichte, gradiert in Kilogramm pro Liter (kg/l) im Bereich von 1.1 bis 1.4 kg/l mit der Genauigkeit von 0.01 kg/l | 4 - Licht-/Schattenlinie zur Anzeige der Ablesung. **KALIBRIERUNG:** • Das Gerät ist für die Messungen bei der Temperatur von 20°C gradiert. | • Die Messungen können im Bereich von 10°C bis +30°C durchgeführt werden. | • Weicht die Messtemperatur von 20°C ab, so muss das Gerät kalibriert werden. | • Zur Kalibrierung ein Tropfen destillierten Wassers mit der Pipette aufnehmen und auf die Prisma (1) auftragen. | • Anschließend den Deckel des Geräts (2) runtermachen. | • Mit dem beigelegten Schraubenzieher die Kalibrierschraube (3) soweit regulieren, bis sich die Licht-/Schattenlinie mit der Wasserlinie decken wird. **MESSUNGSDURCHFÜHRUNG:** 1 - Das Gerät zum hellen Licht richten und durch Drehung des Okulars (5) die Schärf einstellen. 2 - Mit der beigelegten Pipette eine kleine Menge der zu messenden Flüssigkeit aufnehmen und ein bis zwei Tropfen auf die Prisma (1) auftragen, den Deckel (2) runtermachen und leicht anpressen. 3 - Auf dem Maßstab erscheint die Licht-/Schattenlinie, die die Einfrieretemperatur oder Dichte je nach der verwendeten Flüssigkeit anzeigen wird. 4 - Nach Ablesung des Messergebnisses soll die Prisma mit dem beigelegten Baumwollappen genau gereinigt werden. **ACHTUNG!** • Die Kalibrierung und die Messungen sollen in gleicher Temperatur erfolgen. Bei heftigem Temperaturwechsel soll die Kalibrierung jede 30 Minuten erfolgen. | • Nach erfolgter Messung darf die Prisma mit keinem Wasser gereinigt werden, weil so die interne Optik des Geräts mit dem Wasser beschädigt werden kann. | • Mit dem Gerät vorsichtig vorgehen, die Risse an der Prisma vermeiden. Im trockenen lagern, dadurch wird die Schlierbildung an der Optik vermieden. Erschütterungen beim Transport vermeiden. | • Bei Messung der Elektrolytdichte besonders vorsichtig vorgehen. Die Akkusäure ist ätzend. Immer die Pipetten verwenden und zum Kontakt der Säure mit der Haut und den Augen auf keinen Fall zulassen!

REFRACTOMETER

Device to test the propylene or ethylene level in battery antifreeze or cooler liquid

РЕФРАКТОМЕТР

НАБОР: Рефрактометр, пипетка x1, калибровочный винт. **ЭЛЕМЕНТЫ:** 1. Призма | 2. Покрывка | 3. Калибровочный винт | 4. Корпус | 5. Окуляр с регуляцией фокуса. **ШКАЛИ:** А) Указатель температуры замерзания охлаждающей жидкости должен показывать температуру в°С с 0°С до -50°С, точность 5°С. Манометр с двойной шкалой: с левой стороны для жидкостей на основе пропилена, с правой стороны для жидкостей на основе этилена используемых в Европе | Б) Указатель температуры замерзания омывающей жидкости должен показывать температуру в°С с 0°С до -40°С, точность 10°С | В) Указатель плотности электролита должен показывать кг/л с 1.1 кг/л до 1.4 кг/л, точность 0.01 кг/л | Г) линия измерения (света/тени). **ПРОЦЕДУРА КАЛИБРОВКИ:** Наиболее точные измерения возможны при условии 20°С. Возможны измерения с 10°С до 30°С, однако тогда необходима калибровка. До этого нанесите 2-3 капли дистиллированной воды на главную призму (1) и закройте световую пластину (2). При помощи калибровочного винта установите световую полосу на 0.0. **ПРОЦЕДУРА ИЗМЕРЕНИЯ:** 1) Направьте рефрактометр на источник света и посмотрите в окуляр (5). Вы увидите проградированную окрестность (для лучшей видимости настройте фокус на Ваше зрение). | 2) Откройте световую пластину и нанесите 2-3 капли дистиллированной воды на главную призму (1). Закройте световую пластину (2) так, чтобы на поверхности главной призмы не осталось сухих мест или воздушных пузырьков | 3) Направьте рефрактометр на источник света и посмотрите в окуляр. Вы увидите проградированную окрестность. Верхняя половина окрестности будет голубой (темной), а нижняя – белой (светлой) | 4) Тщательно очистите призму слегка увлажненной мягкой тряпкой. **ВНИМАНИЕ:** • Калибровка и процедура измерения должны быть произведены при такой же температуре. | • Если температура быстро изменяется следует заново откалибровать рефрактометр и процедуру измерения произвести через 30 минут. | • Не допустите загрязнения рефрактометра, а также не опускайте его в воду. | • Хранить в сухих условиях, избежать потрясений. При измерении плотности электролита следует соблюдать осторожность, кислота является очень едким веществом. Всегда используйте пипетку. Избегать контакта кислоты с кожей и глазами!

S - XBB2



PRZYRZĄD DO ODPOWIETRZANIA I WYMIANY PŁYNU HAMULCOWEGO

Lekki, poręczny zestaw przystosowany do płynu hamulcowego posiadający system wietrzenia, dzięki któremu powstaje próżnia umożliwiająca odpowietrzenie układu hamulcowego. Dzięki uniwersalnej końcówce (gumowej) istnieje możliwość zastosowania urządzenia w większości samochodów. Urządzenie wyposażone w dodatkowy element – haczyk.

Druckluft Bremsenentlüftungsgerät

Zum Absaugen von Bremsflüssigkeit an Radbremszylindern, Bremssättel und auch für ABS-Systeme geeignet. Transparenter Entlüfter-Schlauch ermöglicht Sichtkontrolle. Luftverbrauch: 175l/min | Versorgungsdruck: 6-8bar | Behältervolumen: 0,75Liter | 2x Adapter

PNEUMATIC BRAKE BLEEDER & FLUID EXTRACTOR

Brake fluid bleeder set with universal tip (rubber) is possible to use the device in most cars. The device is equipped with an additional bottle, hook and adapter.

ПРИБОР ДЛЯ ДЕАЭРИРОВАНИЯ И ОБМЕНА ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ


Легкий, удобный набор приспособленный к тормозной жидкости имеющий систему Вентури, благодаря которой возникает вакуум позволяющим на деаэрирование тормозной системы. Благодаря универсальному окончанию (резиновой) существует возможность применения устройства в большинстве автомобилей. Устройство оснащенное дополнительным элементом – крючок



Nr kat	L	l/min	bar	bar	cal	°C
S - XBB2	1	180	6.3	0.5	1/4	-20+50



S - MAHO2


 **STATYW MAGNETYCZNY Z CZUJNIKIEM ZEGAROWYM**

Uniwersalne narzędzie do przemysłu samochodowego i inżynieryjnego. Punkt styku wykrywa najmniejsze odchylenie zarejestrowane na czujniku zegarowym. Statyw przegubowy z magnetyczną podstawą umożliwiają lepsze dopasowanie i większą dokładność. Przyrząd może być wykorzystywany do pomiarów m.in.: tarcz hamulcowych, wałów, kół pasowych, płast.


Czujnik zegarowy- zakres pomiaru: 0-10 mm - dokładność 0,01mm - trzpień Ø 8 mm **Zestaw zawiera** :- Baza magnetyczna (statyw do czujnika) ON/OFF - Czujnik zegarowy 0-10mm / 0,01mm

 **Messuhr mit Magnetstativ**

Vielseitig einsetzbar in Industrie und Werkstattbereich bei der Vermessung von Bremscheiben, Radnaben, usw. Ein- und Abschaltbarer Prismen Magnetfuß, spielfreie Zentrierung der Gelenke durch Zentralschrauben, verchromte Stangen und Messuhr mit einer Genauigkeit von 0,01mm, Aufnahmen Durchmesser 8mm und Messbereich 0-10mm.

 **DIAL INDICATOR WITH DOUBLE POLE MAGNETIC BASE STATIVE**

Very useful tool for Industry and automotive workshops to measure play and wear in relevant car parts. The magnetic base can be turned on or off for easy removal without damaging the surface. The chrome stative is equipped with a fine adjustable cross arm and is fully adjustable. The dial gauge has a reading of 0.01mm and measure range of 0-10mm.

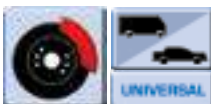
 **МАГНИТНЫЙ ШТАТИВ С ИНДИКАТОРОМ ЧАСОВОГО ТИПА**

Универсальный инструмент для автомобильной и инженерной промышленности. Точка контакта обнаруживает малейшие отклонения, зарегистрированные на индикаторе часового типа. Шарнирный штатив с магнитным основанием обеспечивает лучшую подгонку и более высокую точность. Прибор может использоваться для измерений тормозных дисков, валов, ременных шкивов, ступиц.

Индикатор часового типа - диапазон измерений: 0-10 мм - точность 0,01 мм - стержень Ø 8 мм Комплект включает: - Магнитная основа (штатив для датчика) ON/OFF - Индикатор часового типа 0-10 мм / 0,01мм.



S - XBM 15


 **ZESTAW DO REGENERACJI HAMULCÓW**

ZESTAW: • Klucz oczkowo-rozcięty do przewodów hamulcowych - do wkręcanych korektorów przy linkach układu hamulcowego przedniej i tylnej osi. | • 3 nasadki z końcówką imbusową | • Szczypce do sprężyn zabezpieczających | • Szczypce do szpilek | • Szczypce do chwytania linki hamulca ręcznego | • Wkrętak do pobijania | • Specjalne narzędzie do usuwania zabezpieczeń hamulców bębnowych | • 3 x klucze ampulowe | • Przegub Cardan'a | • 2 x szczotki do czyszczenia układu hamulcowego | • Specjalny klucz do wszystkich modeli Mercedesa.

 **15Pcs Master-Wartungsbremsen Satz**

Das Set beinhaltet eine sehr breite Palette von Werkzeugen, um Vorder- und Hinterradbremmen verschiedener Automarken zu ersetzen, warten und reinigen. Das Set beinhaltet: Bremsfedernzange zum Aus- und Einhängen der Rückholfeder, Bremsattelbürste, Stahl / Messing, Bremsfeder-Montagewerkzeug, Bremsattelheile, Bremsleitungsschlüssel, Montagehaken, Bremsseil-Federzange, Innensechskant-Gelenk-Biteinsatz, 10 mm, 10 (3/8) Antrieb, Innensechskant-Biteinsatz, 6/7/8 mm, 12,5 (1/2) Antrieb und Kreuzschlitz-Schraubendreher

 **15PCS MASTER MAINTENANCE BRAKE SET**

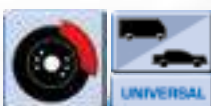
The set includes a very wide range of tools to replace, maintain and clean front and rear brakes of various car brands. Set includes: Brake spring pliers, brass brake caliper brush, brake caliper file, brake line flare nut wrench, brake spring installer, brake cable pliers, hex sockets, joint bit socket and Phillips screwdriver.

 **НАБОР ДЛЯ РЕМОНТА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ**

НАБОР: • Гаечный ключ для тормозных магистралей: для винтовых соединений тормозных магистралей на передней и задней оси. | • 3 насадки с имбусовым наконечником. | • Шипцы для стопорных пружин. | • Шипцы для шпилек. | • Шипцы для подъема магистрали ручного тормоза. | • Отвертка с отдачей. | • Специальный инструмент для удаления предохранителей барабанных тормозов. | • 3 соединительных ключа. | • Карданный шарнир. | • 2 щетки для очистки тормозной системы. | • Специальный ключ для всех моделей Мерседеса.



S - 7DFT


 **ZESTAW DO ZARABIANIA KOŃCÓWEK PRZEWODÓW HAMULCOWYCH**

Idealne narzędzie do zarabiania aluminiowych i miedzianych przewodów hamulcowych, a także do wykonywania stożkowych koinierzy połączeniowych.


Zestaw: przegub obrotowy, jarmo zaciskowe, praska stożkowa, nóż krążkowy do obcinania przewodów oraz matryca w rozmiarach: 1/2, 7/16, 3/2, 5/16, 1/4, 3/16, 5/8

 **Bördelgerät mit Rohrschneider**

Bördelgerät Werkzeug mit Adapter 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 5/8", 1/2 und Rohrschneider für alle gängigen Bremsleistungssysteme, Einzel- und Doppel Fackeln auf Kupfer-, Messing- und Aluminiumrohren zu erstellen. Der Satz enthält: 1 x Spannbacken, 7 x Druckstücke, 1 x Gründgerät und 1 x Rohrschneider mit Entgrater.

 **FLARING DEVICE WITH PIPE CUTTER**

Flaring tool with adapter 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 5/8", 1/2 and pipe cutter for all common brake power systems, to create single and double torches on copper-, brass and aluminium tubes. The kit contains: 1 x clamping jaws, 7 x pressure pads, 1 x base unit, and 1 x pipe cutter.

 **КОМПЛЕКТ ДЛЯ РАЗВАЛЬЦОВКИ ТОРМОЗНЫХ ТРУБОК**

Идеальный инструмент для развальцовки алюминиевых и медных тормозных трубок, а также для изготовления конических соединительных фланцев. Комплект: труборез с храповым механизмом, трубицина для зажима трубок, пуансоны для создания конуса, дисковый нож для резки труб и планка с размерами: 1/2, 7/16, 3/2, 5/16, 1/4, 3/16, 5/8



S - 5LFT



	Bateria OK; Brak wody	Batterie OK.; Kein Wassergehalt	Battery OK; No water	Батарея в порядке; Нет воды
	Mniej niż 1% wody	Wassergehalt < 1%	Less than 1% of water	Меньше чем 1% воды
	Powyżej 2% wody	Wassergehalt < 2%	Approx 2% of water	Больше чем 2% воды
	Powyżej 3% wody. Płyn hamulcowy powinien być wymieniony	Wassergehalt < 3%. Die Bremsflüssigkeit soll ausgetauscht werden.	Approx 3% of water. The brake fluid should be changed	Больше чем 3% воды. Заменить тормозную жидкость
	Minimum 4% wody. Płyn hamulcowy musi być wymieniony NATYCHMIAST! NIEBEZPIECZEŃSTWO!	Wassergehalt min. 4%. Die Bremsflüssigkeit soll SOFORT ausgetauscht werden. GEFAHR!	At least 4% of water. The brake fluid must be changed urgently! DANGER!	Замените тормозную жидкость НЕМЕДЛЕННО! ОПАСНОСТЬ!

TESTER PŁYNU HAMULCOWEGO

Elektroniczny tester płynu hamulcowego do zastosowań w profesjonalnych serwisach samochodowych. Jakość płynu określana jest za pomocą 5 – diód LED (procent wody w płynie).

Aby sprawdzić jakość płynu hamulcowego: 1. Odkręć korek płynu hamulcowego. | 2. Naciśnij przycisk „POWER ON”, zapali się zielona dioda. Włóż tester do zbiorniczka i umocz w płynie aż do plastikowego pierścienia. | 3. Po jednej sekundzie zostanie wyświetlony wynik za pomocą diód LED. Tester automatycznie się wyłączy po 12 sekundach. **Wymiana baterii:** • 1x bateria 1.5V, typ AAA | • Odkręć pokrywę znajdującą się w tylnej części testera i wymień baterię. **UWAGA!** • Wymień baterię jeżeli zielona dioda nie świeci po wciśnięciu przycisku „POWER ON”. • Czyść urządzenie bieżącą wodą po każdym użytkowaniu. • W przypadku kontaktu płynu hamulcowego ze skórą lub oczami należy natychmiast przemyć je wodą. **W ZESTAWIE:** • 1 bateria
 Jakość płynu hamulcowego w dużym stopniu ma wpływ na hamowanie, a więc także na bezpieczną jazdę. Układ hamulcowy podczas hamowania z dużych prędkości w samochodzie jest obciążony, przy ostrym hamowaniu temperatura znacznie wzrasta, nagrzewa się także sam płyn hamulcowy. Płyn hamulcowy chłonie wilgoć z powietrza, a zawartość wody znacznie pogarsza jakość płynu i skuteczność hamowania. Wystarczy tylko 3 % wody, aby temperatura wrzenia płynu obniżyła się o połowę. Wtedy zamiast, np. przy 300° C płyn wrze już przy 150. Wrzący płyn wytwarza parę, w układzie hamulcowym tworzą się tak zwane korki parowe. Jeśli kierowca gwałtownie naciśnie pedał hamulca, to ciśnienie w układzie będzie narastało z pewnym opóźnieniem, bo korki parowe ulegną sprężeniu (sam płyn nie spręża się). W skrajnym przypadku hamulce zaczną działać dopiero po kilkakrotnym wciśnięciu pedału co może doprowadzić do wypadku. Dlatego też należy regularnie sprawdzać stan płynu hamulcowego.

BREMSFLÜSSIGKEIT-MESSGERÄT

Zur Anwendung in professionellen Auto-Werkstätten. Die Qualität der Flüssigkeit wird mit 5 LED-Dioden (Prozentanteil des Wassers in der Bremsflüssigkeit) angezeigt. **Um die Qualität der Bremsflüssigkeit zu prüfen:** 1. Den Verschlusspfropfen der Bremsflüssigkeit aufmachen. 2. Die Taste POWER ON drücken, die grüne Diode leuchtet auf. Das Messgerät in den Speicher einschieben und in die Bremsflüssigkeit bis zum Plastikring eintauchen. 3. Nach 1 Sek. wird das Ergebnis mit den LED-Dioden angezeigt. Das Messgerät schaltet nach 12 Sek. automatisch aus. **Austausch der Batterie:** • 1 x Batterie 1.5 V Typ AAA | • Die Abdeckung im Hinterteil des Messgeräts aufmachen und die Batterie austauschen. **ACHTUNG!** • Die Batterie austauschen, wenn die grüne Diode nach Drücken der Taste "POWER ON" nicht leuchtet. | • Das Gerät unter fließendem Wasser nach jedem Einsatz reinigen. | • Beim Kontakt der Bremsflüssigkeit mit der Haut oder den Augen sollen diese sofort mit Wasser gespült werden. **IM SATZ ENTHALTEN:** | • 1 Batterie

Die Qualität der Bremsflüssigkeit hat einen bedeutenden Einfluss auf das Bremsverhalten und somit auf die Verkehrssicherheit. Beim Bremsen aus hoher Geschwindigkeit wird die Bremsanlage im Fahrzeug belastet. Beim scharfen Bremsen steigt die Temperatur erheblich und die Bremsflüssigkeit selbst wird auch heiß. Die Bremsflüssigkeit nimmt die Feuchtigkeit aus der Luft auf und der Wassergehalt verschlechtert stark ihre Qualität und somit auch die Bremswirkung. Nur 3% Wassergehalt genügt, um den Siedepunkt der Bremsflüssigkeit um die Hälfte zu senken. Dann siedet sie anstatt z.B. bei 300°C bereits bei 150°C. Die siedende Bremsflüssigkeit erzeugt den Dampf und in der Bremsanlage entstehen die sogenannten Dampfsäcke. Wenn der Fahrer das Bremspedal heftig drückt, steigt der Druck in der Bremsanlage mit gewissem Verzug, da die Dampfsäcke komprimiert werden (die Bremsflüssigkeit selbst komprimiert nicht). Im Extremfall kann es dazu kommen, dass die Bremsen erst nach mehrmaligem Drücken des Bremspedals zu funktionieren beginnen, was sogar zu einem Autounfall führen kann. Der Zustand der Bremsflüssigkeit soll somit systematisch geprüft werden.

BRAKE FLUID TESTER

The tester can be used as a digital brake fluid tester suitable for determining brake fluid quality. Developed for professional use in automotive repair shops and in servicing. Quality is tested and indicated on five LEDs in terms of "per cent of water in the brake fluid". **To Check Fluid Quality:** 1. Press the button for power on, green LED will light up. 2. Insert the tester into reservoir for one second then the test result will correctly indicate by LEDs. 3. The tester will automatically power off after 12 seconds of inactivity. **Changing battery:** • Battery (incl): one 1.5 V, type AAA | • Open battery cover and remove old battery. **ATTENTION!** • Replace battery if the green LED not light up any longer after you press power on button. • Wash the test probe with tap water after every use. • In case of skin contact with brake fluid, thoroughly wash affected skin or clothing with water
 The quality of brake fluid greatly affects braking, and therefore also for safe driving. When car braking from high speed the brake system is loaded with fierce braking temperature increases significantly, heats up the brake fluid itself. Brake fluid absorbs moisture from the air, and water content significantly influences the quality and effectiveness of brake fluid. Just 3 percent of water to the boiling point of liquid reduced by half. Then, instead of, for example, at 300 degrees Celsius liquid boils already at 150th Boiling liquid produces steam in the braking system are formed so-called steam corks. If the driver presses the brake pedal rapidly, the pressure grew in the system will be delayed, because the steam will compress plugs (not the liquid itself is compressed). In extreme cases, the brakes will work only after repeatedly pressing the pedal which can lead to accidents.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТЕСТЕР ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ

Электронный тестер тормозной жидкости в профессиональных станциях технического обслуживания. Качество жидкости определяется с помощью 5 индикаторов LED (% воды в жидкости). **Проверка качества тормозной жидкости:** 1. Снимите крышку тормозной жидкости | 2. Нажмите кнопку POWER ON, загорается зеленая лампочка. Погрузить счетчик в тормозной жидкости до пластикового кольца | 3. С помощью LED появится результат измерения. Автоматически выключается после 12 сек. **Замена батареи:** • 1x батарея 1.5 V, AAA | • Откройте крышку сзади тестера. **ВНИМАНИЕ:** • Если не загорается зеленая лампочка после нажатия POWER ON, замените батареи | • Вы должны очистить инструмент водой после каждого использования | • Места попадания жидкости на кожу промойте водой! При контакте с глазами – промойте их водой! **В НАБОРЕ:** 1 батарея.

Качество жидкости в значительной степени влияет на торможение и таким образом на безопасное вождение. Торможение на высокой скорости это нагрузка на тормозную систему, а острое торможение повышает температуру системы а то приводит к повышению температуры тормозной жидкости. Тормозная жидкость очень гигроскопична и поглощает влагу из воздуха, что ухудшает качество жидкости и эффективность торможения. 3% воды понижает температуру кипения в половину, напр., при 300 жидкость кипит при температуре 150 градусов. Кипящая жидкость производит пар, который создает паровые пробки. Если водитель нажимает на педаль тормоза, давление увеличивается с опозданием, потому что пробки сжимаются, но жидкость не сжимается. В крайнем случае, тормоза начинают действовать после многократного нажатия педали, что может привести к аварии.



S - XC1VP



POMPKA PODCIŚNIENIA I CIŚNIENIA DO ODPOWIETRZANIA I WYMIANY PŁYNU W UKŁADACH HAMULCOWYCH

Zestaw służący do odpowietrzania i wymiany płynu hamulcowego, jak również do sprawdzania m.in. szczelności zaworów pneumatycznych, hydraulicznych, zaworów kontrolujących wlot powietrza, modulatora ciśnienia, sterowników wyprzedzania podciśnienia, zaworów, wspomagania hamulców, w skrzyniach biegów, gaźnikach.

Zestaw:

- Metalowa pompka z manometrem o zakresie: -20 do 40 PSI, -1 do 3 bar
- Dwa zbiorniki na płyn
- 13 szt. adapterów
- 2 szt. wężyków: 300 m o średnicy 6 mm
- 1 szt. wężyk 60 mm
- 1 szt. wężyk 80 mm
- 1 szt. wężyk 90 mm



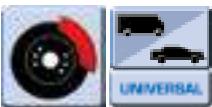
PRESSURE PUMP FOR DEAIRATION AND REPLACEMENT OF BRAKE FLUID

Application for venting and replacement of brake fluid, and also serves to check the tightness of pneumatic valves, hydraulic valves, control valves inlet air pressure, valves, brake assist, in transmissions, carburetors.

Set:

- The metal pump with pressure gauge range: -20 to 40 PSI, -1 to 3 bar
- Two fluid reservoirs
- 13 pcs adapters
- 2 pcs. hoses: 300m 6mm
- 1 pcs. 60mm hose
- 1 pcs. 80mm hose
- 1 pcs. 90mm hose

S - B05BC



5 szt./pcs

Materiał: Cr - V



CALIPER WIND BACK KIT - 5 pcs.

Audi: 80, 90, V8S, 100, A2, A3, A4, A6, A8, TT und Quattro | VW: Golf 3, Golf 4, Golf 5, Lupo, New Beetle, Passat, Polo, Sharan, Touareg, Touran, Transporter T4, T5 und Quattro | Skoda: Fabia, Octavia, Superb Seat Ibiza, Toledo, Leon, Arosa, Alhambra | Ford: Sierra (ABS), Granada, Galaxy, Scorpio | Honda: Prelude | Jaguar: XJ4D | Mazda: 323, 326 | Mitsubishi: Galant GLS | Nissan: Silvia 1.B Turbo | Saab: 9000 | Rover: 800 Serie | Subaru: L & Serie 2 | Toyota: Celica, Corolla GT MR2 | Volvo: 440, 460, 480, 540, V40



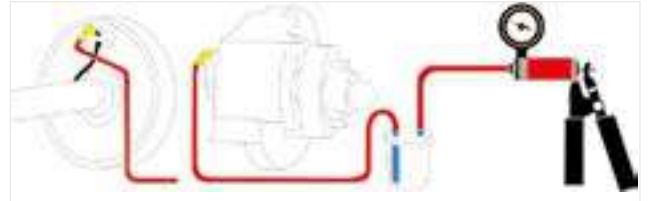
НАБОР ДЛЯ ПРИЖАТИЯ ТОРМОЗНЫХ ЦИЛИНДРОВ – 5 элем

Набор древесинного пресса – правосторонний с 3 переходниками и нажимной диск для реверсирования тормозных правосторонний поршни мотоциклов и автомобилей. Пресс имеет гексагональную конец, который позволяет использовать ключ, если это необходимо. Размеры: Длина Прага: 115мм | 1 переходника: 54/43 / 37мм | 2 переходника: 35мм | 3 переходника: 44мм Применение: Audi, Ford, Honda, Mercedes-Benz, Saab, Jaguar, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Rover, Subaru, Toyota ABS Материал: хром-wanadium.



A-1245-1P

- POJEMNIK - do kupienia osobno.
- Behälter separat erhältlich
- CONTAINER - available separately.
- Возможность купить отдельно.



Unterdruck- Überdruckpumpe zur Entlüftung Bremsen, Klimaanlage, Benzinleitungen

Zur Entlüftung von Bremsanlagen, Prüfung verschiedener Unterdruck- / Überdrucksysteme, für Lufteinlassventile, Bremsverstärker,

Getriebe, Vergaser usw. Für PKW, LKW, Traktoren, Busse, Transporter und Motorräder. • Metallpumpe mit Manometer (Messbereich 1 – 4 bar). | • Elastischer Schlauch ø 6 mm, Länge: 600 mm | • Satz von Nippeln und Steckern | • Anschlussnippeln mit Schlauch | • Plastikbehälter mit Deckel



ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ И ВАКУУМНЫЙ НАСОС ДЛЯ ДЕАЭРИРОВАНИЯ И ОБМЕНЫ ЖИДКОСТИ В ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМАХ.

Набор служащий для деаэрирования и обмена тормозной жидкости, а также для проверки между прочим закрепленности пневматических клапанов, гидравлических, клапанов контролирующих воздухозаборник, модулятора давления, контроллеров перегонания вакуума, клапанов, поддержания тормозов, в коробках передач, карбюраторах.

Набор:

- Металлический насос с манометром о сфере: -20 к 40 PSI, -1 к 3 бар
- Две баки для жидкости
- 13 шт. адаптеров
- 2 шт. шлангов: диаметром 300 м 6 мм
- 1 шт. шланга 60 мм
- 1 шт. шланга 80 мм
- 1 шт. шланга 90 мм



ZESTAW DO WCISKANIA CYLINDRÓW HAMULCOWYCH – 5 elem.

Zestaw z praską gwintowaną – prawostronną z 3 adapterami oraz tarczą dociskową do cofania tłoczków hamulcowych prawostronnych w motocyklach i samochodach osobowych. Praska posiada 6-kątną końcówkę, dzięki której można użyć klucza w razie konieczności. Wymiary: Dł. Praski: 115mm | 1 adapter: 54/43/37mm | 2 adapter: 35mm | 3 adapter: 44mm Zastosowanie: Audi, Ford, Honda, Mercedes Benz, Saab, Jaguar, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Rover, Subaru, Toyota ABS Materiał: Chrom-wanadium



Bremsskolbenrücksteller-Satz - 5 tgl

Audi: 80, 90, V8S, 100, A2, A3, A4, A6, A8, TT und Quattro | VW: Golf 3, Golf 4, Golf 5, Lupo, New Beetle, Passat, Polo, Sharan, Touareg, Touran, Transporter T4, T5 und Quattro | Skoda: Fabia, Octavia, Superb Seat Ibiza, Toledo, Leon, Arosa, Alhambra | Ford: Sierra (ABS), Granada, Galaxy, Scorpio | Honda: Prelude | Jaguar: XJ4D | Mazda: 323, 326 | Mitsubishi: Galant GLS | Nissan: Silvia 1.B Turbo | Saab: 9000 | Rover: 800 Serie | Subaru: L & Serie 2 | Toyota: Celica, Corolla GT MR2 | Volvo: 440, 460, 480, 540, V40

S - 3VCS



ZESTAW DO PRÓŻNIOWEGO NAPEŁNIANIA UKŁADU CHŁODZENIA

Urządzenie do dokonania szybkiego napełnienia chłodziwa poprzez wywierane podciśnienie, po wcześniejszym opróżnieniu chłodnicy. Idealne narzędzie niezbędne w każdym warsztacie do szybkiego i czystego serwisu układu chłodzenia. W zestawie znajduje się uniwersalny adapter gumowy, cienki wężyk o dł. 610mm oraz wężyk płynu chłodzącego o dł. 1320mm.



Befüllen&Entlüften, Vakuum Entlüftungsgesät - Kühler

Professionelles Werkzeug für das kommerzielle füllen das gesamte Kühlsystem, verhindert die Bildung von Luftblasen. Universal Adapter für die Verwendung an den meisten Pkw und leichte Lkw Radiatoren. Satz enthält 50mm Manometer, Druck- und Saugschläuche und universal Adapter.



COOLING SYSTEM VACUUM PURGE AND REFILL CAR VAN RADIATOR TOOL

Refill cooling tool to refill the cooling system quickly and clean. Prevents air pockets! The included rubber universal adapters let the system fit on most cars and light truck radiators. Set comes additional with vacuum purge and refill unit with a 50 mm gauge, 2x Hoses and a nice blue molded storage case.



НАБОР ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ВАКУУМОМ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

Идеально подходит для тестирования утечек в системе охлаждения, а также сделания быстрой замены охлаждающей жидкости. Устройство взрывать системы охлаждения оказывает отрицательное давление (от -1 до 0), универсальный адаптер каучук, тонкую трубку с длиной. 610 мм и шланг для охлаждающей жидкости с длиной. 1320 мм.

S - 27PT



27 szt./pcs



TESTER DO KONTROLI UKŁADU CHŁODZENIA

27 elementowy zestaw jest idealny do testowania przecieków w chłodnicy, a także dokonania szybkiej zmiany chłodziwa. Oznaczone różnymi kolorami nakrętki ułatwiają wybrać odpowiedni korek testowy do pracy. Urządzenie przeznaczone jest do samochodów krajowych jak i importowanych.

ZESTAW: • Pompka z wężem o zakresie pomiaru 0 - 35 psi (0 - 2,5 bar), • urządzenie do przedmuchu systemu chłodzącego, • 17 szt. nakrętek o różnym kolorze, • uniwersalny adapter gumowy, • wskaźnik temperatury, • cienki wężyk, • wężyk płynu chłodzącego, • złącze (czarne i niebieskie)

Zastosowanie: Jeep, Peugeot, Subaru, Chrysler, Acura, Mitsubishi, Nissan, Mazda, Toyota, Infiniti, Suzuki, Isuzu, Honda, Lexus, Volvo, Saab, Citroen, Renault, Fiat, Alfa, Mini Cooper, VW, BMW, Ford, Opel, Porsche, Audi, Mercedes - Benz, Dodge, Pontiac, Chevrolet, GEO, GM, KIA, Land Rover, Ssangyong,



Kühlsystem-Abdruck und Prüfgerät

Abdruckgerät zum Prüfen als auch Befüllen von Kühlsystemen, passend für alle gängigen Fahrzeugtypen Handpumpe erzeugt über fahrzeugspezifische Adapter auf dem Kühler bzw. Ausgleichsbehälter einen Überdruck im System und lässt per Druckanzeige die Dichtigkeit prüfen aufgrund Überdruck im System können so bei Druckverlust Leckagen per Sichtprüfung gefunden werden gemessener Druck kann mit Standardwerten des Kühlerdeckels verglichen werden Befüllen mit Hilfe von Druckluft Vakuum Pumpen-Einheit enthalten sind ein Thermometer bis 200°C Kühlerdruck Testpumpe mit Druckanzeige von 0 bis 2.5 bar (Toleranz +2%) Druckluft Vakuum Pumpen-Einheit mit Ventilen, Anschlüssen und Druckanzeige • ein Verbindungsstück R 123/R 124, ein Verbindungsstück R 123/R 125. **MODELLE:** Jeep, Peugeot, Subaru, Chrysler, Acura, Mitsubishi, Nissan, Mazda, Toyota, Infiniti, Suzuki, Isuzu, Honda, Lexus, Volvo, Saab, Citroen, Renault, Fiat, Alfa, Mini Cooper, VW, BMW, Ford, Opel, Porsche, Audi, Mercedes - Benz, Dodge, Pontiac, Chevrolet, GEO, GM, KIA, Land Rover, Ssangyong,



RADIATOR PRESSURE TESTER & VACUUM- TYPE COOLING SYSTEM KIT

27 piece set is an ideal for testing leakage in the radiator as well as making a quick change of coolant.

Marked with different colors to choose the right cup test plug to work. With the equipment is intended for domestic and foreign vehicles.

Includes: • pump with a hose with a measurement range 0 - 35 psi (0 - 2.5 bar), • purge air from cooling system, • 17 pieces of different colored caps, • rubber universal adapter, • thin hose, • coolant hose connector (black and blue)

Application: Jeep, Peugeot, Subaru, Chrysler, Acura, Mitsubishi, Nissan, Mazda, Toyota, Infiniti, Suzuki, Isuzu, Honda, Lexus, Volvo, Saab, Citroen, Renault, Fiat, Alfa, Mini Cooper, VW, BMW, Ford, Opel, Porsche, Audi, Mercedes - Benz, Dodge, Pontiac, Chevrolet, Geo, GM, KIA, Land Rover, Ssangyong.



НАБОР ДЛЯ ОПРЕССОВКИ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

27 предметный набор идеальный для тестирования течей в радиаторе, и также произвести скорого изменения хладагента.

Назначенные разными цветами гайки облегчают выбрать соответствующую тестовую пробку на работу.

Устройство предназначенное

для отечественных автомобилей как и импортных.

Набор: • Насос с шлангом о сфере измерения 0 - 35 пси (0 - 2.5 бар), • устройство для продувки охлаждающей системы,

• 17 пред. гаек о разном цвете, • универсальный резиновый проигрыватель, • показатель температуры, • тонкий шланг, • шланг охлаждающей жидкости, • скрепление (черное и голубое)

Применение: Jeep, Peugeot, Subaru, Chrysler, Acura, Mitsubishi, Nissan, Mazda, Toyota, Infiniti, Suzuki, Isuzu, Honda, Lexus, Volvo, Saab, Citroen, Renault, Fiat, Alfa, Mini Cooper, VW, BMW, Ford, Opel, Porsche, Audi, Mercedes - Benz, Dodge, Pontiac, Chevrolet, GEO, GM, KIA, Land Rover, Ssangyong





S - 25UFH


ZESTAW DO DE/MONTAŻU PRZEDNIEGO ŁOŻYSKA PIASTY

Umożliwia wymianę łożyska przedniej piasty bez konieczności demontażu dodatkowych podzespołów. | Przeznaczony do większości samochodów osobowych z przednim napędem. | • ROZMIARY: 55.5, 59, 62, 65, 66, 71.5, 73, 78, 84, 86, 91 mm | • ROZMIAR ŚRUB: • 3 x M12 X 1.5 | • 3 x M14 X 1.5

Radlagerwerkzeug - Satz

Für nahezu alle Fahrzeuge geeignet zur Demontage / Montage der Radlager ohne Ausbau des Federbeins aus hochwertigem gehärteten Werkzeugstahl. Inhalt: • 9 Adapter: 55,5mm, 59mm, 62mm, 65mm, 66mm, 71,5mm, 73mm, 78mm, 84mm | 1 x Abziehspindel Feingwinde | • 3 x Abziehlocke 76mm, 86mm, 91mm | • 3 x Spezialbolzen M 12 x 1,5 | • 3 x Spezialbolzen M 14 x 1,5

SET FOR ASSEMBLY AND DIASSEMBLY WHELL HUB BEARING

Up-to-date kit for the installation and removal of front hub bearings without the need to dismantle the steering knuckle and assembly. Fast and simple to use. Suitable for most front wheel drive cars. | • SIZES: Size: 55.5, 59, 62, 65, 66, 71.5, 73, 78, 84, 86, 91mm | • SCREWS (po 3szt. Każdego typu): M12 x 1.5, M14 x 1.5.

НАБОР ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА ПЕРЕДНЕГО РУСЛА СТУПИЦЫ

Позволяет на обмен русла передней ступицы без необходимости демонтажа дополнительных узлов. | предназначенный для большинства легковых автомобилей с передним приводом. | • Размеры: 55.5, 59, 62, 65, 66, 71.5, 73, 78, 84, 86, 91 мм | • Размер Винтов: • 3 x M12 X 1.5 | • 3 x M14 X 1.5



S - B12BS



12 szt./pcs


SEPARATOR DO ŁOŻYSK Z RAMIONAMI - ZESTAW

Separator: 30mm-50mm oraz 50mm-75mm ze stali kutej/hartowanej | Belka ze stali węglowej | Śruba ze stali węglowej 9/16" x L 175mm x 10T | 4 szt. trzpieni HEX 17mm 3/8" x L 127mm x 16T | 4 szt. trzpieni Hex 14mm 3/8" x L 102mm x 16T

Trennmesser-Satz für Kugellager

Werkzeugsatz um festsitzende Lager, Innenringe, Polräder, Trommeln und andere Bauteile problemlos abziehen. **Technische Daten:** 1 Abziehvorrichtung | • 1 Abdrückgewindestange | • 1 Trennmesser klein | • 1 Trennmesser gross | • Verlängerungen und Adapter

BEARING SPLITTER GEAR PULLER FLY WHEEL SEPARATOR SET

Easy to remove bearings, inner rings, flywheels, drums and other components. | • 4x small tie rods for bearing-cutters | • 4x large tie rods for bearing-cutters | • 10cm train arms for plates & bearing | • Large cutting knife | • Small cutting knife | • Gable | • 4x hex push-puller legs | • Center adapter | • 4x extension legs

НАБОР ДЛЯ РАЗДЕЛЕНИЯ ПОДШИПНИКА С РЫЧАГОМ

Сепараторы: 30мм-50мм и 50мм-75мм сталь ковка / закаленные Балка из углеродистой стали | Углеродные стальные болты 9/16 "x 175мм Д x 10T 4 шт. Шпильки HEX 17мм 3/8 "L x 127мм x 16T 4 шт. Шпильки Hex 14мм 3/8 "L x 102мм x 16T

S - DMPR



1/2"


KLUCZ DO DRAŻKÓW KIEROWNICZYCH

Przyrząd do szybkiego montażu i demontażu drążka kierowniczego. **ZAKRES:** 32-42 mm.

Spurstangen-Abzieher

Für das schnelle Ein- und Ausbauen des Spurstangengelenkes. Durchmesser 32-42 mm, 1/2" Antrieb.

STEERING RACK KNUCKLE TOOL

Suitable for the fast and easy removal of steering knuckle. **Range:** ø 32-42 mm

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РУЛЕВЫХ ТЯГ

Устройство для монтажа и демонтажа внутренних поперечных стержней рулевой рейки. Диаметр: Ø32-42 mm

**S - B4SR****ZESTAW DO DE/MONTAŻU DRAŻKÓW KIEROWNICZYCH**

Klucze przystosowane do de/montażu przegubu drażka wewnętrznego w układzie kierowniczym. Zestaw zawiera 3 wymienne końcówki do demontażu drażków w rozmiarach 30-35mm, 35-40mm, 40-45mm

Spurstangengelenk-Werkzeug

Zum Austausch von Spurstangenaxialgelenken an PKW und Transportern. Automatische Klemmung der Gelenkköpfe. Längere Spurstangen können problemlos montiert werden. 4-teiliger Satz deckt einen Einsatzbereich von 30 bis 45 mm Spurstangenkopf-Durchmesser ab. Antrieb durch 1/2" (12.5 mm) Innen Vierkant bzw. SW 27mm

STEERING RACK KNUCKLE TOOL

Set comes with 3x easy to exchangeable heads with a range of 30 -35mm + 35 -40mm and 40 -45mm for removal or replacement of the inner steering ball joint - ON CAR. The set covers up most car models. The bar can be driven by a 1/2" Ratchet or 27mm wrench.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА ПОВОРОТНОГО КУЛАКА

Устройство служит для быстрого и легкого демонтажа поворотного кулака. А - 1091А: Диаметр головки: \varnothing 28 - 35 мм. Длина: 400 мм. Привод 1/2" или гаечный ключ (для круглых гаек, рожковый) 27 мм. А - 1091В: Диаметр головки: \varnothing 35 - 45 мм. Длина: 400 мм. Привод 1/2" или гаечный ключ (для круглых гаек, рожковый) 27 мм.

S - XWAP**ŚCIĄGACZ DO RAMION WYCIERACZEK**

ZASTOSOWANIE: • Demontaż tylnych ramion wycieraczek z zamontowanymi spryskiwaczami. Szerokość szczęk: 16mm | Wysokość części roboczej: 28mm

Scheibenwischerarm-Abzieher

Zum Lösen der Wischerarm-Verzahnung. Öffnung: 16 mm | Spannhöhe: 28 mm

WINDSCREEN WIPER ARM PULLER

APPLICATION: The wiper puller is specially designed for use to remove the rear wiper arms with water jets included in the spindle of motocars. Jaws width: 16mm | Working range height: 28mm

СЪЁМНИК ЗАДНИХ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ

ПРИМЕНЕНИЕ: Демонтаж задних поводков стеклоочистителей с омывателем. Расстояние: 16мм. Высота рабочей части: 28мм

S - XSA2**ŚCIĄGACZ DO SPRĘŻYN MACPHERSON - UNIWERSALNY**

Dostosowane do wszystkich typów sprężyn w kolumnach McPherson'a. • Zabierak 1/2" lub klucz 21 mm | • Długość robocza: 260 mm | • Długość całkowita: 350 mm. Gwint trapezowy pozwala przenosić większe naprężenia.

Universal Federspanner-Satz

Zur Montage/ Demontage von Schraubenfedern. Antrieb: • 1/2" oder Schlüsselweite: 21 mm | • Spannweg: 260 mm | • Gesamtlänge: 350 mm

UNIVERSAL CLAMP FOR SHOCK-ABSORBING SPRINGS

Suitable for shock absorbing springs. • Drive 1/2" or wrench 21 mm | • Working length: 260 mm | • Overall length: 350 mm.

СТЯЖКА ПРУЖИН "МАКФЕРСОН"

Применяется для всех типовавтомоблей, имеющих пружинную подвеску и амортизационные стойки типа МакФерсон. Привод 1/2" или ключ 21мм. Длина: 260мм. Общая длина: 350 мм.

S - CSC**ŚCIĄGACZ DO SPRĘŻYN "LUŻNYCH" - UNIWERSALNY**

Dostosowanie do wszystkich typów sprężyn. ZAKRES PRACY: • Min. szerokość ramion zaciskowych: 105mm | • max. sprężyzyna: 150mm | • Dł. wrzeczona: 300mm | • Napęd: 19mm 6kąt. ZASTOSOWANIE: Mercedesy, FSO Polonez, Citroen C4, C5

Innenfederspanner

Für alle Schraubenfeder-Typen. Spannbereich: 105 - 150 mm, Spannweg: 300 mm, Antrieb: 19 mm 6-kant

INNER SPRING COMPRESSOR KIT FOR MERCEDES COIL SPRING COMPRESSOR

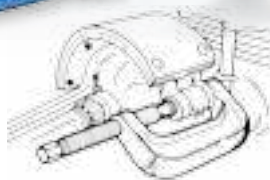
This tool can remove and install automotive coil springs to a range of 185 up to 380 mm and 150 mm spring diameter, minimum width of the clamping arms 95 mm (important to access into the wishbone)

УНИВЕРСАЛЬНАЯ РЕЗИНКА К ПРУЖИНАМ

риспособление ко всем типам пружин. Сфера работы: • мин. ширина зажимных плеч: 105 мм | • макс. пружина: 150 мм | • Длина веретена: 300 мм | • Привод: 19 мм 6 угол.



S - 5JPP



ZESTAW DO DE/MONTAŻU DOLNEGO DRAŻKA KIEROWNICZEGO

Przyrząd oraz jego specjalna konstrukcja pozwala na łatwy montaż i demontaż dolnego drążka kierowniczego bez konieczności demontowania innych podzespołów. **ZASTOSOWANIE:** Mercedes W220 (S)- 1998-2008, W211 (E)- 2002-2009, W230 (SL)-2002 | **ZESTAW:** Uchwyt z śrubą | 2 x tuleje do demontażu | 2 x tuleje do montażu.

Traggelenk-Werkzeug für Mercedes-Benz

erleichtert die Demontage und Montage von Kugel- und Traggelenken. Geeignet für Mercedes-Benz, Baureihen 220 (S-Klasse 1998-2005), 211 (E-Klasse 2002-2009) und 230 (SL ab 2001). Schwere, stabile Ausführung Druckspindel 185 mm Länge mit 24 mm Schlüsselweite zwei Presstöpfe in 40 mm und 54 mm. 3 mal Druckstücke 22 mm, 33 mm und 57 mm

MERCEDES BALL JOINT PRESS ASSEMBLY DISASSEMBLY PRESS

Assembly and disassembly ball joints at Mercedes W220 (S-TYPE 1998-2005), W211 (E-Type 2002-2009) and W230 (SL-Type from 2001). SaTra provides a heavy duty version for best performance. Set comes with: 1x Spindel M28 x 3.5 mm with a length of 196.5 and 24 mm hex drive | 1x Adapter 49 mm length and 22.1 mm outside dia. | 1x Adapter 49.9 mm length and 33.1 mm outside dia., inside dia 24.1 mm | inside height 4.3mm | 1x Adapter 54 mm length and 57.3 mm outside dia., inside dia. 47.8 mm | inside height 8.3 mm | 1x Pressure Adapter 47.4 mm length, outside dia. 51.2 mm, inside dia. | 40.6 mm, inside height 25.3mm | 1x Pressure Adapter 61 mm length, outside dia. 60.1 mm, inside dia | 54mm, inside height 35.5mm

НАБОР ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА НИЖНЕЙ РУКОВОДЯЩЕЙ ЖЕРДИ

Прибор и его специальная конструкция позволяет на легкий монтаж и демонтаж нижней управляющей жерди без необходимости демонтажа других узлов. Применение: Mercedes B220 (C) - 1998-2008, B211 (Э) - 2002-2009, B230 (СЛ) - 2002 | Набор: Ручка с винтом | 2х втулки для демонтажа | 2х втулки для монтажа.

S - BR127A



ZESTAW DO ŚCIĄGANIA TULEI WAHACZA

Uniwersalny, do większości samochodów. Służy również do wyciskania łożysk i uszczelniaczy.

ZESTAW: 4 wrzeciona o długości 350 mm, z gwintem M10, M12, M14 i M16 | 20 adaptorów wewnętrznych 34 - 72 mm | 20 adaptorów zewnętrznych 44 - 82 mm.

Zug- und Druckhülsen-Satz mit 5 Spindeln

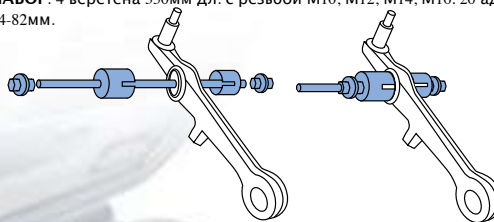
Silentlager Abzieher Satz mit 5x Spindeln, perfekt zum Ein-/Ausbau von Buchsen, Lager und Dichtungen bei PKW's und klein Bussen. Der Satz besteht aus 22 Hülsen mit Kontrollausparung und 5 kugelgelagerte Spindel mit Muttern. Hülsen Größen: Innen 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 75 und 80 mm; Außen: 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 85, 90 mm. Spindeln: M10, M12, M14, M16 und M18

BUSH REMOVAL SET

Pull and press sleeve kit set with 5 pulling spindles and nuts is designed for the removal & installation of bushes, bearings and seals. The whole tool set is with fully universal application for cars, LGV or HGV. All is suited to silent bearings, hydraulic bearings, bearing bushes, ball bearings, shaft seals, rubber bearings, etc. It is also compatible with workshop presses. This tool kit set comes complete with 22 Press Sleeves and 5 x Pulling spindles and nuts, 27 pieces in total: 22 Press Sleeves: Inside Diameter: 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 75, 80 mm Outside Diameter: 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 85, 90 mm 5 x Pulling spindles and nuts: M10, M12, M14, M16, M18 cm

СЪЕМНИК ВТУЛОК ПОДРАМНИКА

Набор универсальный для большинства автомобилей. Используется для сжатия подшипников и уплотнителей. **НАБОР:** 4 веретена 350мм дл. с резьбой M10, M12, M14, M16. 20 адаптеров внутр. 34-72мм. 20 адаптеров внешн. 44-82мм.



S - 20UBJ



ŚCIĄGACZ DO PRZEGUBÓW KULOWYCH

Urządzenie do ściągania kolków przegubowych kulowych z drążków kierowniczych.

Kugelgelenk-Ausdrücker 2-fach verstellbar

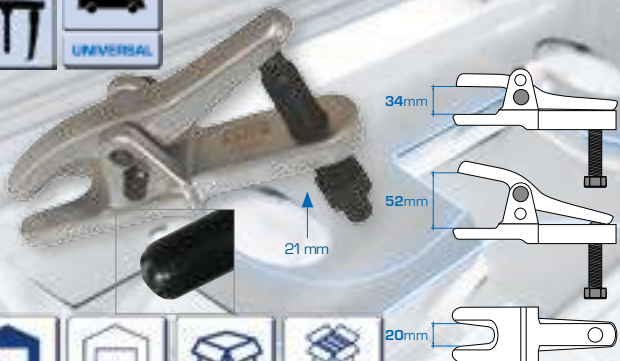
Zum Ausdrücken der Kugelgelenkzapfen an Spurstangen, Stabilisatoren, usw. für die gängigsten Fahrzeugmarken.

PULLER FOR BALL JOINTS

For removal of ball joints from steering rods.

СЪЕМНИК ШАРОВЫХ ОПОР

Идеально подходит для съема шаровых опор рулевых наконечников легковых автомобилей, джипов и фургонов.



**S - X8WA****ZESTAW ŚCIĄGACZY DO RAMION WYCIERACZEK**

Profesjonalny zestaw ściągaczy wycieraczek z młotkiem bezwładnościowym. Znajduje idealne zastosowanie do mocno osadzonych, skorodowanych czy zardzewiałych ramion wycieraczek umożliwiając ich szybki i bezpieczny demontaż bez ich uszkodzenia. Znajdujące się w zestawie adaptery z centralnymi otworami umożliwiając również demontaż ramion wycieraczek z zintegrowanymi dyszami natryskowymi, przód-tył.

Zestaw: • 6 adapterów chwytających • Wrzeczono dociskowe młotka • Młotek bezwładnościowy

8-tlg Scheibenwischerarm-Abzieher Satz mit Gleithammer

Satra Wischerarm-Abzieher-Satz ermöglicht durch die Vielzahl an Adaptern ein mühelosen Ausbau von Scheibenwischerarmen. Durch die sorgfältig ausgewählten Materialien handelt es sich um einen sehr langlebigen und hochwertigen Satz. Der Gleithammer erlaubt es auch rostige und verklemmten Scheibenwischerarme zu demontieren.

8-PIECE WINDSCREEN WIPER ARM PULLER SET WITH SLIDE HAMMER

Satra wiper arm puller set allows an easy removal of windscreen wiper arms thanks to the large number of adapters. The carefully selected materials are a very durable. The slide hammer also makes it possible to disassemble rusty and jammed windscreen wiper arms.

КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКОВ ДЛЯ ПОВОДКОВ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ

Профессиональный съемник стеклоочистителей с инерционным молотком. Применяется в случае плотно сидящих, корродированных или заржавевших поводков стеклоочистителей, позволяя быстро и безопасно их снять без повреждения. В комплект входят адаптеры с центральными отверстиями также позволяющие снимать поводки стеклоочистителей, интегрированные с форсунками омывателя, передние и задние. Комплект: • 6 захватывающих адаптеров • Прижимной шпindelь молотка • Инерционный молоток

**ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ**

• AUDI, ALFA ROMEO, BMW CITROEN, FIAT, FORD, HONDA, MERCEDES-BENZ, OPEL PEUGEOT, RENAULT, SAAB, SEAT, SKODA, VOLVO, VOLKSWAGEN

S - WP20L**ŚCIĄGACZ DO WYCIERACZEK Z DŹWIGNIĄ**

Uniwersalny ściągacz do ramion wycieraczek z regulowanymi ramionami i dźwignią umożliwiającą dostanie się do trudno dostępnych miejsc..

Wischerarmabzieher

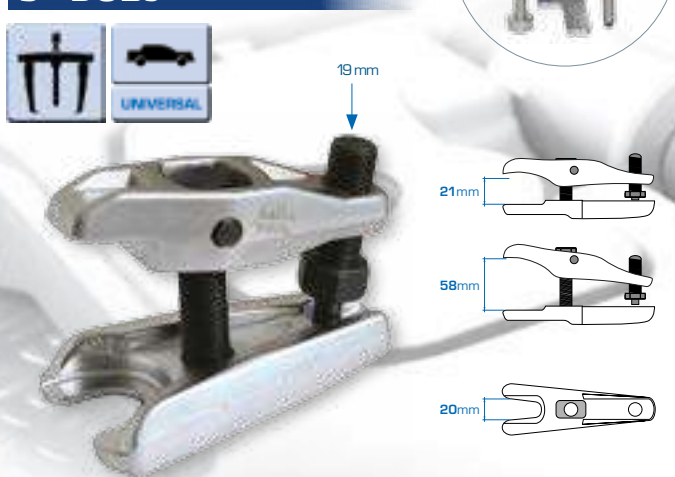
Der Wischerarm-Abzieher ist ein einfach zu bedienendes Werkzeug mit verstellbaren Armen, Beschädigungen am Wischerarm werden vermieden.

UNIVERSAL WIPER ARM PULLER

The Universal Wiper Arm Puller is a simple tool with adjustable arms which makes a tricky task easier without risk of damage to the wiper arm.

СЪЕМНИК ДЛЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ С РЫЧАГОМ

Универсальный съемник поводков стеклоочистителей с регулируемыми плечами и рычагом, позволяющим добрать в труднодоступные места.

**S - DUBJ**

19mm

21mm

58mm

20mm

ŚCIĄGACZ DO PRZEGUBÓW KULOWYCH - UNIWERSALNY

Umożliwia demontaż zapieczonych części bez potrzeby używania narzędzi do pobijania. Konstrukcja ściągacza pozwala na pracę bez uszkodzenia osłon przegubów. Zakres pracy: A: 22mm ,B: 62mm

Universal Kugelgelenkabzieher

Anwendung: Für PKW zur Demontage der Kugelgelenke Technische Daten: Maulöffnung 20 mm, Weite 35 mm und Spannungsbereich von 20 bis 50 mm, Antrieb über 19 mm Sechskant

UNIVERSAL BALL JOINT EXTRACTOR

Allows removal of parts without the need for tools to striking. The design of puller allows you to work without damaging the joints casing. Range of work: A: 22mm ,B: 62mm

УНИВЕРСАЛЬНАЯ РЕЗИНКА ДЛЯ РУЛЕВЫХ ШАРНИРОВ

Позволяет на демонтаж запеченных частей без нужды применения орудий к побиянню. Конструкция резинки позволяет на работу без повреждения прикрытий сгибов. Сфера работы: A: 22 мм B: 62 мм






S - FTS



Material: Cr - V


 **KLUCZ NASTAWNY DO FILTRÓW PALIWA**


Do de/montażu pompy, filtrów oraz czujników poziomu paliwa w zbiorniku. Duży zakres regulacji ramiona samo-zaciskowe ze śrubą kontrolującą. Umożliwia odkręcenie elementów z obudową plastikową lub metalową Zakres: 75 - 160 mm | Rozmiar śruby: 24 mm | Materiał: CrV

 **3x Arm Universal Tankgeberschlüssel**

universell verwendbar verstellbar von 75-170 mm zum Lösen und Festziehen des Halterings des Tankgebers
Antrieb ist ein 24mm Sechskant

 **3-LEG WAY FUEL FILTER SPIRAL WRENCH**

SATRA fuel tank to remove the sender retaining ring, steel construction, Easy and Full adjustable, 3-LEG Type, Range 75 - 160mm and 24mm Drive.

 **РАЗВОДНОЙ КЛЮЧ К ТОПЛИВНЫМ ФИЛЬТРАМ**

Для де/монтажа насоса, фильтров и датчиков уровня топлива в баке. Широкий диапазон регулировки плечи самостоятельной зажимной винт гайки, позволяет раскручивать элементы из пластмассы или металла корпуса
Диапазон: 75 - 160 мм | Размер винта: 24 мм | Материал: CrV.

S - XFT3


 **KLUCZ NASTAWNY 3-SZCZĘKOWY DO NAKRĘTEK ZBIORNIKA PALIWA**


Przystosowany do de/montażu kołnierza o średnicy 100 - 170mm nadajnika paliwowego i pompy przy pomocy klucza 19 mm z systemem samo-blokowania.

 **Universal Tankdeckel Montage-/Demontagewerkzeug**

Entwickelt, um die Abdeckkappe des Tanksystems Beschädigungsfrei zu öffnen, mit einem Einstellbereich von 100 bis 170mm. Arretiersystem mit einem 19mm Antriebszapfen.

 **Universal Fuel Sender Lid Remover/Installer**

Designed to remove and install the fuel gauge sender lip with an adjustment operation range of 100 up to 170mm. Self-Lock system with a 19mm drive.

 **НАКИДНОЙ 3-ЧЕЛЮСТНОЙ КЛЮЧ ДЛЯ ГАЕК ТОПЛИВНОГО БАКА**

Предназначен для монтажа/демонтажа фланца диаметром 100 - 170 мм топливного датчика и топливного насоса с помощью ключа 19 мм с системой самоблокировки.

S - XFT10


 **KLUCZ NASADOWY DO POKRYWY ZBIORNIKA PALIWA BMW E46/60/90**


Klucz przystosowany do de/montażu pokrywy zbiornika paliwa. Specjalna konstrukcja klucza zapobiega uszkodzeniom pokrywy.

 **BMW Montage/Demontage Tankverschraubung**

Zum Montieren und Demontieren der Tankverschraubung - beschädigungsfrei. Anwendung: BMW / MINI: E31, E34, E36, E38, E39, E46, E53, E60, E63, E64, E65, E70, E83, E85, E90, R50, R52, R53, R55, R56 und R57 - (1988 - 2011).


 **BMW FUEL TANK LID REMOVE TOOL**

Used to remove and install the fuel tank lip - damage free. Application: BMW/MINI: E31, E34, E36, E38, E39, E46, E53, E60, E63, E64, E65, E70, E83, E85, E90, R50, R52, R53, R55, R56 and R57 - (1988 - 2011).

 **ТОРЦЕВАЯ ГОЛОВКА ДЛЯ КРЫШКИ ТОПЛИВНОГО БАКА BMW E46/60/90**

Ключ предназначен для монтажа/демонтажа крышки топливного бака. Специальная конструкция ключа предотвращает повреждение крышки

S - XFT20


 **KLUCZ NASADOWY DO POKRYWY ZBIORNIKA PALIWA MERCEDES-BENZ (W164)**


Klucz przystosowany do de/montażu pokrywy zbiornika paliwa. Specjalna konstrukcja klucza zapobiega uszkodzeniom pokrywy.
Zastosowanie / Application:
Mercedes: W164, W166 and W251. Dr. 1/2", 22PT

 **Mercedes Montage/Demontage Tankverschraubung**

Zum Montieren und Demontieren der Tankverschraubung - beschädigungsfrei. Anwendung: Mercedes: W164, W166 and W251. 1/2" Antrieb, 22-kant.

 **MERCEDES FUEL TANK LID REMOVE TOOL**

Used to remove and install the fuel tank lip - damage free. Application: Mercedes: W164, W166 and W251. Dr. 1/2", 22PT.

 **ТОРЦЕВАЯ ГОЛОВКА ДЛЯ КРЫШКИ ТОПЛИВНОГО БАКА MERCEDES-BENZ (W164)**

Ключ предназначен для монтажа/демонтажа крышки топливного бака. Специальная конструкция ключа предотвращает повреждение крышки. Применение:
Mercedes: W164, W166 и W251. Dr. 1/2", 22PT

**S - XFT30****KLUCZ NASADOWY DO FILTRÓW PALIWA Peugeot, Citroen, Renault**

Klucz przystosowany do odkręcenia filtra paliwa stosowanego przy pracach konserwacyjnych układu paliwowego. Specjalna konstrukcja klucza zapobiega uszkodzeniom pokrywy filtra. Wymiary: 3/8" Sq., 109mm / 8

PSA Kraftstofffilterschlüssel

Schlüssel zum Entfernen der Kraftstofffilterkappe für Wartungsarbeiten am Kraftstoffsystem - ohne Beschädigung der Filterkappe. 3/8" Antrieb, 109mm / 8.

PSA FUEL FILTER WRENCH

Wrench to remove the fuel filter cap for maintenance work on the fuel system - without causing damage to the filter cap. 3/8" Sq., 109mm/8 Flute

ТОРЦЕВАЯ ГОЛОВКА ДЛЯ ТОПЛИВНЫХ ФИЛЬТРОВ Peugeot, Citroen, Renault

Ключ предназначен для отвинчивания топливного фильтра, используется при профилактического обслуживания топливной системы. Специальная конструкция ключа предотвращает повреждение крышки фильтра. Размеры: 3/8" Sq., 109 мм / 8

S - XFT40**KLUCZ NASADOWY DO FILTRÓW PALIWA TOYOTA/LEXUS**

Klucz przystosowany do odkręcenia filtra paliwa stosowanego przy pracach konserwacyjnych układu paliwowego. Specjalna konstrukcja klucza zapobiega uszkodzeniom pokrywy filtra. Wymiary: 1/2" Sq., 24 kantna.

Toyota/Lexus Montage/Demontage Tankverschraubung

Zum Montieren und Demontieren der Tankverschraubung - beschädigungsfrei. 1/2" Antrieb, 24-kant.

TOYOTA/LEXUS FUEL TANK LID REMOVE TOOL

Used to remove and install the fuel tank lip - damage free. Dr. 1/2", 24PT.

ТОРЦЕВАЯ ГОЛОВКА ДЛЯ ТОПЛИВНЫХ ФИЛЬТРОВ TOYOTA/LEXUS

Ключ предназначен для отвинчивания топливного фильтра, используется при профилактического обслуживания топливной системы. Специальная конструкция ключа предотвращает повреждение крышки фильтра. Размеры: 1/2" Sq., 24-гранная.

S - XFT50**KLUCZ NASADOWY DO BLOKOWANIA PIERŚCIENIA PALIOWEGO VOLVO**

Klucz przystosowany do odkręcenia lewej i prawej nakrętki zabezpieczającej pompy paliwowej we wszystkich modelach P2

VOLVO Kraftstofftank Sicherungsring Werkzeug

Zum Entfernen der linken und rechten Haltemuttern der Kraftstoffpumpe bei allen P2-Modellen. Anwendung: V70 (00-), S80, XC90, S60, V70 XC (01-)/XC70

VOLVO FUEL TANK LOCKING RING TOOL

Designed to remove the left and right fuel pump retaining nuts on all P2 models. Application: V70 (00-), S80, XC90, S60, V70 XC (01-)/XC70

ТОРЦЕВАЯ ГОЛОВКА ДЛЯ ФИКСАЦИИ ТОПЛИВНОГО КОЛЬЦА VOLVO

Ключ предназначен для отвинчивания левой и правой предохранительной гайки топливного насоса во всех моделях P2.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- V70 (00-), S80, XC90, S60, V70 XC (01-)/XC70

S - XFT60**KLUCZ NASADOWY DO BLOKOWANIA PIERŚCIENIA PALIOWEGO VOLVO S80**

Klucz przystosowany do odkręcenia lewej i prawej nakrętki zabezpieczającej pompy paliwowej w starszych modelach Volvo.

VOLVO Kraftstofftank Sicherungsring Werkzeug

Zum Entfernen der linken und rechten Haltemuttern der Kraftstoffpumpe bei neuen VOLVO Modellen. Anwendung: S60 (2001-09), S60 (2011-16), S80 (1999-16), V70 (1998-10), XC70 (2003-16) and XC90 (2003-14)

VOLVO FUEL TANK LOCKING RING TOOL

Designed to remove the left and right fuel pump retaining nuts on late VOLVO models. Application: S60 (2001-09), S60 (2011-16), S80 (1999-16), V70 (1998-10), XC70 (2003-16) and XC90 (2003-14)

ТОРЦЕВАЯ ГОЛОВКА ДЛЯ ФИКСАЦИИ ТОПЛИВНОГО КОЛЬЦА VOLVO S80

Ключ предназначен для отвинчивания левой и правой предохранительной гайки топливного насоса в старших моделях Volvo.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- S60 (2001-09), S60 (2011-16), S80 (1999-16), V70 (1998-10), XC70 (2003-16) and XC90 (2003-14)



S - XFT70



KLUCZ NASADOWY DO POKRYWY ZBIORNIKA PALIWA VOLVO XC90

Klucz przystosowany do de/montażu pokrywy zbiornika paliwa w samochodach Volvo XC90 stosowanych w silnikach benzynowych oraz Diesel'a.

Wymiary: 1/2", 106mm/19kał.

VOLVO Tankdeckelschlüssel

Entworfen, um den Tankdeckel bei VOLVO XC90 - Diesel- und Benzinmotoren zu entfernen und zu installieren. ½ "Antrieb. x19 Punkte 106mm.

VOLVO FUEL TANK LID WRENCH

Designed to remove and install the fuel tank lid on VOLVO XC90 - diesel and petrol engines. ½" Dr. x19 points 106mm.

ТОРЦЕВАЯ ГОЛОВКА ДЛЯ КРЫШКИ ТОПЛИВНОГО БАКА VOLVO XC90

Ключ предназначен для монтажа/демонтажа крышки топливного бака в автомобилях Volvo XC90, используемых в бензиновых и дизельных двигателях.
Размеры: 1/2", 106 мм/19-гранный.

ROZMIAR/SIZE/GRÖSSE/ PAZMEP

• 1/2", 106mm/19kał.

S - BPS3



ZESTAW DO DE/MONTAŻU PIASTY KOŁA 62/66/72MM VAG

Profesjonalny zestaw do instalowania i de/montażu piasty koła bez konieczności demontowania podzespołów zawieszenia. Stosowanie tego zestawu umożliwia zdemontowanie łożyska - piasty pod odpowiednim kątem, co jest bardzo istotne, aby nie dopuścić do uszkodzenia obudowy i innych elementów. Zastosowanie: ø 62mm: AUDI A2, VW Lupo, SEAT Arosa, Cordoba, Ibiza (99-05) | ø 66mm: VW Polo, (00-02), VW Fox | ø 72mm: AUDI A2 (00-), SEAT Ibiza (02-), SKODA Roomster, VW Fox (05-), Polo (02-).

RADLAGERWERKZEUG 62 66 72 VAG Gruppe

Radlager Werkzeug Satz für VAG 62, 66, 72 mm geeignet für die VAG Modelle: Audi A2, Volkswagen Lupo, Polo und Fox, Seat Ibiza und Skoda Fabia. Das Werkzeug ermöglicht eine Montage direkt am Fahrzeug welches den Arbeitsaufwand und damit Arbeitszeit verkürzt. Inhalt: Druckstück, Spindel, 6x Halbschalen sowie Befestigungsschrauben.

PRESS AND PULL SLEEVE SET 62/66/72mm VAG

Professional set for installing and removing the wheel hub without removing components of the suspension. The use of this kit allows dismounting bearings - hub at the right angle, which is very important to prevent damage to housing and other elements. If the locking ring is damaged, there is a high risk that the bearing is separated from the hub, which will cause premature wear of these components. **Application:** ø 62mm: Audi A2, VW Lupo, SEAT Arosa, Cordoba, Ibiza (99-05) | ø 66mm: VW Polo (00-02), VW Fox ø 72mm: AUDI A2 (00-), Ibiza (02-), Skoda Fabia, VW Fox (05-), Polo (02-).

НАБОР ДЛЯ ДЕМОНТАЖА СТУПИЦЫ КОЛЕСА 62/66 / 72MM VAG

Профессиональный набор для монтажа и демонтажа ступицы без удаления компонентов подвески. Использование этого комплекта позволяет демонтаже подшипников - хаб под прямым углом, что очень важно для предотвращения повреждения корпуса и других элементов. Применение: Ø 62мм: Audi A2, VW Lupo, SEAT Arosa, Cordoba, Ibiza (99-05) | Ø 66мм: VW Polo (00-02), VW Fox | Ø 72мм: AUDI A2 (00-), SEAT Ibiza (02-), Skoda Fabia, VW Fox (05-), Polo (02-).

S - B5SH



ŚCIĄGACZ BEZWŁADNOŚCIOWY DO ŁOŻYSK - ZESTAW

Zestaw przeznaczony jest do pilotujących łożysk kulkowych, igielkowych, oraz innych prac wymagających wewnętrznego ściągacza. Zestaw stosowany m.in. do łożysk, które są osadzone na tylnym końcu wału korbowego i podtrzymują wal sprzęgłowy.

Młotek bezwładnościowy 1kg

4szt. adapterów: 10mm-14mm; 15-19mm, 18mm-25mm; 25mm-32mm

Innen Abzieher mit Gleithammer

Zum Abziehen von Lagern, Buchsen, Hülsen bei der Demontage aus Bohrungen. Der Satz kommt mit Gleithammer, Gesamtlänge 375 mm, Gesamtgewicht 1.440 Gramm, Schlaggewicht 915 Gramm und vier Spreizkrallen mit einem Spreiz-Durchmesser von 10 bis 14 mm, 15 bis 19 mm, 18 bis 25 mm und 25 bis 32 mm

BLIND HOLE INNER BEARING PULLER SLIDE HAMMER

Designed to pull out inner bearings without damaging any of the surrounding parts. Very easy to use, just slide in one of the for Adapters which will fit best and open up the clamps by turning the handle clockwise - connect the slide hammer to the adapter an start to pull out the bearing by sliding the weight backwards. Set includes: Slide Hammer - total length 375 mm, weight 1.44 kg, sliding weight 915 gram 4x different Adapter (collets): 10 - 14 mm, 15 - 19 mm, 18 - 25 mm and 25 - 32 mm capacity.

ИНТЕРНЬИ РАИТ ДЛЯ ПОДШИПНИКОВ

Набор предназначен для пилотирования шарикоподшипников, игольчатых подшипников и других приложений, требующих внутренней съемник. Набор используется, помимо прочего, подшипники, которые установлены на задней части коленчатого вала и муфты опорного вала. Молоток инерционный 1кг 4 шт. адаптеры: 10мм-14мм; 15-19мм, 18мм-25мм; 25мм-32мм.

**S - DBR1/DBR2/DBR3**

S-DBR1



S-DBR2

 **ODKLEJACZ DO ŁOŻYSK**

Ściągacz przystosowany do łożysk umiejscowionych w sposób niedostępny dla zwykłych ściągaczy. Umożliwia zdemontowanie łożyska poprzez ściśnięcie go pomiędzy dwoma ruchomymi elementami które należy skrócić śrubami. Ściągacz stosowany jest do m.in.: łożysk, kół pasowych, kół zębatach, panewek, uszczelniaczy. Posiada również gwintowane otwory pozwalające na współpracę odklejacza z innym typem ściągacza przystosowanego do demontażu łożysk. Wykonany z wytrzymałego materiału (stal kuta hartowana) eliminuje możliwość pęknięcia, zapewniając bezpieczny chwyt.

Lagertrennvorrichtung

Bei der Demontage von Kugellager. Das Spannen der Lagertrennvorrichtung erfolgt durch gleichmäßiges Anziehen der Muttern auf den Seitenbolzen.

BEARING SEPARATOR

SATRA forged durable steel machined jaws Separator to remove bearings, gears and bushes from bolts/shafts.

СЕПАРАТОР

ПРИМЕНЕНИЕ: Для отделения и съема шариковых и роликовых подшипников, втулок, колес и других плотно посаженных деталей, которых не возможно снять с помощью съемника.

TYP	D min - max(mm)
S - DBR1	30 - 50
S - DBR2	50 - 75
S - DBR3	75 - 105

S - 2RPR

Material: Cr - Mo

 **ŚCIĄGACZ DO KÓŁ ALTERNATORA, KLIMATYZACJI I POMPY WODY**

Stosowany do ściągania kół alternatora, klimatyzacji i pompy wody. Zakres roboczy: 40 - 170 mm

Riemenscheibenabzieher

Für Klimaanlage, Wasserpumpe und Lichtmaschinen. Spannweite: 40-170 mm

RIBBED CRANKSHAFT PULLEY REMOVER

Ribbed Crankshaft - Auxiliary Pulley Remover Tool to remove stubborn ribbed crankshaft and auxiliary pulleys without damaging the wheel. The arm adjustment and low profile allows a very wide range and can fit most vehicles on the market. Screw with BALL ending! Specifications: Length: 200mm | Height: 80mm | Low Profile Included: Hex Allen Key

СЪЕМНИК РЕМЕННОГО РЕБРИСТОГО КОЛЕСА

Используется как съемник шкива колес генератора, водяного насоса и компрессора кондиционера воздуха. Диаметр съемника: 40-170мм.

S - XB85R

85 mm

 **ZESTAW DO DEMONTAŻU PIAST I ŁOŻYSK KÓŁ VAG**

Specjalny zestaw do instalowania i demontowania łożysk - piasty koła o średnicy 85mm. Zestaw umożliwia szybką i łatwą wymianę piasty koła bezpośrednio na samochodzie, bez konieczności demontażu elementów zawieszenia. Stosowanie tego zestawu umożliwia zdemontowanie łożyska - piasty pod odpowiednim kątem, co zapobiega przedwczesnym zużyciu tych elementów.. | Zastosowanie: VW Touareg, Transporter T5 (przód / tył) | ZESTAW: • Płyta dociskowa | • Sworznie dystansowe płyty dociskowej | • Śruba z łożyskiem | • Nakrętka Śruby | • Pierścień do wyprasowania piasty - łożyska | • Pierścień centralny do wyprasowania łożyska - piasty | • Śruby adapterów | • Adaptery do wyprasowania piasty - łożyska | • Pierścień dystansowy do wyprasowania łożyska - piasty

Radlagerwerkzeug für 85 mm Radlager-Nabeneinheit Abzieher für VW T5 und Touareg

• Erleichtert die Montage und Demontage der Radlager-Nabeneinheit | • Passend bei VW T5 und Touareg mit 16" Felgen | • Hochfeste, kugelgelagerte Spindel | • Druckplatte mit 8 Nebenbohrungen | • 5 x Druckstifte | • 1 x geteilte Demontageschale | • 1 x Demontage-Druckscheibe | • 1 x geteilte Montageschale | • 1 x Montage-Druckscheibe

BEARING FITTING & REMOVAL TOOL VAG

Front Rear Hub Wheel Bearing Tools Remover 85 mm Professional wheel hub 85 mm bearing tool to remove bearings at VW cars/vans like VW T5, Touareg (16" RIM), Transporter or Multivan. It was designed to make all repair steps on the vehicle - saves a lot of time. Set comes with: | 5x PINS 87,3 length, 12 mm dia. | 1x Screw | 1x 5-hole pressure plate | 1x dismantling shells 85 mm | 1x installation shells 85 mm | 1x adapter for dismantling | 1x adapter for installation | 1x Lever

НАБОР ДЛЯ ДЕМОНТАЖА РУСЕЛ СО СТУПИЦЕЙ В КОЛЕСАХ руслер VAG

Специальный набор для устанавливания и демонтажирования руслер - ступица колеса диаметром 85 мм. Применение этого набора дает возможность демонтажирования руслер - ступицы под соответствующим углом что очень существенно чтобы не допустить повредили корпуса и других элементов. Если блокирующее кольцо станет поврежденным, существует в таком случае большой риск, что руслер будет отделено от ступицы что станет причиной преждевременного употребления этих элементов. | Применение: фольксваген Туарег, Транспортер Т5 (перед / зад) | Набор: • Прижимная плита | • Дистанционные шворни прижимной плиты | • Винт с руслером | • Гайка винта | • Кольцо для выглажения ступицы - руслер | • центральное Кольцо для выглажения руслер - ступицы | • Винта проигрывателей | • Проигрыватели для выглажения ступицы - руслер | • Дистанционное кольцо для выглажения руслер - ступицы.



S - X246



Material: Cr - V



ZESTAW DO USZCZELNIACZY ZAWOROWYCH

Zestaw stosowany do samochodów: BMW, Audi, VW, Skoda, Renault, Ford, Toyota i wielu innych. **ZESTAW:** • 3 - kątnie: XT10 (mm) • 4 - kątnie: S7, S8, S10, S11, S12, S13, S14 (mm), S5/16", S3/8" • 6 - kątnie: H8, H9, H10, H12, H13, H14, H17 (mm) • 6 - kątna (gwiazdka) XT45 • 12 - kątnie z otworem: M16 (mm) • do śrub kwadratowych XS10 • uchwyt przesuwny 3/8"

Ventildichtungs-Satz

Inhalt: • 1 x Ventil-Zange | • 1 x Bolzen 150 mm Länge | • 2 x Bolzen-Stecker mit Aussendurchmesser von 10.8 - 14.8 mm | • 7 x Adapter für Dichtungen: 5; 5.5; 6; 6.6; 7; 8; 3/8".

TOOL KIT VALVE SEALANTS

SET: • 1 x valve seal removal pliers | • 1 x bracket for sealants - length 150mm | • 2 x bits long deposition sealants outer diameter 10.8 - 14.8mm | • 7 x adapters resulting sealants: 5, 5.5, 6, 6.6, 7, 8, 3/8"

НАБОР ОРУДИЙ ДЛЯ УПЛОТНИТЕЛЕЙ КЛАПАНА

Набор: • 1 x Щипцы для уплотнителей клапана | • 1 x Ручка для уплотнителей о длине 150 мм | • 2 x Окончания для осаживания длинных уплотнителей о внешнем диаметре 10.8 - 14.8 мм | • 7 x Проигрыватели ведущие к уплотнителям: 5, 5.5, 6, 6.6, 7, 8, 3 / 8 "



S - BS9P



SEPARATOR DO ŁOŻYSK - MINI

Zestaw zawierający separator łożysk, szczęki oraz elementy przedłużające do usuwania małych kół zębatach, kół i osprzętu. Zawartość: Separator Ø15-58mm, Szczęki 50mm (x2), Śruba dociskowa, Przedłużki 45mm (x2), Przedłużki 34mm (x2), Belka poprzeczna

9-teiliger Abziehersatz

Set mit Lagerabzieher, Backen und Verlängerungen zum Entfernen von kleinen Zahnrädern, Rädern und Beschlägen. Inhalt: Separator Ø15-58mm, Backe 50mm (x2), Druckschraube, Verlängerungsstange 45mm (x2), Verlängerung 34mm (x2) und Querträger

9PCS MINI BEARING SEPARATOR SET

Set containing bearing separator, jaws and extensions to remove small gears, wheels and fittings. Contents: Separator Ø15-58mm, jaw 50mm (x2), thrust screw, extension rod 45mm (x2), extension 34mm (x2) and cross beam

СЕПАРАТОРНЫЙ СЪЕМНИК ПОДШИПНИКОВ - МИНИ

Комплект включает сепараторный съемник подшипников, губки, а также удлиняющие элементы для съема малых и больших зубчатых колес, а также оснастки. Включает: Сепараторный съемник Ø 15-58 мм, Губки 50 мм (x2), Нажимный болт, Удлиняющие элементы 45 мм (x2), Удлиняющие элементы 34 мм (x2), Поперечная балка

S - BWA



ŚCIĄGACZ DO KLEM AKUMULATORA / RAMION WYCIERACZEK

Rączka w kształcie litery T z przesuwным sworzniem
Sworzeń z hartowanym gwintem
Gwint M8 x 50 mm
Rozstaw: 15 - 32 mm

Batterie Polklemmen Abzieher Werkzeug

Zwei-Arm-Abzieher für Batterie-Polklemmen Polklemme Wischerarme Wischerarm

PULLER FOR BATTERY CLAMPS / WIPER ARMS

Handle T-shaped with a sliding pin
Pin with hardened thread
Thread M8 x 50mm
Dimension: 15 - 32mm

РАНТ ДЛЯ КЛЕМЕННОЙ КОЛОДКИ РЫЧАГОВ ЦТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ

Поз Ручка Т-образную формой с передвижным штифтом
Палец с закаленной резьбой
Резьба M8 x 50 мм
Расстояние: 15 - 32 мм



S - HVS



Ściągacz do sprężyn zaworowych

Specjalistyczne narzędzie umożliwiające wymianę sprężyn i uszczelki zaworów bez konieczności demontażu głowicy cylindrów oraz do naciągania sprężyn zaworowych w silnikach OHV / OHC. Ściągacz ma nastawne szczęki i rękojeść dla ułatwienia manipulacji w ciasnych i trudno dostępnych miejscach. Uwaga! Nie nadaje się do pojazdów z zaworami głębinowymi.

Ventil Montage- / Demontagehebel

Ventilhebel zum Auswechseln von Federn und Ventilrichtungen ohne Demontage des Zylinderkopfes und zum Anziehen von Ventilschrauben bei OHV / OHC-Motoren. Der Abzieher ist justierbar und erlaubt Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen

Valve Spring Compressor

Puller for replacing springs and valve seals without disassembling the cylinder head and for tightening valve springs in OHV / OHC engines. The puller has adjustable jaws and a handle for work in hard-to-reach places.

СЪЕМНИК ПРУЖИН КЛАПАНОВ

Специализированный инструмент, позволяющий заменять пружины и уплотнения клапанов без демонтажа головки цилиндров, а также натягивать пружины клапанов в двигателях OHV / OHC. Съёмник имеет регулируемые кулачки и рукоятку для облегчения манипуляций в тесных и труднодоступных местах. Внимание: Не подходит для автомобилей с глубоко посаженными клапанами.

S - SAC34



ZESTAW DO DE/MONTAŻU SPRZĘGIEŁ DWUMASOWYCH

Zestaw przeznaczony do montażu i demontażu sprzęgieł dwumasowych bez ryzyka uszkodzeń. Utrzymuje je w odpowiedniej pozycji. Do większości sprzęgieł dwumasowych SAC (Samonastawnych). **MODELE:** • Fiat Group | • VW, • Audi | • BMW | • Mercedes • Volvo, Renault.

Montage/ Demontage Kupplungswerkzeug-Satz

Passend für SAC-Kupplungen (Self-Adjusting-Clutch = Selbstnachstellende Kupplung), (3-Loch Teilung) z.B. VW-Audi, BMW, Mercedes, Volvo etc. Verhindert eine Beschädigung der SAC-Kupplung sowie das Verdrehen des Nachstellrings in der Druckplatte. Vorspannen der Kupplungs-Druckplatte bei der Montage/ Demontage (um Verbiegungen an der Kupplung zu vermeiden). - Zentrieren der Kupplungsscheibe zum Führungslager oder zur Druckplatte hin.

COMPLETE KIT FOR ASSEMBLING AND DISASSEMBLY OF SELF ADJUSTING CLUTCHES

Suitable for most Self Adjusting Clutches SAC(3 and 4 holes) equipped on vehicles of Fiat Group, VW, Audi, BMW, Mercedes, Volvo, Renault etc. Allows operation on clutch equipped with this device in order to prevent any damage to system and to keep adapter ring in right position. **Advantages:** • Pre-tightening of disk pushing plate during assembly and disassembly avoiding clutch deformation. • Alignment of clutch disk to drive bearing or to disk pushing plate.

НАБОР ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА ДВУХМАССОВОЙ МУФТЫ

Набор предназначен для монтажа и демонтажа двухмассовой муфты без риска повреждений. Муфта находится тогда в определённом положении. Подходит для большинства муфт SAC. **МОДЕЛЬ:** FIAT GROUP, VW, AUDI, BMW, MERCEDES, VOLVO, RENAULT.

S - SAC34UPG



ZESTAW DO DE/MONTAŻU SPRZĘGIEŁ DWUMASOWYCH

Profesjonalny zestaw służący do prawidłowego de/montażu sprzęgieł dwumasowych typu SAC, bez uszkodzeń oraz podtrzymuje sprzęgło w odpowiedniej pozycji co zwiększa precyzję wykonywanej pracy przy ustawianiu tarczy sprzęgła względem łożyska oporowego oraz łożyska prowadzącego. Obejmuje możliwość ustawiania krótkich tarcz sprzęgła BMW oraz tarcz sprzęgieł tradycyjnych.

Montage/ Demontage Kupplungswerkzeug-Satz

Passend für SAC-Kupplungen (Self-Adjusting-Clutch = Selbstnachstellende Kupplung), (3-Loch Teilung) z.B. VW-Audi, BMW, Mercedes, Volvo etc. Verhindert eine Beschädigung der SAC-Kupplung sowie das Verdrehen des Nachstellrings in der Druckplatte. Vorspannen der Kupplungs-Druckplatte bei der Montage/ Demontage (um Verbiegungen an der Kupplung zu vermeiden). - Zentrieren der Kupplungsscheibe zum Führungslager oder zur Druckplatte hin.

COMPLETE KIT FOR DE/ASSEMBLING OF SELF ADJUSTING CLUTCHE

Suitable for most Self Adjusting Clutches SAC(3 and 4 holes) equipped on vehicles of Fiat Group, VW, Audi, BMW, Mercedes, Volvo, Renault etc. Allows operation on clutch equipped with this device in order to prevent any damage to system and to keep adapter ring in right position. **Advantages:** • Pre-tightening of disk pushing plate during assembly and disassembly avoiding clutch deformation. • Alignment of clutch disk to drive bearing or to disk pushing plate

НАБОР ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА ДВУХМАССОВОЙ МУФТЫ

зод.Набор предназначен для монтажа и демонтажа двухмассовой муфты без риска повреждений. Муфта находится тогда в определённом положении. Подходит для большинства муфт SAC.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Audi A3, A4, A6, A8 • VW: Passat, Golf, Sharan, Tiguan, • Ford: Mondeo, S-Max, Galxy, Transit • Mercedes: C, E, CLS, S, CLK, SLK, SL
• BMW: 320, 330, 520, 530 • Alfa Romeo: 147, 159, 166 • Fiat: Ulysse, Crom, Ducato • Lancia: Pherda, Thesis • Renault / Seat / Skoda / Vauxhall / Opel / Volvo



S - 13SDP



МЛОТЕК БЕЗВЛАДНОСТІОВИЙ ДО УСУВАННЯ ВГНЕЦІЇ-ЗЕТАВ

Profesjonalny zestaw przystosowany do napraw karoserii, do wyciągania wgniecień profili zamkniętych i płaszczyn blachy w pracach blacharskich. Zestaw zawiera adaptery i końcówki, jak haki, dźwignia, łańcuch, itp. Wszystkie elementy zostały wykonane z hartowanej stali kutej. Zestaw dedykowany do przemysłu oraz serwisów motoryzacyjnych. Specyfikacja: • Rura 28mm x 118mm • Rurka 22.5mm x 560mm • Rurka 22.5mm x 196mm • 5 sztuk końcówek • Łańcuch • Hak • Nakrętka heksagonalna 29mm • Waga motka: 2,70kg

Universal-Schlaghammer / Ausbeulsatz

Umfangreiches Sortiment für professionelle Karosseriereparaturen mit Gleithammer zum punktgenauen Schlagen oder Ziehen. Satz enthält 10x div. Adapter und Aufsätze: (wie Haken, Hebel, Kette, etc.)

Slide Hammer Puller SET

Extensive assortment for professional body repairs with slide hammer for precise hit or pull work. Set includes 10x different Adapters and attachments, such as hook, lever, chain, etc.

ОБРАТНИЙ МОЛОТОК ДЛЯ ВЫПРЯМЛЕНИЯ ВМЯТИН – НАБОР

Профессиональный набор, предназначенный для ремонта кузова автомобиля, для устранения вмятин с закрытых профилей и поверхностей из листового металла при кузовных работах. В комплект входят адаптеры и наконечники, крюки, рычаг, цепь и т. д. Все компоненты изготовлены из кованой закаленной стали. Набор предназначен для производства и автосервисов. Спецификация: • Трубка 28 мм x 118 мм • Трубка 22,5 мм x 560 мм • Трубка 22,5 мм x 196 мм • 5 наконечников • Цепь • Крюк • Гайка гексагональная 29 мм • Вес молотка: 2,70 кг

S - BSH38



ŚCIĄGACZE Z MŁOTKIEM BEZVLAĐNOŚCIOWYM DO PIAST I ŁOŻYSK - ZESTAW

Ściągacz bezwładnościowy stosowany przy demontażu kół zębatach, piast oraz łożysk pozwala na łatwe użycie oraz dopasowanie do wielu modeli samochodów. Elementy zestawu wykonane z wysokiej jakości stali. W zestawie znajduje się młotek 3 kg na trzpieniu 52cm oraz ściągacze dwu i trzy ramienne zewnętrzne i wewnętrzne.

BEULEN-GLEITHAMMER

Zum Abziehen von 4 und 5 Loch-Radnaben und Radlager mit einem Lochkreis von 100 bis 150mm, geeignet für viele PKW und Transporter. Geeignet auch zum Abziehen von verschiedene Innen- und Außenlagern. Material: Hergestellt aus Spezial-Werkzeugstahl, geschmiedete und gehärtete Ausführung. **Lieferumfang:** • 1x Abziehfuß: Geeignet für Radnaben von 100mm bis 115mm Lochkreis-Durchmesser, Gewindegröße M16 | • 1x Abziehfuß: Geeignet für Radnaben von 108mm bis 150mm Lochkreis-Durchmesser, Gewindegröße M16 | • 1x Gleithammer: Gesamtlänge ca 600mm (hochglanz – order mattverchromter Oberfläche, je nach Verfügbarkeit). Inkl. Div. Adapter und Abziehvorrichtungen.

SLIDE HAMMER PULLER SET

Slide hammer used for removing gears, hubs and bearings for easy use and fits most cars. Components made of high quality steel. Included a 3 kg hammer, Pullers with two and three external and internal hole.

НАБОР РЕЗИНОК С ИНЕРТНЫМ МОЛОТКОМ ДЛЯ ВТУЛОК И РУСЕЛ

Инертная резинка применяемая во время демонтажа шестеренок, втулок и русел позволяет на легкое употребление и приспособление для многих моделей автомобилей. Элементы набора выполненные из высококачественной стали. В наборе расположен молоток 3 кг на стержне 52 см и две и три плечевые внешние и внутренние резинки .

S - XF15



ŚCIĄGACZ TYLNYCH TULEI WAHACZA – FORD

Zestaw przystosowany do prostego i szybkiego de/montażu w tylnym zawieszaniu tulei wahacza.
Zastosowanie: Ford Mondeo MK III (2000-2007) **Silniki:** 1.8 16V, 2.0 16V DI / TDDI / TDCI, 2.5 V6 24V, 3.0 V6 24V

Hinterachsbuschen-Werkzeug für Ford Mondeo

zur Demontage und Montage der Buchsen im Hinterachsrahmen geeignet für Ford Mondeo MK3, 01-07 Kombi und Limosine

REAR CONTROL ARM BUSH TOOL – FORD

Kit designed for simple and quick removal and installation of the rear suspension control arm bushing.
Application: Ford Mondeo MK III (2000-2007) **Engines:** 1.8 16V, 2.0 16V DI / TDdi / TDCI, 2.5 V6 24V, 3.0 V6 24V

РАНТ ВТУЛОК ЗАДНЕГО БАЛАНСИРА FORD

Комплект предназначен для простой и быстрой установки де/монтажа в задней подвески руку рукав. Применение: Ford Mondeo MK III (2000-2007) Двигатель: 1.8 16V, 2.0 16V DI / TDdi / TDCI, 2.5 V6 24V, 3.0 V6 24V

**S - XR84**

Material: S45C

**ZESTAW DO DE/MONTAŻU TULEI TYLNEJ OSI**

Przeznaczony do demontażu tulei gumowych z tylnej osi Renault Laguna II

ZESTAW: 1. Tuleja wyciskająca | 2. Tuleja zabezpieczająca | 3. Śruba główna | 4. Nakrętka z kołnierzem**Traggelenkhülsen Montage / Demontagesatz**

Zum Wechseln der Kugelgelenke bei den Hinterachsen, Renault Laguna II

INHALT: 1. Druckhülse, 2. Sicherheitshülse, 3. Hauptschraube, 4. Flansch-Schraube**REAL BUSH TOOL KIT MODEL REAR AXLE**

For the removal and replacement of the bushes in the rear axle of the Renault Laguna II.

SET: 1. pressure sleeve, 2. safety sleeve, 3. main screw, 4. flange screw**СЪЕМНИК ВТУЛКИ НЕСУЩЕЙ ЗАДНЕЙ ОСИ**

Инструмент для демонтажа резиновых втулок несущей задней оси Renault Laguna II.

1. Съёмник-Втулка. 2. Защитная втулка. 3. Ведущий вал. 4. Фланцевый болт.

S - XRF18**ŚCIAĞACZ TULEI TYNEGO WAHACZA Ford/Mazda/Volvo**Zestaw przystosowany do prostego i szybkiego de/montażu tylnych tulei wahacza. **Zastosowanie:** Ford: Focus MK I (98-04), Focus MK II (04-12), C-Max (07-11), Kuga MK I (08-13), Mazda: 3 (04-09), 5 (05-15), Volvo: V50 (04-13), S40 MK II (04-13)**Hinterachsbuchsen- werkzeud MK1 98-04 Ford Focus**Zur Demontage/Montage der Hinterachsbuchsen am Hilfsrahmen ohne Demontage der Verkleidung an Ford Focus MK1 98-04. **Anwendung:** Ford: Focus MK I (98-04), Focus MK II (04-12), C-Max (07-11), Kuga MK I (08-13), Mazda 3 (04-09), 5 (05-15), Volvo V50 (04-13), S40 MK II (04-13)**REAR BUSH FORD FOCUS MK1 98 - 04 BUSH REMOVAL INSTALLATION TOOL**

Rear Bush Ford Focus MK1 98 - 04 Bush Removal Installation Tool

РАИТ ВТУЛОК ЗАДНЕГО БАЛАНСИРА FORD / MAZDA / VOLVO

Комплект предназначен для простой и быстрой де / монтажа задней монтажной втулки рычага. Применение: Ford: Фокус МК I (98-04), Focus MK II (04-12), C-Max (07-11), Kuga MK I (08-13), Mazda 3 (04-09) 5 (05-15), Volvo V50 (04-13), S40 MK II (04-13)

S - B290**ŚCIAĞACZ DO MONTAŻU TULEI TYLNEJ BELKI VAG**Zestaw przystosowany do montażu tulei tylnej belki. **Zastosowanie:** Audi A3 / VW Golf IV / Bora (2001 - 2003) New Beetle (1998-2005) | Golf GTI (1999-2005) | Golf R32 (2003-2004) | Jetta (1999-2005) **Silniki:** 1.4 / 1.6 / 1.8 / 2.0 i 1.9D**Hinter-Achslager Einbausatz VAG-Gruppe**

Zum Erneuern der Hinterachslager ohne Demontage der Hinterachse bei VW Golf 4, Bora Bj. 2001 bis 2003 1.4, 1.6, 1.8, 1.9 und 2.0 und Audi A3 Baujahr 1999 bis 2003

REAR AXLE BUSH REMOVAL TOOL KIT VAGBush installation rear axle without taking off the rear axle. **MODELLE:** Audi A3 / VW Golf IV / Bora (2001-2003) | New Beetle (1998-2005) | Golf GTI (1999-2005) | Golf R32 (2003-2004) | Jetta (1999-2005) **MOTOREN:** 1.4 / 1.6 / 1.8 / 2.0 and 1.9D**НАБОР ДЛЯ МОНТАЖА ЗАДНЕГО РУСЛА ОСИ VAG**Применение: Audi A3 / VW Golf IV / Bora (2001-2003) | New Beetle (1998-2005) | Golf GTI (1999-2005) | Golf R32 (2003-2004) | Jetta (1999-2005) **ТИП ДВИГАТЕЛЯ** 1.4 / 1.6 / 1.8 / 2.0 and 1.9D

**S - B290A**
 **ŚCIĄGACZ DO DE/MONTAŻU TULEI - VAG**

Zestaw przystosowany do de/montażu gumowej tulei w przednim wahaczu. Zawiera wrzeciono, przedłużenie wrzeciona, nakrętki na ramię oraz adapter wrzeciona M10x1.25. Materiał: stal węglowa S45C.

Zastosowanie: Audi A2 | VW Polo IV 9N (2002-2005) | Skoda Fabia I | Skoda Roomster | Seat Ibiza 6L (2002-2006) | Seat Cordoba (2002) | Seat Altea

 **Silentlager-Werkzeugsatz - VAG**

Für leichtes und sicheres Demontieren bzw. Ersetzen der Gummibuchsen (Silentblöcke) am Fahrzeug. Kein Ausbau erforderlich, minimiert den Aufwand, enthält Spindel, Spindelverlängerung, Schultermutter, Spindeladapter M10x1,25 aus S45C Carbon Stahl, Distanzstück, Pressstück, Zentriering aus einer Aluminiumlegierung. MODELLE: Audi A2 | VW Polo IV 9N (2002-2005) | Skoda Fabia I | Skoda Roomster | Seat Ibiza 6L (2002-2006) | Seat Cordoba (2002) | Seat Altea

 **BUSH REMOVER PULLER TOOLS SET - VAG**

Front axle wishbone silent block remover/installation at Altea, Audi A2, Cordoba (from 02), Roomster, Seat Ibiza IV, Skoda Fabia, VW Polo (9N).

 **НАБОР DE /МОНТАЖА ЗАДНЕЙ ОСИ - VAG**

Предназначен для замены резиновой втулки блоки к переднему поворотному кронштейну. Шпindel Адаптер M10 x 1,25 углеродистая сталь S45C. Применение: Audi A2 | VW Polo IV 9N (2002-2005) | Skoda Fabia I | Skoda Roomster | Seat Ibiza 6L (2002-2006) | Seat Cordoba (2002) | Seat Altea

S - B7BFO
 **ŚCIĄGACZ TULEI METALOWO-GUMOWYCH FORD**

Zestaw przystosowany do de/montażu dolnych i górnych metalowo-gumowych tulei wahacza w tylnej części pojazdu. Zastosowanie: Ford Mondeo (2001 -)

 **Press-Werkzeug Abzieher Hinter-Achslager Ford Mondeo III**

Entwickelt, um die Hinterachsgummis bzw. der hinteren Achslager (Hinterachslager / Gummilager) im Hinterachsträger / Rahmen ohne Ausbau der Achse zu ersetzen. Ford Mondeo III (2000-2007) — nur Limousine & Schrägheck — nicht Kombi / Turnier

 **FORD MONDEO REAR AXLE SUB FRAME BUSH REMOVAL/INSTALL**

Designed to replace the rear sub-frame bush on Ford Mondeo. Quick and Easy without causing damage to any other parts. Can be used on Ford Mondeo (01-13, not for KOMBI or Turnier)

 **FORD MONDEO ЗАДНИЙ ПОДРАМНИК ПОДВЕСКИ СНЯТИЕ / УСТАНОВКА**

Предназначен для замены заднего подрамника втулки на Ford Mondeo. Быстро и легко, не причиняя ущерба любым другим частям. Возможно используется на Ford Mondeo (01-13, а не для КОМБИ или Турнир)

S - B6BFO

FOR SHOPPRESS USE!

 **ŚCIĄGACZ TYLNICH TULEI WAHACZA - FORD**


Zestaw przystosowany do prostego i szybkiego de/montażu w tylnym zawieszaniu tulei wahacza. Zastosowanie: Ford Fiesta IV, KA (od 1996)

 **FORD FIESTA Hinterachsaufhängung - Ausbau / Einbau - Lager Werkzeug**

Entwickelt, um die Hinterachs-Lagerbuchsen von Fiesta IV zu ersetzen. Schnell und einfach - keine Notwendigkeit die Fahrzeuglängslenkerbaugruppe zu entfernen. Ford Fiesta IV (96-), KA

 **FORD FIESTA REAR AXLE SUSPENSION BUSH REMOVAL & INSTALL TOOL**

Designed to replace the rear axle mounting bushes on Fiesta IV. Quick and Easy - no need to remove trailing link assembly from vehicle. Can be used on Ford Fiesta IV (96-), KA

 **FORD FIESTA ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА УДАЛЕНИЕ И УСТАНОВКА**

Предназначен для замены задней оси крепления втулок на Fiesta IV. Быстро и легко - без необходимости снимать продольный рычаг в сборе из средство передвижения. Может быть использован на Ford Fiesta IV (96-), K.A.



S - B5BVW



ŚCIĄGACZ TULEI METALOWO-GUMOWYCH – VAG

Zestaw przystosowany do de/montażu metalowo-gumowych tulei wahacza - elementu przedniego zawieszenia.
Zastosowanie: Seat Cordoba III (od 2003), Skoda Fabia (od 2000), VW Polo IV (od 2002)

Vorderradaufhängung Lager Ausbau / Einbau VAG-Gruppe

Entwickelt, um die hintere Lagerbuchse an der Vorderseite der unteren Lenkergruppe zu ersetzen und installieren. Schnell und einfach - keine Notwendigkeit, das Gehäuse aus Aluminium zu entfernen, 24mm SW. Anwendungen: Seat; Cordoba III (03-), Skoda; Fabia (00-), VW; Polo IV (02-)

FRONT SUSPENSION BUSH REMOVAL TOOL VAG-GROUP

Designed to replace and install the rear mounting bush on the front lower wish-bone. Quick and Easy - no need to remove the aluminum housing, driven by a 24mm spanner - only. Applications: Seat; Cordoba III (03-), Skoda; Fabia (00-), VW; Polo IV (02-)

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА БУШ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ VAG-ГРУППЫ

Предназначен для замены и установки заднего крепления втулки на передней нижней пожеланий кости. Быстро и легко - не нужно удалить алюминиевый корпус, движимый 24мм гаечный ключ - только. Области применения: Seat; Cordoba III (03-), Skoda; Fabia (00-), VW; Polo IV (02-)

S - XRB16



ŚCIĄGACZ DO TYLNEJTULEI WAHACZA BMW

Zestaw przystosowany do prostego i szybkiego de/montażu w tylnym zawieszeniu tulei wahacza.
Zastosowanie: BMW X5 ESS (1999-2007)

Hinterachs-Führungsbuchsen-Werkzeug Für BMW

Geegnet zur Montage und Demontage der Hinterachsbuchsen ohne Demontage der Verkleidung. Anwendung: BMW E53 X5 1999 - 2007

BMW X5 E53 BUSH REMOVER REAR SUB FRAME AXLE CARRIER

Rear axle carrier bush sub frame removal/installation set for BMW X5 E53 from 1999 - 2007.

РАНТ ДЛЯ ЗАДНЕГО РУКАВА BMW ROCKER

Подходит для де / монтажа и быстрой и легкой замены задних втулок поворотного кронштейна, не снимая заднюю ось автомобиля. Применение: BMW X5 ESS (1999-2007)

S - X3DIP



ŚCIĄGACZ DO WTRYSKIWACZY MERCEDES BENZ

Idealnie sprawdza się do demontażu 4 i 5 wtrysku w Sprinter Vito ze względu na ograniczony dostęp do tych wtrysków. **SILNIKI:**
• Mercedes Benz CDI OM611/612/613 | **MODELE:** • seria C, • seria E, • Sprinter, • Vito, • Vario

Injektoren Abzieher im Zylinderkopf

Demontage über Zugspindel und Stützzyliner **MOTOREN:** • Mercedes Benz CDI | **MODELLE:** • seria C, • seria E, • Sprinter, • Vito, • Vario

INJECTION NOZZLE PULLER

ENGINES: • Mercedes Benz CDI | **MODELS:** • seria C, • seria E, • Sprinter, • Vito, • Vario

СЪЕМНИК ФОРСУНОК

ДВИГАТЕЛЬ: Mercedes Benz CDI. МОДЕЛЬ: Серия C, E, Sprinter, Vito, Vario.

**S - B6BGM**

ŚCIĄGACZ TULEI METALOWO-GUMOWYCH GM


Zestaw przystosowany do de/montażu dolnych i górnych metalowo-gumowych tulei wahacza w tylnej części pojazdu.
Zastosowanie: Vauhall / Opel Vectra B (1995-2002).


Opel Hinterradfederung Lager Ausbau / Einbau -Werkzeug

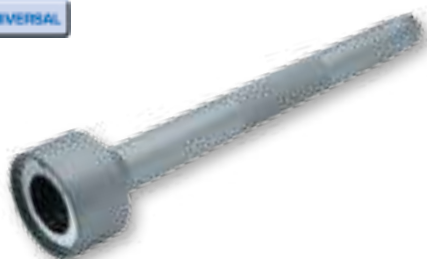
Entwickelt, um die obere und die untere Aufhängung der Längslenkerbuchse zu ersetzen. Schnell und einfach ohne Beschädigung anderer Teile. Opel Vectra 1.6, 1.8 und 2.0 L 1995 – und 2.5 L 1996.


OPEL REAR SUSPENSION BUSH REMOVAL/INSTALLATION TOOL

Designed to replace the upper and lower suspension trailing arm bush. Quick and Easy without causing damage to any other parts. Can be used on Opel Vectra 1.6, 1.8 and 2.0 L 1995 – and 2.5 L 1996.


ОPEL ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА БУШ СНЯТИЕ / УСТАНОВКА ИНСТРУМЕНТА

Предназначен для замены верхней и нижней подвески рычаг независимой подвески колеса. Быстро и легко, не причиняя ущерба любым другим частям. Может быть использован на Opel Vectra 1.6, 1.8 и 2.0 л 1995 – и 2,5 л 1996 –.

S - BJT45

PRZYRZĄD DO DE/MONTAŻU KOŃCÓWEK DRAŻKÓW KIEROWNICZYCH


Urządzenie służy do montażu i demontażu przegubu drążka wewnętrznego w układzie kierowniczym. • Średnica głowicy: Ø 35 - 45 mm | • Długość: 400 mm | • Zabierak 1/2" lub klucz (płaski, płaskooczkowy) 27 mm.


Spurstangengelenk-Werkzeug

Zum Austausch von Spurstangenaxialgelenken an PKW und Transportern. Automatische Klemmung der Gelenkköpfe. Längere Spurstangen können problemlos montiert werden. • Kopfdurchmesser Ø 35 - 45 mm | • Länge: 400 mm | • Antrieb 1/2" oder Maulschlüssel 27 mm.


STEERING RACK KNUCKLE TOOL

Suitable for the fast and easy removal of the steering knuckle. • Head diameter: Ø 35 - 45 mm | • Length: 400 mm | • Drive 1/2" or wrench (spanner) 27 mm.


УСТРОЙСТВО ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА ПОВОРОТНОГО КУЛАКА

Устройство служит для быстрого и легкого демонтажа поворотного кулака. Диаметр головки: Ø 35 - 45 мм. Длина: 400 мм. Привод 1/2" или гаечный ключ (для круглых гаек, рожковый) 27 мм.

S - ADSG7

ADAPTER DO DE/MONTAŻU ŁOŻYSKA W SKRZYNIACH DSG


Adapter przystosowany do pozycjonowania komponentów 7 stopniowej automatycznej skrzyni biegów DSG


Lagereinstelladapter (T10374)

Zur Fixierung der Ausrücklager "K1" und "K2" am 7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe.


Release Bearing Setting Adapter (T10374)

Used for fixing the position of the release bearings "K1" and "K2" on 7-speed dual clutch gearbox.


АДАПТЕР ДЛЯ МОНТАЖА/ДЕМОНТАЖА ПОДШИПНИКА В КОРОБКАХ DSG

Адаптер предназначен для позиционирования компонентов 7-ступенчатой автоматической коробки передач DSG

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Golf 2004 • Golf Plus 2005 • Audi A3 2004



S - WSS6



ZESTAW DO ŚCISKANIA SPRĘŻYN WAHACZA

Innowacyjny zestaw narzędzi przystosowany do demontażu sprężyn wahacza w większości samochodów z zawieszeniem wahaczowym przednim oraz tylnym. W porównaniu z tradycyjnymi metodami demontażu sprężyn zawieszenia, oszczędzany jest czas na kolejne ustawienie zawieszenia podczas ponownego montażu. Zastosowanie również do innych pojazdów ze średnicą wahacza mniejszą niż 30mm. W zestawie znajduje się przedłużka udarowa z kontrolą momentu dokręcania 100Nm do stosowania z kluczem udarowym.

Federbeinspannersatz / Innenfederspanner

Spezialwerkzeug für Fahrzeuge mit besonders kleiner Öffnung >30mm im Querlenke wie VW Touran, Citroen C3, Skoda Octavia and Peugeot 107.

COIL SPRING COMPRESSOR FOR WISHBONE

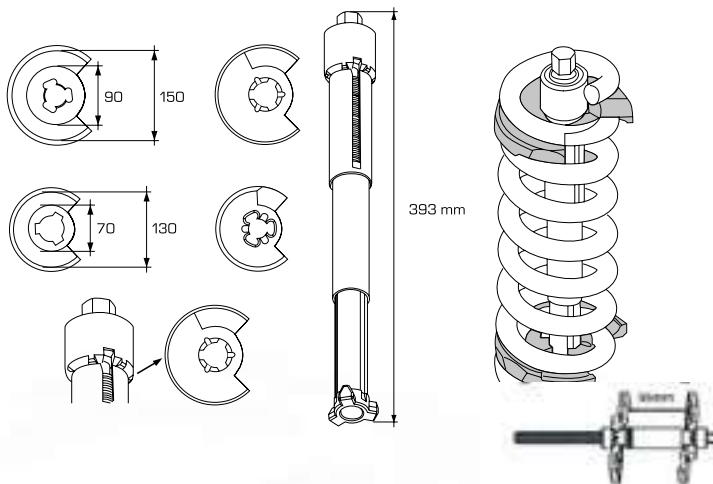
The tool was especially designed to work on the wishbones on cars like VW Touran, Citroen C3, Skoda Octavia and Peugeot 107 and others which have a small wishbone access >30mm.

СЪЕМНИК ДЛЯ СЖАТИЯ ПРУЖИН БАЛАНСИРА

Инновационный набор инструментов, приспособленный для демонтажа пружин балансира на большинстве автомобилей с передней и задней рычажной подвеской. По сравнению с традиционными методами разборки пружин подвески, экономится время на последующей настройке подвески во время повторной сборки. Также подходит для других автомобилей с диаметром балансира менее 30 мм. В комплект входит ударный удлинитель с контролем крутящего момента 100 Нм для использования с пневматическим гаечным ключом.

ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

• VW Touran, Citroen C3, Skoda Octavia, Peugeot 107, BMW, Chryslera, Forda, Hondy, Hyundai, KIA, Mazdy, Renault, Mitsubishi, Suzuki, Toyota, Volvo, Chevrolet, VW, Peugeot, Citroen, Skoda, BMW serii 3 (1996 ~ 2013), Mercedes Benz: W202 / W204 (1997 ~ 2013).



S - 120DP



12 szt./pcs

KLUCZE NASADOWE DO KORKÓW OLEJU - ZESTAW 3/8"

Zestaw nasadek do korków oleju z kluczem przesuwным 3/8" HEX: 8/3"; 8; 9; 10; 12; 14; 17mm 4 - kątnie: 8mm/5/16"; 8/3"; 11, 13mm

Steckschlüssel für Ölschrauben, 3/8" Antrieb

Inhalt: • 5-kant: 8, 9, 10, 12, 14, 17 mm | • 12-kant: 16 mm | • 3-kant: 10 mm | • 4-kant: 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14 mm, 5/16", 3/8"

SET OF SOCKETS FOR OIL PLUGS 3/8"

Socket set for oil plugs with key sliding 3/8" HEX: 8/3 "8; 9; 10; 12; 14; 17mm 4 - hexagonal 8mm / 5/16"; 8/3 " 11, 13mm

НАБОР ГОЛОВОК ДЛЯ ВЫКРУЧИВАНИЯ МАСЛЯНЫХ ПРОБОК-3/8"

НАБОР: • 5-угольные: 8, 9, 10, 12, 14, 17 (мм) | • 12-угольные: 16 (мм) | • 3-угольные: 10 (мм) | • 4-угольные: 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14 (мм), 5/16", 3/8".





S - XSA 18



S - XDS7



S - OFW



1/2"
3/8"



KLUCZE DO DE/MONTAŻU AMORTYZATORÓW – 18elem.

Specjalistyczne klucze umożliwiają naprawę i wymianę amortyzatorów. Klucze umożliwiają zdjęcie górnej nakrętki zawieszenia poprzez przytrzymanie tłoka rozporowego, dzięki czemu nie obraca się podczas obracania nakrętki. Przelotowa konstrukcja grzechotki umożliwia przedłużenie przejścia przez środek grzechotki i gniazda. **Zestaw:** 1szt. grzechotka przelotowa / 7szt. nasadki przelotowe: 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24mm / 3szt. klucze wpustowe 6-kt. zewnętrzny: 6, 7, 8mm / 3szt. klucze wpustowe 6-kt. wewnętrzny: 7, 8, 9mm / 3szt. klucz płaski owalny 5x8mm, 6x8mm, 7.1x9.6mm / 1szt. klucz Torx T50

18-teiliger Stoßdämpfer Entferner- / Montagewerkzeug

Umfangreiches Sortiment für arbeiten an Stoßdämpfern, Federbeinlager und Schraubenfeder an vielen Fahrzeugtypen. Zum Fixieren der Kolbenstange beim Ein- und Ausbau des Federbeins.

Lieferumfang: 1x „GO-Through“ Umschaltknarre, 7x 6-kant Steckschlüssel-Einsätze: 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24mm, 10x Steckschlüssel zum Gegenhalten: 3x Innensechskant Steckschlüssel-Einsätze: 6 - 7 - 8mm, 3x Spezial Steckschlüssel-Einsätze: 5mm x 8mm - 6mm x 8mm - 7.1 x 9.6mm, 3x 6-kant Steckschlüssel-Einsätze: 6 - 7 - 8mm und 1x T-Profil Steckschlüssel-Einsatz: T-50

18PCS SHOCK ABSORBER REMOVER / INSTALLER TOOL KIT

Specifically design permits to repair and replace shock absorbers. Easy to reach the secure nut while fixing the central strut nut itself. This clever go-through design of the ratchet allows the strut lock extensions to go right through the middle of the ratchet and socket. The set contains: 1x special reversible ratchet, 7 x Hex Socket 1/4 Drive Sockets: 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24 mm, 10 x Socket spanner for against holding: 3pcs - Hex 1/4 Drive Sockets: 6 - 7 - 8 mm, 3pcs - Special Socket Wrench Inserts: 5mm x 8mm - 6mm x 8mm - 7.1x9.6mm, 3pcs Hex Socket 1/4 Drive Sockets: 6 - 7 - 8 mm, 1pcs T-profile Socket Insert: D - 50

КЛЮЧИ ДЛЯ МОНТАЖА/ДЕМОНТАЖА АМОТИЗАТОРОВ – 18 элем.

Вамбда-Специальные ключи для ремонта и замены амортизаторов. Ключи позволяют снимать верхнюю гайку подвески, удерживая распорный шток, благодаря чему он не вращается при вращении гайки. Сквозная конструкция трещотки позволяет удлинить проход через середину трещотки и гнезда. Комплект: 1 шт. сквозная трещотка / 7 шт. сквозные насадки: 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24 мм / 3 шт. торцевые ключи 6-гранные наружные: 6, 7, 8 мм / 3 шт. торцевые ключи 6-гранные внутренние: 7, 8, 9 мм / 3 шт. овальный плоский ключ 5x8 мм, 6x8 мм, 7.1x9.6 мм / 1 шт. ключ Torx T50

KLUCZ DO DEMONTAŻU SKRZYNI BIEGÓW DSG VW/AUDI

Specjalnie ukształtowana dźwignia do odciążenia tłoczka jednostki mechatronicznej po włożeniu narzędzia między dźwignię sprężynę i skrzynię biegów. Klucz przystosowany do VW, AUDI 7 - biegowej dwusprzęgłowej skrzyni biegów.

7-Gang-DSG-Montagehebel



Speziell geformter Schlüssel zur Montage von 7-Gang-DSG-Getrieben an VAG-Fahrzeugen.

7-SPEED DSG GEARBOX ASSEMBLY LEVER

Special shaped lever to assemble 7-speed DSG gearbox on VAG vehicles.

КЛЮЧ ДЛЯ ДЕМОНТАЖА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ DSG VW/AUDI

Рычаг специальной формы для разгрузки поршня мехатронического узла после вкладывания инструмента между рычажком сцепления и коробкой передач. Ключ предназначен для VW, AUDI 7-ступенчатой коробки передач с двумя сцеплениями.

KLUCZ SAMONASTAWNY DO FILTRÓW OLEJU

Zabierak: Hex - 21mm, 1/2" | 3/8" | **Rozstaw:** 65-120mm | **Adaptor:** 1/2" x 3/8".

Öfilterspinne, 3-armig

Für Öl- und Luftfilter für 1/2" & 3/8" Antrieb mit 21 mm Hex
Für Filter von 65 bis 120 mm

3 - LEG WAY OIL FILTER SPIRAL WRENCH

3-leg Oil Filter Wrench 1/2" & 3/8" drive or 21mm Hex
Adaptor: 1/2" x 3/8" | **Range:** 65-120mm

СЪЁМНИК МАСЛЯНЫХ ФИЛЬТРОВ 3-Х ЛАПЫЙ КРАБ

Привод: 21мм HEX, 1/2", 3/8". Расстояние: 65-120мм. Адаптер: 1/2" x 3/8".

S - OF68



60 - 80 mm

1/2"



KLUCZ SAMONASTAWNY DO FILTRÓW OLEJU

Klucz służący do de/montażu filtrów oleju w obu kierunkach (lewo-prawo) bez zdejmowania klucza z filtra. Zabierak: 1/2" Zakres: 60-80mm



Öfilterschlüssel Ölfilter Kappe Ölfilterkappen Schlüssel

S-OF68 geeignet für Ölfilter mit einem Durchmesser von 60 bis 80 mm selbst arretierend durch Federmechanik mit 1/2" (12.5 mm) Innen Vierkant Antrieb, sowie Außen Sechskant Schlüsselweite 21 mm Maße Innen 21 mm Höhe Gesamthöhe 60 mm Artikel für den täglichen Einsatz zum optimalen Preis-Leistungsverhältnis



OIL FILTER WRENCH CAP REVERSIBLE INSTALL TOOL SOCKET 1/2" ADJUSTABLE

Two way oil filter wrench with a 1" drive (22mm spanner) and an adjustable work range of 60 - 80 mm. The special design tightens automatically the two way oil filter wrench to the filter - quick and easy! The total height of the Filter Wrench is 60 mm



САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ КЛЮЧЬ К МАСЛЯНЫМ ФИЛЬТРАМ

Ключ используется для удаления масляных фильтров в обоих направлениях (слева направо) без демонтажа ключа из фильтра. Носитель: 1/2" | диапазон 60-80.

S - 23CF



1/2"

23 szt/ pcs



KLUCZE NASADOWE DO FILTRÓW OLEJU Z KLUCZEM GRZECHOTKOWYM

Zastosowanie do szerokiej gamy sam. m.in.: Mazda, Toyota, GM, Lexus, Isuzu, Mercedes-Benz, Opel, Volvo, Porsche, Renault, Ford, Honda, Audi, VW. • Klucz oczkowy 22mm • Klucz grzechotkowy 1/2" • 73,74 - wys. 28mm; 2x 74; 75; 78; 80; 89; 91; 92; 95; 101mm / 15 kątów • 74 - wys. 28mm; 65; 67; 73mm / 14 kątów • 74mm / 8 kątów • 75; 76mm / 12 rowkowe • 84mm / 18 rowkowy



Steckschlüssel für Ölfilter MIT RATSCH

Set inklusive: 1x Ratsche; 1x Ringschlüssel; 21x Ölfilter-Kappen: • 901 65m/m p-14 • 902 67m/m p-14 • 903 74m/m p-14 • 903-1 75m/m p-15 • 903-2 74m/m p-15 • 903-3 74m/m p-15 • 903-4 73m/m p-14 • 903-6 75m/m p-18 • 903-7 74m/m p-15 • 904 79m/m p-15 • 905 73m/m p-15 • 905-1 74m/m p-14 • 906 84m/m p-18 • 907 89m/m p-15 • 908 91m/m p-15 • 909 82m/m p-15 • 910 95m/m p-15 • 911 76m/m p-12 • 911-1 79m/m p-15 • 915 92m/m p-15 • 914 101m/m p-15



OIL FILTERS SOCKETS SET WITH RATCHET WRENCH

Set comes with :1x Ratchet; 1x Wrench; 21x Oil Filter Sockets: • 901 65m/m p-14 • 902 67m/m p-14 • 903 74m/m p-14 • 903-1 75m/m p-15 • 903-2 74m/m p-15 • 903-3 74m/m p-15 • 903-4 73m/m p-14 • 903-6 75m/m p-18 • 903-7 74m/m p-15 • 904 79m/m p-15 • 905 73m/m p-15 • 905-1 74m/m p-14 • 906 84m/m p-18 • 907 89m/m p-15 • 908 91m/m p-15 • 909 82m/m p-15 • 910 95m/m p-15 • 911 76m/m p-12 • 911-1 79m/m p-15 • 915 92m/m p-15 • 914 101m/m p-15



ТОРЦЕВЫЕ КЛЮЧИ К МАСЛЯНЫМ ФИЛЬТРАМ С ТРЕЩОТКОЙ

Использование широкого спектра сам по себе. среди прочих Mazda, Toyota, GM, Lexus, Isuzu, Mercedes-Benz, Opel, Volvo, Porsche, Renault, Ford, Honda, Audi, VW. • 22мм Вох ключ • трещотка 1/2" • 73,74 - высота 28мм. 2x 74; 75; 78; 80; 89; 90; 91; 92; 95; 101мм / 15 углов • 74 - Н. 28мм; 65; 67; 73мм / 14 углов • 74мм / 8 • 75 углов; 76мм / 12 • паз 84мм / 18 с желобками

S - DLOF38



3/8"



KLUCZ NASADOWY DO FILTRÓW OLEJU - TOYOTA

ZABIERAK: 3/8" lub klucz 24mm | ROZMIAR: 64,5mm x 14 kątów | ZASTOSOWANIE: Lexus 3.5l V6 GS300 (06-), IS250 (2006-), IS350 (2006-), ES350 (2007-), GS350 (2007-), GS450H (2007-), LS460 (2007-), RX350 (2007-), LS600H (2008-); Toyota (07-08) 3.5l V6



Steckschlüssel für Ölfilter - Toyota

Aufnahme: 3/8" oder 24 mm Schlüssel | Größe: 64,5 mm x 14-kant | Anwendung: Lexus 3.5l V6 GS300 (06-), IS250 (2006-), IS350 (2006-), ES350 (2007-), GS350 (2007-), GS450H (2007-), LS460 (2007-), RX350 (2007-), LS600H (2008-); Toyota (07-08) 3.5l V6



KEY FOR OIL FILTERS - TOYOTA

DRIVE: 3/8" or 24mm spnner | SIZE: 64,5mm x 14 with 6 slots | APPLICATION: Lexus 3.5l V6 GS300 (06-), IS250 (2006-), IS350 (2006-), ES350 (2007-), GS350 (2007-), GS450H (2007-), LS460 (2007-), RX350 (2007-), LS600H (2008-); Toyota (07-08) 3.5l V6



ТОРЦЕВЫЕ ГОЛОВКИ ДЛЯ МАСЛЯНЫХ ФИЛЬТРОВ - ТОЙОТА

Поводок: 3 / 8 "или ключ 24 мм | Размер: 64.5 мм кс 14 углов | Применение: Лексус 3.5 л В6 ГС300 (06 -), ИС250 (2006 -), ИС350 (2006 -) ЭС350 (2007 -) ГС350 (2007 -) ГС450Г (2007 -) ЛЬС460 (2007 -) РКС350 (2007 -) ЛЬС600Г (2008-); Тойота (07-08) 3.5 л V6



S - XA12H / S - XA17H

S - X5A17 / S - X31T8

- NASADKA DO KOŁA PASOWEGO ALTERNATORA**
- Lichtmaschinen-Stecknuss**
- ALTERNATOR FREEWHEEL PULLEY SOCKET**
- НАСАДКА ДЛЯ АЛЬТЕРНАТОРА**



- S-XA12H**
- S-XA17H**
- S-X5A17**



NR KAT.	A	B	C	D	E	F
S - XA12H	M10	33T	14	60	90	3/8"
S - XA17H	M10	33T	19,3	75	113	1/2"
S - X5A17	T50	33T	19,3	75	113	1/2"
S - X31T8	M10	31T	14	60	90	3/8"

S - 18AFP



ZESTAW NASADEK SPECJALISTYCZNYCH DO ALTERNATORÓW

De/montaż osprzętu koła pasowego rozrządu i alternatora Zastosowanie m.in. do sam.: VW, Audi, Seat, Mercedes-Benz, Renault, BMW, Fiat itp. **ZESTAW:** • 1/2" x 110mm dr (L): T50, M10 | 3/8" x 89mm dr (L): M10 | 15 mm x 33 Hex | 22 mm x 33 Hex Klucz do alternatorów BOSCH: | 34.5 x H15 mm x 30L | 3 szt. kluczy przystosowanych do alternatorów Renault | H22 x H 22 mm x 30L H28 x H 22 mm x 30L | H28 x H 19 mm x 30L | 6 szt. - 10mm x 75L BIT: | Torx: T40, T50 | Spline: M8, M10 | Hex: H8, H10 | 1 szt. -12mm x 64L BIT: Spline: M10 | 1 szt. -1/2" Dr (L=140mm) M10 | 1 szt. -1/2" dr. Bit

Lichtmaschinen Steckschlüssel Satz

Spezial Bits und Stecknüsse zum Gegenhalten der Riemenscheibe bei Lichtmaschinen mit freilaufender Riemenscheibe. Satz kommt mit Adapter 22 mm Sechskant, 30 mm Gesamtlänge | Adapter 28 x 19 mm Sechskant, 30 mm Gesamtlänge | Adapter 28 x 22 mm Sechskant, 30 mm Gesamtlänge | Adapter mit 1/2" (12.5 mm) Innen Vierkant Antrieb auf 3/8" (10 mm)

ALTERNATOR FREEWHEEL REMOVAL SET

Dismantling equipment timing pulley and alternator Application for cars: VW, Audi, Seat, Mercedes-Benz, Renault, BMW, Fiat, etc. **Set:** 1/2" x 110mm Dr. (L): T50, M10 | 3/8" x 89mm Dr. (L): M10 | 15 mm 1 x 33 Hex | 22 mm x 33 Hex | The key to Bosch alternators: H15 x 34.5 mm x 30L | 3 pcs. Of keys adapted to Renault alternators: | H22 x H 22 mm x 30L | H28 x H 22 mm x 30L | H28 x H 19 mm x 30L | 6 pcs. - 10mm x 75L BIT: | Torx: T40, T50 | Spline: M8, M10 | Hex: H8, H10 | 1 pc. -12mm X 64L BIT: Spline: M10 | 1 pc. -1/2" Dr. (L = 140mm) M10 | 1 pc. -1/2" Dr. Bit

НАБОР ТОРЦЕВЫХ ГОЛОВОК СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ДЛЯ ГЕНЕРАТОРОВ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Де/монтаж шкива оборудования синхронизации и генератора переменного тока, включая применение самому себе.: VW, Audi, Seat, Mercedes-Benz, Renault, BMW, Fiat, и т.д. **НАБОР:** • 1/2" x 110mm Д-р (L): T50, M10 | 3/8" x 89mm Д-р (L): M10 | 15 мм x 33 Hex | 22 мм x 33 Hex Ключ к альтернаторов BOSCH: | 34,5 x H15 мм x 30L | 3 шт ключей, адаптированных к Renault генераторы переменного тока | H22 x H 22 мм x 30L H28 x 22 мм x 30L | H28 x 19 мм x 30L | 6 шт - 10 мм x 75L БИТ: | Torx: T40, T50 | сплайн: M8, M10 | Hex: H8, H10 | 1 шт -12mm x 64L БИТ: Сплайн: M10 | 1 единица -1/2" Д-р (L = 140мм) M10 | 1 шт -1/2." д-р. бит

Material: Cr - V



	TORX T50 33T 1/2" 110 mm lange
	XZN M10 33T 1/2" 110 mm lange
	XZN M10 33T 3/8" 82 mm lange
	XZN M10 - 1/2" 140 mm lange
	T50 75 mm lange
	T40 75 mm lange
	HEX8 75 mm lange
	HEX10 75 mm lange
	XZN8 75 mm lange
	XZN10 75 mm lange
	XZN10 64 mm lange SW12
	1/2" x 10 HEX

S - XA13P



Material: Cr - V



ZESTAW NASADEK SPECJALISTYCZNYCH DO ALTERNATORÓW 13 elem

Pozwala na łatwy demontaż alternatora. Elementy zestawu wykonane ze stali Cr-V. **ZASTOSOWANIE:** Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroën, Fiat, Mercedes, Mitsubishi, Renault, Seat, Skoda, Volvo, Opel. **ZESTAW:** • **BITY:** - uchwyt HEX 10 mm: T40, T50; Spline: M8, M10; HEX 8, 10 mm | • **NASADKI SPECJALISTYCZNE:** - zabierak 1/2": T50-33T x 113mm; Spline: M10-33T x 113 mm | • **ADAPTORY:** - Spline: 15mm x 33T, 22 mm x 33T | - HEX 22 mm x 28 mm | - Okrągły: ø 34 mm - 4 pin

Lichtmaschinen-Kombischlüssel mit speziellen Bitsatz

Zur Montage von Freilauf-Riemenscheiben. 33-Zahn Einsätze ermöglichen das Festhalten der Riemenscheibe. **MODELLE:** Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroën, Fiat, Mercedes, Mitsubishi, Renault, Seat, Skoda, Volvo, Opel. **INHALT:** • Innensechskant-Bits (6-kant Antrieb): 8 und 10 mm | • Innenvielzahn-Bits (6-kant Antrieb): M8 und M10 | • T-Profil Bits (6-kant Antrieb): T40 und T50 | • 2 x festmontierte Bits T50 und M10 mit 33-Zahn Einsatz | • Inkl. Adapter: Spline: 15mm x 33T, 22 mm x 33T | - HEX 22 mm x 28 mm | - Rund: ø 34 mm - 4 Stift

ALTERNATOR FREEWHEEL REMOVAL SET

Permits easy removal of over running alternator pulley either on or off the vehicle. Forged Cr-V steel set.

APPLICATION: Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroën, Fiat, Mercedes, Mitsubishi, Renault, Seat, Skoda, Volvo, Opel. **SET INCLUDES:** • **BITS:** - drive HEX 10 mm: T40, T50; Spline: M8, M10; HEX 8, 10 mm | • **SOCKETS:** - drive 1/2": T50-33T x 113mm | Spline: M10-33T x 113 mm. | • **ADAPTORS:** - Spline: 15mm x 33T, 22 mm x 33T | - HEX 22 mm x 28 mm | - Round: ø 34 mm - 4 pin

НАБОР КЛЮЧЕЙ ДЛЯ АЛЬТЕРНАТОРА

Позволяет легко демонтировать альтернатор. Составляющие набора произведены из стали Cr-V. **ПРИМЕНЕНИЕ:** Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroën, Fiat, Mercedes, Mitsubishi, Renault, Seat, Skoda, Volvo, Opel. **НАБОР:** • **Биты:** - рукоятка HEX 10 мм: T40, E50; Spline: M8, M10; HEX 8, 10 мм | • **НАСАДКИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ:** - Привод 1/2": T50-33T x 113 мм; Spline: M10-33T x 113 мм | • **АДАПТЕРЫ:** - Spline: 15 мм x 33T, 22 мм x 33T; - HEX 22 мм x 28 мм - круглый: ø 34 мм - 4 штифт.

	TORX T50 33T 1/2" 110 mm lange
	XZN M10 33T 1/2" 110 mm lange
	T50 75 mm lange
	T40 75 mm lange
	HEX8 75 mm lange
	HEX10 75 mm lange
	XZN8 75 mm lange
	XZN10 75 mm lange
	1/2" x 10 HEX

A - ACT04



PRÓBNIK NAPIĘCIA 6-24 V – IGŁOWY

Zakres pomiarowy: 6-24 V, grot igłowy ze stali, odporny na obciążenia, ergonomiczny próbnik wykonany z tworzywa sztucznego AS (akrylonitryl-styren), 1.2 m dł. przewodu, zacisk z ząbkami, pokryty izolacją, wysoka intensywność oświetlenia żarówką.

6-24V Kfz-Circuit-Tester

Spec: Test: 6 - 24Voltage • Schwere Stahlsonde • Ergonomisch, schlank gestaltet klare Griff, AS (Acrylnitril-Styrol-Copolymer) Kunststoff • 1.2Meter / 3.9Ft gerades Kabel • Helle, hohe Intensität Lampe • Gewindespitze für Add-on-Clip • Heavy-Duty isoliert Clip.

6-24V Automotive Circuit Tester

Spec: Test range: 6 - 24Voltage • Heavy-duty steel probe • Ergonomic, slim designed clear handle, AS (Acrylonitrile-styrene copolymer) plastic material • 1.2Meter/3.9Ft straight cord • Bright, high intensity bulb • Threaded tip for add-on clip • Heavy-duty insulated clip.

6-24V АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТЕСТЕР ЦЕПИ

• Сверхмощный стальной зонд • Эргономичная, тонкая разработанная ясная ручка, AS (акрилонитрил-стирол-сополимер) пластиковый материал • 1,2 метра / 3,9 фт прямой шнур • Яркая, высокая интенсивность лампы • Резьбовой наконечник для надстройки на клип • Сверхмощный изолированный зажим.





S - XA30P



Material: Cr - V



ZESTAW NASADEK SPECJALISTYCZNYCH DO ALTERNATORÓW 30 elem

MATERIAL: Stal Cr-V. **ZESTAW:** gniazda, bity, adaptery, nakrętki sześciokątne i szpilki do większości zastosowań.

Lichtmaschinen-Kombischlüssel mit speziellen Bitsatz

Material: Stahl Cr-V. Zur Montage von Freilauf-Riemenscheiben. Ermöglichen das Festhalten der Riemenscheibe.

ALTERNATOR FREEWHEEL REMOVAL SET

Material: Stahl Cr-V.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСАДКИ ДЛЯ ГЕНЕРАТОРОВ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Материал: Сталь Cr-V. Набор: гнезда, биты, проигрыватели, шестиугольные гайки и шпильки к большинству применениям.

ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

- 1/2"Dr.xT50 W/33 Mercedes A-Class | • 1/2"Dr.xM10 W/33 VW,Audi,BMW,Ford,Skoda,Mercedes, Opel/Vauxhall,Porsche,Renault
- | • H15x33 Ford H22x33 Renault, Mercedes | • H22 | • H17x4 | • 1/2"Dr. xH10 | • H8 xH10 | • H10xH10 Bit | • M8xH10 M10xH10
- Renault | • T40 xH10 | • T50xH10 | • M10XH12 Renault,BMW,Ford,Mercedes,Porsche,Vauxhall,VAG | • H22xH28 Porsche
- H19xH28 Universal | • 1/2"Dr.XM10 M10 | • 3/8"Dr.xM10 W/31 14mmx31T Fiat | • H21xH28 Renault,BMW,Ford,Mercedes,
- Porsche,Vauxhall,VAG | • H17 Ford | • H38x3Pins Toyota | • Special socket 15mmx33T Ford • H10xH10 x68L Toyota | • T50XH12
- Mercedes-Benz A-Class | • H 17 x H 21 | • H15xH28 | • 3/8" x10mm | • 1/2"Dr.XT50 T50 Mercedes-Benz , Renault , Peugeot |
- 1/2"Dr.XT50 T50 Mercedes-Benz , Renault , Peugeot | • 1/2"Dr.XM10T50.

	TORX T50 33T 1/2" 110 mm lange
	XZN M10 33T 1/2" 110 mm lange
	XZN M10 33T 3/8" 82 mm lange
	XZN M10 - 1/2" 120 mm lange
	XZN M10 - 1/2" 140 mm lange
	T50 75 mm lange
	T40 75 mm lange
	HEX8 75 mm lange
	HEX10 75 mm lange
	XZN8 75 mm lange
	XZN10 75 mm lange
	XZN10 64 mm lange SW12
	1 x 33T nakrętka alternatora - 15mm Hex. Tip (L.)
	1 x 33T nakrętka alternatora - 17mm Hex. Tip
	1 x 17mm sześciokątna nakrętka alternatora - rozm. wew.: 14mm
	1 x 22mm sześciokątna nakrętka alternatora
	1 x 28mm x 21mm sześciokątna nakrętka alternatora
	1 x 17mm x 19mm sześciokątna nakrętka alternatora
	1 x 4 punktowa nakrętka alternatora z 17mm Hex. Tip
	1 x 33T nakrętka alternatora - 15mm Hex. Tip (S.)
	1 x 33T nakrętka alternatora - 22mm Hex. Tip
	1 x 17mm sześciokątna nakrętka alternatora
	1 x 28mm x 22mm sześciokątna nakrętka alternatora
	1 x 28mm x 19mm sześciokątna nakrętka alternatora
	1 x 17mm x 21mm sześciokątna nakrętka alternatora
	1 x 3 punktowa nakrętka alternatora z 38mm Hex. Tip
	1/4" x 10 HEX

S - XOS5



5 szt./pcs



KLUCZE NASADOWE DO DE/MONTAŻU CZUJNIKÓW TLENU I NAPRAWY GWINTÓW - ZESTAW

specjalistyczne klucze nasadowe do de/montażu czujników tlenu oraz naprawy gwintów. Zastosowanie: Audi, BMW, Mercedes, Peugeot, Renault, Skoda, Vauxhall, Opel, GM, Volkswagen.Zestaw:Klucz nasad. do czujnika 1/2 "x 7/8 napędu" (22mm) x 50mm Klucz nasad. do czujnika 3/8 "x 7/8 napęd" (22mm) x 31mm Klucz nasad. przełącznika 3/8 "x 7/8 napęd" (22mm) x 6 x 80mm Gwintownik - M12 x 1.25mm Gwintownik M18 x 1.5mm **Materiał:** Chromowo-wanadowa, stal węglowa

Lamdasonden Reinigen und Nachschneide Satz

2x Adapter zum Reinigen und Nachschneiden des Lambdasondengewindes. M18 x 1.5 und M12 x 1.25 aus Werkzeugstahl, schwarz brüniert, SW22 3 x Lambdasonden-Stecknuesse zum Ein-/Ausbau von Lambdasonden verschiedener Bauform auch an schwer zugänglichen Stellen aus Cr-V, schwarz brüniert, 1x abgewinkelte Ausführung mit kurzer Winkel, Antrieb 3/8", 6kt; 1x abgewinkelte Ausführung lang mit Winkel, Antrieb 3/8", 6kt; 1x gerade Ausführung geschlitzt lang, Antrieb 1/2" oder SW22, 6kt

5 PCS OXYGEN SENSOR & THREAD CHASER SET

5x Oxygen Sensor and Thread Chaser Combo SET, perfect to remove the oxygen sensor on most modern cars. All sockets are slotted which allows to remove or install the oxygen sensor without taking of the wiring. Additional the set comes with 2x chaser to clean and repair damaged threads. 22mm x 80mm Deep 3/8 in.Dr |22mm x 31 mm Offset 3/8 in. Dr |22mm x 49mm Offset 1/2 in. Dr Octagon Drive |Thread Chasers - M12 x 1.25mm / M18 x 1.5mm - total length 40mm

ТОРЦЕВОЙ ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ ДЛЯ ДЕ/МОНТАЖА КИСЛОРОДНЫХ ДАТЧИКОВ

специальные гнезда для де / монтажа датчиков кислорода и ремонт нитей. Применение: Audi, BMW, Mercedes, Peugeot, Renault, Skoda, Vauxhall, Opel, GM, Volkswagen.Zestaw: Ключ эпифица. Датчик 1/2 "x 7/8 Drive" (22мм) x 50 мм гаечный ключ эпифица. Датчик 3/8 "x 7/8 привод" (22мм) x 31мм ключ эпифица. Переключатель 3/8 "x 7/8" привода (22мм) x 6 x 80 мм Тарер - M12 x 1,25 мм Конус M18 x 1,5 мм **Материал:** хромованадиевой стали, углеродистой стали.



S - RS23X



ZESTAW DO ROZŁĄCZANIA KONEKTORÓW 23 elem.

Zestaw do rozłączania wszystkich typów styków w elektrycznych systemach samochodowych: • Do pracy przy złączach elektrycznych | • Do demontażu bez uszkodzeń płaskich konektorów. **ZESTAW:** • 23 wkrętałki do konektorów. **ZASTOSOWANIE:** BMW, Opel, Mercedes, VW, Audi, Jaguar, Porsche, Saab, Seat, Skoda, Ford, Renault, Honda, Mazda, Mitsubishi, Toyota.

Systemkabel-Entriegelungssatz

Elektrische Verbinder aller namhaften Hersteller können ohne Beschädigungen entriegelt werden. Verbindungsdefekte und Korrosion können leicht festgestellt und somit schnell repariert werden. **MODELLE:** BMW, Opel, Mercedes, VW, Audi, Jaguar, Porsche, Saab, Seat, Skoda, Ford, Renault, Honda, Mazda, Mitsubishi, Toyota.

23PC. UNIVERSAL SYSTEM RELEASE TOOLS

Set for disconnection of all types of contacts in automobile electrical systems: • For the universal application in the motor electric motor | • For a damage-free releasing of e.g flat plug contacts. **APPLICATION:** BMW, Opel, Mercedes, VW, Audi, Jaguar, Porsche, Saab, Seat, Skoda, Ford, Renault, Honda, Mazda, Mitsubishi, Toyota.

НАБОР 23 ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ЭЛЕКТРИКОВ

Набор для отключения всех типов приводов в автомобильных электрических системах и демонтажа разъемов. **НАБОР:** 23 инструмента для разъемов. BMW, Opel, Mercedes, VW, Audi, Jaguar, Porsche, Saab, Seat, Skoda, Ford, Renault, Honda, Mazda, Mitsubishi, Toyota.

S - X110S



ZESTAW NASADEK DO WTRYSKIWACZY / SOND LAMBDA

Zestaw zawiera szereg specjalistycznych nasadek z rozcięciami umożliwiające wykręcanie sond i wtryskiwaczy bez demontażu przewodów w popularnych modelach VW, Audi, BMW, Mercedes, Ford, Opel, Peugeot, Citroen, Renault, Seat, Skoda, BMW, Ford, VW, Mercedes **Zestaw:** 22mm specjalna rurowa nasadka • Ściągacz czujnika • Ustawienie kluczy czujnika (2-1/8"), 6 i 12 kątny klucz nasadowy do gniazda czujnika • 1/2" x 29 x 90mm nasadka czujnika • 3/8" x 7/8" x 90mm nasadka czujnika • 1/2" x 27 x 85mm nasadka wtryskiwacza • 3/8" x 7/8" x 80mm gniazdo przełącznika podciśnienia • 3/8" x 1-1/6" x 74mm nasadka jednostki olejowej • 3/8" x 7/8" x 50mm nasadka do ograniczonego czujnika • 3/8" x 7/8" x 30mm przesunięcie klucza sondy lambda.

11-teiliger Lambda Stecknussatz

Zum Aus- und Einbau der Lambdasonde, Öldrucksensoren und Vakuumschalter für den Einsatz bei den meisten inländischen und importierten Fahrzeugen. **Enthält:** • 1/2" Antrieb 29 mm x 90 mm Lambdasonde • 3/8" Antrieb 7/8" x 90mm Lambdasonde • 1/2" Drive 27mm x 79mm Einspritzventil • 3/8" Drive 7/8" x 80mm Vakuumsonde • 3/8" Antrieb 1-1/6" x 74mm Öl-Sensor • 1/2" Drive 7/8" x 50 mm Lambdasonde • 3/8" Antrieb 7/8" x 30mm Lambdasonde • 1/2" Drive 22mm Lang - Lambdasonde • 2-1/8" Lambdasonde • 1/2" Antrieb Lambdasonde • Lambdasonde Gewindeschneider

11PCS OXYGEN SENSOR SOCKET SET

Set contains a variety of oxygen sensor sockets to work on a variety of vehicles, easy to operate. **SET:** • 22mm Special tube socket • Oxygen sensor thread chaser • Oxygen sensor wrenches offset (2-1/8") & super duty 12 & 6 point socket • Oxygen sensor socket • 1/2" Drive x 29 x 90 mm oxygen sensor socket • 3/8" Drive x 7/8" x 90mm oxygen sensor socket • 1/2" Drive x 27 x 85mm injector socket • 3/8" Drive x 7/8" x 80mm vacuum switch socket • 3/8" Drive x 1-1/6" x 74mm oil sender unit socket • 3/8" Drive x 7/8" x 50mm heated oxygen sensor socket • 3/8" x 7/8" x 30mm Offset oxygen sensor wrench

КОМПЛЕКТ НАСАДОК ДЛЯ ФОРСУНОК/ КИСЛОРОДНЫХ ДАТЧИКОВ (Λ-ЗОНДА)

Комплект содержит набор специальных головок с разрезами, позволяющими вывинчивать форсунки и кислородные датчики без демонтажа проводов для популярных моделей VW, Audi, BMW, Mercedes, Ford, Opel, Peugeot, Citroen, Renault, Seat, Skoda, BMW, Ford, VW, Mercedes. **Комплект:** 22 мм Специальная трубчатая насадка Съемник датчика Настройка ключей датчика (2-1/8"), 6- и 12-гранная головка для гнезда датчика. 1/2" x 29 x 90 мм головка для датчика, 3/8" x 7/8 x 90 мм головка для датчика, 1/2" x 27 x 85 мм головка для форсунки, 3/8" x 7/8" x 80 мм гнездо переключения вакуумметрического давления, 3/8" x 1-1/6" x 74 мм головка для масляной системы, 3/8" x 7/8 x 30 мм головка для изношенного датчика, 3/8" x 7/8" x 30 мм смещения ключа λ-зонда.

S - WR54T



7 szt./pcs



ZESTAW DO DEMONTAŻU SZYB

• Kołowrotek z linką | • 2 x uchwyt do linki | • Nóż do podważania uszczelek | • Uniwersalny szpikulec | • Łapka do zaczepów | • Dwustronny nożyk do podważania uszczelek.

Windschutzscheiben-Ausbau-Satz, 7-tlg.

Zum Lösen von geklebten Scheiben. **Inhalt:** • Lösewerkzeug mit Griff 275 mm | • 2 Griffstücke für Schneiddraht | • Durchstechahle 350 mm | • Doppel-Hakengriff 240 mm | • 1,80 m Draht | • Klinge mit Griffstück und Seil

SET FOR REMOVING WINDSHIELDS

• Winch with line | • 2 x handle for line | • Knife for removal of gaskets | • Universal spike | • Trap for latches | • Two-edged knife for removal of gaskets.

КОМПЛЕКТ ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ЛОБОВОГО СТЕКЛА

• Вороток со струной | • 2 x рукоятки для струны | • Нож для поддевания уплотнителя | • Универсальное острое | • Клипсосьемник | • Двусторонний нож для поддевания уплотнителей.



S - JBCV



SZCZYPCE DO TAŚMOWYCH OPASEK ZACISKOWYCH

Szczypce z zastosowaniem do zaciskania i cięcia taśmowych opasek bez końcowych na przegubach napędowych oraz przewodach elastycznych. Wbudowane ostrze tnące opaskę przez przesunięcie dźwigni w przód co umożliwia sprawne działanie bez dodatkowych narzędzi.



CV Boot – Achsmanschetten-Zange

Dient zum schnellen und problemlos Spannen und Schneiden von Vorgefertigten und offenen Endlosschlauchbandschellen bis max. 10x1 mm breite.



CV BOOT PLIERS

Serves for quick and easy clamping and cutting of prefabricated and open endless hose clamp bands up to max. 10x1mm wide.



ЩИПЦЫ ДЛЯ СНЯТИЯ ЛЕНТОЧНЫХ ХОМУТОВ

Щипцы для затягивания и разрезания ленточных хомутов на приводных шарнирах, а также эластичных трубопроводах. Встроенное лезвие разрезает хомут путем перемещения рычага вперед, что позволяет работать без дополнительных инструментов.

S - XCP



SZCZYPCE DO OPASEK TYPU "CLICK" - UNIWERSALNE

Szczypce do opasek typu CLICK oraz CLICK-R:

- Służą do luzowania i ponownego zaciskania opasek wielokrotnego użytku.



Schlauchklemmenzange für Klik & Klik-R Klemmen

Zum Lösen und Drücken von Klemmen, mit abgewinkelten Drückbacken



PLIERS FOR "CLICK" TYPE CLIPS

Pliers CLICK and CLICK-R type clips:

- Used for loosening and retightening of multi-use hose clips.



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ЩИПЦЫ ДЛЯ ОБРУЧЕЙ ТИПА "CLICK"

Щипцы для обрuchей типа "CLICK":

- служат для сменения и повторного сжимания обрuchей многократного использования

S - HC5P



SZCZYPCE DO OPASEK ZACISKOWYCH 5 szt.

Specjalistyczny zestaw szczypiec do obejm samozaciskowych składający się z 5 elementów. • 280 mm – Szczypce do zaciskania węży z ciągnem Bowdena (2 kable - 700 mm). Działanie ciągnia Bowdena szczególnie nadaje się do pracy w ciasnych przestrzeniach i trudno dostępnych miejscach. Szczypce z blokadą i funkcją zapadkową. • 250 mm – Specjalistyczne szczypce do łatwego zdejmowania do zamocowanych węży. • 200 mm – Do łatwego zdejmowania zamocowanych węży z blokadą i funkcją zapadkową. • 2x 200 mm – Do instalowania i usuwania zacisków sprężynowych na wężach z blokadą i funkcją zapadkową.



Schlauchschellenzangensatz

Schlauchklemmensatz zum Entfernen von selbsthaltenden Klemmen. Enthält eine Kabelzug-Zange, die sich besonders für schwer zugänglichen Arbeiten eignet. Zange mit Verriegelung (Ratschenfunktion). • 280 mm - Kabelzugklemmzange 700 mm • 250 mm - Zum Entfernen angebaute Schläuche • 200 mm - zum einfachen Entfernen feststehender Schläuche mit Verriegelungs- und Ratschenfunktion • 2 x 200 mm - zum Anbringen und Entfernen von Federklemmen an Schläuchen mit Verriegelung.



5pc Hose Clamp Plier Set

Specialized pliers for self-locking clamps • 280 mm - Bowden hose clamp pliers (2 cables - 700 mm). Bowden cable's action is particularly suitable for work in confined spaces and hard to reach places. Pliers with locking points (ratchet function). • 250 mm - To be removed for attached hoses • 200 mm - For easy removal of fixed hoses with interlock and ratchet function. • 2x 200 mm - For installing and removing spring clips on hoses with a lock and ratchet function.



ЩИПЦЫ ДЛЯ СНЯТИЯ ХОМУТОВ 5 шт.

Специальный комплект щипцов для хомутов, состоящий из 5 элементов. • 280 мм – Щипцы для сжимания шланга с боуден-тросом (2 кабеля – 700 мм). Боуден-трос особенно подходит для работы в ограниченном пространстве и в труднодоступных местах. Щипцы с блокировкой и храповым механизмом. • 250 мм – Специальные щипцы для облегчения снятия шлангов. • 200 мм – Для облегчения снятия закрепленных шлангов с блокировкой и храповым механизмом • 2x 200 мм – Для установки и снятия пружинных хомутов на шлангах с блокировкой и храповым механизмом.



SZCZYPCE DO OPASEK ZACISKOWYCH – VAG 2.0

Szczypce do nowych zacisków przewodów, stosowanych w silnikach VAG 2.0 TDI.

Łatwość w obsłudze do opasek osadzonych w ciasnych miejscach ze względu na system obsługi przewodów oraz posiadają funkcję blokowania z przyciskiem zwalnającym.



Schlauchschellenzange - VAG 2.0

Geeignet für neue Schlauchschellen, die in VAG 2.0 TDI Motoren verwendet werden. Einfache Bedienung in engen Bereichen durch Kabelzugsystem, Verriegelungsfunktion und Löseknopf.



HOSE CLAMP PLIERS - VAG 2.0

Suitable for new style hose clamps, used in VAG 2.0 TDI engines. Easy to operate in tight areas because of cable operation system, locking function and release button.



ЩИПЦЫ ДЛЯ СНЯТИЯ ХОМУТОВ – VAG 2.0


Щипцы для новых хомутов, используемых в двигателях AG 2.0 TDI.

Облегчает снятие хомутов в тесных местах при необходимости обслуживания трубопроводов, оснащен функцией блокировки с кнопкой для снятия блокировки.





S - 3HCP

 SZCZYPCE DO ZACISKANIA PRZEWODÓW Z BLOKADĄ


Zestaw profesjonalnych szczypiec 8", 10" i 12" SATRA do zaciskania elastycznych przewodów. Stosowane są one podczas wymiany termostatów bez odprowadzania chłodziwa z samochodu. Posiadają zapadkę blokującą, która zapewnia pewny chwyt w każdej pozycji. **Zastosowanie:** • przewody hamulcowe i paliwowe • przewody nagrzewnicy • przewody chłodnicy

 Reparatur Abklemmzangen-Satz für Leitungen

Verhindert ein unkontrolliertes Auslaufen von Flüssigkeiten an geschlossenen Systemen. Blockierung erfolgt über die Verzahnung im Zangenschenkel. Für Heizungsschläuche, Benzinschläuche, Kraftstoffleitungen und Kuehmittelschlaeuche.

 DURIT PLIERS

Universal pliers to clamp rubber lines, eg. cooler hoses. Smooth rounded jaw edges prevent damage to internal hose reinforcements. **APPLICATION:** • fuel hoses | • Heater hoses | • Radiator hoses.

 ЩИПЦЫ ДЛЯ ПЕРЕЖИМАНИЯ ШЛАНГОВ С БЛОКИРОВКОЙ

Набор профессиональных щипцов 8", 10" и 12" SATRA для пережимания эластичных шлангов. Используются при замене термостатов без слива охлаждающей жидкости из автомобиля. Оснащены блокировочной собачкой, которая обеспечивает надежный хват любым положением. **Применение:** • топливные и тормозные шланги • трубки нагревателя • трубки радиатора

S - FL2

 SZCZYPCE DO ZŁĄCZEK PRZEWODÓW PALIWOWYCH


Szczypce służą do rozpinania złączek przewodów paliwowych np. podczas wymiany filtra paliwa oraz innych czynności związanych z rozpinaniem złączek. Specjalny kształt końcówek roboczych, a także wyprofilowanych ramion szczypiec eliminuje ryzyko ewentualnego uszkodzenia plastikowych złączek i innych elementów przewodu paliwowego. **Zastosowanie:** VW AUDI, Fiat, GM, Opel, Mercedes oraz inne marki z silnikami benzynowymi.

 Lösezange für Kraftstoffleitungsverbinder

Zum Lösen bzw. Entfernen der Leitungsverbindungen an Kraftstofffiltern um die Filtereinheit zu wechseln. Anwendung VW-Audi, Fiat, GM, Opel, Mercedes (z.B. M.Klasse Benziner). Länge 227 mm

 FUEL LINE CONNECTORS PILRES

Special designed to remove the plug connections on fuel lines. Used for VW-Audi, Fiat, GM, Opel, Mercedes (M.Klasse gasoline). Length 227 mm

 ЩИПЦЫ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ТОПЛИВОПРОВОДА

Щипцы используются для отсоединения соединения топливопровода, например. При замене топливного фильтра, и других делах связанных с отсоединением соединения. Специальная форма концевых эффекторов, а также профилированные концы исключают риск возможного повреждения пластиковых соединителей и других компонентов топливопровода. **Применение:** VW Audi, Fiat, GM, Opel, Mercedes и других марок бензина.

S - DDS

 STETOSKOP DIAGNOSTYCZNY

ZASTOSOWANIE: • do lokalizacji nieprawidłowych drgań lub wycieków płynów (zawory, pierścienie, uszczelki, łożyska, itd.).

DODATKOWE INFORMACJE: • końcówka stożkowa

 Diagnose Stethoskop

Zum Lokalisieren defekter Ventile, Lager, Kolbenbolzen, etc. Mit Stahlspitze und übertragungsstarker Membran.

 DIAGNOSTIC STETHOSCOPE

APPLICATION: • To locate damaged bearings...
ADDITIONAL INFORMATION: • conical tip

 СТЕТОСКОП МЕХАНИКА

ПРИМЕНЕНИЕ: Для обнаружения ненормального шума или вибрации или утечки жидкости (клапаны, кольца, прокладки). **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** Пластиковый конический наконечник.

S - 5TTS

 ZESTAW DŹWIGNI DO TAPICERKI / 5 szt/


Specjalistyczne dźwignie wykonane z utwardzonego nylonu stosowane są do demontażu spinek tapicerskich. Sprężystość materiału umożliwia pracę nawet w trudno dostępnych miejscach oraz nie powodują zarysowań i uszkodzeń tapicerki co ma przełożenie na estetykę wnętrza samochodu. Wymiary: 160 - 200mm Wymiary: 160 - 200mm

 Kunststoff Zierleisten Demontage Werkzeug 5 tgl.

Die speziellen Montagehebel verhindern Beschädigungen bei der Demontage von Zierleisten, Clips, Scheinwerfer, Verkleidungen bzw. bei der Montage von Karosserie und HiFi-Anlagen. Die Montagehebel sind aus Glasfaser verstärktem Kunststoff.

 TRIM REMOVAL TOOLS SET 5 - pcs.

The levers are specially designed to prevent damage during removal of clips, headlights, panels or in the assembly of body and hi-fi systems. Trim removal levers are made of glass fiber reinforced plastic.

 НАБОР РЫЧАГА ДЛЯ ОБИВКИ / 5 шт /

Специализированные рычаги изготовлены из закаленного нейлона используются для удаления штифтов обивки. Упругость материала. Это позволяет работать даже в труднодоступных местах, а не привести к появлению царапин и повреждений обивки, которая находит свое отражение в Эстетике интерьера автомобиля. Размеры: 160 - 200 мм Размеры: 160 - 200 мм



S - CF96H



SZCZYPCE DO OPASEK ZACISKOWYCH

Profesjonalne szczypce do ściskania opasek rozprężnych stosowanych na przewodach elastycznych paliwowych, olejowych oraz wodnych. Umożliwiają pracę w niedostępnych miejscach dzięki długiej linijce (700mm)

Schlauchklemmenzange

Die flexible Schlauchklemmenzange ermöglicht den Zugang zu schwer zugänglichen Stellen um Flachschauchschellen zu lösen. Die Zange ist mit einem Verriegelungssystem, flexiblem Kabel und robusten Funktionskopf ausgestattet. Gesamtlänge: 700mm.



LONG REACH FLEXIBLE CABLE HOSE CLAMP PLIERS

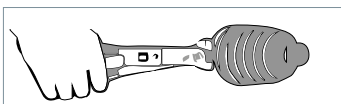
The Flexible Hose Clamp Plier allow the access of hard to reach areas and long distance locations to open up flat-type hose clamps. The plier is equipped with a locking system, flexible cable and durable head. Total Length: 700mm.



КЛЕЩИ ДЛЯ ХОМУТОВ

Клещи для снятия хомутов системы охлаждения, топливных и масляных линий.

S - CVBC



SZCZYPCE DO PIERŚCIENI NA PRZEGUBACH

Szczypce do demontażu zabezpieczeń pierścieniowych osi samochodów osobowych. Możliwość zastosowania także do przewodów olejowych lub paliwowych. Specjalna konstrukcja szczypiec umożliwiała zastosowanie pokręta 1/2" dla zwiększenia siły podczas zaciskania lub klucza dynamometrycznego z możliwością docisnięcia opasek z odpowiednią siłą Nm



Achsmanschetten-Zange

Die Zange ermöglicht das zusammen Pressen von Schlauchklemmen - Ohrschellen an Achs Manschetten, Kühlerschläuchen und Kraftstoffschläuchen. Die 1/2", 4-kant Aufnahmen im Handgriff, ermöglicht das Ansetzen von einem Drehmomentschlüssel um die Drehmoment Vorgaben einzuhalten. Hergestellt aus 50C-Stahl, wärmebehandelt und schwarz lackiert für Stärke und Haltbarkeit mit PVC-beschichteten Griffen für Komfort und Griffigkeit beim Einsatz der Zange. Gesamtlänge der Zange 10" / 250mm



CV JOINT BOOT CLAMP PLIERS HD

Ear type / O Clip Pliers, suitable for ear type clips found on CV joint boot clips on hoses. Manufactured from 50C steel, heat treatment and black finish for strength and durability with PVC Coated handles for comfort and grip when using the tools. Square drive in the handle for use with a torque wrench / breaker bar / ratchet where vehicle manufacturer demands specific band tensions. Total length of the plier 10" / 250mm



ЩИПЦЫ ДЛЯ КОЛЕЦ НА ШАРНИРАХ

Щипцы для демонтажа кольцеобразной защиты оси легковых автомобилей. Подходит также для масляных и топливных трубок. Специальная конструкция щипцов позволяет использовать рукоятку 1/2" для увеличения силы во время затягивания иди динамометрический ключ с возможностью затягивания хомуты с соответствующей силой Нм.

ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

- VW, Audi, Opel, BMW, Mercedes Benz, Honda, Nissan, Mazda

S - JF51P



DZIURKARKO - FELCARKA

Dziurkarko-felcarka to specjalistyczne narzędzie do użytku w warsztacie blacharsko-lakierniczym. Narzędzie umożliwiała wyprofilować blachę przed łączeniem oraz wykonać odpowiednie otwory pod miejsca spawu. • Wyprofilowana rękojeść pokryta otuliną eliminujący „zimny dotyk” i zapewniający pewny chwyt • Szczęki zgniatające oraz trzpień wycinający wykonane z utwardzonej stali • Spreżyny rozprężające zapewniają komfort pracy powracając zawsze do pozycji wyjściowej • Średnica otworu Ø 5 mm • Szerokość zagłębienia 11 mm • Długość zagłębienia 22 mm



Kombinierte Absetz- / Loch- Zange

Satra Zange zum Absetzen und Lochen von KFZ-Karosserieteilen mit drehbarer Kopf zum Wechseln der Funktion bis zu einer Materialdicke von 1mm. Einfache Bedienung ohne großen Kraftaufwand – selbstöffnend. Material 45C. Technische Daten: • Lochdurchmesser: 5 mm • Gesamtlänge: 285 mm • Gesamtbreite: 110 mm • Ausladung: 8mm • Absetzbreite: 22 mm • Absetztiefe: 13 mm



JOGGLER FLANGINF & PUNCH TOOL

Satra pliers for flanging and punching car body parts with a rotatable head to change the function up to 1mm material thickness. Easy operation - self-opening. Material 45C. Technical specifications: • Hole diameter: 5 mm • Total length: 285mm • Total width: 110 mm • Projection: 8 mm • Width: 22 mm • Crimping Capacity: 13 mm



ДЫРОКОЛ-КРОМКОГИБ

Дырокол-кромкогиб - это специализированный инструмент для кузовных и покрасочных работ в автомастерской. Инструмент позволяет профилировать лист перед соединением и проделывать нужные отверстия под места сварки. • Профилированная рукоятка покрыта изоляцией, чтобы устранить холодное прикосновение и обеспечить надежный хват • Сдавливающие губки и штифт для пробивания отверстий изготовлены из упроченной стали • Распорные пружины обеспечивают комфорт работы, всегда возвращаясь в исходное положение • Диаметр отверстия Ø 5 мм • Ширина загиба 11 мм • Длина загиба 22 мм

**S - EK 1201/1202/1203**

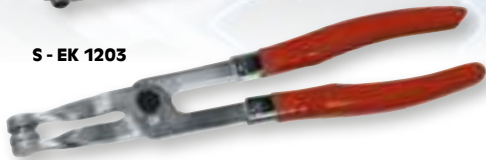
S - EK 1201



S - EK 1202



S - EK 1203

**SZCZYPCE DO OPASEK SAMOZACISKOWYCH**

• AH - EK 1201 - model "butonierkowy" | • AH - EK 1202 - model długi z blokadą i obrotowymi szczękami | • AH - EK 1203 - model krótki z blokadą i obrotowymi szczękami.

**Schlauchklemmen-Zange**

• AH - EK 1201 - Standard-Ausführung, arretierbar, mit beweglichen Druckbacken (gesenkt/geschlitzt) | • AH - EK 1202 - Langes Modell mit drehbaren Druckbacken. | • AH - EK 1203 - Arretierbar, mit beweglichen Druckbacken (Kronenprofil), für diverse Spezialschellen

**PLIERS FOR SELF-CLAMPING HOSE CLIPS**

• AH - EK 1201 - standard model | • AH - EK 1202 - long model with lock and rotating jaws | • AH - EK 1203 - short model with lock and rotating jaws.

**САМОБЛОКИРУЮЩИЕСЯ ПЛОСКОГУБЦЫ КАБЕЛЬНЫХ СТЯЖЕК**

AH-EK-1201 - Модель "бутоньерка". AH-EK-1202 - Модель длинная с блокировкой и поворотные клещи. AH-EK-1203 - Модель короткая с блокировкой и поворотные клещи.

**S - MIC25****S - MIC50****MIKROMETR**

Specjalistyczny przyrząd pomiarowy do mierzenia wymiarów geometrycznych przedmiotów z rozdzielczością rzędu 0,01 mm. Składa się z odkuwanego kobałka, którego koniec zakończony jest kowadełkiem, zaś drugiej strony posiada hartowane wrzeciono z dokładnie docieranymi powierzchniami pomiarowymi z węglików spiekanych i nieruchomą tuleją z podziałką wzdłużną i obrotowym bębnem, z podziałką poprzeczną. Mierzony przedmiot umieszczamy jest pomiędzy zaciskami mikrometru. Dane techniczne: Mikrometr kobałkowy, Zakres pomiarowy: S - MIC25: 0-25 mm/ S - MIC50: 25-50 mm, Rozdzielczość: 0,01 mm

**Mikrometer / Bügelmessschraube**

SATRA- Qualitätsaußenmessgerät für externe Messungen - Messung S - MIC25: 0-25 mm/ S - MIC50: 25-50 mm Die Skalierung der Mikrometerschraube mit einem Messbereich von 0,01-50mm ist einfach und klar zu lesen. Haltbares und abnutzungsresistentes Gehäuse. Kommt mit einem Kunststoffkoffer, einfach zu tragen und verstauen.

**METRIC MICROMETER**

SATRA- High Quality Outside External Metric Gauge Micrometer - Measuring S - MIC25: 0-25 mm/ S - MIC50: 25-50 mm. The scale of the precise measurement with a gauge range of 0.01-50mm is easy and clear to read. Durable and wear out resistant body. Comes with a plastic case, easy to carry.

**Микрометр**

Специальный измерительный прибор для измерения геометрических размеров с разрешением порядка 0,01 мм. Состоит из кованой скобы, конец которой заканчивается пяткой, с другой стороны имеется закаленный микрометрический винт с тщательно пригнанными измерительными поверхностями из спеченных карбидов, неподвижной трубкой с продольной шкалой и вращающимся барабаном с поперечной шкалой. Измеряемый предмет помещают между микропарой микрометра. Технические данные: Гладкий микрометр, Диапазон измерений: S - MIC25: 0-25 мм/ S - MIC50: 25-50 мм, Разрешение: 0,01 мм



S - X38A/b/c/e/f/g/h/j/k/l



ZESTAWY DO NAPRAWY ZERWANYCH GWINTÓW

Zestaw: • Wkładki z gwintem (w zestawie i osobno) | • Wiertło HSS | • Gwintownik HSS | • Pokrętło | • Wybijak do usuwania zakończenia sprężyny służącego do jej wkręcania

Gewinde-Reparatur-Satz

• Gewinde-Reparatur-Satz | • HSS-G Gewindebohrer | • HSS-G Spiralbohrer | • Eindreher für Gewindeeinsätze | • Zäpfchenbrecher | • Gewindeeinsätze -

THREAD REPAIR KIT

Kit: • Thread inserts | • Twist grill | • Tap | • Installation tool | • Tang breaker.

НАБОР ЭКСТРАКТОРОВ ДЛЯ ВЫВОРАЧИВАНИЯ СЛОМАННЫХ ШПИЛЕК И БОЛТОВ

НАБОР: • Резьбовые вставки (в комплекте и отдельно) | • Сверло HSS | • Метчик HSS | • Ручка | • Забастовщик для удаления конечной части пружины.

S-X38A	M5x0.8	(Wkładki gwintowane / Thread inserts - 20pcs)
S-X38B	M6x1.0	(Wkładki gwintowane / Thread inserts - 20 pcs)
S-X38C	M8x1.25	(Wkładki gwintowane / Thread inserts - 20 pcs)
S-X38E	M10x1.25	(Wkładki gwintowane / Thread inserts - 10 pcs)
S-X38F	M10x1.5	(Wkładki gwintowane / Thread inserts - 10 pcs)
S-X38G	M12x1.25	(Wkładki gwintowane / Thread inserts - 10 pcs)
S-X38H	M12x1.5	(Wkładki gwintowane / Thread inserts - 10 pcs)
S-X38J	M12x1.75	(Wkładki gwintowane / Thread inserts - 10 pcs)
S-X38K	M14x1.25	(Wkładki gwintowane / Thread inserts - 10 pcs)
S-X38L	M14x1.5	(Wkładki gwintowane / Thread inserts - 10 pcs)

S - X946



SZCZYPCE DO PIERŚCIENI NA PRZEGUBACH

Szczypce do demontażu zabezpieczeń pierścieniowych osi samochodów osobowych.
DO MODELI: • VW, • Audi, • Opel, • BMW, • Mercedes Benz, • Honda, • Nissan, • Mazda. Dł. całkowita - ok. 240 mm Rozstaw szczęki - ok. 30 mm Rączki pokryte elastyczną, antypoślizgową powłoką

Achsmanschetten-Klemmzange

Kraftstoffschläuchen, Kühler. Wichtig zur Verarbeitung von Ohrschellen. Besonders erforderlich bei Opel Achsmanschetten. **MODELLE:** • VW, • Audi, • Opel, • BMW, • Mercedes Benz, • Honda, • Nissan, • Mazda.

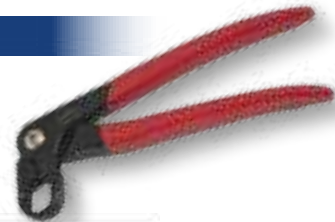
CV BOOT CLAMP PLIERS

• For bands on CV boot Clamps, Fuel Line and Hoses Length:270mm Handles covered with a flexible, non-slip coating **MODELS:** • VW, • Audi, • Opel, • BMW, • Mercedes Benz, • Honda, • Nissan, • Mazda.

ЩИПЦЫ ДЛЯ СТОПОРНЫХ КОЛЕЦ

Специальные щипцы для снятия стопорных колец в легковых автомобилях.
МОДЕЛЬ: VW, Audi, Opel, BMW, Mercedes Benz, Honda, Nissan, Mazda.

S - DFP12



SZCZYPCE DO DEMONTAŻU ZŁĄCZEK PALIWOWYCH

• **Rozstaw:** ø 1.2 - 6.3 mm • **długość:** 220 mm • **ZASTOSOWANIE:** Alfa Romeo | Audi | Fiat | Lancia | VOLVO

Lösezange für Kraftstoffleitungen

• **Bereich:** ø 1.2 - 6.3 mm • **Länge:** 220 mm • **Für Fahrzeugtypen:** Alfa Romeo | Audi | Fiat | Lancia | VOLVO

FUEL FEED PIPE PLIER

• **Range:** ø 1.2 - 6.3 mm • **Lengths:** 220 mm • **APPLICATION:** Alfa Romeo | Audi | Fiat | Lancia | VOLVO

ЩИПЦЫ ДЛЯ ДЕ/МОНТАЖА НИППЕЛИ ТОПЛИВА

• Дистанционные: Ø 1,2 - 6,3 мм • Длина: 220 мм • Область применения: Alfa Romeo | Audi | указ | Lancia | VOLVO

S - TB1920P



Material: 45C



SZCZYPCE DO ZACISKANIA OPASEK PRZEWODU TURBINY VAG 1.9/2.0 TDI

Szczypce przystosowane do specjalistycznych klipsów znajdujących się na węży sprężarki VAG

Turbo Boost Schlauchschellenzange - VAG

Werkzeug zum Öffnen der speziellen Clips am VAG-Kompressorschlauch. Anwendung: Audi A3, Skoda Octavia, Volkswagen Passat 2.0 TDI / 05, Touran und Golf V

TURBO BOOST HOSE CLIP PLIERS - VAG

Essential tool for the special clips on the VAG compressor hose. Used on Audi A3, Skoda Octavia, Volkswagen Passat 2.0 TDI/05, Touran and Golf V

ЩИПЦЫ ДЛЯ ЗАТЯЖКИ ХОМУТОВ ТУРБОНАДДУВА VAG 1.9/2.0 TDI

Щипцы предназначены для специализированных хомутов, использующихся на шлангах турбонаддува VAG

**S - TS11X**

3/8"

**NASADKI DO OBROBIONYCH ŚRUB - 11 elem.**

Zestaw specjalistycznych nasadek do wykręcania obrobionych śrub, nakrętek itp. Specjalny kształt wewnątrz nasadki, umożliwia wgrzyzienie się w główkę obrobionej śruby lub nakrętki w celu zakleszczenia się. Zewnętrzna budowa nasadki umożliwia użycie klucza płasko-oczkowego lub nasadki 6-kątn. Biorąc pod uwagę, precyzję wykonania pracy odkręcenia obrobionej śruby lub nakrętki, nie należy stosować do tych operacji klucza udarowego.

**Schraubenausdreher-Satz**

Zum Lösen defekter Muttern- und Schraubenköpfe, des sonst nicht mehr zu fassenden Sechskants. Chrom-Molybdän-Stahl. INHALT: • 10 Stk. 1/2" Nüsse | • 2 Stk. Gerade Stangen, um danach den Schraubbolzen herauszuklopfen. | • Plastikoffener

**BOLT EXTRACTOR SET**

Spiral cut teeth provide a positive grip to remove rounded up or damaged bolts. The set can be also used for screw heads and studs. Can be driven with a metric spanner or socket.

**НАБОР ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЧИСТЫХ ШПИЛЕК**

Набор насадок для извлечения чистых шпилек. Все насадки изготовлены из высококачественной стали -СПЛАВ ХРОМА И МОЛИБДЕНА. НАБОР: 10 насадок 3/8", прямой стержень для удаления винта из насадки, чемодан.

ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

- 9mm 3/8" L26 • 10mm 3/8" L36 • 11mm 3/8" L26 • 12mm 3/8" L26 • 13mm 3/8" L26 • 14mm 3/8" L26
- 15mm 3/8" L26 • 16mm 3/8" L26 • 17mm 3/8" L26 • 19mm 3/8" L26 + PIN 7x90mm

S - TSX8**S - TSX14****S - TSX10****S - TSX17****S - TSX12****S - TSX19****S - TSX13****S - TSX21****DO KUPIENIA OSOBNO/AVAILABLE SEPERATELY/ SEPARAT ERHÄLTLICH PRODAJETA OTDELNO**

- 8mm 3/8" L36 • 10mm 3/8" L36 • 12mm 3/8" L36 • 13mm 3/8" L36 • 14mm 3/8" L36 • 17mm 1/2" L38
- 19mm 1/2" L38 • 21mm 1/2" L38



NR KAT	DRIVE	SIZES (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
S - TSX8	3/8"	8	36	13
S - TSX10	3/8"	10	36	15
S - TSX11	3/8"	11	36	17
S - TSX12	3/8"	12	36	18
S - TSX13	3/8"	13	36	19
S - TSX14	3/8"	14	36	21
S - TSX16	1/2"	16	38	23
S - TSX17	1/2"	17	38	25
S - TSX18	1/2"	18	38	26
S - TSX19	1/2"	19	38	27
S - TSX21	1/2"	21	38	29

S - TS10SH

Material: Cr - Mo

**NASADKI NISKOPROFILOWE DO OBROBIONYCH ŚRUB - 10 elem.**

Zestaw specjalistycznych nasadek do wykręcania obrobionych śrub, nakrętek itp. Specjalny kształt wewnątrz nasadki, umożliwia wgrzyzienie się w główkę obrobionej śruby lub nakrętki w celu zakleszczenia się. Zewnętrzna budowa nasadki umożliwia użycie klucza płasko-oczkowego lub nasadki 6-kątn. Biorąc pod uwagę, precyzję wykonania pracy odkręcenia obrobionej śruby lub nakrętki, nie należy stosować do tych operacji klucza udarowego. Specjalna nisko-profilowa budowa umożliwia pracę w wąskich oraz trudno dostępnych miejscach.

**Schraubenausdreher-Satz 10 stk**

Zum Lösen defekter Muttern- und Schraubenköpfe welche sonst nicht mehr zu fassenden Sechskants. Chrom-Molybdän-Stahl. INHALT: • 10 Stk. Nüsse.

**BOLT EXTRACTOR SET - 10pcs.**

Spiral cut teeth provide a positive grip to remove rounded up or damaged bolts. The set can be also used for screw heads and studs. Can be driven with a metric spanner or socket.

**НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ ДЛЯ ОБРАБОТАННЫХ БОЛТОВ - 10 ЭЛЕМЕНТОВ**

Набор специализированных головок для снятия обработанных болтов, гаек и т.д. Специальная форма внутри крышки позволяет вгрызаться в головку обработанного болта или гайки, чтобы сжать ее. Внешняя конструкция головки позволяет использовать комбинированный гаечный ключ или шестигранную головку. Учитывая точность работы по отвинчиванию механически обработанного болта или гайки, не следует использовать ударный гайковерт для этих операций. Специальная низкопрофильная конструкция позволяет работать в узких и труднодоступных местах.

ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

- 9mm / 10mm / 11mm / 12mm / 13mm / 14mm / 15mm / 16mm / 17mm / 19mm.



**S - PS3X**

3 szt./pcs

**ZESTAW DO DEMONTAŻU USZCZELEK, ORINGÓW, itp.**

• Szybki i łatwy demontaż O-Ringów i uszczelek olejowych. | • Specjalny kąt zapewnia lepsze usadowienie ostrza niż w tradycyjnych narzędziach tego typu. | • 3 różne końcówki pozwalają na pracę przy różnych rodzajach uszczelek. **Długości:** 117, 167, 150 mm

Dichtring Demontage-Haken

Haken mit gerader Spitze universell einsetzbar z.B. zum Herausziehen von O-Ringen oder Öldichtungen. Haken mit S-Form, besonders geeignet zum Herausziehen von Wellendichtringen. **Länge:** 117, 167, 150 mm

SEAL PULLER SET

• Quickly and easily remove O-Ring or grease oil seal. | • Special angle on the tool head provides a better work than the traditional seal pullers. | • 3 different lengths and tips fit nearly all seal applications. **Lengths:** 117, 167, 150 mm

НАБОР ДЛЯ ДЕМОНТАЖА УПЛОТНЕНИЙ

Легкий демонтаж O-рингов. Специальный угол инструмента приспособляет лезвие лучше работать, чем используя традиционные инструменты. 3 разных наконечника для разных уплотнений. **Длина:** 117, 167, 150мм.

S - RDB30**TABLICA REFLEKSYJNA DO USUWANIA WGNIECIEŃ KAROSERII**

Tablica refleksyjna na statywie przeznaczona do pracy podczas usuwania wgnieceń oraz interpretacji kształtu uszkodzenia lub defektu. Do użytku w bardzo dobrze oświetlonym pomieszczeniu lub na zewnątrz posiłkując się światłem dziennym. Tablica posiada modułowy przegub umożliwiający ustawienie pod dowolnym kątem.

Dodatkowo pokrętko umożliwia regulację samej tablicy refleksyjnej pod kątem odbicia światła na obrabiany element.

Modułowy przegub tablicy wyposażony w przysawkę umożliwiającą montaż w niemal w większości miejscach na karoserii.

Wymiary tablicy: Długość: 30 cm, Szerokość: 21 cm, Grubość: 2.9 mm

Ausbeulwerkzeug PDR Schild

Dieses PDR Linien-Panel hilft bei der Erkennung/Feststellung von Beulen, sowie ob die Instandsetzung erfolgreich war. Der große Saugnapf und der flexible Arm, ermöglicht, dass das Ausbeulwerkzeug in verschiedenen Winkeln am Fahrzeug angebracht werden kann. Farbe Panel: Schwarz und Gelb, Schild: 30x21x2,9cm

REFLECTIVE DENT BOARD – DENT REPAIR

Essential detection tool when doing dent repair work. It will guide you to the position of the dent and help you determine whether it has been removed successfully. With a strong suction cup base and flexible arm, this line board can be attached to the vehicle in various angles. Board size: 30x21x2,9cm

ОТРАЖАЮЩИЙ ЭКРАН ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ВМЯТИН НА КУЗОВЕ

Отражающий экран на штативе предназначен для работ по устранению вмятин, а также определения формы повреждения или дефекта. Для использования в хорошо освещенном помещении или снаружи при дневном освещении. Экран имеет модульный шарнир, позволяющий устанавливать его под любым углом. Дополнительная ручка позволяет регулировать отражающий экран, направляя свет на нужный элемент. Модульный шарнир экрана снабжен присоской, которая позволяет установить его в практически любом месте на кузове. Размеры экрана: Длина: 30 см, Ширина: 21 см, Толщина: 2,9 мм

S - S16PG**Szczelinomierz Metryczno-Calowy Odgięty**

Grubości listków pomiarowych: 0.05, 0.1, 0.15, 0.2, 0.25, 0.3, 0.35, 0.4, 0.5, 0.55, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1mm

Fühlerlehre Abgewinkelt Metrisch

16x Blatt Fühlerlehre: 0.05, 0.1, 0.15, 0.2, 0.25, 0.3, 0.35, 0.4, 0.5, 0.55, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9 und 1mm

FEELER GAUGE METRIC OFFSET

16x Blade Feeler Gauge: 0.05, 0.1, 0.15, 0.2, 0.25, 0.3, 0.35, 0.4, 0.5, 0.55, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9 und 1mm

НАБОР ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИЗОГНУТЫХ ЩУПОВ С МЕТРИЧЕСКОЙ И ДЮЙМОВОЙ ШКАЛОЙ

Толщина измерительных пластин: 0.05, 0.1, 0.15, 0.2, 0.25, 0.3, 0.35, 0.4, 0.5, 0.55, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9 und 1mm

ROZMIAR/SIZE/GRÖSSE/ ПАЗМЕР

• 0.127/0.152/0.178/0.203/0.229/0.254/0.279/0.305/0.330/0.356/0.381/0.40/0.432/0.457/0.483/0.508/0.005/.006/.007/.008/.009/.010/.011/.012/.013/.014/.015/.016/.017/.018/.019/.020

S - HSSG16



ZESTAW GWINTOWNIKÓW I NARZYNEK M3-M12 (16SZT)

Zestaw zawiera : Narzynki oraz gwintowniki w rozmiarach: M3x0.5, M4x0.7, M5x0.8, M6x1.0, M8x1.25, M10x1.5 M12x1.75
Regulowane pokrętko do narzynek M3-M12
Regulowane pokrętko do gwintowników M3-M12

16tlg. Gewindeschneidesatz

Zum Schneiden von Innen- und Außengewinde in Metall. Alle Schneideelemente hergestellt aus „Bearing Steel“ für lange Lebensdauer.
Satz enthält: Aussengewinde M3x0.5, M4x0.7, M5x0.8, M6x1.0, M8x1.25, M10x1.5 M12x1.75, 7x Innengewindeschneider : M3, M4, M5, M6, M8, M10 und M12, 1 x Schneideisenhalter und 1 x Gewindebohrhalter

16pcs Tap&Die Set

For cutting internal and external threads in metal. All cutting elements made of "Bearing Steel" for a long service life. Set contains:
Taps- M3x0.5, M4x0.7, M5x0.8, M6x1.0, M8x1.25, M10x1.5 M12x1.75, 7x Dies- M3, M4, M5, M6, M8, M10 und M12, 1 x DIE-HANDLE and 1 x TAP-WRENCH

НАБОР МЕТЧИКОВ И ШПОНОК М3–М12 (16 ШТ.)

В комплект входит: Метчики и шпонки следующих размеров: М3х0.5, М4х0.7, М5х0.8, М6х1.0, М8х1.25, М10х1.5 М12х1.75
Регулируемый вороток для шпонок М3–М12
Регулируемый вороток для метчиков М3–М12

S - GP33TK



33 szt./pcs



ZESTAW DO NAPRAWY GWINTÓW ŚWIEC ŻAROWYCH

Rozmiary gwintowników: • M8 x 1.0, • M10 x 1.0, • M10 x 1.25, • M12 x 1.0, • M12 x 1.25, • M14 x 1.25 |
Końcówki z gwintem: • M8 x 1.0, • M10 x 1.0, • M10 x 1.25, • M12 x 1.0, • M12 x 1.25, • M14 x 1.25 |
Przewodnice do końcówek z gwintem- 2 szt.

Glühkerzengewinde-Reparatursatz

Größen: • M8 x 1.0, • M10 x 1.0, • M10 x 1.25, • M12 x 1.0, • M12 x 1.25, • M14 x 1.25 | Anschlüsse: • M8 x 1.0, • M10 x 1.0, • M10 x 1.25, • M12 x 1.0, • M12 x 1.25, • M14 x 1.25 | Gewinde-Bolzen: 2 Stk.

GLOW PLUG RE-THREADING KIT

Tap size: • M8 x 1.0, • M10 x 1.0, • M10 x 1.25, • M12 x 1.0, • M12 x 1.25, • M14 x 1.25 | Thread Coil size: • M8 x 1.0, • M10 x 1.0, • M10 x 1.25, • M12 x 1.0, • M12 x 1.25, • M14 x 1.25 | Thread Coil Driver - 2 pcs.

НАБОР ДЛЯ РЕМОНТА БОЛТОВ ЗАПАЛЬНЫХ СВЕЧЕЙ

Размеры метчиков: М8 x 1.0 . М10 x 1.0 . М10 x 1.25 . М12 x 1.0 . М12 x 1.25 . М14 x 1.25 .
Наконечники под винт: М8 x 1.0 . М10 x 1.0 . М10 x 1.25 . М12 x 1.0 . М12 x 1.25 . М14 x 1.25 .
Направляющие для наконечников под винт: 2 шт.



NR KAT	ROZMIAR	ILOŚĆ
A - 696/M81I	M8x1.0x12L środkowe	10 sztuk
A - 696/M101A	M10x1.0x12L zewnętrzne	10 sztuk
A - 696/M101I	M10x1.25x12L środkowe	10 sztuk
A - 696/M12125I	M12x1.25x12L środkowe	10 sztuk



AST
must have!

exclusive





S - X38HD



3/8"



SZCZYPCE Z POKRĘTŁEM DO MONTAŻU OPASEK NA PRZEGUBACH - STALOWE

Umożliwiają zaciskanie opasek na przegubach zgodnie z wymaganiami producenta.

Zastosowanie: • VW, • Opel, • Citroen, • Seat, • Nissan, • Mazda, • Honda, • Ford, • Bmw, • Audi, itd. | **Zabierak:** 3/8"

Stahl-Achsmanschettenzange

Passend für Edelstahlklemmen, vorgeschriebenes Drehmoment wird mit Drehmomentschlüssel eingestellt.

Verwendbar für: • VW, • Opel, • Citroen, • Seat, • Nissan, • Mazda, • Honda, • Ford, • Bmw, • Audi, itd. | **Antrieb:** 3/8"

CV BOOT CLAMP / DRIVE SHAFT BAND PLIERS VW / VAUXHALL / OPEL / FORD

Used install new stainless steel clamp bands where a torque setting is required, with 3/8" torque drive. Suitable for the following Volkswagen / Audi / Vauxhall / OPEL / ford and others. Ergonomic handle for comfort and grip.

Application: • VW, • Opel, • Citroen, • Seat, • Nissan, • Mazda, • Honda, • Ford, • Bmw, • Audi, itd. | **Drive:** 3/8"

ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ ДЛЯ ШАРНИРНЫХ ХОМУТОВ

Позволяет затягивать хомуты в шарнирах согласно требованиям производителя. Чрезвычайно легкая

алюминиевая конструкция. **ПРИМЕНЕНИЕ:** • VW | • Opel | • Citroen | • Seat | • Nissan | • Mazda | • Honda | • Ford | • BMW | • Audi и т.д. **Привод:** 3/8"

S - DIC150



SUWMIARKA ELEKTRONICZNA

Możliwość pomiaru średnicy wewnętrznej i zewnętrznej oraz głębokości. Pomiar w mm i calach. Wyposażona w trzy przyciski: Czerwony: ON/OFF, Żółty: zerowanie (możliwość zerowania w trakcie pomiaru), Niebieski: wybór jednostek mm / cal. Zakres pomiaru: 0-150 mm; 0"-6" | **Materiał:** Stal hartowana | **Dokładność pomiaru:** 0,01m | **Wyświetlacz LCD** | **Bateria:** 1 x LR44 / AG13 1.5 V o pojemności 180 mAh | **Temperatura pracy:** -0 °C - 40 °C

Digital - Schieblehre

Ermöglicht: Innenmessung, Aussenmessung, Tiefenmessung Anzeige wahlweise in Millimeter oder Inch Beschreibung der Druckknöpfen: Rot ON/OFF, Gelb / das Nullen/, Blau / wahlweise mm oder Inch/ Messbereich von 0-150 mm / 0"-6" Inch/ Rostfrei, matt verchromt, Messgenauigkeit 0,01 m Grosses LCD-Display, Batterie 11 x LR44 AG13 1.5 V 180mAh Betriebstemperatur: 0-40°C

ELECTRONIC CALIPER

The ability to measure internal and external diameter and depth. Measurement in mm and inches Equipped with three buttons: Red: ON / OFF, Yellow: reset (Can be reset during the measurement) and blue button: the choice of units mm / inch. Measurement range: 0 - 150 mm / 0 " - 6" Material: Hardened steel Measuring accuracy of: 0,01m Display: LCD Battery: 1 x LR44 / AG13 1.5V with a capacity of 180 mAh Operating temperature: -0 °C to 40 °C

ЭЛЕКТРОННЫЙ СУППОРТ ТОРМОЗА

Возможность измерения внутреннего и внешнего диаметра и глубины. Измерение в миллиметрах и дюймах. Оснащен тремя кнопками: красный: ON / OFF Желтый: сброс (может быть сброшен во время измерения), синий: выбор единиц мм / дюйм. Диапазон измерения: 0-150 мм; 0 "-6" | **Материал:** закаленная сталь | **Точность:** 0,01 М | **ЖК** | **Батарея:** 1 x LR44 / AG13 1,5 В с емкостью 180 мАч | **Рабочая температура:** -0 °C - 40 °C

S - CAL150



SUWMIARKA

Suwmiarka posiada 4 funkcje pomiaru: zewnętrzny, wewnętrzny, głębokości, uskoków, Podziałka w mm i calach, Powierzchnia pomiarowa chromowana i zmatowiona dla wyeliminowania refleksów świetlnych, Śruba zaciskowa blokująca suwak, Długość suwmiarki: 150mm, Wykonana ze szlachetnej stali nierdzewnej,

Schieblehre

Ermöglicht: Innenmessung, Aussenmessung, Tiefenmessung Anzeige wahlweise in Millimeter oder Inch Arretierschraube, 150 m, gefertigt aus Edelstahl

CALIPER

To measure internal and external diameter and depth. Measurement in mm and inches. Clamp bolt locking slider Length calipers: 150mm Made of stainless steel

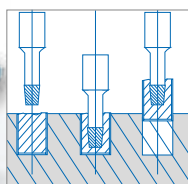
СУППОРТ ТОРМОЗА

Суппорт имеет 4 функции измерения: внешняя, внутренняя, глубина прыжков градацию в мм и дюймах поверхности Измерение хрома и матовый для устранения отражения, винтовые клеммы блокировки слайдер, суппорты длина: 150 мм, выполненный из нержавеющей стали.

S - 1036A



1/2"



WYKRĘTAKI DO URWANYCH ŚRUB - ZESTAW

Wykrętaki do usuwania z połączenia gwintowego pozostałości złamanych bądź ukręconych śrub. Polecane do profesjonalnego serwisu oraz do przemysłu. **ŚREDNICE WKRĘTAKÓW:** ø 8, 10, 12, 14, 17mm **WAŻNE:** Nie stosować do śrub głęboko osadzonych (np. blok silnika)



SPEZIAL-AUSDREHER SATZ

Zum Ausdrehen von gebrochenen Schrauben. **Durchmesser:** 8, 10, 12, 14, 17 mm



NUT TWISTER SET

Suitable for removal thread from broken screws. **DIAMETER:** ø 8, 10, 12, 14, 17mm.



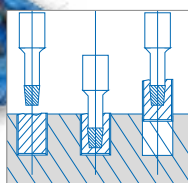
НАБОР ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕННОЙ РЕЗЬБЫ

Этот инструмент для удаления поврежденных винтов и поврежденной резьбы. Предлагается для профессионального сервиса или промышленности. Диаметр экстракторов : ø 8, 10, 12, 14, 17мм. **ВНИМАНИЕ:** Не использовать для винтов глубоко посаженных (напр.: блок двигателя).

S - 1036B



3/8"



WYKRĘTAKI DO URWANYCH ŚRUB - ZESTAW

ZESTAW: 6 wykrętaaków o różnych średnicach. Końcówka robocza posiada stożek z naclętym lewoskrętnym gwintem. **DANE TECHNICZNE:** • Średnice wykrętaaków: 2, 3, 4, 6, 8, 10mm | • Zabierak: 3/8"



SPEZIAL-AUSDREHER SATZ

Inhalt: 6 Stk. mit verschiedenen Größen. Ausdreher-Satz mit Linksgewinde. **Technische Daten:** • Durchmesser: 2, 3, 4, 6, 8, 10mm | • Antrieb: 3/8"



NUT TWISTER SET

Suitable for removal thread from broken screws. **DIAMETER:** ø2, 3, 4, 6, 8, 10mm



НАБОР ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕННОЙ РЕЗЬБЫ

НАБОР 6 экстракторов разного диаметра. Рабочий наконечник с левой резьбой. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:** Размеры: ø 2, 3, 4, 6, 8, 10мм. Посадочный квадрат 3/8".

S - XSH13



ADAPTER
1/2" x 5/16"



WKRĘTAK UDAROWY

Szybkie i bezpieczne odkręcanie śrub zablokowanych, zardzewiałych lub klejonych. Uderzenie w rękojeść wkrętaka powoduje gwałtowny obrót końcówki odblokowującej śrubę



Handschlagschrauber mit 13Bits

15x teilliger Satz, Schrauber mit Links- / Rechtsumschaltung, 12,5mm (1/2") Anschluß.



IMPACT SCREWDRIVER WITH 13 INSERT BITS

15x pcs Set, Screwdriver with left/right switch, 1/2" Anvil.



УДАРНЫЕ ВИНТОВЕРТЫ

быстрый и безопасный для отвертывания заблокированных болтов , ржавые или приклеивать удар по результатам ручка отвертки в быстром обороте отпираания кончика винта

5/16" Końcówka Phillips 36mm	PH1 / PH2 / PH.3 / PH.4
5/16" Końcówka Płaska 36mm	5 / 6 / 8 / 10 / 12mm
5/16" Końcówka HEX 36mm	4mm / 5mm / 6mm / 8mm



saTra

S - TL1216**S - TL1616****S - TL2016****S - TL2416****ДЪВІГНІА ВУЛКАНІЗАЦЫЯ**

Дзвiгнiа выпчаіаю – раздзiаіаю до цiасно забудованых элементў, опон-фелга, лоіыск, окладзiн hamулцў тарцзўowych iтp. Дзвiгнiе дoстѣпне в рўзныx рoзмiарах : **S - TL1216** (дл. 305mm x шep. 20mm x гp. 5mm); **S - TL1616** (дл. 400mm x шep. 27mm x гp. 7mm); **S - TL2016** (дл. 502mm x шep. 27mm x гp. 7mm); **S - TL2416** (дл. 602mm x шep. 27mm x гp. 7mm)

Reifen Montiereisen/Montierhebel

Speziell geformte Montiereisen erlauben das leichte Anheben um den Gummirand des Reifens über den Abzieher der Montiermaschine zu positionieren. Ausführung: Verchromt und gehärtet. **S-TL1216** Länge 305mm x Breite 20mm x Stärke 5mm | **S-TL1616** Länge 400mm x Breite 27mm x Stärke 7mm | **S-TL2016** Länge 502mm x Breite 27mm x Stärke 7mm | **S-TL2416** Länge 602mm x Breite 27mm x Stärke 7mm

MOUNTING WHEEL IRON

Specialy shaped mounting irons allow easy lifting of the rubber wheel edge through the puller of the tire changer. Version: Chrome-plated and hardened. **S-TL1216** length 305mm x wide 20mm x thickness 5mm | **S-TL1616** length 400mm x wide 27mm x thickness 7mm | **S-TL2016** length 502mm x wide 27mm x thickness 7mm | **S-TL2416** length 602mm x wide 27mm x thickness 7mm

МОНТАЖНАЯ ЛОПАТКА

Выталкiваючо-раздзiаіаючa лoпаткa для плoтнo пoсажeнныx элементoв: шiна-дiск, пoдшiпнiкoв, накладoк дiскoвых тoрмoзoв и т.п. Дoступны лoпаткi рaзныx рoзмepoв: **S - TL1216** дл. 305 мм x шiр. 20 мм x тoлщ. 5 мм | **S - TL1616** дл. 400 мм x шiр. 27 мм x тoлщ. 7 мм | **S - TL2016** дл. 502 мм x шiр. 27 мм x тoлщ. 7 мм | **S - TL2416** дл. 602 мм x шiр. 27 мм x тoлщ. 7 мм

**S - 4PBS**

- 200x10 mm
- 300x15 mm
- 450x20 mm
- 600x20 mm

ДЪВІГНІЕ ДО ПОБИЯНІА – zestaw 4szt.

Wykonane z utwardzonej stali chromowo-wanadowej, wykorzystywane przy demontażu, podważaniu, wyginaniu lub montowaniu. Wyprofilowane rękojeści pokryte wytrzymałym tworzywem PCV dla zapewnienia odpowiedniego chwytu oraz zakończone kapturkiem umożliwiającym pobijanie. Posiadają kątowy wierzchołek, który oferuje dodatkowy punkt dźwigni dla pracy w wąskich obszarach, a zastrzone końce z dużą łatwością wchodzą między złączone elementy.

4tlg. Stemmhebel (Montagehebel) Satz

Schaft gefertigt aus hochwertig gehärteten Werkzeugstahl – durchgehender Schaft, ergonomischer Kunststoff Handgriff. Alle Stemmhebelklingen sind mit einer Kunststoff-Schutzkappe versehen um Beschädigungen bzw. Verletzungen zu verhindern. **Abmessungen:** Stemmhebel 200mm (8"), Klingenbreite 10mm, Stemmhebel 300mm (12"), Klingenbreite 15mm, Stemmhebel 450mm (18"), Klingenbreite 20mm, Stemmhebel 600mm (24"), Klingenbreite 20mm

4PC Heavy Duty Pry Bar SET

Pry bar set made for aligning, lifting or prying. Pry bars are made of drop forged heat treated black powder coated carbon steel to provide best performance and durability. Ergonomic handle and plastic blade cap to prevent injury. **Measurements:** Pry bar length 200mm (8"), Blade width 10mm, Pry bar length 300mm (12"), Blade width 15mm, Pry bar length 450mm (18"), Blade width 20mm, Pry bar length 600mm (24"), Blade width 20mm

МОНТИРОВКИ УДАРНЫЕ – комплект 4 шт.

Изготовлены из термоупрочненной хромованадиевой стали, используются при демонтаже, поддевании, выгибании или монтаже. Профилированные рукоятки покрыты прочной пластиком ПВХ для обеспечения надежного хвата, завершены колпачком для нанесения ударов. Имеют угловую верхушку, которая представляет собой дополнительную точку рычага при работе в узких зонах, заостренные концы легко входят между соединенными элементами.

**S - DU6PC****ДЪВІГНІЕ ДО ЗАПІНЕК ТАПІЦЕРСКІХ – zestaw 6 szt.**

Дзвiгнiе до запiнек тапiцерскiх улaтвiаючa дeмoнтaж кoлкў тапiцеркi, вeннeрнiх пoсцў oрaз кoлeцкў зaбeзпeчaючaх. Спецiальнi ксштaлт кoнцoвeк зaпoбiгa вeслкiм ушкoдзeнioм. **Зeстaв:** Дзвiгнiа в ксштaлкe лiтeры „U” – 125 x 8.5 mm, Дзвiгнiа в ксштaлкe лiтeры „U” – 125 x 10.5 mm, Дзвiгнiа в ксштaлкe лiтeры „V” – 125 x 4.5 mm, Дзвiгнiа в ксштaлкe лiтeры „U” – 375 x 8.5 mm, Дзвiгнiа в ксштaлкe лiтeры „U” – 375 x 10.5 mm, Дзвiгнiа в ксштaлкe лiтeры „V” – 375 x 4.5 mm

6-teiliger Verkleidungsclips/Innenverkleidungs-Lösewerkzeug

Das Design der Hebel erlaubt ein schnelles und leichtes Lösen von Teppich-Clips (ASTA Clips TC001 - TC015). Der 6-teilige Satz ist durch die verschiedenen Größen universell einsetzbar. Die ergonomischen und leicht zu reinigenden Handgriffe sind zusätzlich noch mit einem Aufhängeloch ausgestattet. **Abmessungen:** Form „U” – 125 x 8,5 mm, Form „U” – 125 x 10,5 mm, Mini Form „V” – 125 x 4,5 mm, Form „U” – 375 x 8,5 mm, Form „U” – 375 x 10,5 mm, Mini Form „V” – 375 x 4,5 mm

6PCS INTERIOR CLIPS - RELEASE TOOL SET

The design of the levers allows a quick and easy loosening of carpet clips (ASTA Clips TC001 - TC015). The 6pcs set can be used universally thanks to the different sizes. The ergonomic and easy to clean handles are additionally equipped with a hanging hole. **Size:** Shape „U” – 125 x 8.5 mm, Shape „U” – 125 x 10.5 mm, Mini shape „V” – 125 x 4.5 mm, Shape „U” – 375 x 8.5 mm, Shape „U” – 375 x 10.5 mm, Mini Shape „V” – 375 x 4.5 mm

СЪЕМНИКИ ПИСТОНОВ ОБШИВКИ САЛОНА – комплект 6 шт.

Съeмнiк oблeгчaют дeмoнтaж пiстoнoв oбшiвкi салoнa, a тaкжe зaщитныx кoлeц. Спецiальнa фoрмa нaкoнeчнiкoв прeдoтврaщaет лoбыe пoврeждeнiя. **В кoмплeкт вxoдит:** Рычaг в фoрмe буквы „U” – 125 x 8.5 мм, Рычaг в фoрмe буквы „U” – 125 x 10.5 мм, Mini Рычaг в фoрмe буквы „V” – 125 x 4.5 мм, Рычaг в фoрмe буквы „U” – 375 x 8.5 мм, Рычaг в фoрмe буквы „U” – 375 x 10.5 мм, Mini Рычaг в фoрмe буквы „V” – 375 x 4.5 мм

Material: Cr40



**S - WW48S** **KLUCZ TELESKOPOWY DO KÓŁ 34-48cm.**

Płynnie regulowane ramię teleskopowe klucza o zakresie 34-48 cm, Optymalne przeniesienie siły przy odkręcaniu lub dokręcaniu śrub, W zestawie dwie dwustronne nasadki 17x19mm oraz 21x23mm, Wykonany z stali węglowej, Gumowa (antyślizgowa) rękojeść

 **Teleskop-Radschlüsselsatz**

Teleskopschlüssel aus „Carbon Steel“, Hochglanzpoliert und 2x zwei seitige Stecknüsse 17&19 und 21&23 mm „Carbon Steel“, wärmebehandelt.

 **TELESCOPE WHEEL WRENCH SET**

Telescope wrench made of Carbon Steel, Mirror finish and 2x two side sockets 17&19 and 21&23 mm Carbon Steel, heat treated.

 **БАЛЛОННЫЙ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ КЛЮЧ 34–48 см**

Плавная регулировка плеча телескопического ключа в диапазоне 34–48 см. Оптимальная передача усилия при отвинчивании или затягивании винтов. В комплект входят две двусторонние головки 17x19 мм и 21x23 мм. Изготовлен из углеродистой стали. Резиновая (антискользящая) рукоятка

**S - L4BAR** **DŹWIGNIE DO POBIJANIA – ZESTAW 4SZT.**

Zestaw 4 sztuk dźwigni z gumową rękojeścią. Wykonane z wysokiej jakości materiału odporne na odkształcenia oraz pęknięcia. Wykorzystywane nawet w najtrudniejszych warunkach zapewniając stabilną i odpowiednio wykonaną pracę. Posiadają również jako jedyne w swoim rodzaju możliwość ich pobijania.

 **4-tlg Stemmhebel Satz**

Das Set wird mit 2x Stemmhebel mit einer Länge von 900 mm und zwei Stemmhebel mit einer Länge von 600 mm geliefert. Gerade, 30/75/90 Grad gebogen. Jeweils mit BLAU & SCHWARZ-gummibeschichtetem Griff.

 **4PCS EXTRA LARGE PRY BAR SET**

Set comes with 2x bars 900mm length and 2x bars with 600mm length. Straight, 30/75/90 degrees bent. Each with BLUE&BLACK rubber coated soft grip.

 **МОНТИРОВКИ УДАРНЫЕ – КОМПЛЕКТ 4 ШТ.**

Набор из 4 рычагов с резиновой рукояткой. Изготовлены из высококачественного материала, устойчивого к деформации и трещинам. Используется даже в самых сложных условиях, обеспечивая стабильную и правильно выполненную работу. Благодаря уникальной конструкции по ним можно стучать.

ROZMIAR/SIZE/GRÖSSE/ ПАЗМЕР

• 900x26 mm (36") 0° • 900x26 mm (36") 30° • 600x26 mm (24") 75° • 600x26 mm (24") 90°

**S - S4SSG** **WKRĘTAKI BARDZO DŁUGIE – 4szt.**


Zestaw wkrętaków posiadające magnetyczną i utwardzoną końcówkę zostały wykonane z wysokiej jakości materiałów przystosowane do prac w ciasnych i trudno dostępnych miejscach i niedostępnych dla krótkich wkrętaków. Charakteryzują się wytrzymałością, trwałością, niezawodnością oraz ergonomiczną konstrukcją rękojeści zapobiegającej ślizganiu się w dłoni. Te bardzo długie wkrętaki znajdują zastosowanie zarówno w motoryzacji, przemyśle jak i w użytku osobistym.

 **4-tlg. Extra Lange Schraubendreher - 450 mm**

450 mm langer Schraubendrehersatz mit spezieller, wärmebehandelter Spitze. Das Set wird mit 2x geschlitzten 5 & 6mm x 450mm Länge und 2x Phillips 1 & 2mm x 450mm Länge geliefert.

 **SCREWDRIVER SET 4pcs**

The screwdrivers have a magnetic and hardened tip. Made of high quality materials adapted to work in tight and difficult to reach places and not available for short screwdrivers. Robust and reliable and with ergonomic design of the handgrip to prevent slipping in the hand. Use in the automotive industry, think and in personal use.

 **ОЧЕНЬ ДЛИННЫЕ ОТВЕРТКИ – 4 шт.**

Набор отверток с магнитным и закаленным наконечником был изготовлен из высококачественных материалов, приспособленных для работы в ограниченном пространстве и в труднодоступных местах, недоступных для коротких отверток. Они характеризуются долговечностью, надежностью и эргономичной конструкцией рукоятки, предотвращающей скольжение в руке. Эти очень длинные отвертки используются как в автомобильной индустрии, так и в домашних условиях.

ZESTAW/ INHALT/ SET/ НАБОР

• Slotted / Plaskie: 5x450mm, 6x450mm • Phillips: PH5x450mm; PH6x450mm



S - H4PBS



DŹWIGNIE DO POBIJANIA – zestaw 4szt.

Wykonane z utwardzonej stali chromowo-wanadowej, wykorzystywane przy demontażu, podważaniu, wyginaniu lub montowaniu. Wyprofilowane rękojeści pokryte wytrzymałym tworzywem PCV dla zapewnienia odpowiedniego chwytu oraz zakończone kapturkiem umożliwiającym pobijanie. Posiadają kątowiy wierzchołek, który oferuje dodatkowy punkt dźwigni dla pracy w wąskich obszarach, a zaostrzone końce z dużą łatwością wchodzą między złączone elementy.

4tlg. Stemmhebel (Montagehebel) Satz mit Metall-Schlagkopf

Schaft gefertigt aus hochwertig gehärteten Werkzeugstahl – durchgehend mit Schlagkopf und zweifarbigen rutschfesten Kunststoff Handgriff, Schutzlippe um Schläge auf die Finger zu verhindern. Alle Stemmhebelklingen sind mit einer Kunststoff-Schutzkappe versehen um Beschädigungen bzw. Verletzungen zu verhindern. **Abmessungen:** Stemmhebel 200mm (8"), Klingenbreite 10mm, Stemmhebel 300mm (12"), Klingenbreite 15mm, Stemmhebel 450mm (18"), Klingenbreite 20mm, Stemmhebel 600mm (24"), Klingenbreite 20mm.

4PC HEAVY DUTY PRY BAR SET WITH HAMMER END

Pry bar set made for aligning, lifting or prying. Pry bars are made of drop forged heat treated black powder coated carbon steel to provide best performance and durability. Two color comfort grip handle with hammer lip and plastic blade cap to prevent injury. **Measurements:** Pry bar length 200mm (8"), Blade width 10mm, Pry bar length 300mm (12"), Blade width 15mm, Pry bar length 450mm (18"), Blade width 20mm, Pry bar length 600mm (24"), Blade width 20mm

МОНТИРОВКИ УДАРНЫЕ – комплект 4 шт.

Изготовлены из термоупрочненной хромованадиевой стали, используются при демонтаже, подведении, выгибании или монтаже. Профилированные рукоятки покрыты прочной пластиком ПВХ для обеспечения надежного хвата, завершены колпачком для постукивания. Имеют угловую верхушку, которая представляет собой дополнительную точку рычага при работе в узких зонах, заостренные концы легко входят между соединенными элементами.

S - KN18



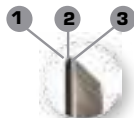
Master karton 12 sztuk



Triple Cutting Edges

PUSH

SNAP THE OLD BLADE



50% sharper with TRIPLE CUTTING EDGES



NÓŻ Z WYMIENNYMI OSTRZAMI

Korpus wykonany z wysokiej jakości tworzywa typu ABS, 17-stopniowa regulacja długości ostrza oraz funkcja blokowania, wbudowany uchwyt łamania ostrza. W zestawie ostrza SK4 100x18x0,5mm dzielone 8-krotnie ze stali nierdzewnej, otwór umożliwiający zawieszenie noża. Specjalna potrójna ostrze SK4: twardość \geq HRC62 i ostryość \leq 40N. 12 sztuk noży w opakowaniu typu blister umieszczonych w zbiorczym opakowaniu.

Mehrzweckmesser (Teppichmesser) mit Edelstahl 100x18x0,5mm Messerblatt

Hochwertiger ABS Kunststoffkörper, 17x stufige - Arretier-Funktion, Eingebauter Klingenbrecher, 8x geteiltes SK4 100x18x0,5mm EDELSTAHL Messerblatt im Lieferumfang, Verstell-Schieber mit Griffknoppfen und Messerblatt Fixierung, Abhängöse, Hochwertige Blister Verpackung. Bei einer Abnahmemenge von 12xStück kommen die Mehrzweckmesser in einer Displaybox. 3x lagige Schneidekante SK4 Messerblatt: Härtegrad \geq HRC62 und Schärfegrad \leq 40N.

UTILITY KNIFE WITH STAINLESS STEEL 100X18X0,5MM CUTTING BLADE

High durable quality ABS Body, 17x step blade length adjustment, included blade snapper, 8x times divided SK4 100x18x0,5mm STAINLESS STEEL cutting blade included. Slide adjuster with extra grip and knife fixing function, hanger hole, nice blister packing, 12pcs single cutters put in Display-Box. Special triple cutting edge SK4 blade: Hardness \geq HRC62 and Sharpness \leq 40N.

НОЖ СО СМЕННЫМИ ЛЕЗВИЯМИ

Корпус изготовлен из высококачественного пластика типа ABS, 17-ступенчатая регулировка длина лезвия, встроенная блокировка, встроенный держатель отламывания лезвия. В комплекте лезвия SK4 100x18x0,5 мм из нержавеющей стали, с делением на 8 частей, отверстие для подвешивания лезвия ножа. Специальное тройное лезвие SK4: твердость \geq HRC62 и острота \leq 40N. 12 ножей в блистерной упаковке в общей упаковке.

OSTRZA SK4 100x18x0,5mm

10-szt. ostrzy wymiennych SK4 100x18x0,5mm ze stali nierdzewnej.

Ostrza są odpowiednio zapakowane w futerał ochronny z tworzywa sztucznego, aby zapobiec obrażeniom lub uszkodzeniu ostrzy. Wysokiej jakości ostrza SK4 ze stali nierdzewnej z potrójnym ostrzem mają idealną trwałość. Idealne połączenie z SATRA S-KN18. SK4 Ostrze: twardość \geq HRC62 i ostryość \leq 40N.

10x Ersatzklingen SK4 100x18x0,5mm EDELSTAHL

Die Ersatzklingen kommen in einem stabilen und verschleißbaren Kunststoffbehälter um Beschädigungen bzw. Verletzungen vorzubeugen. Bei den Ersatzklingen handelt es sich um hochwertige SK4 Edelstahl-Klingen mit einer sehr hohen Standzeit. Ideal mit SATRA Mehrzweckmesser S-KN18. SK4 Messerblatt: Härtegrad \geq HRC62 und Schärfegrad \leq 40N.

10X REPLACEMENT BLADES SK4 100X18X0,5MM STAINLESS STEEL

Blades are well packed in a plastic protection case to prevent injury or damage to the blades. The high quality SK4 stainless steel blades with triple cutting edge have a perfect lifetime. Perfect combination with SATRA S-KN18. SK4 blade: Hardness \geq HRC62 and Sharpness \leq 40N.

ЛЕЗВИЯ SK4 100x18x0,5 мм

10 шт. сменные лезвия SK4 100x18x0,5 мм из нержавеющей стали.

Лезвия упакованы в защитный футляр из пластика, чтобы предотвратить травмы или повреждения лезвий. Высококачественные лезвия SK4 из нержавеющей стали с тройным острием обладают идеальной прочностью. Идеальное сочетание с SATRA S-KN18. SK4 Лезвия: твердость \geq HRC62 и острота \leq 40N.

S - B18SK4



**S - S12PC****WKRĘTAKI DO POBIJANIA - ZESTAW 12 SZT.**

Zestaw profesjonalnych wkrętaków do pobijania z możliwością użycia klucza do przytrzymania podczas pobijania lub do odkręcania

Zahnriemen Wechsel-Werkzeug-Satz VAG

Inhalt: • 2x Führungsstangen | • Zahnriemen-Schlüssel | • Blockadebolzen für Benzinpumpe | • Lambdasonde

**UNIVERSAL LOCKING TOOL SET VAG**

SET: • 2 x bushis for removal front strike; • Tool for tensioner; • Locking pin for fuel pump; • Oxygen sensor socket.

**УДАРНЫЕ ОТВЕРТКИ – КОМПЛЕКТ 12 ШТ.**

Комплект профессиональных ударных отверток с возможностью использования ключа для удержания во время постукивания или отвинчивания.



Rozmiary wkrętaków	
Plaskie	Phillips:
6x38	PH 2X38
3x37	PH 0X75
5x75	PH 1X75
6x100	PH 2X100
8x150	PH 3X150
9,5x200	PH 4X200

**S - T300W****KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY WYCHYLNY 0-300 Nm 1/2"**

Profesjonalny klucz dynamometryczny z zastosowaniem metody wychylnej.
Przejrzysta skala Nm mierząca od 0 do 300 Nm.
Wrzeciono: 1/2"

**Drehwinkel Drehmomentschlüssel**

Ergonomischer 1/2" Torsions-Drehmomentschlüssel mit einem Pendelbereich von 0-300Nm - Links/Rechts, Doppelskala mit einer Teilung von 10 Nm Ausführung: Chrom Vanadium.

**Needle Torque Wrench**

Ergonomic 1/2" Drive reversible Needle torque wrench with a 0-300Nm - left/right scale. Scale divided by 10 Nm steps. Produced by Cr-V.

**БАЛОННЫЙ КЛЮЧ**

Балонный ключ со следующими размерами насадок: 17, 19, 22 мм и квадрат 12,5 мм(1/2").
Инструмент изготовлен из высококачественной стали Cr-V и покрыт хромом, что обеспечивает долговечность ключа. Применяется для легковых и грузовых автомобилей, а также сельскохозяйственной техники.

1/2"

Material: Cr - V



S - CROSS

Material: CR-V


KRZYŻAKOWY KLUCZ DO KÓŁ

Klucz krzyżakowy do kół został wykonany o rozmiarach nasadek: 17, 19, 22 mm oraz kwadrat 12,5 mm (1/2"). Narzędzie wykonane z wysokiej jakości stali Cr-V oraz pokryty chromem, zapewniając długą żywotność klucza. Znajduje zastosowanie do samochodów osobowych, ciężarowych oraz maszyn rolniczych.

Radkreuzschlüssel 17,19,21,1/2"

Radkreuz für den PKW, LKW und Landmaschinen Einsatz. Hoch belastbar, gefertigt aus Cr-V, Sandgestrahlt, Verchromt, Außenvierkant 12,5 mm (1/2") und 17, 19, 22mm Schlüsselweite.

WHEEL SPANNER CROSS 17, 19, 21,1/2"

Wheel cross for car, truck and agricultural machinery use. High load capacity, made of Cr-V, sandblasted, chrome-plated, outer square 12.5 mm (1/2 .) and 17, 19, 22mm wrench size.

БАЛЛОННЫЙ КРЕСТОВОЙ УСИЛЕННЫЙ КЛЮЧ 17 X 19 X 21 X 1/2"

Баллонный крестовой усиленный ключ 17 x 19 x 21 x 1/2" – 380 мм незаменимое приспособление для смены колес грузовых или легковых автомобилей. Инструмент выполнен из прочной стали, прошел процесс термообработки для увеличения срока службы. Крестовая конструкция усиленна, что обеспечивает надежность применения. Размер головок 17 x 19 x 21 x 1/2".



S - FCWU


KLUCZE DO SPRZĘGŁA WENTYLATORA

Specjalistyczny zestaw kluczy do montażu i demontażu kół pasowych, sprzęgieł wentylatora.

Stosowane do demontażu sprzęgła wentylatora podczas naprawy lub wymiany pomp wodnych, łańcuchów rozrządu lub sprzęgła wentylatora. Każdy z kluczy posiada wejście robocze w kształcie kwadratu w celu zastosowania dodatkowego momentu obrotowego. **Zestaw:** • 2-1/4" i 3-1/4" do blokowania koła pasowego wentylatora • 2-3/8" Śruba blokująca sprzęgło wentylatora • 2-1/8" i 3" klucz blokujący koło zębate sprzęgła wentylatora • 2-13/16" Klucz do piasty wentylatora • 1-7/16" Klucz nasadowy sprzęgła wentylatora • 1-7/16" i 1-9/16" klucz do sprzęgła wentylatora • 1-7/8" lewy klucz do nakrętek sprzęgła

10x Lüfter-Naben Schlüssel Satz

Entfernen von Lüfterkupplungen bei Reparatur oder Austausch von Wasserpumpen, Steuerketten oder Lüfterkupplungen. Alle Adapter sind mit einem Vierkantantrieb zur Verwendung mit einer Brechstange für zusätzliches Drehmoment ausgestattet. **Enthält:** • 2-1/4" & 3-1/4" Lüfterrad Haltwerkzeuge • 2-3/8" Lüfterkupplung Bolzenhaltewerkzeug • 2-1/8" & 3" Lüfterkupplung Riemenscheibe Haltwerkzeuge • 2-13/16" Lüfternabenschlüssel • 1-7/16" Lüfterkupplungsmutterschlüssel, • 1-7/16" & 1-9/16" Lüfterkupplungsschlüssel • 1-7/8" linker Kupplungsmutterschlüssel

10X FAN CLUTCH WRENCH SET

To remove fan clutches when repairing or replacing water pumps, timing chains or fan clutch. All adapters are equipped with a square drive for use with a breaker bar for additional torque. **Includes:** • 2-1/4" & 3-1/4" fan pulley holding tools • 2-3/8" fan clutch bolt holding tool • 2-1/8" & 3" fan clutch pulley holding tools • 2-13/16" fan hub wrench • 1-7/16" fan clutch nut wrench • 1-7/16" & 1-9/16" fan clutch wrench • 1-7/8" left hand clutch nut wrench

КЛЮЧИ ДЛЯ МУФТЫ ВЕНТИЛЯТОРА

Специальный комплект ключей для монтажа и демонтажа ременных шкивов, вискомуфты вентилятора. Служат для демонтажа вискомуфты вентилятора во время замены или ремонта водяных насосов, цепей ГРМ или вискомуфты вентилятора. У каждого ключа есть специальное рабочее квадратное отверстие для использования дополнительного крутящего момента.

Комплект: • 2-1/4" и 3-1/4" для фиксации ременного шкива вентилятора • 2-3/8" Болт для фиксации муфты вентилятора • 2-1/8" и 3-1/4" ключ для фиксации шестерни муфты вентилятора • 2-13/16" Ключ для ступицы вентилятора • 1-7/16" торцевая головка для муфты вентилятора • 1-7/16" и 1-9/16" ключ для муфты вентилятора • 1-7/8" левый ключ для гаек муфты



ZASTOSOWANIE/APPLICATION/ANWENDUNG/ ПРИМЕНЕНИЕ

• Ford • GM • Chrysler

S - TM6200


MULTIPLIKATOR MOMENTU OBROTOWEGO

Profesjonalny wzmacniacz momentu umożliwiający na odkręcenie mocno zakręconych (zapieczonych) śrub z ramieniem reakcyjnym przez użycie mniejszej siły roboczej, aby osiągnąć wystarczający wyjściowy moment obrotowy bez stosowania uderzeń ударowych. Przełożenie: 1:68, Max. moment wyjściowy: 6200 Nm, Czoł Roboczy: 1", Materiał: 40 Cr, Klucze nasadowe: 32 i 33 mm / 1"

Drehmomentverstärker 6200Nm

Kraftübertragung: 1:68, Material: Chrom Vanadium-Stahl, Drehmoment: max. 6200Nm, Antrieb: 1" = ca. 25,4mm, Kraft-Stecknuss 1": 32mm und 33mm

TORQUE MULTIPLIER

A professional torque multiplier that allows you to unscrew the tight (sealed) screws with the reaction arm by using a smaller work force to achieve sufficient output torque without using impact blows. Trans-speed ratio: 1:68, Max Torque Output: 6,200 Nm, Drive Square: 1", Material: 40Cr, 1" Dr. Impact Sockets: 32 & 33mm

МУЛЬТИПЛИКАТОР КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

Профессиональный усилитель крутящего момента с реактивным плечом, позволяющий отвинчивать сильно затянутые (прикипевшие) болты с приложением меньшей силы, чтобы получить достаточный выходной момент без использования ударного инструмента. Передаточное отношение: 1:68, Макс. выходной момент: 6200 Нм, Цапфа рабочая: 1", Материал: 40 Cr, Торцевые ключи: 32 и 33 мм / 1"



**S - BK38X****SZCZOTKI TRZPIENIOWE – ZESTAW 38 elem.**

Zestaw szczotek znajdujących zastosowanie w motoryzacji oraz przemyśle. Stosowane do czyszczenia m.in.: wtryskiwaczy, cylindrów, gniazd wtryskiwaczy, rur oraz innych elementów wymagających precyzyjnego oczyszczenia. Dł. szczotki: 10 cm, Dł. łącznika 1/4": 15 cm, Dł. rękojeści 1/4": 14 cm, Dł. całkowita: 37 cm, Rodzaje szczotek: Nylon, mosiądz, stal nierdzewna, Średnice: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm

38 teiliger 8-19mm Universalreinigungsbürstensatz

Perfekt zur Reinigung von Einspritzdüsen, Zylindern, Einspritzdüsen, Rohren und andere Elemente welche eine präzise Reinigung benötigen. Das Set beinhaltet: 12 x Edelstahlbürste, 12 x Messingbürsten 12 x Nylonbürsten, Bürsten sind 4" lang (2" Bürste, 2" Schaft) mit einem 1/4" Sechskant-Schaft, 1x 5-3/4"

38pcs 8-19mm Universal Cleaning Brush Set

Perfect to clean injectors, cylinders, injector sockets, pipes and other elements required precision cleaning. Set includes: 12 x Stainless Steel Brush, 12 x Brass Brushes 12 x Nylon Brushes, Brushes are 4" long (2" brush, 2" Shank) with a 1/4" Hex Shank, 1x 5-3/4" quick release soft grip handle, 1x 5-3/4" quick release extension bar. Brush Diameter: 8-19mm

СТЕРЖНЕВЫЕ ЩЕТКИ НАБОР 38 элем.

Набор щеток, используемых в автомобильной отрасли и промышленности. Используются, в частности, для очистки инжекторов, цилиндров, патрубков инжекторов, труб и других элементов, требующие точной очистки. Дл. щетки: 10 см Дл. Соединителя 1/4": 15 см Дл. рукоятки 1/4": 14 см Общая длина: 37 см Типы щеток: Нейлон, латунь, нержавеющая сталь Диаметры: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 мм

S - 419RA**ZESTAW O-RING 419 elem.****NBR O-Ring Dichtring Satz****Metric Universal O-Ring Set Assortment****НАБОР КОЛЕЦ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ O-RING 419 элементов**

Numer Part Numbers On Kit	Rozmiar Nominal I/D	Rozmiar Sizes Selection	Ilość Quantity In Kit	Numer Part Numbers On Kit	Rozmiar Nominal I/D	Rozmiar Sizes Selection	Ilość Quantity In Kit	Numer Part Numbers On Kit	Rozmiar Nominal I/D	Rozmiar Sizes Selection	Ilość Quantity In Kit	Numer Part Numbers On Kit	Rozmiar Nominal I/D	Rozmiar Sizes Selection	Ilość Quantity In Kit
R-01	3	1.5	20	R-09	13	2.5	14	R-17	20	3.5	10	R-25	33	3.5	10
R-02	4.4	2	20	R-10	14	2.5	13	R-18	22	3.5	10	R-26	34.5	3.5	10
R-03	5	2	18	R-11	16	2.5	14	R-19	23.5	3.5	10	R-27	36	3.5	10
R-04	7	1.5	23	R-12	18	2.5	14	R-20	25	3.5	10	R-29	38	3.5	10
R-05	10	1.5	23	R-13	19	2.5	13	R-21	26.5	3.5	10	R-30	41	3.5	10
R-06	13	1.5	23	R-14	21	2.5	14	R-22	28	3.5	10	R-29	44	3.5	10
R-07	10	2.5	14	R-15	22	2.5	13	R-23	30	3.5	10	R-31	47	3.5	10
R-08	11	2.5	13	R-16	18	3.5	10	R-24	31	3.5	10	R-32	50	3.5	10

**S - STR2****PRZYRZĄD DO DE/MONTAŻU PASKÓW KLINOWYCH**

Universalne adaptery przystosowane do de/montażu elastycznych pasków klinowych.

Keilrippenriemen De-Montage Werkzeug

Zum einfachen Aufziehen von selbstspannenden Keilriemen, wiederverwendbare Keilriemen können ohne Beschädigung abgezogen und wieder montiert werden.

STRETCH FIT BELT TOOL-SET

Universal installation and removal adapters of all stretch fit belts. Allows to remove and reuse the stretch fit belts.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ МОНТАЖА/ДЕМОНТАЖА КЛИНОВЫХ РЕМНЕЙ

Универсальные адаптеры, приспособленные для монтажа/демонтажа эластичных клиновых ремней.



S - SR10P



SZCZYPCE DO PIERŚCIENI SEGERA - ZESTAW

Zestaw szczypiec przystosowany do usuwania oraz wymiany wewnętrznych i zewnętrznych pierścieni Segera. Szczypce posiadają uchwyty zapadkowe z funkcją blokady. W zestawie znajdują się także wymienne końcówki umożliwiające inny zakres zastosowania. **Zestaw:** Długość szczypiec: 266mm. • Końcówki 2.75 mm proste 0°, oraz z odgięciem: 15°, 45°, 90°. • Końcówki 3.00 mm proste 0°, oraz z odgięciem: 15°, 45°, 90°. • Śruby M5 x 0.8.

Segeringzangensatz

Zange für Innen- / Außen- Seger-Ringe. Die Zangen sind mit einem Arretier-System im Griff ausgestattet. Das Set enthält austauschbare Spitzen für ein breites Anwendungsspektrum. **Satz:** 2x 266mm Zangen, 2.75mm Aufsatz 0/15/45/90 Grad und 3.00mm Aufsatz 0/15/45/90 Grad

10" Snap Ring Pliers Set

Pliers for internal and external Seger rings. Pliers have ratchet holders with a locking function. The set includes interchangeable tips for a different range of use. **Set:** • Pliers length: 266mm. • 2.75 mm straight 0° ends, and with a bend: 15°, 45° and 90°. • 3.00 mm straight 0° ends, and with a bend: 15°, 45° and 90°. • M5 x 0.8 screws.

ЩИПЦЫ ДЛЯ СТОПОРНЫХ КОЛЕЦ – НАБОР

Набор щипцов, предназначенных для снятия и замены внутренних и внешних стопорных колец. У щипцов имеются фиксаторы с функцией блокировки. В комплекте также есть сменные насадки для различного использования. **Комплект:** • Длина щипцов: 266 мм • Наконечники 2.75 мм прямые 0°, а также с отгибом: 15°, 45°, 90°. • Наконечники 3.00 мм прямые 0°, а также с отгибом: 15°, 45°, 90°. • Болты M5 x 0.8

S - TG3



PISTOLET DO POMPOWANIA KÓŁ

- Gumowa osłona zabezpieczająca manometr przed uszkodzeniami
- Uchwyt umożliwiający powieszenie pistoletu
- Zakres manometru: 0-16 Bar z dokładnością do 0.1 Bar
- Wlot powietrza 1/4"

Reifenfüller

Aluminiumgehäuse, 2" Anzeigemanometer mit Gummi-Schutzhülle und einem Anzeigebereich von 0-16 bar (0.1bar Skalierung), 1/4" Luftanschluss.

INFLATOR GUN

Aluminium Die-cast body, 2" dial type gauge with rubber protector, Fitted with single clip-on connector, Pressure range:0-220PSI

ПНЕВМОПИСТОЛЕТ ДЛЯ НАКАЧКИ ШИН

- Резиновый кожух защищает манометр от повреждений
- Держатель для подвешивания пистолета
- Диапазон манометра: 0–16 бар с точностью до 0,1 бар
- Входное отверстие 1/4"

S - TG18



PISTOLET DO POMPOWANIA KÓŁ

- Gumowa osłona zabezpieczająca manometr przed uszkodzeniami
- Wąż gumowy zakończony obrotową o 360° końcówką roboczą osadzoną na wentyl koła.
- Uchwyt umożliwiający powieszenie pistoletu
- Zakres manometru: 0-12 Bar z dokładnością do 0.1 Bar
- Średnica manometru: 80mm
- Ciśnienie robocze: 0-8 Bar
- Wlot powietrza: 1/4"

Reifenfüller

Kunststoffgehäuse, 80mm Anzeigemanometer mit Gummi-Schutzhülle und einem Anzeigebereich von 0-12 bar (0.1bar Skalierung), Arbeitsdruck 0-8bar, 1/4" Luftanschluss

INFLATOR GUN

Plastic body, 80mm dial type gauge with rubber protector, Fitted with single clip-on connector, Pressure range:0-12bar, Working Pressure 0-8 bar, 1/4" Air-Inlet

ПНЕВМОПИСТОЛЕТ ДЛЯ НАКАЧКИ ШИН

- Резиновый кожух защищает манометр от повреждений
- Резиновый шланг с поворачивающимся на 360° наконечником, надеваемым на вентиль колеса.
- Держатель для подвешивания пистолета
- Диапазон манометра: 0–12 бар с точностью до 0,1 бар
- Диаметр манометра: 80 мм
- Рабочее давление: 0–8 бар
- Входное отверстие: 1/4"

**S - AT24PT**

UNIVERSAL

**S - 40BS2**

UNIVERSAL



40 szt./pcs

Materiał: Stal S2

Adapter for bits 3/8" x 10mm HEX

Adapter for bits 1/2" x 10mm HEX

**S - X10PLD**

UNIVERSAL

**TESTER CIŚNIENIA OLEJU**

Specjalistyczny tester do sprawdzania ciśnienia oleju silnikowego oraz ciśnienia oleju w automatycznej skrzyni biegów w samochodach osobowych i ciężarowych. Pomaga zdiagnozować uszkodzenie pomp oleju i silnika, a także wykrywa utratę ciśnienia w układzie olejowym.

- Dokładny zegar pomagający w precyzyjnej diagnostyce pompy oleju
- Elastyczny i olejoodporny wąż 600 mm / 1/8" NPT – przyłączeniowy
- Szybkołączki i adaptory do odcinania dopływu oleju w celu szybszej diagnozy
- Zegar z podwójnym odczytem 0 - 400 psi (0 - 27 Bar)
- Adaptery: 1/4" NPT i 3/8" NPT.

Öldruckprüfer 0-27 Bar

Zur Diagnose bei Pkw, Lkw, Traktor oder Busse mit Diesel oder Benzin Motoren von Undichtigkeiten im Ölsystem bei Motoren und Automatikgetrieben, Öldruck Messbereich von 0 bis 27 bar / 0-400 psi Gut ablesbares DUAL-Druckmanometer • 600 mm langer, flexibler Prüfschlauch • 1 Stück 1/4"-18 NPT x 1/8"-27 NPT • 2 Stück 1/8"-27 NPT x 1/8"-27 NPT 90° • 1 Stück 1/8"-28 BSPT x 1/8"-27 NPT • 1 Stück 1/16"-27 NPT x 1/8"-18 NPT • 1 Stück MSx1.0 x 1/8"-18 NPT • 1 Stück M10x1.0 x 1/8"-18 NPT • 1 Stück 1/4"-18 NPT x 1/8"-27 NPT • 1 Stück 1/8"-27 NPT x 1/8"-27 NPT • 1 Stück 1/8"-27 NPT x 1/8"-27 NPT • 1 Stück 3/8"-18 NPT x 1/8"-27 NPT

AUTOMATIC TRANSMISSION OIL PRESSURE TESTER 24" HOSE

Includes 24" 600mm of oil proof hose with 1/8" NPT.
Also includes 1/4" NPT and 3/8" NPT adaptors.
Dual gauge reading: 0-400 psi (0-27bar)

ТЕСТЕР ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

Специалист-тестер для проверки давления масла в двигателе и давления масла в автоматической коробке передач в автомобилях и грузовиках. Это помогает диагностировать повреждение масляных и моторных насосов, а также обнаруживает потерю давления в масляной системе.

- Точный таймер для точной диагностики масляного насоса.
- Гибкий и маслостойкий шланговый шланг диаметром 600 мм / 1/8 дюйма.
- Быстрые соединения и маховые адаптеры для быстрой диагностики.
- Двухкатные часы 0 - 400 фунтов на квадратный дюйм (0 - 27 бар)
- Адаптеры: 1/4 "NPT и 3/8 NPT.

BITY Z ADAPTERAMI - 40 ELEMENTOWY ZESTAW

ZESTAW: • 14 bitów HEX 4,5,6,7,8,10,12 krótkich (30mm) oraz długich (75mm) | • 14 bitów TORX T20,T25,T30,T40,T45,T50,T55 krótkich (30mm) oraz długich (75mm) | • 10 bitów XZN 5,6,8,10,12 krótkich (30mm) oraz długich (75mm) | • 2 adaptery: 3/8" i 1/2" z wejściem przystosowanym napędem do 10mm bitów

Kombi-Bit-Set, 40-tlg.

• 14 x HEX-Bits 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 mm, kurz (30 mm) sowie lang (75 mm) | • 14 x Spezial-TORX-Bits T 20, 25, 30, 40, 45, 50, 55, kurz (30 mm) sowie lang (75 mm) | • 10 x Innenvielzahn-Bits M 5, 6, 8, 10, 12, kurz (30 mm) und lang (75 mm) | • 2 x Adapter 10 (3/8") + 12,5 (1/2") Antrieb zur Aufnahme der 10 mm Bits

40PCS BITS & BITS HOLDER SET

SET: • 14 pcs. HEX 4,5,6,7,8,10,12 short (30mm) and long (75mm) | • 14 pcs. TORX T20,T25,T30,T40,T45,T50,T55 short (30mm) and long (75mm) | • 10 pcs. XZN 5,6,8,10,12 short (30mm) and long (75mm) | • 2 adapters: 3/8" i 1/2" in order to accommodate the drive 10 bits mm

40 ПРЕДМЕТНЫЙ НАБОР БИТОВ С АДАПТЕРАМИ

Набор: • 14 битов HEX 4,5,6, 7,8,10, 12 коротких (30 мм) и длинных (75 мм) | • 14 битов TORX T20,T25,T30,T40,T45,T50,T55 коротких (30 мм) и длинных(75 мм) | • 10 битов XZN 5,6,8, 10,12 коротких (30 мм) и длинных (75 мм) | • 2 адаптеры: 3 / 8 " и 1 / 2 " с входом приспособленным приводом до10мм битов

Bits 10mm x L30mm	
	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12mm
	T20; T25; T30; T40; T45; T50; T55
	M5; M6; M8; M10; M12

Bits 10mm x L75mm	
	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12mm
	T20; T25; T30; T40; T45; T50; T55
	M5; M6; M8; M10; M12

POMPA DO WYMIANY OLEJU W SKRZYNI BIEGÓW + ADAPTERY

Pneumatyczna pompa ze zbiornikiem 10L przystosowana do opróżniania i napełniania olejem automatycznych skrzyń biegów i mechanizmów różnicowych. Wyposażona pompa w czytelny manometr. Ciśnienie robocze 0-30psi. Wlot powietrza 1/4". Elastyczny gumowy wąż o długości 1,2m. Zbiornik wyposażony w zawór srubowy do napełniania i opróżniania płynów. Dodatkowo w zestawie 13 szt. adapterów do szerokiej gamy modeli automatycznych skrzyń biegów

Adaptery: - M12 x 45 mm - BMW ; - 150 x 30 mm - VAG; - 150 x 18 mm do VAG ; - 120 prosty, gwintowany do Ford ; - 100 prosty, gwintowany do VAG; - M12 x 1,5 gwintowany do Mercedes-Benz z 7 biegową automatyczną skrzynią biegów - M24 x 1,5 gwintowany do VAG z automatycznymi skrzyniami biegów DSG; - M22 x 1,5 gwintowany do VAG z automatycznymi skrzyniami biegów CVT

10L ATF Pneumatisches Befüllgerät

Die pneumatische Pumpe mit einem 10-Liter-Tank wird verwendet, um Getriebeöl in Automatikgetrieben schnell, sicher und sauber zu wechseln. Ausgestattet mit einem gut ablesbaren Manometer, Betriebsdruck 0-30psi, 1/4" Lufteinlass und 1,2m flexiblem Gummischlauch. Die erweiterte Adapterbox deckt eine Vielzahl von Automatikgetriebe-Anschlüssen ab. 10-Liter-Behälter mit Auslösefunktion für einfachen Gebrauch, ausgestattet mit einem Schraubventil zur Verteilung und Entnahme von Flüssigkeiten. NICHT FÜR KRAFTSTOFFE UND LÖSUNGSMITTEL VERWENDEN.

10L ATF PNEUMATIC FLUID EXTRACTOR/DISPENSER

The pneumatic pump with a 10L tank is used to extract, transfer and dispense fluid quick, safe and clean. Equipped with a easy to read pressure gauge, working pressure 0-30psi, 1/4" air inlet and 1.2m flexible rubber hose. The extended Adapter box covers up a wide range of automatic gearboxes. 10L container with trigger operation for easy use, fitted with screw valve for dispersion and extraction of fluids. DO NOT APPLY TO FUELS AND SOLVENTS.

НАСОС ДЛЯ МАСЛА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ + АДАПТЕРЫ

Насос приспособленный к опорожнению и наполнению маслом автоматической коробки передач и дифференциалов. Нельзя применять к горючим и растворителям. Емкость: 7.5 Л | Объем: 80 цц/ГУБ | Начхай: к САЭ 140 | Длина канала: 160 см |Диаметр канала: 1 / 2 "

S - 2110S



URZĄDZENIE DO CENTROWANIA TARCZY SPRZĘGŁA - UNIWERSALNE

ZESTAW: • 2 tuleje rozporowe do różnych średnic łożysk osadzonych w wale korbowym | • 2 tulejki rozporowa z bardzo dużym zakresem regulacji do wałów bez łożyska podporowego wałka sprzęgłowego

Kupplungs-Zentrierwerkzeug für Fahrzeuge ohne Pilotlager

Zum schnellen Zentrieren der Kupplungsscheibe bei Fahrzeugen ohne Pilotlager. **INHALT:** • 2 Hülse für verschiedene Größen | • 1 Hülse große Anpassungsmöglichkeit an die Nockenwelle

UNIVERSAL CLUTCH ALIGNMENT CENTERING TOOL

This tool makes a quick job of single handedly aligning the clutch and pressure plate before fitting. Allows for manual fixing (centering) and applying the clutch disc to the pressure plate in cars and trucks during installation **Kit includes:** Two sleeve anchors for different diameters of the bearings embedded in the crankshaft; One strut sleeve with a very large scope of regulation to the shaft without shaft support bearing clutch

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ БЛОКИРОВКИ ДИСКА МУФТЫ

НАБОР: 2 втулки к разным диаметрам подшипника в коленчатом вале. 2 втулка с огромной возможностью регуляции для коленчатого вала без подшипника вала муфты сцепления.



S - THOR300

S - THOR600



ROZRUSZNIK / PROSTOWNIK

12V + 24V, Funkcja szybkiego i standardowego ładowania

KFZ STARTHILFE BATTERIELADEGERÄT 12V & 24V

Geeignet für Batterien mit einer Kapazität von 60-500Ah / 100-1000Ah • Ladestrom: 15-40A / 35-90A
Stahl / Kunststoff - KÖRPER • Geeignet zum Laden von Batterien in Autos, Transportern, Traktoren, Bussen und LKWs mit 12V oder 24V Blei-Säure-Batterien • Verpolungs- und Überlastschutz • Größe: 37,5 x 32,5 x 63,5 cm (L x B x H) • Egal, ob Ihre Autobatterie wegen der Kälte, mangelnder Verwendung oder sogar weil Sie versehentlich einen Verbraucher angelassen haben, das Batterieladegerät ist perfekt, um Ihre Batterie wieder zum Leben zu erwecken.

12V & 24V 230V Car Battery Charger / Jump Starter

Suitable for batteries with a capacity from 60-500Ah / 100-1000Ah • Charging Current: 15-40A / 35-90A Steel/Plastic - BODY • Suitable for charging batteries at cars, vans, tractors, busses and trucks with 12V or 24V lead-acid batteries • Reverse polarity and overload protection • Size: 37.5 x 32.5 x 63.5cm (L x W x H) • Whether your car battery struggles because of the cold, lack of use or even because you've accidentally left your lights on, the battery charger is perfect to get your battery back to life.

ПУСКОВОЕ УСТРОЙСТВО


Укомплектованы кабелем питания на 230 В переменного тока AC - 12+12 В постоянного тока DC, положительными-отрицательными кабелями с зажимами, вилкой и кабелем прикуривателя.



	S - THOR300	S - THOR600
Napięcie wejściowe [V]	230	230
Częstotliwość [Hz]	50/60	50/60
Wydajność nominalna [kW]	1.0 Obciążenie / 6.4 Start	1.0 Obciążenie / 6.4 Start
Napięcie ładowania [V]	12/24	12/24
Max. prąd rozruchu [A]	180	500
Ustawienia	3	3
Nominalny prąd ładowania [A]	30	60
Prąd ładowania [A]	15 - 40	35 - 90
Pojemności ładowanych akumulatorów	Ah15h(min / max): 60 - 500	Ah15h(min / max): 100 - 1000
Klasa izolacji	H	H
Bezpiecznik [A]	80	100
Przewód ładowania [m]	1.5	1.5
Przewód zasilający [m]	2.1	2.1
Wymiary [cm]	37.5 x 32.5 x 63.5	37.5 x 32.5 x 63.5
Masa [kg]	14.4 / 15.6	23.3 / 24.7

**S - 10SHR** **NITOWNICA RĘCZNA 2.4-4.8**

- Obudowa z wysoko stopniowego odlewu aluminium
- Ramię wykute ze stali chrom-vanadium
- Wygodna rękojeść zapewniająca kontrolę w czasie pracy
- Sprężynowy uchwyt otwierający automatycznie nitownicę
- Zakres nitów zrywalnych aluminiowych: 2.4 - 4.8

 **Deutsch: 10" Bindnietzange 2.4-4,8**

Stahlgehäuse: 2mm, PVC-Griffabdeckung, 2 Stück Backen aus CR-MO-Stahl, Innenmuffe und Drückstück bestehen aus gehärtetem Werkzeugstahl

 **110" STEEL HAND RIVETER 2.4 - 4.8**

Thickness of steel:2mm, PVC handle Cover, 2pcs Jaws are made of CR-MO Steel, Inner socket and Jaw Pusher are made of medium carbon Steel, heat treated

 **РУЧНОЙ ЗАКЛЕПОЧНИК 2.4-4.8**

- Корпус из высококачественного алюминиевого литья
- Кованое плечо из хромованадиевой стали
- Удобная рукоятка для контроля во время работы
- Подпружиненная держатель, который автоматически открывает заклепочник
- Диапазон вытяжных заклепок: 2.4 - 4.8

**S - 18HHR** **NITOWNICA DWURĘCZNA DO NITÓW ZRYWALNYCH 3.2-6.4**

- Sprężynowy uchwyt otwierający nitownicę automatycznie
- W wyposażeniu 4 wymienne głowice
- Ergonomiczny uchwyt
- Ramię wykute ze stali chrom-vanadium
- Odporne na zużycie czopy
- Pojemnik na końcówki nitów


Nity zrywalne aluminiowe Ø: 3.2-6.4mm
Długość: 460mm

 **Zwei-Hand-Blindnietzange-460mm**

Arbeitsbereich 3.2 - 4.6mm, Stahlgehäuse, PVC-Griffabdeckung, 3 Stück Backen aus CR-MO-Stahl, Innenmuffe und Drückstück bestehen aus gehärtetem Werkzeugstahl, Sammelbehälter

 **18" HEAVY DUTY DOUBLE HAND RIVETER**

Steel Body, Working Range: 3.2 - 4.6mm, PVC handle Cover, 3pcs Jaws are made of CR-MO Steel, Inner socket and Jaw Pusher are made of medium carbon Steel, heat treated, Collection Bottle

 **ДВУРУЧНЫЙ ЗАКЛЕПОЧНИК ДЛЯ ВЫТЯЖНЫХ ЗАКЛЕПОК 3.2-6.4**


- Подпружиненный держатель, который автоматически открывает заклепочник
- В комплекте 4 сменные головки
- Эргономичная рукоятка
- Кованое плечо из хромованадиевой стали
- Износостойкие цапфы
- Контейнер для заклепок

Вытяжные алюминиевые заклепки Ø: 3.2-6.4 мм
Длина: 460 мм

**S - 2NRH** **NITOWNICA RĘCZNA DO NITONAKRĘTEK M3-M10**

- Obudowa z wysokostopniowego odlewu aluminium
- Wygodne uchwyty zapewniają komfort pracy
- Sprężynowy uchwyt otwierający nitownicę automatycznie
- W wyposażeniu wymienne głowice


Rozmiary nitonakrętek: M3 ; M4 ; M5 ; M6 ; M8 ; M10

 **Zwei-Hand Nietmutterzange**

Arbeitsbereich M3, M4, M5, M6, M8 und M10, Stahlgehäuse, PVC-Griffabdeckung

 **HEAVY DUTY DOUBLE NUT RIVETER**

Steel Body, PVC handle Cover, Working Range: M3, M4, M5, M6, M8 and M10.

 **РУЧНОЙ ЗАКЛЕПОЧНИК ДЛЯ ГАЕК БОЛТОВ-ЗАКЛЕПОК M3-M10**

Размеры гаек болтов-заклёпок: M3 ; M4 ; M5 ; M6 ; M8 ; M10



S - IH1500



PODGRZEWACZ INDUKCYJNY

Podgrzewacz indukcyjny przystosowany do szybkiego i dokładnego rozgrzania bezplamienego metalu np. zardzewiałych lub zakleszczonych nakrętek metodą indukcyjną do 700°C. Dzięki dokładnemu indukcyjnemu rozgrzaniu jednego elementu nie ma potrzeby użytkowania palnika spawalniczego, który prowadzi do nagrzania większej powierzchni. Możliwość zastosowania przy zablokowanych nakrętkach lub śrubach lub innych rodzajach połączeń. Wymagania ochrony środowiska: • Temp. pracy: 0° ~ +40° • Wilgotność względna: ≤80% przy 30° • Temp. transportu / składowania: +10° ~ +40° • Wysokość n.p.m.: ≤1800mm

1.5KW Induktionsheizgerät

Durch die Induktionsspule wird ein elektro-magnetisches Wechselfeld aufgebaut um metallische Gegenstand wie Schrauben, Muttern und Bolzen aufzuheizen ohne umliegende Bauteile stark aufzuheizen oder sogar zu zerstören, wie das beim Aufheizen mit Schweißbrennern oft der Fall ist. 230V, 50Hz Satz beinhaltet folgende Induktionsspulen: Induktionsspule Durchmesser 30mm x2, Induktionsspule Durchmesser 40mm x2, Induktionsspule Durchmesser 50mm x2, Induktionsspule Formbar x2

1.5KW PORTABLE INDUCTION HEATER

Through the induction coil an electro-magnetic alternating field is built up to heat metallic objects such as screws, nuts and bolts without heating or even destroy surrounding components, as is often the case when heating with welding torches. 230V, 50Hz Kit includes the following induction coils: Induction coil diameter 30mm x2, Induction coil diameter 40mm x2, Induction coil diameter 50mm x2, Induction coil malleable x2

ИНДУКЦИОННЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

Индукционный нагреватель, предназначенный для быстрого и точного беспламенного нагрева металлов, например ржавых или закисших гаек, индукционным методом до 700 °С. Благодаря точному индукционному нагреву одного элемента, нет необходимости использовать сварочную горелку, которая нагревает большую поверхность. Может использоваться в случае прикипевших гаек и болтов или других типов соединений. Требования к защите окружающей среды: • Рабочая темп.: 0° ~ +40° • Относительная влажность: ≤80% при 30° • Темп. перевозки и хранения: +10° ~ +40° • Высота над уровнем моря: ≤1800 мм



Nr kat.	S - IH1500
Max. moc wyjściowa	1,5 kW
Napięcie wejściowe i zasilanie	230V, 50HZ
Cewki indukcyjne	30 / 40 / 50mm

S - PVC5



TAŚMA IZOLACYJNA PVC

Taśmy odporne na starzenie oraz na płyny stosowane w różnych sektorach motoryzacji, przemysłu. Ich duża elastyczność zapobiega fałdowaniu taśmy, a także nadaje się do stosowania na nierówne powierzchnie. Rodzaj taśmy:Folia PCV, Zastosowanie:izolacja elektryczna, Długość taśmy:5m, Szerokość rolki:19 mm, Wytrzymałość na rozciąganie: 60N/ 25mm, Wydłużenie przy zerwaniu:> 180%, Napięcie znamionowe :600V, Odporność na temperaturę: 0 – 80°C

PVC Isolierband

Länge 5 m x Breite 19 mm x 130mic, Farben: 2x Schwarz, 2x Rot, 1x Gelb, 1x Weiß, flexibel und hohe Klebekraft, Nennspannung 600V, Bruchdehnung> 180%, Zugfestigkeit 60N / 25mm, Temperaturbeständigkeit: 0-80 Grad

PVC INSULATION TAPE

Length 5 m x width 19 mm x 130mic, colors: 2x black, 2x red, 1x yellow, 1x white, flexible and high adhesive strength, Rated Voltage 600V, Elongation at Break >180%, Tensile Strength 60N/25mm, Temperature Resistance: 0-80 degree

ИЗОЛЯЦИОННАЯ ЛЕНТА ПВХ

Ленты, устойчивые к старению и жидкостям, используются в различных отраслях автомобильной промышленности. Их высокая гибкость предотвращает гофрирование ленты, а также подходит для использования на неровных поверхностях. Тип ленты: пленка ПВХ, Применение: Электроизоляция, Длина ленты: 5м, Ширина рулона: 19 мм, Прочность на растяжение: 60 Н / 25 мм, Удлинение при разрыве:> 180%, Номинальное напряжение: 600 В, Стойкость к температуре: 0-80 °С



S - 15FRS



PRZYRZĄD DO USUWANIA BENZYNY ORAZ ON Z UKŁADU PALIOWEGO

Strzykawką do odzyskiwania płynów w pojazdach napędzanych benzyną lub olejem napędowym. Służy m.in. do odciągania nadmiaru paliwa lub płynów z przewodów paliwowych. Wykonana z wysokiej jakości materiałów co powoduje, że jest szczelna i zapobiega rozlaniu paliwa. Przezroczysty korpus strzykawkii umożliwia kontrolę wysysanych płynów. Pompa ssąca jest dostarczana z adaptorem z szybkozłączem odpowiednimi dla samochodów PSA i Opel/Vauxhall oraz 2 uniwersalnymi adapterami dla starszych pojazdów. Pojemność: 1500 ml, Szybkozłączki do pojazdów PSA i Opel/Vauxhall. 2 uniwersalne adaptory do starszych typów samochodów, Idealny do usuwania paliw i płynów z przewodów paliwowych

1.5L ABSAUGPUMPE/ UMFÜLLPUMPE

Anwendung: Motor-, Getriebe-, Hinterachsöl, Kühlflüssigkeit, Benzin und Dieselmotorkraftstoff, transparente Ausführung zur Flüssigkeitskontrolle, Zugkolben mit Doppeldichtring. Ausführung: Kunststoff. Inklusive Adapter für PSA, Vauxhall / Opel Fahrzeuge und zwei Universal-Anschlüsse für ältere Autos. Skala geformt in die durchsichtigen Kunststoffkörper für eine einfache und genaue Prüfung und Bewertung von Flüssigkeiten. Pumpenkapazität: 1.5L, Hauptschlauchlänge = 380mm, Behälterlänge = 390mm, Sekundärschlauch = 100 mm und Steckverbinder = 90mm

1.5L FUEL RETRIEVER

Used for: Engine-, Gearbox-, Axle Oil-, coolant, gasoline and diesel fuel, transparent version for fluid control, tension piston with double sealing ring. Body: plastic. Includes adapters for PSA, Vauxhall / Opel vehicles and two universal connectors for older cars. Scale shaped in the transparent plastic body for easy and accurate testing and evaluation of liquids. Pump Capacity: 1.5L, Main Hose Length = 380mm, Tank Length = 390mm, Secondary Hose = 100mm and Plug Connector = 90mm

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОТКАЧКИ БЕНЗИНА И ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ИЗ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

Шприц для отсасывания жидкостей в автомобилях, работающих на бензине или дизеле. Предназначен, в частности, для извлечения излишков топлива или жидкостей из топливных магистралей. Изготовлен из высококачественных материалов, что делает его герметичным и предотвращает разлив топлива. Прозрачный корпус шприца позволяет контролировать всасываемые жидкости. Всасывающий насос поставляется с адаптерами с быстроразъемными соединениями, подходящими для автомобилей PSA и Opel / Vauxhall, и 2 универсальными адаптерами для автомобилей более ранних выпусков. Емкость: 1500 мл, Быстроразъемные соединения для автомобилей PSA и Opel / Vauxhall, 2 универсальных адаптера для старых типов автомобилей, Идеально подходит для удаления топлива и жидкостей из топливных шлангов



**S-12DP51****S-24DP51****S-12DP38****MINI POMPY ELEKTRYCZNE DO OLEJU NAPĘDOWEGO 12 V / 24V**

Mini pompy SATRA do oleju zasilane na 12V/24V. Pompy znajdują zastosowanie w warunkach warsztatowych jak i domowych. Pompy posiadają zaciski klem zapewniające podłączenie do akumulatora i umożliwi użycia pomp nawet w warunkach drogowych. Pompy nadają się do pompowania oleju, oleju napędowego i wody. Posiadają filtr ze stali nierdzewnej. **Ostrzeżenie:** Praca z pustym obciążeniem jest niedozwolona. Przepompowywanie benzyny, alkoholu i innych łatwopalnych cieczy jest zabronione.

Elektrische Ölpumpe Kraftstoffpumpe

Für einen schnelles Umpumpen von Dieseldieselkraftstoff, Wasser und dünnflüssigen Ölen aus Lagertanks. Robustes Gehäuse mit eingebautem Siebfilter. Das Netzkabel ist mit Anschlussklemmen und einem ON/OFF-Schalter ausgestattet. 19mm Schlauchanschluss. Nicht für leicht entzündliche Flüssigkeiten!

MINI DIESEL PUMP, 12V, 60W, 5A

SATRA mini diesel pumps have on 12V / 24V. The pumps are used in workshop and home conditions. The pumps have clamp clamps allowing connection to the battery and will enable their use even in road conditions. The oil pump is suitable for pumping oil, diesel and water. It has stainless steel filter at the bottom. Warning: Empty load operation is not allowed. Gasoline, alcohol and other flammable liquids are strictly prohibited with the pump.

МИНИ-НАСОСЫ ДЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА 12 В / 24В

Мини-насосы SATRA для дизельного топлива с питанием 12В/24В. Насосы могут использоваться в мастерской или в домашних условиях. Насосы имеют клеммные зажимы, которые обеспечивают подключение к аккумуляторной батарее, что позволяет использовать насосы даже в дорожных условиях. Насосы могут использоваться для перекачки масла, дизельного топлива и воды. Фильтр из нержавеющей стали. Предупреждение: Запрещается работа без нагрузки. Перекачка бензина, спирта и прочих легковоспламеняющихся жидкостей запрещено.

S-24DP51**S-12DP51**

Nr kat.	S - 24DP51	S - 12DP51	S - 24DP38
Power Supply / Zasilanie/ Питание	24V	12V	12V
Power / Moc/ Мощность	60W	60W	40W
Current / Pobór Prądu/ потребление тока	2.5A	5A	3A
No-Load Speed / Obroty Silnika/ Вращение мотора	8500 rpm	8500 rpm	8500 rpm
Max. Pump Output / Wydajność/ Производительность	25 L/min	25 L/min	12 L/min
Max. Suction Lift / Wys. Wznoszenia/ Высота подъема	3 m	3 m	3 m
Pump Diameter / Wymiar Pompy/ Размер насоса	51 mm	51 mm	38 mm

S - 12FTP**POMPA ELEKTRYCZNE DO OLEJU NAPĘDOWEGO**

Pompa została przetestowana i poddana rygorystycznym testom wydajności pod kątem odporności na temperaturę i odporności na wstrząsy z wysoką jakością ochrony IP55. Aby zasilić pompę można użyć akumulatorów samochodowych w celu szybkiego i wygodnego pompowania paliwa. Może być również stosowana z dyszą paliwową oraz filtrami zapewniającymi przepływ czystego oleju napędowego lub paliwa nafty. Pompa jest przeznaczona do wszystkich rodzajów maszyn, ciągników i sprzętu rolniczego. Pompa znajduje zastosowanie w warunkach warsztatowych jak i domowych. Pompa wyposażona w zaciski klem zapewnia podłączenie do akumulatora i umożliwia użycia pompy nawet w warunkach drogowych.

Diesel Umfüllpumpe

Geeignet für Landwirtschaft, PKW-Bereich, Feldbetankung, Ölstation, Schiffsbetrieb, Lagerung und Logistik. Schnelles, sauberes und effektives Ab- und Umpumpen! Mit der selbstansaugenden Pumpe kann Öl und Dieseldieselkraftstoff einfach und schnell ab- bzw. umgepumpt werden. Die Pumpe zeichnet sich insbesondere durch eine hohe Förderleistung aus. Über einen Ein- / Ausschalter kann die Pumpe leicht bedient werden. Die Stromversorgung erfolgt über zwei Klemmen zum Anschluss an eine 12V Autobatterie. Nicht für leicht entzündliche Flüssigkeiten!

ELECTRIC FUEL TRANSFER PUMP

The pump has been tested and passed through a strict performance test for temperature resistance and anti-shock with a high quality protection rating of IP55. Car batteries may be used to power the pump for fast and convenient fuel pumping. It may be also used with a fueling nozzle and filters for ensuring the flow of clean diesel or kerosene fuel. This pump is designed for all kinds of machinery, tractor and farm equipment. Application in workshop and home conditions. A pump equipped with clamps ensures connection to the battery and allows the pump to be used even in road conditions.

ЭЛЕКТРОНАСОС ДЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

Насос был протестирован и подвергнут суровым эксплуатационным испытаниям на термостойкость и ударопрочность с высокой степенью защиты IP55. Для питания насоса вы можете использовать автомобильные аккумуляторы для быстрой и удобной перекачки топлива. Он также может использоваться с топливной форсункой и фильтрами, обеспечивающими поток чистого дизельного топлива или мазута. Насос предназначен для всех типов машин, тракторов и сельскохозяйственной техники. Насосы могут использоваться в мастерской или в домашних условиях. Насос, оснащенный клеммными зажимами, обеспечивает соединение с аккумулятором и позволяет использовать насос даже в дорожных условиях.



Model	S-12FTP
Power Supply / Zasilanie	12V
Power / Moc	155W
Current / Pobór Prądu	13A
No-Load Speed / Obroty Silnika Bez Obciążenia	4500 rpm
Rotate Speed / Obroty Silnika	3500 rpm
Max. Suction Lift / Zasysanie	5m
Max. Pump Output / Wydajność	40 L/min.
Self-Priming Up To / Max. Wysokość Wznoszenia	10 m
Inlet/Outlet Thread / Gwint Zew. / Wew.	3/4"
Continuous Duty Cycle / Max. Cykl Pracy	30 min
Valve / Zawór Przelewowy	bypass



S - 120SP



Pompa Elektryczna do Oleju Napędowego i Opałowego

- Przystosowana do oleju napędowego, opałowego oraz silnikowego
- Nie przystosowana do wody, benzyny, parafiny.
- Wyposażona w zaciski akumulatorowe do podłączenia pod akumulator 12V
- Nie wielki pobór prądu wynoszący jedynie 5A

Deutsch: Diesel Umfüllpumpe

Geeignet für Landwirtschaft, PKW-Bereich, Feldbetankung, Ölstation, Schiffsbetrieb, Lagerung und Logistik. Schnelles, sauberes und effektives Ab- und Umpumpen! Mit der selbstansaugenden Pumpe kann Öl und Dieselkraftstoff einfach und schnell ab- bzw. umgepumpt werden. Die Pumpe zeichnet sich insbesondere durch eine hohe Förderleistung aus. Über einen Ein- / Ausschalter kann die Pumpe leicht bedient werden. Die Stromversorgung erfolgt über zwei Klemmen zum Anschluss an eine 12V Autobatterie. Nicht für leicht entzündliche Flüssigkeiten!

ELECTRIC EXTRACTOR/TRANSFER PUMP - DIESEL AND HEATING OIL

SATRA transfer pump for oil to 12V. The pump has clamps ensures connection to the battery and will enable the pump to be used even in road conditions. Warning: Work with an empty load is not allowed. Pumping gasoline, alcohol and other flammable liquids is prohibited.

ЭЛЕКТРОНАСОС ДЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА И МАЗУТА

- Подходит для дизельного топлива, мазута и моторного масла
- Не подходит для воды, бензина, парафина.
- Оснащен аккумуляторными выводами для подключения к аккумулятору 12 В
- Небольшое потребление тока – всего 5А



Model	S - 120SP
Zasilanie	12V
Moc	60W
Pobór Prądu	5A
Wydajność Oleju Napędowego I Opałowego	5 L/min
Olej Silnikowy (40 - 60°C)	1 L/min
Przewód Ssący	1.25 m
Przewód Zlewowy	1.5 m
Dł. Przewodu Zasilającego	1.8 m
Średnica Zew.	12 mm



**A - GLOV8
A - GLOV9
A - GLOV10**



RĘKAWICE OCHRONNE Z NYLONOWĄ POWŁOKĄ

Rękawice ochronne bezszwowe, powlekane poliuretanem PU. Wyjątkowy komfort, manualność i wrażliwość dotykową, które gwarantują dobrą chwytliwość przedmiotów oraz kontrolę ruchów. Elastyczne, doskonale dopasowują się do ręki. Nie powodują zmęczenia dłoni podczas użytkowania mając odpowiedni przepływ powietrza. • Powlekane ultra cienką powłoką spienianego nitrilu typu FOAM • Zakończone ściągaczem • Zwiększoną odpornością na ścieranie i przetarcie • Manualność oraz doskonałe czucie trzymanego przedmiotu • Zwiększona odporność na smary i oleje • Wykorzystywane do ogólnych prac mechanicznych • Zgodne z normami odporności: EN388 i PN-EN420

Nylon Arbeits- und Montagehandschuhe mit Polyurethan-Beschichtung

- Premium-Qualität • Feinststrick - nahtlos • extrem leicht • hoher Tragekomfort sehr gutes Tastempfinden / Fingerbeweglichkeit • hervorragende Passform und schmutzunempfindlich • Paarweise im Polybeutel verpackt. Norm: EN388 und PN-EN420

SAFETY GLOVES

Protective gloves, seamless. Comfort, tactility and tactile sensitivity. Flexible, perfectly matched to the hand. They do not cause hand fatigue during use with adequate ventilation. • Foam nitrile foam coated • resistance to wear and abrasion • Excellent feeling of the object being held • Increases resistance to grease and oil • Used for general mechanical work • Standards: EN388 and PN-EN420

НЕЙЛОНОВЫЕ ПЕРЧАТКИ С НИТРИЛОВЫМ ПОКРЫТИЕМ

Перчатки нейлон с покрытием нитрила используется при работе с машинами и ремонт • высокая тактильная нейлон чувствительность делает его удобным для работы даже с самыми мельчайшими частицами и покрытия высокого качества • нитрил защищает руки от травм и нерастворимые в воде, в отличие от латекса, масел, топлив и смазочных материалов

Model	Rozmiar / Size	Obwód dłoni / hand circuit [mm]	Дługość dłoni / lengthhand[mm]	Minimalna dł. rękawicy / min. leght glove[mm]
A-GLOV8	8	203	182	240
A-GLOV9	9	229	192	250
A-GLOV10	10	254	204	270



A - EAR


 **ZATYCZKI DO USZU PIANKOWE**

Jednorazowe zatyczki do uszu wykonane z wolno rozprężającej się miękkiej pianki poliuretanowej stosowane do ochrony słuchu przed nadmiernym hałasem na stanowisku pracy. Ukształtowane stożkowo, co pozwala na dopasowanie do różnych wielkości kanału usznego.

 **Pu Schaum Ohrsteckerkugel Ohne Kabel**

Einwegohrenstöpsel hergestellt aus sich langsam ausdehnendem Polyurethanschaum werden für den Gehörschutz vor übermäßigem Lärm an der Arbeitsstelle verwendet. Sie sind kegelförmig, was ermöglicht, sie an verschiedene Größen des Ohrenkanals anzupassen.

 **PU FOAM BULLET EARPLUG WITHOUT CORD**

Disposable earplugs are made of slow decompress of soft polyurethane foam used to protect hearing against excessive noise in the workplace. Conical shaped, which allows for adaptation to different size ear canal.

 **БЕРУШИ ИЗ ПЕНЫ**

Одноразовые беруши, изготовленные из медленно расширяющегося мягкого вспененного полиуретана, применяемые для защиты слуха от излишнего шума на рабочем месте. Имеют конусную форму, благодаря чему подход для ушных каналов разного размера.

S - MASK



10 szt./box


 **Maska przeciwpyłowa z wentylem**

Jednorazowa półmaska polipropylenowo - poliestrowa. Zaciśk nosowy dla doszczelnienia półmaski w obrębie nosa. Elastyczne taśmy nagłowia. Uszczelka nosowa z pianki poliuretanowej. Wyposażona w zawór wydechowy. Wymiary: 145 x 120 x 40 mm. Zastosowanie: Urabianie surowców mineralnych (oprócz azbestu), Obróbka (cięcie, szlifowanie) żelaza, stali i kamienia, Obróbka drewna, Czyszczenie odlewów i konstrukcji stalowych, Produkcja, przeladunek i stosowanie wapna, cementu, nawozów sztucznych, surowców dla przemysłu szklarskiego i ceramicznego, surowców dla przemysłu gumowego.

 **Staubschutzmaske mit Ventil**

Einweghalbmaste aus Polypropylen und Polyester. Nasenklemme für Abdichtung der Halbmaske im Nasenbereich. Elastische Kopfbänder. Nasenabdichtung aus Polyurethan. Ausgerüstet mit Ausatemventil. Abmessung: 145 x 120 x 40 mm. Anwendung: Förderung der Mineralrohstoffe (außer Asbest), Bearbeitung (Schneiden, Schleifen) von Eisen, Stahl und Stein, Holzbearbeitung, Reinigung der Gussteile und der Stahlkonstruktionen, Herstellung, Verladung und Anwendung von Kalk, Zement, künstlichen Düngemitteln, Rohstoffen für Glas- und Keramikindustrie Rohstoffen für Gummiindustrie.

 **DUST MASK RESPIRATOR MOULDED VALVED CLASS I PROTECTION**

Comfortable, lightweight, adjustable nose piece, comfortable nose foam, robust and durable shell and cup design provides multi-shift capability and a securer feel, high performance filter material offers effective filtration with easy breathing increased filter area helps extend the life of the respirator. Suitable for use with Wood & Brick Dust, Coarse Dust, Cement Dust, Glass & Lead Fibres & Non PVC Plastic.

 **ПРОТИВОПЫЛЕВОЙ РЕСПИРАТОР С КЛАПАНОМ**

Одноразовый респиратор из полипропилена и полиэфира. Носовой зажим, предназначенный для поджима полумаски к лицу в области переносицы. Эластичные наголовные ленты. Носовое уплотнение из вспененного полиуретана. Оснащен выдыхательным клапаном. Размеры: 145 x 120 x 40 мм. Применение: выемка минерального сырья (кроме асбеста), обработка (резка, шлифовка) железа, стали и камня, обработка древесины, очистка отливок и стальных конструкций, производство, перевалка и применение извести, цемента, искусственных удобрений, сырья для стекольной и керамической промышленности, сырья для резиновой промышленности.

S - COVER


 **KOMBINEZON OCHRONNY**

Kombinezon SATRA przeznaczony jest do ochrony przed brudem i nieszkodliwym pyłem. Zaleca się zwłaszcza do wykonywania prac, w których istnieje prawdopodobieństwo szybkiego zabrudzenia odzieży, np. przy konserwacji i naprawie maszyn. • Przepuszczający powietrze - nie powoduje przegrzania i pocenia się • Wykończenie rękawów, nogawek i kaptura elastycznymi gumkami • Zamek przykryty specjalną patką aż do podbródka. • Kaptur wykończony elastyczną gumką • Ściągacz w tali zapewniający dopasowanie do ciała • Zewnętrzne szwy overlock zapewniające szczelność • Materiał: włóknina 100% polipropylen - 50 g/m²

 **SCHUTZOVERALL**

Overall SATRA ist für den Schutz vor Schmutz und unschädlichem Staub bestimmt. Er wird insbesondere für Arbeiten empfohlen, bei denen die Wahrscheinlichkeit besteht, die Kleidung schnell schmutzig zu machen, z.B. bei Wartung und Reparaturen von Maschinen • Luftdurchlässig - verursacht keine Überhitzung und kein Schwitzen • Ärmel, Beine und Kapuze mit elastischem Gummi gesäumt. • Reißverschluss mit einer Patte bis ans Kinn bedeckt • Kapuze mit elastischem Gummi gesäumt • Strickbündchen in der Taille, wodurch der Schutzanzug dem Körper angepasst wird • Außennähte mit Overlockmaschine gesäumt, wodurch sie dicht sind • Stoff: Faserstoff 100% Polypropylen - 50 g/m²

 **Coverall / Overall with Hood in BLUE**

Zip fastening, elasticated hood, wrist and ankles. Protect against dirt, grease and non-hazardous dust. Non-woven disposable 100% Polypropylene - 50g/m²

 **ЗАЩИТНЫЙ КОМБИНЕЗОН**

Комбинезон SATRA предназначен для защиты от грязи и обычной пыли. Рекомендуется в первую очередь для выполнения работ, при которых существует вероятность быстрого загрязнения одежды, например, при обслуживании и ремонте машин • Пропускает воздух - не вызывает перегрева и потения • Отделка рукавов, штанин и капюшона эластичными резинками • Молния закрыта специальным клапаном до подбородка • Капюшон отделан эластичной резинкой • Резинка в талии обеспечивает подгонку по фигуре • Внешние швы с обработкой оверлоком обеспечивают герметичность • Материал: Нетканый материал из полипропилен 100% - 50 г/м²





S - SG053



OKULARY OCHRONNE

Okulary ochronne bezbarwne, wykonane z najwyższej jakości poliwęglanu w I klasie optycznej, wyposażone w czarny sznurek. Elastyczne ramiona układające się do głowy użytkownika. Noski i górna część oprawki wyłożone miękką gumą która zapewnia komfort noszenia oraz lepsze dopasowanie do twarzy użytkownika. Wyjątkowa odporność na zarysowanie i działanie środków chemicznych. Ochrona oczu przed odpryskami, opiłkami oraz promieniowaniem UV. Waga 24.8 g. Wymiary: 14.2 x 15.5 x 4.0cm

Schutzbrille

Farblose Schutzbrille, aus höchstwertigem Polycarbonat, I Optikklasse, ausgestattet mit schwarzer Schnur. Elastische Bügel, die sich dem Kopf des Nutzers anpassen. Nasen und oberer Teil der Fassung mit weichem Gummi verkleidet, was Tragkomfort und bessere Anpassung an das Gesicht des Nutzers gewährleistet. Außergewöhnlich beständig gegen Kratzer und Einwirken von chemischen Mitteln. Schutz der Augen und Schläfen vor Splittern, Feilspänen sowie UV-Strahlung. Gewicht 24.8 Gramm. Abmessung: 14.2 x 15.5 x 4.0cm

Safety goggle

Safety glasses colorless, made of high quality polycarbonate, with a black cord. Flexible stacking arms to the user's head. Nose pads and upper frames lined with soft rubber to provide wearing comfort and a better fit to the wearer's face. Excellent resistance to scratching and chemicals. Eye protection against splinters, filings and UV radiation. Weight 24.8g. Dimensions: 14.2 x 15.5 x 4.0 cm

Защитные очки

Бесцветные защитные очки, изготовленные из высококачественного поликарбоната первого оптического класса, с черной лентой. Эластичные дужки, прилегающие к голове владельца. Носовой упор и верхняя часть оправы выложены мягкой резиной, которая обеспечивает комфортное ношение, а также более плотное прилегание к лицу владельца. Уникальная стойкость к царапинам и воздействию химикатов. Защищают глаза от осколков, опилок и ультрафиолетового излучения. Вес 24,8 г. Размеры: 14,2 x 15,5 x 4,0 см

S - SG13



OKULARY OCHRONNE

Okulary ochronne bezbarwne, wykonane z najwyższej jakości poliwęglanu w I klasie optycznej, wyposażone w czarny sznurek. Elastyczne ramiona układające się do głowy użytkownika i zakończone miękką gumą zapewniają komfort noszenia. Wyjątkowa odporność na zarysowanie i działanie środków chemicznych. Ochrona oczu przed odpryskami, opiłkami oraz promieniowaniem UV. Waga 27g. Wymiary: 16.2 x 15.2 x 4.9cm

Schutzbrille

Farblose Schutzbrille, aus höchstwertigem Polycarbonat, I Optikklasse, ausgestattet mit schwarzer Schnur. Elastische Bügel, die sich dem Kopf des Nutzers anpassen und mit weichem Gummi verkleidet sind, was Tragkomfort gewährleistet. Außergewöhnlich beständig gegen Kratzer und Einwirken von chemischen Mitteln. Schutz der Augen und Schläfen vor Splittern, Feilspänen sowie UV-Strahlung. Gewicht 27 Gramm. Abmessung: 16.2 x 15.2 x 4.9cm

Safety goggle

Safety glasses made of high quality polycarbonate. Equipped with a black cord. Flexible stacking arms to the user's head and finished with a soft sponge. Excellent resistance to scratching and chemicals. Eye protection against splinters, filings and UV radiation. Weight 27g. Dimensions: 16.2 x 15.2 x 4.9cm

Защитные очки

Бесцветные защитные очки, изготовленные из высококачественного поликарбоната первого оптического класса, с черной лентой. Эластичные дужки, прилегающие к голове владельца, отделанные мягкой резиной, обеспечивают комфортное ношение. Уникальная стойкость к царапинам и воздействию химикатов. Защищают глаза от осколков, опилок и ультрафиолетового излучения. Вес 27 г. Размеры: 16,2 x 15,2 x 4,9 см

S - SG014



OKULARY OCHRONNE

Okulary ochronne bezbarwne, wykonane z najwyższej jakości poliwęglanu w I klasie optycznej, wyposażone w czarny sznurek. Elastyczne ramiona układające się do głowy użytkownika. Możliwość regulacji długości ramion. Wyjątkowa odporność na zarysowanie i działanie środków chemicznych. Szeroki widzeń nie ogranicza ruchów wzrokiem. Wyprofilowane oprawki zapewniają pełną ochronę skroni i oczu przed odpryskami, opiłkami oraz promieniowaniem UV. Waga 23g. Wymiary: 15 x 13.5 x 5.5cm. Standard ANSI. Norma PN-EN 166:2005

Schutzbrille

Farblose Schutzbrille, aus höchstwertigem Polycarbonat, I Optikklasse, ausgestattet mit schwarzer Schnur. Elastische Bügel, die sich dem Kopf des Nutzers anpassen. Es ist möglich, die Länge der Bügel anzupassen. Außergewöhnlich beständig gegen Kratzer und Einwirken von chemischen Mitteln. Große Sichtbreite beschränkt die Augenbewegungen nicht. Gut geformte Fassung garantiert vollen Schutz der Schläfen und der Augen vor Splittern, Feilspänen sowie UV-Strahlung. Gewicht 23 Gramm. Abmessung: 15 x 13.5 x 5.5cm. Standard ANSI. Norm PN-EN 166:2005

Safety goggle

Safety glasses colorless, made of high quality polycarbonate and optical class, equipped with a black cord. Flexible stacking arms to the user's head. Can be adjusted arm lengths. Excellent resistance to scratching and chemicals. Wide visor does not limit the movements of his eyes. Contoured frames protect temples and eyes from the bottom and from the top and against splinters, filings and UV radiation. Weight 23g. ANSI standard. Dimensions: 15 x 13.5 x 5.5cm

Защитные очки

Бесцветные защитные очки, изготовленные из высококачественного поликарбоната первого оптического класса, с черной лентой. Эластичные дужки, прилегающие к голове владельца. Возможность регулировки длины дужек. Уникальная стойкость к царапинам и воздействию химикатов. Широкая оправа не ограничивают поле зрения. Профилированная оправа обеспечивает полную защиту висков и глаз от осколков, опилок и ультрафиолетового излучения. Вес 23 г. Размеры: 15 x 13,5 x 5,5 см. Стандарт ANSI. Стандарт PN-EN 166:2005

S - SG05



OKULARY OCHRONNE

Okulary ochronne bezbarwne, wykonane z najwyższej jakości poliwęglanu w I klasie optycznej, wyposażone w czarny sznurek. Wyjątkowa odporność na zarysowanie i działanie środków chemicznych. Szeroki widzeń nie ogranicza ruchów wzrokiem. Specjalne kanałki wentylacyjne zapobiegają parowaniu soczewek. Ochrona oczu i skroni przed odpryskami, opiłkami oraz promieniowaniem UV. Waga 40g. Standard ANSI. Norma PN-EN 166:2005

Schutzbrille

Farblose Schutzbrille, aus höchstwertigem Polycarbonat, I Optikklasse, ausgestattet mit schwarzer Schnur. Außergewöhnlich beständig gegen Kratzer und Einwirken von chemischen Mitteln. Große Sichtbreite beschränkt die Augenbewegungen nicht. Spezielle Lüftungskanäle beugen Linsenbeschlägen vor. Schutz der Augen und Schläfen vor Splittern, Feilspänen sowie UV-Strahlung. Gewicht 40 Gramm. Standard ANSI. Norm PN-EN 166:2005

Safety goggle

Safety glasses made of high quality polycarbonate. Equipped with a black cord. Excellent resistance to scratching and chemicals. Eye protection against splinters, filings and UV radiation. Weight 40g. Meet CE ANSI standard

Защитные очки

Бесцветные защитные очки, изготовленные из высококачественного поликарбоната первого оптического класса, с черной лентой. Уникальная стойкость к царапинам и воздействию химикатов. Широкая оправа не ограничивают поле зрения. Специальные вентиляционные каналы предотвращают запотевание линз. Защищают глаза и виски от осколков, опилок и ультрафиолетового излучения. Вес 40 г. Стандарт ANSI. Стандарт PN-EN 166:2005

**MMA250G**

TYP URZĄDZENIA	MMA250G
Max. prąd spawania	160 A
Moc znamionowa	26.2V/160A
Napięcie zasilania	230V±15%; 50/60Hz
Pobór prądu	6 KVA
Prąd wyjściowy	14.2 A
Napięcie bez obciążenia	55 A
Regulacja prądu wyjściowego	10-160 A
Wydajność	85 %
Sprawność	60 %
Współczynnik mocy	0.93
Brak obciążenia (w)	40
Średnica elektrody	1.6 – 3.2
Zacisk uziemienia	1.5 m
Uchwyt elektrody	2.5 m
Przewód zasilający	2.1 m

SPAWARKA INWERTOROWA 160A

Spawarka inwertorowa 250G. Wyposażona jest w wyświetlacz LCD wskazujący aktualny prąd spawania ustawiany pokrętkiem z płynną regulacją. Przystosowana do spawania otulonymi elektrodami. Mobilność spawarki umożliwia pracę w terenie. Wyposażona jest w wentylator chłodzący układy elektroniczne.

Inverter Elektrodenschweißgerät MMA

Anschlussspannung: 230V, Netzfrequenz: 50/60 Hz, Belastung aufrechterhalten: 85%, Elektrodengröße: 1,6-3,2mm, Maschine ist mit einem überhitze Schutz - automatische Abschaltung ausgestattet, Einstellbare Stromstärke: bis 160A, LED-ANZEIGE MMA / verlustarme IGBT-Technologie: kleine Inverter-DC-Schweißmaschine, Inverter DC-Schweißgerät spart effektiv Energie, so dass Sie die Kosten für Strom während des Gebrauchs reduziert werden.

INVERTER ELECTRODE WELDER MMA

Supply voltage: 230V, Main frequency: 50/60 Hz, Maintained load: 85%, Electrode size: 1.6-3.2mm, Machine is equipped with an overheat protection - automatic shutdown, Adjustable current: up to 160A, LED DISPLAY MMA / low loss IGBT technology: small inverter DC welding machine, inverter DC welding machine effectively saves energy, so you can reduce the cost of electricity during use.

ИНВЕРТОРНЫЙ СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ 160А

Инверторный сварочный аппарат 250G Оснащен ЖК-дисплеем, отображающим актуальное значение сварочного тока, выставяемого рукояткой с плавной регулировкой. Рассчитан на сварку покрытыми электродами. Мобильность сварочного аппарата позволяет работать вне помещения. Оснащен вентилятором, охлаждающим электронные системы.

MMA200

TYP URZĄDZENIA	MMA200
Pobór prądu	7 KVA
Max. prąd spawania	200 A
Napięcie zasilania	230V±15%; 50/60Hz
Moc znamionowa:	28V / 200A
Prąd wyjściowy	14.2 A
Napięcie bez obciążenia	55 A
Regulacja prądu wyjściowego	10 -175 A
Wydajność	85 %
Sprawność	50%
Współczynnik mocy	0.93
Brak obciążenia (w)	40
Średnica elektrody	1.6 – 3.2
Zacisk uziemienia	3 m
Uchwyt elektrody	3 m
Przewód zasilający	2.1 m

SPAWARKA INWERTOROWA 200A

Spawarka inwertorowa 200. Wyposażona jest w wyświetlacz LCD wskazujący aktualny prąd spawania ustawiany pokrętkiem z płynną regulacją. Przystosowana do spawania otulonymi elektrodami. Mobilność spawarki umożliwia pracę w terenie. Wyposażona jest w wentylator chłodzący układy elektroniczne.

Inverter Elektrodenschweißgerät MMA

Anschlussspannung: 230V, Netzfrequenz: 50/60 Hz, Belastung aufrechterhalten: 85%, Elektrodengröße: 1,6-3,2mm, Maschine ist mit einem überhitze Schutz - automatische Abschaltung ausgestattet, Einstellbare Stromstärke: bis 200A, LED-ANZEIGE MMA / verlustarme IGBT-Technologie: kleine Inverter-DC-Schweißmaschine, Inverter DC-Schweißgerät spart effektiv Energie, so dass Sie die Kosten für Strom während des Gebrauchs reduziert werden.

INVERTER ELECTRODE WELDER MMA

Supply voltage: 230V, Main frequency: 50/60 Hz, Maintained load: 85%, Electrode size: 1.6-3.2mm, Machine is equipped with an overheat protection - automatic shutdown, Adjustable current: up to 200A, LED DISPLAY MMA / low loss IGBT technology: small inverter DC welding machine, inverter DC welding machine effectively saves energy, so you can reduce the cost of electricity during use.

ИНВЕРТОРНЫЙ СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ 200А

Инверторный сварочный аппарат 200. Оснащен ЖК-дисплеем, отображающим актуальное значение сварочного тока, выставяемого рукояткой с плавной регулировкой. Рассчитан на сварку покрытыми электродами. Мобильность сварочного аппарата позволяет работать вне помещения. Оснащен вентилятором, охлаждающим электронные системы.



MMA250



TYP URZĄDZENIA	MMA250
Pobór prądu	9.4 KVA
Max. prąd spawania	250 A
Napięcie zasilania	AC400V±15%; 50/60Hz
Moc znamionowa:	30 V / 250 A
Prąd wyjściowy	14.2 A
Napięcie bez obciążenia	55 A
Regulacja prądu wyjściowego	10 - 160 A
Wydajność	85 %
Sprawność	60 %
Współczynnik mocy	0.93
Brak obciążenia (w)	40
Średnica elektrody	1.6 - 4.0
Zacisk uziemienia	3 m
Uchwyt elektrody	3 m
Przewód zasilający	2.1 m

 SPAWARKA INWERTOROWA 250

Spawarka inwertorowa 250. Wyposażona jest w wyświetlacz LCD wskazujący aktualny prąd spawania ustawiany pokrętkiem z płynną regulacją. Przystosowana do spawania otulonymi elektrodami. Mobilność spawarki umożliwia pracę w terenie. Wyposażona jest w wentylator chłodzący układy elektroniczne.

 Inverter Elektrodenschweißgerät MMA

Anschlussspannung: 400V, Netzfrequenz: 50/60 Hz, Belastung aufrechterhalten: 85%, Elektrodengröße: 1,6-4,0mm, Maschine ist mit einem überhitze Schutz - automatische Abschaltung ausgestattet, Einstellbare Stromstärke: bis 250A, LCD-ANZEIGE MMA / verlustarme IGBT-Technologie: kleine Inverter-DC-Schweißmaschine, Inverter DC-Schweißgerät spart effektiv Energie, so dass Sie die Kosten für Strom während des Gebrauchs reduziert werden.

 INVERTER ELECTRODE WELDER MMA

Supply voltage: 400V, Main frequency: 50/60 Hz, Maintained load: 85%, Electrode size: 1.6-4.0mm, Machine is equipped with an overheat protection - automatic shutdown, Adjustable current: up to 250A, LCD DISPLAY MMA / low loss IGBT technology: small inverter DC welding machine, inverter DC welding machine effectively saves energy, so you can reduce the cost of electricity during use.

 ИНВЕРТОРНЫЙ СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ 250

Инверторный сварочный аппарат 250 Оснащен ЖК-дисплеем, отображающим актуальное значение сварочного тока, выставляемого рукояткой с плавной регулировкой. Рассчитан на сварку покрытыми электродами. Мобильность сварочного аппарата позволяет работать вне помещения. Оснащен вентилятором, охлаждающим электронные системы.


TIG200S



TYP URZĄDZENIA	TIG200S
Pobór prądu	4.5 KVA
Napięcie zasilania	AC230V±15%; 50/60Hz
Moc znamionowa:	18V / 200A
Prąd wejściowy	21 A
Napięcie bez obciążenia	42 A
Regulacja prądu wyjściowego	10-200 A
Wydajność	85 %
Sprawność	60 %
Palnik argonowy	WP-17
Zacisk uziemienia	3 m
Odpowiednia grubość spawania	0.3 - 8mm
Przewód zasilający	2.1 m
Klasa ochrony	IP23
Współczynnik mocy	0.93
Masa (kg)	9
Klasa izolacji	B

 SPAWARKA INWERTOROWA TIG200S


Spawarka inwertorowa TIG 200S wykorzystywana wszędzie gdzie wymagane jest uzyskanie doskonałej jakości spawania. Duża sprawność urządzenia 200A/60%. Cechuje się znakomitą konstrukcją łuku dla elektrod rutowych i zasadowych. Urządzenie posiada w pełni funkcjonalny panel sterujący, umożliwiającą nastawienie wielkości amperażu przy metodzie TIG DC.

 TIG Schweißgerät - 200 A

Mit dem TIG200S können in Handwerksbetrieben, Autowerkstatt sowie in der Hobbywerkstatt Schweißarbeiten mit hoher Präzision und großer Flexibilität ausgeführt werden. Mit einem Schweißstrom von 10 - 200 A können selbst dünne Bleche hervorragend geschweißt werden. Dabei kann aus unterschiedlichen Positionen heraus geschweißt werden, ob nun über Kopf oder vertikal. Das Schweißverfahren zeichnet sich durch eine saubere Verarbeitung der Schweißnaht und wenig Schweißspritzer aus.

 TIG WELDING MACHINE - 200 A

With the TIG200S, welding work can be carried out with high precision and great flexibility in craft workshops, auto repair shops and in the hobby workshop. With a welding current of 10 - 200 A, even thin sheets can be welded excellently, it can be welded out of different positions, whether overhead or vertical. The welding process is characterized by a clean processing of the weld and little spatter.

 ИНВЕРТОРНЫЙ СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ TIG200S

Инверторный сварочный аппарат TIG 200S используется везде, где необходимо получить идеальное качество сварки. Высокий коэффициент полезного действия оборудования 200A/60%. Отличается прекрасным расположением дуги для рутиловых и основных электродов. Устройство оснащено полностью функциональной панелью управления, позволяющей настраивать силу тока при методе TIG DC.



CUT 100IGBT



TYP URZĄDZENIA	CUT 100 IGBT
Pobór prądu	16.5 KVA
Napięcie zasilania	AC400V±10%; 50/60Hz
Moc znamionowa	130V / 100A
Prąd wyjściowy	120 A
Napięcie bez obciążenia	270 A
Regulacja prądu wyjściowego	20-100 A
Wydajność	85 %
Sprawność	60 %
Palnik argonowy	WP-17
Palnik do cięcia	A-101
Przewód uziemienia	3 m
Przewód elektrody	3 m
Max. Cięcie	30mm
Przewód zasilający	2.1 m
Klasa ochrony	IP21S
Masa [kg]	34
Klasa izolacji	F

PRZECINARKA PLAZMOWA 100A

Przecinark plazmowa CUT 100 przeznaczony do cięcia plazmą powietrzną elementów przewodzących prąd elektryczny, wykonanych ze stali węglowych i stopowych, aluminium i jego stopów, mosiądzu, miedzi, a także żeliwa. Umożliwia cięcie w miejscach trudno dostępnych i we wszystkich możliwych pozycjach. Urządzenie bazuje na 60% sprawności spawania. Urządzenie może być zastosowane w procesach produkcyjnych, do prac warsztatowych, remontowych, a także do cięcia złomu. Wyposażony jest w przebieżniowe zabezpieczenie termiczne, przewód masowy, zespół przygotowania powietrza, kabel zasilający. Zaletą przecinarki plazmowej jest: mała masa i wymiary, płynna regulacja prądu cięcia zapewniająca wysoką jakość cięcia materiału. Przecinarka plazmowa posiada bezstykowe zajarzenie łuku oraz luk pilotujący. **Zalety:** szybkość cięcia jest o wiele większa niż przy cięciu gazowym (oszczędność czasu, energii), precyzja cięcia plazmowego - szczelina jest wąska i gładka, przy cięciu plazmą nie ma ryzyka jakie powstaje przy cięciu gazowym, nie ma potrzeby noszenia ciężkiego sprzętu gazowego gdyż przecinarka jest lekka

400V Druckluft-Plasmaschneider 20 - 100A

400V Druckluft- Plasmaschneider mit einer Leistung zwischen 20 und 100 Ampere. Der Plasmaschneider CUT100IGBT vereint modernste IGBT- Inverter-Technologie auf kleinstem Raum. Mit dem CUT100IGBT lassen sich alle leitfähigen Metalle mit Hilfe von Druckluft von 1- bis max. 30mm Schneiden. LCD Display zeigt vorab den eingestellten Schneidstrom in Ampere an. Ausgestattet mit Überspannungsschutz und Überhitzungsschutz. Netzspannung: 400v, 3-Phasen; Frequenz: 50/60Hz; Gehäuseschutzgrad: IP21S; Isolationsklasse: F; Schneidestrom: 20-100A; Invertertyp: IGBT und Gewicht: 34kg.

400V AIR PLASMA CUTTER 20 - 100A

400V compressed air plasma cutter with a power adjustment of 20 to 100 ampere. The plasma cutter CUT100IGBT combines state-of-the-art IGBT inverter technology in the smallest possible space. With the CUT100IGBT, all conductive metals with a thickness of 1 to max. 30mm can be cut with compressed air. LCD display shows the pre-adjusted cutting ampere. Equipped with overvoltage protection and overheating protection. Mains voltage: 400v, 3-phase; Frequency: 50 / 60Hz; Case protection grade: IP21S; Insulation class: F; Cutting power range: 20-100A; Inverter type: IGBT and weight: 34kg.

ПЛАЗМЕННЫЙ РЕЗАК 100А

Плазменный резак CUT 100 предназначен для резки воздушной плазмой элементов, проводящих электрический ток, изготовленных из углеродистых и легированных сталей, алюминия и его сплавов, латуни, меди и чугуна. Позволяет резать в труднодоступных местах во всех возможных положениях. Устройство основано на 60% КПД сварки. Устройство может использоваться в производственных процессах, для ремонтных работ, в мастерских, а также для резки лома. Оснащено термической защитой от перегрузок, проводом массы, устройством подготовки воздуха, питающим кабелем. Преимущества плазменного резака: небольшой вес и габариты, плавная регулировка тока резки, обеспечивающая высокое качество резки материала. Плазменный резак имеет бесконтактное зажигание дуги и пилотную дугу. Преимущества: скорость резки намного выше, чем при газовой резке (экономию времени и энергии), точность плазменной резки - разрез узкий и гладкий, при резке плазмой не такого риска, как при газовой резке, нет необходимости носить тяжелое газовое оборудование, потому что резак легкий.

WP/GREEN 16



WP/GREEN24

WT20/RED16

800 PC
5.3 KG

WT20/RED24

WL15/GOLD16

800 PC
12.14 KG

WL15/GOLD24



KOLOR	ZIELONY	ZIELONY	CZERWONY	CZERWONY	ZŁOTY	ZŁOTY
NAZWA	WP/GREEN16	WP/GREEN24	WT20/RED16	WT20/RED24	WL15/GOLD16	WL15/GOLD16
SKŁAD	100% - Wolfram (W)	100% - Wolfram (W)	2% - Tor (ThO ₂) + 98% - Wolfram (W)	2% - Tor (ThO ₂) + 98% - Wolfram (W)	1,5% - Lantan (La ₂ O ₃) + 98,5% - Wolfram (W)	1,5% - Lantan (La ₂ O ₃) + 98,5% - Wolfram (W)
RODZAJ PRACY	AC - TIG	AC - TIG	DC - TIG	DC - TIG	AC/DC - TIG	AC/DC - TIG
ROZMIAR	1.6 x 175mm	2.4 x 175mm	1.6 x 175mm	2.4 x 175mm	1.6 x 175mm	2.4 x 175mm
ZASTOSOWANIE	Spawanie aluminium i magnezu oraz ich stopów.	Spawanie aluminium i magnezu oraz ich stopów.	stale niskostopowe i wysokostopowe stopy miedzi stopy niklu stopy tytanu	stale niskostopowe i wysokostopowe stopy miedzi stopy niklu stopy tytanu	stale niskostopowe i wysokostopowe stopy aluminium stopy miedzi stopy niklu stopy tytanu	stale niskostopowe i wysokostopowe stopy aluminium stopy miedzi stopy niklu stopy tytanu



TIG/MMA200A



TYP URZĄDZENIA	TIG/MMA 200A
Pobór prądu	4,6 KVA
Napięcie zasilania	AC230V±15%; 50/60Hz
Moc znamionowa	18V / 200A
Prąd wejściowy	21 A
Napięcie bez obciążenia	56 A
Regulacja prądu wyjściowego	10 - 200 A
Wydajność	85 %
Sprawność	60 %
Palnik argonowy	WP - 26
Zacisk uziemienia	3 m
Uchwyt elektrody	3 m
Odpowiednia grubość spawania	0,5 - 10mm
Przewód zasilający	2,1 m
Klasa ochrony	IP23
Współczynnik mocy	0,93
Masa [kg]	8
Klasa izolacji	B

 SPAWARKA INWERTOROWA 200A


Spawarka inwertorowa TIG/MMA 200A wykorzystywana wszędzie gdzie wymagane jest uzyskanie doskonałej jakości spawania. Duża sprawność urządzenia 200A/60% z płynnością regulacji. Cechuje się znakomitą ułożeniem łuku dla elektrod rutowych i zasadowych. Urządzenie posiada w pełni funkcjonalny panel sterujący, umożliwiający nastawienie wielkości amperażu przy metodzie TIG DC. Urządzenie wyposażone również w funkcję do spawania metodą MMA – elektrodami otulonymi.

 TIG/MMA Schweißgerät - 200 A

Mit dem TIG/MMA200A vereinigt sich das BESTE aus TIG und MMA für den Einsatz in Handwerksbetrieben, Autowerkstatt sowie in der Hobbywerkstatt Schweißarbeiten mit hoher Präzision und großer Flexibilität ausgeführt werden. Mit einem Schweißstrom von 10 – 200 A können selbst dünne Bleche hervorragend geschweißt werden. Dabei kann aus unterschiedlichen Positionen heraus geschweißt werden, ob nun über Kopf oder vertikal. Das Schweißverfahren zeichnet sich durch eine saubere Verarbeitung der Schweißnaht und wenig Schweißspritzer aus.

 TIG/MMA WELDING MACHINE - 200 A

With the TIG/MMA200A, combines the BEST of TIG and MMA for use in craft workshops, auto repair shop as well as in the hobby workshop welding work can be performed with high precision and great flexibility. With a welding current of 10 - 200 A, even thin sheets can be welded excellently. It can be welded out of different positions, whether overhead or vertical. The welding process is characterized by a clean processing of the weld and little spatter.

 ИНВЕРТОРНЫЙ СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ 200А

Инверторный сварочный аппарат TIG /MMA 200A используется везде, где необходимо получить идеальное качество сварки. Высокий коэффициент полезного действия оборудования 200A/60%. Отличается прекрасным расположением дуги для рутитовых и основных электродов. Устройство оснащено полностью функциональной панелью управления, позволяющей настраивать силу тока при методе TIG DC. Устройство также имеет функцию сварки методом MMA – покрытыми электродами.

S - 25WE5

S - 32WE5

American Welding Society/ Amerykańskie Towarzystwo Spawalnicze E6013



EN 499: E 35 2 RB 12
DIN 1913 : E 43 43 RR(B)7
AWS A-5.1: E 6013I


 Elektrody Rutowe


Elektrody rutowe E6013 są elektrodami średnio otulonymi do spawania konstrukcji stalowych narażonych na obciążenia statyczne i dynamiczne, zalecane do prac montażowych. Charakteryzują się między innymi energooszczędnością oraz elastycznym, stabilnym łukiem elektrycznym i dużą łatwością w operowaniu w różnego rodzaju pozycjach.

 Stabelektrode/Schweißelektroden

S-25WE5 Stabelektrode/Schweiß-Elektrode 2,5mm, 5kg
S-32WE5 Stabelektrode/Schweiß-Elektrode 3,2mm, 5kg

 WELDING ELECTRODES

S-25WE5 Welding Electrodes 2,5mm, 5kg
S-32WE5 Welding Electrodes 3,2mm, 5kg

 РУТИЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ

Рутитовые электроды E6013 – это электроды со средним покрытием для сварки стальных конструкций, подверженных статическим и динамическим нагрузкам, рекомендуются для монтажных работ. Отличаются, в частности, энергосберегаемостью, а также эластичной, стабильной электродугой и легкостью работы в различных позициях.

Nr kat.	S - 25WE5	S - 32WE5
Typ Elektrod/ Тип электродов	E6013	265
Średnica/ Диаметр	2,5 Mm	3,2 Mm
Długość / Длина	300 Mm	350 Mm
Waga Paczki/ Вес пачки	5 Kg	5 Kg
Sugerowany Prąd Spawania Ac/Dc (-)/ Рекомендуемый сварочный ток AC/DC (-)	90 -120 A	120 - 150 A

TIG200PACDC



TYP URZĄDZENIA	TIG200PACDC
Pobór prądu	4.6 KVA
Napięcie zasilania	AC230V±15%; 50/60Hz
Moc znamionowa	18V / 200A
Prąd wejściowy	17.8A
Znamionowy prąd wyjściowy (DC)	185A
Znamionowy prąd wyjściowy (AC)	148A
Napięcie bez obciążenia (DC)	62 V
Napięcie bez obciążenia (AC)	56V
Napięcie robocze	17.4 V
Częstotliwość wyjściowa AC (Hz)	60
Częstotliwość impulsów (Hz)	0.5-300
Regulacja prądu wyjściowego	10-200 A
Wydajność	85 %
Sprawność	40 %
Palnik argonowy	WP-26
Zacisk uziemienia	3 m
Uchwyt elektrody	3 m
Odpowiednia grubość spawania DC	0.5 - 10mm
Przewód zasilający	2.1 m
Klasa ochrony	IP23S
Współczynnik mocy	0.93
Masa (kg)	20
Klasa izolacji	F

SPAWARKA INWERTOROWA 200A ACDC

Urządzenie do spawania ręcznego metodą TIG aluminium oraz stali konstrukcyjnych, jakościowych, stali nierdzewnej, miedzi i jej stopów. Inwertor posiada chłodzenie wentylatorem oraz zabezpieczenie przeciw przeciążeniu. Płynna regulacja prądu spawania, zajarzenie jonizacyjne (bezdotykowe HF), elektroniczny wyświetlacz wskazujący prąd spawania, przełączniki MMA/TIG i 2T/4T, prąd startu stosunek prądów w pulsie wypływu gazu po spawaniu, balans AC, prąd opadania (zapobiega powstawaniu końcowego krateru), pełna regulacja parametrów pulsu (prąd bazowy, częstotliwość), regulacja częstotliwości AC (umożliwia skupianie łuku podczas spawania aluminium), spawanie aluminium - TIG AC/DC, spawanie stali nierdzewnej - TIG DC, Spawanie MMA elektrodą otuloną; Arc Force - funkcja zapewniająca najlepsze ustawienia pozwalające uzyskać stabilny łuk i małą ilość odprysków. Anti Stick - redukcja prądu do minimalnej wartości w przypadku zwarcia elektrody do masy. Hot Start - chwilowe zwiększenie prądu spawania celem ułatwienia zajarzenia łuku elektrycznego oraz wstępnego podgrzania materiału spawanego. Spawanie elektrodami otulonymi, stali konstrukcyjnych zwykłych oraz o podwyższonej wytrzymałości. Spawanie elektrodami otulonymi żeliwa na zimno i na gorąco. Spawanie elektrodami otulonymi stali stopowych i nierdzewnych.

230V AC/DC Schweißgerät - 200 A

Das AC/DC Schweißgerät TIG200PACDC ist für den professionellen Einsatz konzipiert und zeichnet sich besonders durch eine robuste Konstruktion und hohe Verlässlichkeit aus. Der Schweißstrom des AC/DC Schweißgerätes ist bei Gleichstrom bis 148A regelbar und bei einem Wechselstrom bis 185 Ampere so dass sich das Gerät optimal den jeweiligen Bedingungen anpassen lässt. Durch den konstanten Schweißstrom wird eine Schweißnaht von hoher Qualität sichergestellt. TIG Schweißen (sowohl DC, wie auch AC) für Aluminium MMA (Elektrodenhandschweißen), Robustes, pulverbeschichtetes Stahlblechgehäuse. Natürlich verfügt das TIG200PACDC auch über die Funktion des MMA-Schweißens. Der wesentlichsten Vorteile des MMA-Schweißens ist, dass das Schutzgas entfällt.

230V AC/DC WELDING MACHINE - 200 A

The AC / DC welding machine TIG200PACDC is designed for professional use and is characterized by a robust construction and high reliability. The welding current of the AC / DC welding unit can be regulated with DC up to 148A and with an alternating current up to 185 Ampere so that the device can be optimally adapted to the respective conditions. The constant welding current ensures a high quality weld. TIG welding (both DC and AC) for aluminium. MMA (electrode hand welding), Robust, powder-coated housing. Of course, the TIG200PACDC also has the function of MMA welding. The most important advantage of MMA welding is that no additional protection gas is needed.

ИНВЕРТОРНЫЙ СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ 200А ACDC

Устройство для ручной сварки методом TIG алюминия, а также конструктивных, качественных сталей, нержавеющей стали, меди и ее сплавов. Оснащен охлаждением вентилятором, а также защитой от перегрузок. Плавная регулировка сварочного тока, зажигание дуги ионизацией (бесконтактное зажигание HF), электронный дисплей, отображающий сварочный ток, переключатели MMA/TIG и 2T/4T, начальный ток, соотношение токов в импульсе поступления газа после сварки, регулировка баланса полярности переменного тока (предотвращает возникновение кратера), полная регулировка параметров импульса (базовый ток, частота), регулировка частоты переменного тока (создает концентрацию дуги при сварке алюминия), сварка алюминия - TIG AC/DC, сварка нержавеющей стали - TIG DC, сварка MMA покрытым электродом, Arc Force - функция, обеспечивающая оптимальные настройки, позволяющие получить стабильную дугу и небольшое количество брызг. Anti Stick - снижение тока до минимального значения в случае замыкания электрода на массу. Hot Start - кратковременное увеличение тока сварки для облегчения зажигания дуги, а также предварительного нагрева свариваемого материала. Сварка покрытыми электродами конструкционных сталей обычной и повышенной прочности. Холодная и горячая сварка чугуна покрытыми электродами. Сварка покрытыми электродами легированных и нержавеющей сталей.



MIG/MMA 160



Dane techniczne:	MIG/MMA160T
Pobór prądu	7.4 KVA
Napięcie zasilania	AC220V±15%; 50/60Hz
Moc znamionowa	26.4V / 160A
Zakres napięcia wyjściowego	10 - 160A (MMA) 10 - 160 (MIG)
Wydajność	85 %
Sprawność	60 %
Zacisk uziemienia	3 m
Uchwyt elektrody	3 m
Średnice drutu	0.8/1.0
Przewód zasilający	2.1 m
Współczynnik mocy	0.7
Prędkość	1.5-16 m/min

SPAWARKA INWERTOROWA MIG/MMA160

Inwertorowa urządzenie spawalnicze służy do spawania metodą MIG/MMA stali oraz metali kolorowych. Sprzęt polecany jest do pracy w pomieszczeniach zamkniętych w zakładach produkcyjnych o dużym stopniu wykorzystania technologii spawalniczych.

Tragbares Kombi-Schweißgerät - 160A

Professionelles, innovatives und hochwertiges Gerät für verschiedene Reparatur- und Wartungsarbeiten. Es vereint die Schweißverfahren MIG/ MMA und ist somit vielseitig einsetzbar für Materialien wie Kupfer, Stahl, Edelstahl, Gusseisen, Nickel sowie anderen Legierungen. Der Schweißstrom lässt sich im Bereich von 10 bis 160 Ampere regeln und somit individuell an die jeweiligen Bedingungen anpassen - auch für sehr dünne Bleche (Karosserie). Für das Schweißen kann Vollandraht / Kerndraht in Drahtgrößen zwischen 0,8 mm bis 1,0 mm verwendet werden. Die kompakte Bauweise, das robuste Gehäuse machen das SATRA MIG/MMA160 zum idealen Begleiter in der Werkstatt oder auf der Baustelle. Die übersichtliche Bedienoberfläche mit LCD ermöglicht eine intuitive Bedienung. Das Gerät ist zusätzlich mit einem thermischen Überlastungsschutz für hohe Sicherheit ausgestattet. Natürlich verfügt das MIG/MMA160 auch über die Funktion des MMA-Schweißens. Der wesentlichsten Vorteile des MMA-Schweißens ist, dass das Stutzgas entfällt.

PORTABLE COMBINED WELDING MACHINE - 160A

Professional, innovative and high-quality device for various repair and maintenance work. It combines the welding process MIG / MMA and can be used for materials such as copper, steel, stainless steel, cast iron, nickel and other alloys. The welding current can be regulated in the range of 10 to 160 amperes and thus individually adapted to the respective conditions - even for very thin sheets (car-body). For welding, solid wire / core wire in wire sizes between 0.8 mm to 1.0 mm.

The compact design and the robust housing make the SATRA MIG / MMA160 the ideal companion in the workshop or construction. The clear user interface with LCD allows intuitive operation. The device is additionally equipped with a thermal overload protection for high safety.

Of course, the MIG / MMA160 also has the function of MMA welding. The most important advantage of MMA welding is that the sputter gas is eliminated.

ИНВЕРТОРНЫЙ СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ MIG/MMA160

Инверторный сварочный аппарат для сварки методом MIG/MMA стали и цветных металлов. Оборудование предназначено для работы в закрытых помещениях на производственных предприятиях с большим объемом использования сварочных технологий.

S - ACO2R



REDUKTOR CIŚNIENIA GAZU CO2

Wysokiej jakości kompaktowy zawór argonowy / CO2, bezstopniowy zawór gazowy - idealny do spawania MIG / MAG i WIG / TIG. Regulator ma dwa łatwe do odczytania manometry. Korpus wykonany jest z wysokiej jakości mosiądzu. Waga 1,1 kg, maksymalne ciśnienie wlotowe 200 bar, maks. ciśnienie wylotowe 10bar, Gwint na wlocie: W21,8 x 1/14", Gwint nakrętki na wylocie (końcówka węży): 8,0 mm

Argon/CO2 Druckminderer

Diese hochwertige Argon und CO2 kompakt, stufenlos regulierbare Gasarmatur ist ideal für MIG/MAG & WIG/TIG

Bei den Messuhren handelt es sich um leicht ablesbare Manometer.

Der Armaturenkörper sind aus hochwertigen Messing gefertigt.

Gewicht 1.1kg, Gasflasche bis 200bar, Max-Ausgangsdruck 10bar, Flaschenanschluss: W 21,8 x 1/14", Schlauchtülle: 8,0mm

ARGON CO2 REGULATOR

High-quality Argon/CO2 compact, infinitely adjustable gas valve - ideal for MIG / MAG & WIG / TIG welding.

The regulator comes with two easy to read pressure gauges.

The fitting body is made of high quality brass.

Weight 1.1kg, max gas bottle pressure up to 200bar, max. outlet pressure 10bar, bottle connection: W 21.8 x 1/14", hose nozzle: 8.0mm

РЕДУКТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА CO2

Высококачественный компактный аргоновый / CO2 клапан, бесступенчатый газовый клапан - идеально подходит для сварки MIG / MAG и WIG / TIG. Регулятор оснащен двумя манометрами с четкой шкалой. Корпус изготовлен из высококачественной латуни. Вес 1,1 кг, максимальное входное давление 200 бар, макс. выходное давление 10 бар, резьба на выходе: W21,8 x 1/14", резьба гайки на выходе (наконечник шланга): 8,0 мм



MIG/MMA250T



Dane techniczne:	MIG/MMA250T
Pobór prądu	10.4 KVA
Napięcie zasilania	AC400V±10%; 50/60Hz
Moc znamionowa	29V / 250A
Regulowany zakres napięcia wyjściowego	16.5 - 26.5V
Napięcie obwodu otwartego	58V
Regulacja prądu wyjściowego	50 - 250 A
Wydajność	85 %
Sprawność	60 %
Zacisk uziemienia	3 m
Uchwyt elektrody	3 m
Szybkość	2-18 m/min
Średnice drutu	0.6; 0.8; 0.9; 1.0
Przewód zasilający	2.1 m
Współczynnik mocy	0.93
Rodzaj podajnika drutu	wewnętrzny - wbudowany
Regulacja CO2	15-20 L/min
Masa [kg]	20
Wyjście stopnia izolacja reaktora	H
Klasa izolacji	B


SPAWARKA INWERTOROWA 250T

Inwertorowe urządzenie spawalnicze służy do spawania metodą MIG/MMA stali oraz metali kolorowych. Sprzęt polecany jest do pracy w pomieszczeniach zamkniętych w zakładach produkcyjnych o dużym stopniu wykorzystania technologii spawalniczych. Urządzenie kompaktowe wyposażone w wyświetlacz LED prądu i napięcia spawania, regulację opóźnienia wypływu gazu, przełącznik 2T/4T oraz regulację indukcyjności przydatną przy spawaniu cienkich blach.


Mobiles Kombi-Schweißgerät - 250A

Professionelles, innovatives und hochwertiges mobiles Gerät für verschiedene Reparatur- und Wartungsarbeiten. Es vereint die Schweißverfahren MIG / MMA und ist somit vielseitig einsetzbar für Materialien wie Kupfer, Stahl, Edelstahl, Gusseisen, Nickel sowie anderen Legierungen. Der Schweißstrom lässt sich im Bereich von 50 bis 250 Ampere regeln und somit individuell an die jeweiligen Bedingungen anpassen. Für das Schweißen kann Volldraht / Kerndraht in Drahtgrößen zwischen 0,6/0,8/0,9 mm bis 1,0 mm verwendet werden. Die kompakte Bauweise, das robuste Gehäuse machen das SATRA MIG/MMA250T zum idealen Begleiter in der Werkstatt oder auf der Baustelle. Die übersichtliche Bedienoberfläche mit LCD ermöglicht eine intuitive Bedienung. Das Gerät ist zusätzlich mit einem thermischen Überlastungsschutz für hohe Sicherheit ausgestattet. Natürlich verfügt das MIG/MMA250T auch über die Funktion des MMA-Schweißens. Der wesentlichsten Vorteile des MMA-Schweißens ist, dass das Schutzgas entfällt. 400V, 3-Phasen; Frequenz: 50/60Hz; Isolationsklasse: B und Gewicht: 20kg.


MOBILE COMBINATION WELDER - 250A

Professional, innovative and high-quality mobile device for various repair and maintenance work. It combines the welding process MIG / MMA and can be used for materials such as copper, steel, stainless steel, cast iron, nickel and other alloys. The welding current can be regulated in the range of 50 to 250 amperes and thus individually adapted to the respective conditions. Can be used for welding, solid wire / core wire in wire sizes between 0.6 / 0.8 / 0.9 mm to 1.0 mm. The compact design and the robust housing makes the SATRA MIG / MMA250T the ideal companion in the workshop or construction. The clear user interface with LCD allows intuitive operation. The device is additionally equipped with a thermal overload protection for high safety. Of course, the MIG / MMA250T also has the function of MMA welding. The most important advantage of MMA welding is that the sputter gas is eliminated. 400V, 3-phase; Frequency: 50 / 60Hz; Insulation class: B and weight: 20kg. Feeding speed 2-18m/min


ИНВЕРТОРНЫЙ СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ 250Т

Инверторный сварочный аппарат для сварки методом MIG/MMA стали и цветных металлов. Оборудование предназначено для работы в закрытых помещениях на производственных предприятиях с большим объемом использования сварочных технологий. Компактное устройство оснащено ЖК-дисплеями, отображающими значение тока и напряжения сварки, регулировка времени подачи защитного газа после сварки, переключателем 2Т/4Т, а также регулировкой индуктивности, полезной при сварке тонких листов.


S - 08WW5


S - 08WW15

DRUT SPAWALCZNICZY

Drut elektrodowy wysokiej jakości o grubości 0,8 mm do spawania łukowego w osłonie gazów ochronnych. Drut miedziowany z dodatkiem manganu, a także krzemu, który jest przeznaczony do spawania metodą MIG. Drut może być używany z czystym CO₂ jako gazem ochronnym. Zastosowanie: Do spawania stali węglowych konstrukcyjnych oraz o podwyższonej wytrzymałości. W warsztatach blacharskich przy spawaniu tłumików czy blach karoseryjnych oraz spawanie stali niestopowych takich jak: stale przeznaczone do kotłów, konstrukcyjne, okrętowe, węglowo-manganowe. • grubość 0,8 mm • drut elektrodowy • do spawania metodą MIG • nadaje się do spawania cienkich, średnio-grubych i grubych materiałów • wysoka efektywność spawania • wysoka jakość spoiny S-08WW5 - Ø 0,8 mm 5kg S-08WW15 - Ø 0,8 mm 15kg


Schutzgas Schweißdraht

S-08WW5 - SG2 Schutzgasschweißdraht (Co₂ und Mischgas) Ø 0,8 mm 5kg - auf Rolle 200x56mm/Dorn 50mm SG2
S-08WW15 - Schutzgasschweißdraht (Co₂ und Mischgas) Ø 0,8 mm 15kg - auf Rolle 200x56mm/Dorn 50mm


CO₂ COPPER COATED WELDING WIRE

S-08WW5 - SG2 gas welding wire (Co₂ and mixed gas) Ø 0,8 mm 5kg - on roll 200x56mm / driver dia. 50mm
S-08WW15 - SG2 gas welding wire (Co₂ and mixed gas) Ø 0,8 mm 15kg - on roll 200x56mm / driver dia. 50mm


СВАРОЧНАЯ ПРОВОЛОКА

Высококачественная электродная проволока толщиной 0,8 мм для дуговой сварки в защитных газах. Омедненная проволока с добавлением марганца, а также кремния, предназначенная для сварки методом MIG. Проволока может использоваться с чистым CO₂ в качестве защитного газа. Применение: Для сварки углеродистой конструктивной стали, а также стали повышенной прочности. Используется при кузовных работах для сварки глушителей и кузовных элементов, а также сварки делегированных сталей, таких как: котловой, конструктивной, корабельной, углеродистое-марганцевой стали • толщина 0,8 мм • электродная проволока • для сварки методом MIG • подходит для сварки тонких, средне-толстых и толстых материалов • высокая эффективность сварки • высокое качество шва S-08WW5 - Ø 0,8 mm 5kg S-08WW15 - Ø 0,8 mm 15kg

AVS: A518E70S6
DIN 8559: SG2





S - WEM01


MASKA SPAWALNICZA

Przeznaczona do ochrony oczu oraz twarzy podczas spawania. Oslaniając przednią część głowy chroni przed uszkodzeniem wzroku oraz zranieniem się iskrami lub odłamkami powstałymi w wyniku pracy. Może być stosowana przy każdym rodzaju spawania.

Handschweißmaske

Effektiver Schutz von Augen und Gesicht bei Schweißarbeiten. Die Maske schützt Augen vor der schädlichen Infrarot- und UV-Licht Einwirkung sowie vor Funken und Spritzer. Material: PP

Welding Mask

Effective protection of eyes and face during welding. The mask protects eyes from harmful infrared and UV light exposure as well as sparks and splashes. Material: PP

СВАРОЧНАЯ МАСКА

Предназначена для защиты глаз и лица во время сварки. Закрывая переднюю часть головы, защищает от повреждения зрения, а также искр и осколков, образующихся во время работы. Может применяться для любого типа сварки.

S - KM11


PRZYŁBICA SAMOŚCIEMNIAJĄCA

Przyłbica stosowana do ochrony oczu oraz twarzy podczas wykonywania spawania. Wykorzystywana przy wszelkich popularnych technikach spawania. Chroni oczy przed szkodliwymi promieniami podczerwonymi i promieniami UV, a także iskrami i rozbryzgami. Automatyczne przyciemnianie przy pomocy energii słonecznej / Li-Ion, usztywniona rama nośna oraz możliwe dostosowanie do rozmiaru głowy użytkownika.

Schweißhelm mit Abdunkelautomatik

Effektiver Schutz von Augen und Gesicht bei Schweißarbeiten aller gängigen Schweißtechniken. Der Helm schützt Augen vor der schädlichen Infrarot- und UV-Licht Einwirkung sowie vor Funken und Spritzer. Automatische, solarbetriebene/Li-Ion Verdunklung, Tragegestell gepolstert und der Kopfgröße anpassbar für optimalen Sitz, robustes Material und geringes Gewicht. Sichtfenster: 90x33mm

WELDING HELMET WITH AUTOMATIC SHADE CONTROL


Effective protection of eyes and face during welding of all common welding techniques. The helmet protects eyes from harmful infrared and UV light exposure as well as sparks and splashes. Automatic, solar-powered / Li-Ion darkening, padded support frame and head size customizable for optimal fit, durable material and low weight. Viewing window: 90x33mm

САМОЗАТЕМНЯЮЩАЯСЯ СВАРОЧНАЯ МАСКА

Сварочная маска для защиты глаз и лица во время сварки. Используется для всех популярных техник сварки. Защищает глаза от вредного инфракрасного и ультрафиолетового излучения, а также искр и брызг. Автоматическое затемнение с помощью солнечной энергии / Li-Ion, жесткая несущая рама, возможность адаптации к голове пользователя.

Wkład	Filter - Verglasung	Cartridge Size	110*90*9mm
Pole widzenia	Sichtfeld	Viewing Area	90*30mm
Klasa optyczna	Optische Klasse	Optical Class	1/2/1/3
Czujnik łuku	Sensornzahl	Arc Sensor	2
Zasilanie	Stromquelle	Power Supply	Solar i bateria litowa Solar gespeiste Lithiumbatterie Solar cells and Lithium Battery
Włączanie / wyłączenie zasilania	Einschalten EIN/ AUS	Power On/Off	AUTO
Wymienna bateria	Austauschbatterie	Replace Battery	NIE/NEIN/NO
Ochrona UV/IR	Lichtschutz	UV/IR protection	DIN15
Zaciemnienie	Verdunklungsgrad	Shade	DIN 3/12(11)
Kontrola cieni	Verdunklungsgrad	Shade Control	Nie można regulować Nicht Einstellbar Unadjustable
Kontrola czułości	Schaltempfindlichkeit	Sensitivity Control	AUTO
Czas od ciemności do światła	Verzögerungszeit	Dark to light	0.4 s
Czas przełączania	Schaltzeit	Switching time	<1/10000S
Funkcja szlifowania	Schleiffunktion	Grinding Function	NIE/NEIN/NO
Samokontrola ADF	ADF Prüffunktion	ADF Self-check	NIE/NEIN/NO
Niski amperaż TIG	Schweisstrom TIG	Low amperage TIG	>20A
Niska głośność alarmu	Stromspannungsalarm	Low volume alarm	NIE/NEIN/NO

S - KM19


 **PRZYŁBICA SAMOŚMIENIAJĄCA**

Przyłbica stosowana do ochrony oczu oraz twarzy podczas wykonywania spawania. Wykorzystywana przy wszelkich popularnych technikach spawania. Chroni oczy przed szkodliwymi promieniami podczerwonymi i promieniami UV, a także iskrami i rozbryzgam. Automatyczne przyciemnianie przy pomocy energii słonecznej / Li-Ion, usztywniona rama nośna oraz możliwe dostosowanie do rozmiaru głowy użytkownika.

 **Schweißhelm mit einstellbarer Abdunkelautomatik**

Effektiver Schutz von Augen und Gesicht bei Schweißarbeiten aller gängigen Schweißtechniken. Der Helm schützt Augen vor der schädlichen Infrarot- und UV-Licht Einwirkung sowie vor Funken und Spritzer. Automatische, solarbetriebene/Li-Ion einstellbare Verdunklung, Tragegestell gepolstert und der Kopfgröße anpassbar für optimalen Sitz, robustes Material und geringes Gewicht. Sichtfenster: 90x33mm

 **WELDING HELMET WITH AUTOMATIC ADJUSTABLE SHADE CONTROL**

Effective protection of eyes and face during welding of all common welding techniques. The helmet protects eyes from harmful infrared and UV light exposure as well as sparks and splashes. Automatic, solar-powered / Li-Ion adjustable darkening, padded support frame and head size customizable for optimal fit, durable material and low weight. Viewing window: 90x33mm

 **САМОЗАТЕМНЯЮЩАЯСЯ СВАРОЧНАЯ МАСКА**

Сварочная маска для защиты глаз и лица во время сварки. Используется для всех популярных техник сварки. Защищает глаза от вредного инфракрасного и ультрафиолетового излучения, а также искр и брызг. Автоматическое затемнение с помощью солнечной энергии / Li-Ion, жесткая несущая рама, возможность адаптации к голове пользователя.





Wkład	Filter - Verglasung	Cartridge Size	110*90*9mm
Pole widzenia	Sichtfeld	Viewing Area	90*30mm
Klasa optyczna	Optische Klasse	Optical Class	1/2/1/3
Czujnik łuku	Sensornzahl	Arc Sensor	2
Zasilanie	Stromquelle	Power Supply	Solar i bateria litowa Solargespeiste Lithiumbatterie Solar cells and Lithium Battery
Włączanie / wyłączenie zasilania	Einschalten EIN/AUS	Power On/Off	AUTO
Wymienna bateria	Austauschbatterie	Replace Battery	TAK/ JA/YES
Ochrona UV/IR	Lichtschutz	UV/IR protection	DIN15
Zaciemnienie	Verdunklungsgrad	Shade	DIN 4/9 -13
Kontrola cieni	Verdunklungsgrad	Shade Control	Zewnętrzna, zmienna Nicht einstellbar External, Variable
Kontrola czułości	Schaltempfindlichkeit	Sensitivity Control	Bezstopniowy regulator Stufenlose-Regulierung By infinitely dial knob
Czas od ciemności do światła	Verzögerungszeit	Dark to light	0.1s - 1.0s przy użyciu bezstopniowego regulatora 0.1s - 1.0s mit Stufenloser - Regulierung 0.1s - 1.0s by infinitely dial knob
Czas przełączania	Schaltzeit	Switching time	<1/25000S
Funkcja szlifowania	Schleiffunktion	Grinding Function	TAK/ JA/YES
Niski amperaż TIG	Schweisstrom TIG	Low amperage TIG	>10A
Niska głośność alarmu	Stromspannungsalarm	Low volume alarm	TAK/ JA/YES

S - FG11M/S - FG19M


 **SZKŁO OCHRONNE DO PRZYŁBICY S-KM11/S-KM19**

Szko ochronne poliwęglanowe stosowane w przyłbicach spawalniczych samo ściemniających oraz z automatyczną regulacją. Parametry:- Bezbarwna - Poliwęglan

 **ERSATZGLAS S-KM11 / S-KM19**
 **REPLACEMENT GLASS S-KM11 / S-KM19**
 **ЗАЩИТНОЕ СТЕКЛО ДЛЯ СВАРОЧНОЙ МАСКИ S-KM11/S-KM19**

Защитное стекло из поликарбоната используется в сварочных масках с автоматическим затемнением и с автоматической регулировкой. Параметры:- Бесцветное - Поликарбонат

ROZMIAR/SIZE/GRÖSSE/ ПАЗМЕР

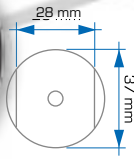
• S-FG11M 106-85 mm • S-FG19M 115-96 mm





A - 1050 - 1

3/4"



NASADKA DO NAKRĘTEK PRZEDNICH RESORÓW

ZABIERAK: 3/4" | ROZMIAR: 28 mm x 37 mm | ZASTOSOWANIE: •Scania

SPEZIAL-EINSATZ FÜR BLATTFEDER-BOLZEN AN DER VORDERACHSE

Antrieb: 3/4" | Größe: 28 mm x 37 mm | Verwendbar für: •Scania

FRONT WHEEL SHOCK ABSORBER

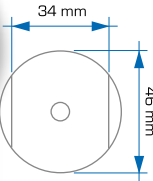
DRIVE: 3/4" | SIZES: 28 mm x 37 mm | APPLICATION: •Scania

СЪЕМНИК КРЫШКИ ПЕРЕДНИХ РЕССОРОВ

ПРИВОД: 3/4". РАЗМЕР: 26мм x 37мм. ПРИМЕНЕНИЕ: Scania

A - 1050 - 5

3/4"



NASADKA DO DRAŻKA AMORTYZATORA TYLNEJ OSI

ZABIERAK: 3/4" | ROZMIAR: 34mm x 46 mm | ZASTOSOWANIE: •Scania

SPEZIAL-EINSATZ FÜR HINTERE STOSSDÄMPFER-STANGE

Antrieb: 3/4" | Größe: 26 mm x 37 mm | Verwendbar für: •Scania

REAR AXLES DAMPER ROD SOCKET

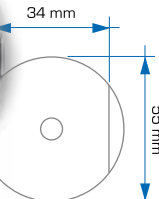
DRIVE: 3/4" | SIZES: 26 mm x 37 mm | APPLICATION: •Scania

НАСАДКА ДЛЯ СТЕРЖНЯ АМОТИЗАТОР ЗАДНЕЙ ОСИ

ПРИВОД: 3/4". РАЗМЕР: 34мм x 46мм. ПРИМЕНЕНИЕ: Scania

A - 1050 - 7

3/4"



NASADKA DO NAKRĘTEK TYLNYCH RESORÓW

ZABIERAK: 3/4" | ROZMIAR: 34mm x 56 mm | ZASTOSOWANIE: •Scania

SPEZIAL-EINSATZ FÜR BLATTFEDER-BOLZEN AN DER VORDERACHSE

Antrieb: 3/4" | Größe: 34mm x 56 mm | Verwendbar für: •Scania

REAR WHEEL SHOCK ABSORBER SPRING WASHER SOCKET

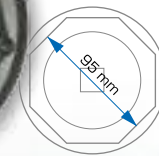
DRIVE: 3/4" | SIZES: 34mm x 56 mm | APPLICATION: •Scania

СЪЕМНИК КРЫШКИ ЗАДНИХ РЕССОРОВ

ПРИВОД: 3/4". РАЗМЕР: 34мм x 56мм. ПРИМЕНЕНИЕ: Scania

A - 1050 - 8

3/4"



NASADKA DO NAKRĘTEK 3-CIEJ OSI SCANIA 8-KĄTNA

ZABIERAK: 3/4" | ROZMIAR: 95 mm | ZASTOSOWANIE: •Scania, •York, •Fuso.

SPEZIAL-EINSATZ FÜR ÜBERWURFMUTTER AN 3.ACHSE

Antrieb: 3/4" | Größe: 95 mm | Verwendbar für: •Scania, •York, •Fuso.

O WHEELS CAB THIRD AXLE NUT SOCKET

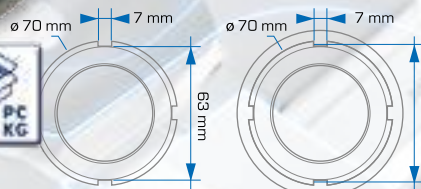
DRIVE: 3/4" | SIZES: 95 mm | APPLICATION: •Scania, •York, •Fuso.

СЪЕМНИК КРЫШКИ 3- ОСИ SCANIA, 8-ТОЧЕЧНАЯ

ПРИВОД: 3/4". РАЗМЕР: 95мм. ПРИМЕНЕНИЕ: Scania, York, Fuso.

A - 1090

3/4"



NASADKA DO SKRZYŃ BIEGÓW

ZABIERAK: 3/4" | ROZMIAR: 70 mm x 7 mm | ZASTOSOWANIE: •Scania

SPEZIAL-EINSATZ FÜR LKW GETRIEBEHAUPTWELLEN-FLANSCH

Antrieb: 3/4" | Größe: 70 mm x 7 mm | Verwendbar für: •Scania

TRUCK TRANSMISSION SOCKET

DRIVE: 3/4" | SIZES: 70 mm x 7 mm | APPLICATION: •Scania

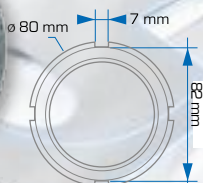
НАСАДКА ДЛЯ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

ПРИВОД: 3/4". РАЗМЕР: 70мм x 7мм. ПРИМЕНЕНИЕ: Scania.



A - 1090B

3/4"



NASADKA DO GŁÓWNEGO WAŁU SPRZĘGŁA

ZABIERAK: 3/4" | ROZMIAR: 80 mm x 82 mm | ZASTOSOWANIE: • Scania

Spezial-Einsatz für Lkw vorderen Hauptachsmuttern-Socket

Antrieb: 3/4" | Größe: 80 mm x 82 mm | Verwendbar für: • Scania

TRANSMISSION CLUTCH FRONT MAIN SHAFT SOCKET

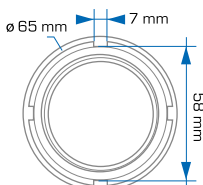
DRIVE: 3/4" | SIZES: 80 mm x 82 mm | APPLICATION: • Scania

НАСАДКА ДЛЯ ВЕДУЩЕГО ВАЛА МУФТЫ

ПРИВОД: 3/4". РАЗМЕР: 80ММ x 82ММ. ПРИМЕНЕНИЕ: Scania.

A - 1090C

3/4"



NASADKA DO SKRZYŃ BIEGÓW (8 BIEGÓW)

ZABIERAK: 3/4" | ROZMIAR: 65 mm x 58 mm | ZASTOSOWANIE: • Scania

Spezial-Einsatz für Lkw Getriebemutterbuchse (8-Gang)

Antrieb: 3/4" | Größe: 65 mm x 58 mm | Verwendbar für: • Scania

TRANSMISSION NUT SOCKET (8 SPEEDS BUS)

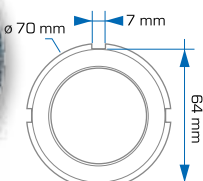
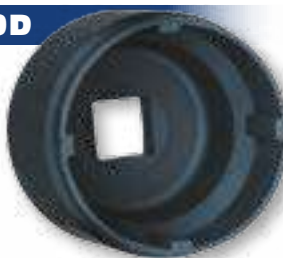
DRIVE: 3/4" | SIZES: 65 mm x 58 mm | APPLICATION: • Scania

НАСАДКА ДЛЯ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ (8 СКОРОСТЕЙ)

ПРИВОД: 3/4". РАЗМЕР: 65ММ x 58ММ. ПРИМЕНЕНИЕ: Scania.

A - 1090D

3/4"



NASADKA DO GŁÓWNEGO WAŁU SPRZĘGŁA

ZABIERAK: 3/4" | ROZMIAR: 70 mm x 64 mm | ZASTOSOWANIE: • Scania

Spezial-Einsatz für Lkw vorderen Hauptachsmuttern-Socket

Antrieb: 3/4" | Größe: 70 mm x 64 mm | Verwendbar für: • Scania

TRANSMISSION CLUTCH FRONT MAIN AXLE NUT SOCKET

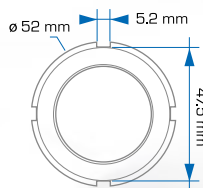
DRIVE: 3/4" | SIZES: 70 mm x 64 mm | APPLICATION: • Scania

НАСАДКА ДЛЯ ВЕДУЩЕГО ВАЛА МУФТЫ

ПРИВОД: 3/4". РАЗМЕР: 70ММ x 64ММ. ПРИМЕНЕНИЕ: Scania.

A - 1090E

1/2"



NASADKA DO NAKRĘTEK W PRZYSTAWCE ODBIORU MOCY

ZABIERAK: 3/4" | ROZMIAR: 52 mm x 47,5 mm | ZASTOSOWANIE: • Scania

Spezial-Einsatz mit Innenzahn für Nutmuttern

Antrieb: 3/4" | Größe: 52 mm x 47,5 mm | Verwendbar für: • Scania

PTO NUT SOCKET

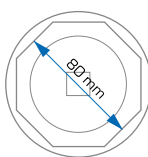
DRIVE: 3/4" | SIZES: 52 mm x 47,5 mm | APPLICATION: • Scania

СЪЕМНИК КРЫШКИ МЕХАНИЗМА ОТБОРА МОЩНОСТИ

ПРИВОД: 3/4". РАЗМЕР: 52ММ x 47,5ММ. ПРИМЕНЕНИЕ: Scania.

A - 1125B

3/4"



NASADKA DO NAKRĘTEK PRZEDNICH KÓŁ

ZABIERAK: 3/4" | ROZMIAR: 80 mm | ZASTOSOWANIE: • Scania

Steck-Einsatz für Radkapseln-Achsmuttern-Vorderachse

Antrieb: 3/4" | Größe: 80 mm | Verwendbar für: • Scania

FRONT WHEEL NUT SOCKET

DRIVE: 3/4" | SIZES: 80 mm | APPLICATION: • Scania

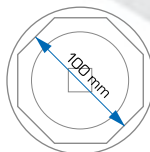
СЪЕМНИК КРЫШКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

ПРИВОД: 3/4". РАЗМЕР: 80ММ. ПРИМЕНЕНИЕ: Scania.



A - 1126B

3/4"



NASADKA DO NAKRĘTEK TYLNYCH KÓŁ
ZABIERAK: 3/4" | **ROZMIAR:** 100 mm | **ZASTOSOWANIE:** • Scania

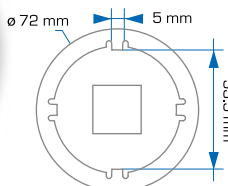
Steck-Einsatz für Radkapseln-Achsmuttern-Vorderachse
Antrieb: 3/4" | **Größe:** 100 mm | **Verwendbar für:** • Scania

REAR WHEEL NUT SOCKET
DRIVE: 3/4" | **SIZES:** 100 mm | **APPLICATION:** • Scania

СЪЕМНИК КРЫШКИ ЗАДНИХ КОЛЕС
ПРИВОД::: 3/4". **РАЗМЕР:** 100ММ. **ПРИМЕНЕНИЕ:** Scania.

A - 1228

3/4"



NASADKA DO NAKRĘTEK TYLNYCH KÓŁ
ZABIERAK: 3/4" | **ROZMIAR:** 53.5 mm x 72 mm | **ZASTOSOWANIE:** • MAN

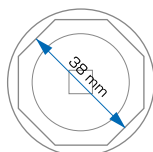
Steck-Einsatz für das Befestigen an den hinteren Radmuttern
Antrieb: 3/4" | **Größe:** 53.5 mm x 72 mm | **Verwendbar für:** • MAN

REAR WHEEL NUT SOCKET
DRIVE: 3/4" | **SIZES:** 53.5 mm x 72 mm | **APPLICATION:** • MAN

СЪЕМНИК КРЫШКИ ЗАДНИХ КОЛЕС
ПРИВОД::: 3/4". **РАЗМЕР:** 53,5ММ x 72ММ. **ПРИМЕНЕНИЕ:** MAN.

A - 1257

1/2"



NASADKA DO ELEKTROMAGNETYCZNEGO ZAWORU WTRYSKU
ZABIERAK: 1/2" | **ROZMIAR:** 38 mm | **ZASTOSOWANIE:** • SCANIA 340

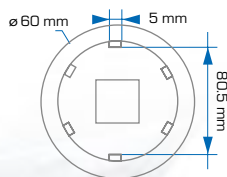
SCANIA 340 Steck-Einsatz für Magnet-Ventil-Injektor
Antrieb: 1/2" | **Größe:** 38 mm | **Verwendbar für:** • SCANIA 340

ELECTROMAGNETIC INJECTION VALVE CAP SOCKET
DRIVE: 1/2" | **SIZES:** 38 mm | **APPLICATION:** • SCANIA 340

НАСАДКА ДЛЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ИНЖЕКЦИИ
ПРИВОД::: 3/4". **РАЗМЕР:** 38ММ. **ПРИМЕНЕНИЕ:** Scania 340.

A - 1328

3/4"



NASADKA DO NAKRĘTEK PRZEDNIEJ OSI
ZABIERAK: 3/4" | **ROZMIAR:** H60, 80.5 mm | **ZASTOSOWANIE:** • MAN TGA

Spezial-Einsatz mit Innenzahn für Vorderachs-Muttern
Antrieb: 3/4" | **Größe:** H60, 80.5 mm | **Verwendbar für:** • MAN TGA

FRONT WHEEL AXLE NUT
DRIVE: 3/4" | **SIZES:** H60, 80.5 mm | **APPLICATION:** • MAN TGA

СЪЕМНИК КРЫШКИ ПЕРЕДНЕЙ ОСИ
ПРИВОД::: 3/4". **РАЗМЕР:** H60, 80,5ММ. **ПРИМЕНЕНИЕ:** MAN TGA.

A - 1329

3/4"



NASADKA DO NAKRĘTEK TYLNEJ OSI
ZABIERAK: 3/4" | **ROZMIAR:** H60, 158 mm | **ZASTOSOWANIE:** • MAN TGA

Spezial-Einsatz mit Innenzahn für Hinterachs-Muttern
Antrieb: 3/4" | **Größe:** H60, 158 mm | **Verwendbar für:** • MAN TGA

REAR WHEEL NUT SOCKET
DRIVE: 3/4" | **SIZES:** 60 mm x 72 mm | **APPLICATION:** • MAN TGA

СЪЕМНИК КРЫШКИ ЗАДНЕЙ ОСИ
ПРИВОД::: 3/4". **РАЗМЕР:** H60, 158ММ. **ПРИМЕНЕНИЕ:** MAN TGA.

A - 1274

1/2"



NASADKA DO USZCZELNIACZY W UKŁADZIE KIEROWNICZYM
ZABIERAK: 1/2" | **Größe:** 58 mm x 7/32" | **ZASTOSOWANIE:** • MAN FE410A

Spezial-Einsatz für Öldichtung bei Lenkgetriebe
Antrieb: 1/2" | **SIZES:** 58 mm x 7/32" | **Verwendbar für:** • MAN FE410A

MAN STEERING MECHANISM OIL SEAL SOCKET
DRIVE: 1/2" | **SIZES:** 58 mm x 7/32" | **APPLICATION:** • MAN FE410A

НАСАДКА ДЛЯ УПЛОТНЕНИЙ В РУЛЕВОЙ СИСТЕМЕ
ПРИВОД: 1/2". **РАЗМЕР:** 58мм x 7/32". **ПРИМЕНЕНИЕ:** MAN FE410A.

A - 1344

3/4"



NASADKA DO NAKRĘTEK TYLNEGO DYFERENCJAŁU
ZABIERAK: 3/4" | **ZĘBY:** 6 | **ZASTOSOWANIE:** • MAN, MERCEDES BENZ

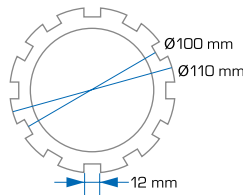
Spezial-Einsatz für Überwurfmutter
Antrieb: 3/4" | **TEETH:** 6 | **Verwendbar für:** • MAN, MERCEDES BENZ

DIFFERENTIAL REAR NUT SOCKET
DRIVE: 3/4" | **TEETH:** 6 | **APPLICATION:** • MAN, MERCEDES BENZ

СЪЕМНИК КРЫШКИ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА
ПРИВОД: 3/4". **6 ЗУБОВ.** **ПРИМЕНЕНИЕ:** MAN, BENZ.

A - 1345

3/4"



NASADKA DO NAKRĘTEK PRZEDNIEJ OSI
ZABIERAK: 3/4" | **ROZMIAR:** H60, 6 - zębów | **ZASTOSOWANIE:** • MAN, MERCEDES BENZ

Spezial-Einsatz mit Innenzahn für Vorderachs-Muttern
Antrieb: 3/4" | **Größe:** H60, 6 - teeth | **Verwendbar für:** • MAN, MERCEDES BENZ

DRIVE AXLE NUT SOCKET
DRIVE: 3/4" | **SIZES:** H60, 6 - teeth | **APPLICATION:** • MAN, MERCEDES BENZ

СЪЕМНИК КРЫШКИ ОСИ
ПРИВОД: 3/4". **РАЗМЕР:** H60, 6 ЗУБОВ. **ПРИМЕНЕНИЕ:** MAN, BENZ

A - 1278

3/4"



NASADKA DO PIASTY OSI
ZABIERAK: 3/4" | **ZĘBY:** 8 | **ZASTOSOWANIE:** • SCANIA 420

AXLE HUB NUT SOCKET
Antrieb: 3/4" | **TEETH:** 8 | **Verwendbar für:** • SCANIA 420

SCANIA TRUCK SOCKET
DRIVE: 3/4" | **TEETH:** 8 | **APPLICATION:** • SCANIA 420

СЪЕМНИК КРЫШКИ СТУПИЦ КОЛЕС
ПРИВОД: 3/4". **8 ЗУБОВ.** **ПРИМЕНЕНИЕ:** Scania 420.

A - 1176

3/4"



NASADKA DO POKRYW OSI VOLVO
ZABIERAK: 3/4" | **ROZMIAR:** 115mm (8-kaćna)

Spezial-Einsatz für Volvo LKW Radkapsel- und Achsmuttern
Antrieb: 3/4" | **Größe:** 115mm (8-pt)

VOLVO WHEEL SHAFT COVER SOCKET
DRIVE: 3/4" | **SIZE:** 115mm (8-pt)

СЪЕМНИК КРЫШКИ ОСИ VOLVO
ПРИВОД: 3/4". **РАЗМЕР:** 115мм (8-Hex).



A - 1335

3/4"



NASADKA DO VOLVO
ZABIERAK: 3/4" | ROZMIAR: 80 mm

Volvo LkW Spezial-Einsatz
Antrieb: 3/4" | Größe: 115mm

VOLVO KING PIN UPPER COVER SOCKET
DRIVE: 3/4" | SIZE: 80 mm

СЪЕМНИК КРЫШКИ ОСИ VOLVO
ПРИВОД: 3/4". РАЗМЕР: 80мм



A - 1238

3/4"



NASADKA DO OSI VOLVO
ZABIERAK: 3/4" | ROZMIAR: 105mm (6-kątna)

Volvo LkW Spezial-Einsatz für Nebenachse
Antrieb: 3/4" | Größe: 105mm (6-kant)

VOLVO TRUCK AXLE NUT SOCKET
DRIVE: 3/4" | SIZE: 105mm (6-pt)

СЪЕМНИК КРЫШКИ ОСИ VOLVO
ПРИВОД: 3/4". РАЗМЕР: 105мм (6-Нex).

A - 1238B

3/4"



NASADKA DO DEMONTAŻU NAKRĘTKI TYLNEJ OSI VOLVO
ZABIERAK: 3/4" | ROZMIAR: 95mm (6-kątna) | ZASTOSOWANIE: Volvo FH tylna oś

Volvo LkW Spezial-Einsatz für Nebenachse
Antrieb: 3/4" | Größe: 95mm (6-kant) | Verwendbar für: Volvo FH Achse

VOLVO TRUCK AXLE NUT SOCKET
DRIVE: 3/4" | SIZE: 95mm (6-pt) | APPLICABLE: Volvo FH rear axle

СЪЕМНИК КРЫШКИ ЗАДНЕЙ ОСИ VOLVO
ПРИВОД: 3/4". РАЗМЕР: 95мм (6-Нex). ПРИМЕНЕНИЕ: Volvo FH задняя ось.

A - 1071

3/4"



NASADKA DO DEMONTAŻU WTRYSKIWACZY
ZASTOSOWANIE: • MAN 422/403, • Mercedes-Benz, • SCANIA

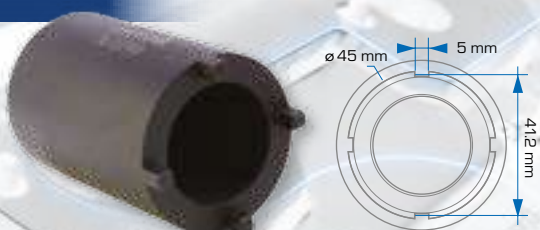
Diesel-Ventil-Injektoren Steckschlüssel
Verwendbar für: • MAN 422/403, • Mercedes-Benz, • SCANIA

DIESEL INJECTION VALVE SOCKET
APPLICATION: • MAN 422/403, • Mercedes-Benz, • SCANIA

НАСАДКА ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ИНЖЕКТОРА
ПРИМЕНЕНИЕ: MAN 422/403, Mercedes Benz, Scania.

A - 1190

1/2"



NASADKA DO UKŁADU KIEROWNICZEGO DAF
ZABIERAK: 1/2" | ROZMIAR: 41mm (4-zęby)

DAF-Lenkstangen-Blockade Steckschlüssel
Antrieb: 1/2" | Größe: 41mm (4-Zahn)

DAF STEERING LINKAGE FIXING BASE SOCKET
DRIVE: 1/2" | SIZE: 41mm (4-teeth)

НАСАДКА ДЛЯ РЕМОНТА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ DAF
ПРИВОД: 1/2". РАЗМЕР: 41мм (4 зуба).

A - 1227

1/2"



NASADKA DO POKRĘCANIA WAŁU

ZABIERAK: 1/2" | ZASTOSOWANIE: •SCANIA

LKW NOCKENWELLEN SPEZIAL-EINSATZ

Antrieb: 1/2" | Verwendbar für: •SCANIA

ENGINE CRANKSHAFT ALIGNMENT

DRIVE: 1/2" | APPLICATION: •SCANIA

ПОВОРОТНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

ПРИВОД: 1/2". ПРИМЕНЕНИЕ: Scania

A - 1102

3/4"



ŚCIĄGACZ DO DEMONTAŻU DRAŻKÓW KIEROWNICZYCH

ŚRUBA ZABIERAK: 26mm | DŁUGOŚĆ ŚRUBY: 128mm | ZASTOSOWANIE: Scania, Mercedes-Benz, Man, Hino.

LKW KUGELGELENK ABZIEHER

Antrieb: 26mm | Größe: 128mm | Verwendbar für: Scania, Mercedes-Benz, Man, Hino

TRUCK BALL-JOINT REMOVER

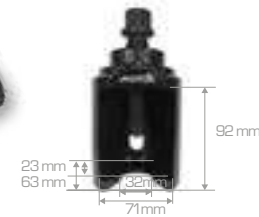
DRIVE NUT: 26mm | BOLT LENGTH: 128mm | APPLICABLE: Scania, Mercedes-Benz, Man, Hino

СЪЕМНИК РУЛЕВЫХ ТЯГ

ВИНТ ПОСАДОЧНОГО КВАДРАТА: 26ММ. ДЛИНА ВИНТА: 128ММ. ПРИМЕНЕНИЕ: Scania, Mercedes Benz, MAN, Hino.

A - 1112

32 mm



ŚCIĄGACZ DO DRAŻKÓW W NACZEPACH 32 mm

ROZMIAR: 32 mm | ZASTOSOWANIE: Ciężarówki 3.5T - 8.8T

LKW KUGELGELENK ABZIEHER 32 MM

Größe: 32 mm | Verwendbar für: 3.5 - 8.8 Tonnen LKW

MEDIUM-SIZED WAGON BALL-JOINT EXTRACTOR 32 mm

SIZE: 32 mm | APPLICABLE: 3.5Tons - 8.8Tons trucks

СЪЕМНИК РУЛЕВЫХ ТЯГ- ПРИЦЕП

РАЗМЕР: 32ММ. ПРИМЕНЕНИЕ: Грузовики 3.5Т-8.8Т.

A - 1265

3/4"



ŚCIĄGACZ DO RAMIENIA PRZEKŁADNI KIEROWNICZEJ

ZABIERAK: 3/4" | ROZMIAR: 58 mm | ROZMIAR ŚRUBY: TM42 x P3.0 | ZASTOSOWANIE: •SCANIA 320/340, •Europejskie ciężarówki

LKW ARM ABZIEHER FÜR LENKGETRIEBE

Antrieb: 3/4" | Größe: 58 mm | BOLT Größe: TM42 x P3.0 | Verwendbar für: •SCANIA 320/340, •Europa LKW

PITMAN ARM PULLER

DRIVE: 3/4" | SIZE: 58 mm | BOLT SIZE: TM42 x P3.0 | APPLICATION: •SCANIA 320/340, •European trucks

СЪЕМНИК ДЛЯ РЫЧАГА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА.

ПРИВОД: 3/4". РАЗМЕР: 58ММ. РАЗМЕР ВИНТА: TM42 x P3.0. ПРИМЕНЕНИЕ: Scania 320/340, европейские грузовики.

A - 1273

3/4"



ŚCIĄGACZ DO RAMIENIA PRZEKŁADNI KIEROWNICZEJ

ZABIERAK: 3/4" | ROZMIAR: 67 mm | ZASTOSOWANIE: •MAN FE410A

Lkw Arm Abzieher für Lenkgetriebe

Antrieb: 3/4" | Größe: 67 mm | Verwendbar für: •MAN FE410A

PITMAN ARM PULLER

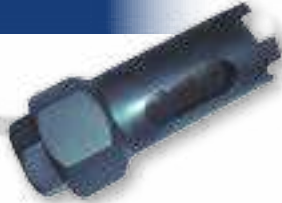
DRIVE: 3/4" | SIZES: 67 mm | APPLICATION: •MAN FE410A

СЪЕМНИК ДЛЯ РЫЧАГА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА

ПРИВОД: 3/4". РАЗМЕР: 67ММ. ПРИМЕНЕНИЕ: MAN FE410A.



A - 2178



NASADKA DO DEMONTAŻU WTRYSKIWACZY

ZASTOSOWANIE: Man (422.403), Mercedes-Benz, Scania

LKW 4-ZAHN DÜSEN ABZIEHER

Zur Montage der Injektoren Nadel. Außen-6-kant Antrieb **Verwendbar für:** Man (422.403), Mercedes-Benz, Scania

TRUCK INJECTION NOZZLE SOCKET

APPLICABLE: Man (422.403), Mercedes-Benz, Scania

НАСАДКА ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ИНЖЕКТОРА

ПРИМЕНЕНИЕ: MAN 422/403, Mercedes Benz, Scania.

A - 1242

3/4"



ŚCIĄGACZ DO RAMIENIA PRZEKŁADNI KIEROWNICZEJ

ZABIERAK: 3/4" | **ŚREDNICA:** 42mm | **ZASTOSOWANIE:** Mercedes-Benz Actros

Kugelgelenk-Abzieher

Antrieb: 3/4" | **Größe:** 42mm | **Verwendbar für:** Mercedes-Benz Actros

MERCEDES-BENZ ACTROS PITMAN ARM PULLER

DRIVE: 3/4" | **DIAMETER:** 42mm | **APPLICABLE:** Mercedes-Benz Actros

СЪЕМНИК РЫЧАГА РУЛЕВОЙ ПЕРЕДАЧИ

ПРИВОД: 3/4". **ДИАМЕТР:** 42мм. **ПРИМЕНЕНИЕ:** Mercedes Benz Actros.

A - 1256

32 mm



ŚCIĄGACZ DO RAMIENIA PRZEKŁADNI KIEROWNICZEJ

ŚREDNICA: 32mm | **ZASTOSOWANIE:** Uniwersalne

UNIVERSAL ABZIEHER 2-ARMIG

DURCHMESSER: 32mm | **Verwendbar für:** Universal

PITMAN ARM PULLER

DIAMETER: 32mm | **APPLICABLE:** Universal

СЪЕМНИК РЫЧАГА РУЛЕВОЙ ПЕРЕДАЧИ

ДИАМЕТР: 32мм. **ПРИМЕНЕНИЕ:** Универсальное.

A - 1314

3/4"



NASADKA DO OSI

ZABIERAK: 3/4" | **ROZMIAR:** 60mm x 76mm | **ZASTOSOWANIE:** Man / Mercedes-Benz przednia oś VL5 | Mercedes-Benz VL5/1 D-9, VL5/2 D-9, seria 2629/6x4, 2635 K/6x4, 3535 K8/x4/4 | Mercedes-Benz Actros przednia oś.

LKW ACHSEN-STECKNUSS

Antrieb: 3/4" | **Größe:** 60mm x 76mm | **Verwendbar für:** Man / Mercedes-Benz przednia oś VL5 | Mercedes-Benz VL5/1 D-9, VL5/2 D-9, seria 2629/6x4, 2635 K/6x4, 3535 K8/x4/4 | Mercedes-Benz Actros Vorderachse.

TRUCK AXLE NUT SOCKET

DRIVE: 3/4" | **SIZE:** 60mm x 76mm | **APPLICABLE:** Man / Mercedes-Benz front axle VL5 | Mercedes-Benz VL5/1 D-9, VL5/2 D-9, seria 2629/6x4, 2635 K/6x4, 3535 K8/x4/4 | Mercedes-Benz Actros front axle.

НАСАДКА ОСИ

ПРИВОД: 3/4". **РАЗМЕР:** 60мм x 76мм. **ПРИМЕНЕНИЕ:** Mercedes Benz передняя ось VL5. Mercedes Benz VL5/1 D-9, VL5/2 D-9, серия 2629/6x4, 2635 K/6x4, 3535 K8/x4/4. Mercedes Benz Actros передняя ось.

A - 1172B

3/4"



ŚCIĄGACZ DO DEMONTAŻU ŁOŻYSK - MAN

ZASTOSOWANIE: Man 33460/410/414 (łożyska przednich tarcz hamulcowych)

MAN Lkw Kugellager-Abzieher

Verwendbar für: Man 33460/410/414 (Vorderbremsvorrichtung)

MAN TRUCK TRAKTOR AXLE BEARING EXTRACTOR

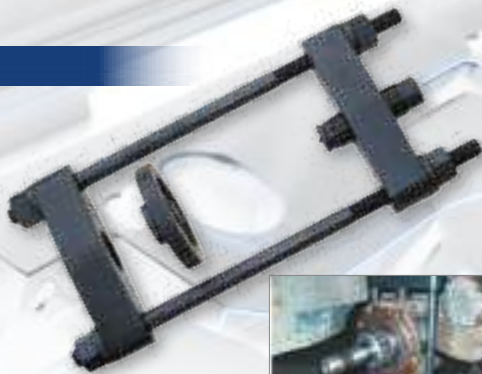
APPLICABLE: Man 33460/410/414 (front disc brake bearing)

СЪЕМНИК ПОДШИПНИКОВ MAN

ПРИМЕНЕНИЕ: MAN 33460/410/414 (подшипники передних тормозных дисков).

A - 1236

3/4"


ŚCIĄGACZ DO SWORZNIA ZWROTNICY
ZABIERAK: 3/4" | **ROZMIAR:** 100 mm | **ZASTOSOWANIE:** • Scania

PRESSVORRICHTUNG FÜR SILENTLAGER

Für das Ein- und Auspressen von Silentlagerbuchsen

Antrieb: 3/4" | **Größe:** 100 mm | **Verwendbar für:** • Scania

KING PIN EXTRACTOR (10 WHEELS)
DRIVE: 3/4" | **SIZES:** 100 mm | **APPLICATION:** • Scania

ЭКСТРАКТОР ШКВОРНЯ
ПРИВОД: 3/4". **РАЗМЕР:** 100мм. **ПРИМЕНЕНИЕ:** Scania.

A - 1271

3/4"


ZESTAW DO DE/MONTAŻU SKRZYNI BIEGÓW - DAF
ZASTOSOWANIE: • Ciężarówki europejskie - DAF | • Ciężarówki japońskie - HINO

A. Urządzenie do demontażu wałka głównego, pośredniego i dźwigni zmiany biegów niezależnie |

B. Urządzenie do montażu wałka głównego, pośredniego i dźwigni zmiany biegów |

C. Płytkę dociskową przekładni planetarnej | **D.** Urządzenie do demontażu przekładni planetarnej |

E. Śruba do mocowania przekładni planetarnej | **F.** Nasadka do montażu łożyska głównego wałka skrzyni

 biegów 102 x 96 x 274mm | **G.** Nasadka do montażu łożyska głównego wałka skrzyni biegów 96 x 90 x

 204mm | **H.** Nasadka do montażu łożyska głównego wałka skrzyni biegów 93 x 77 x 194mm.

**MONTAGE/ DEMONTAGE SPEZIALWERKZEUG FÜR LKW GETRIEBE
EUROPÄISCHER LKW - DAF / JAPANISCHER LKW - HINO**
Passend für: Europäischer LKW - DAF / Japanischer LKW - HINO

A. Einstellwerkzeug zur Montage / Demontage im Getriebe. | **B.** Einstellwerkzeug zur Montage /

 Demontage | **C.** Druckplatte für Planetengetriebe | **D.** Demontagewerkzeug für Planetengetriebe |

E. Fixierschraube für Planetengetriebe | **F.** Steckschlüssel für Montage der Getriebe-Kugellager. |

G. Steckschlüssel für Montage der Getriebe-Kugellager. | **H.** Steckschlüssel für Montage der Getriebe-

Kugellager.

TRUCK TRANSMISSION ASSEMBLY REMOVAL/INSTALL SET
APPLICABLE: • European truck - DAF | • Japan truck - Hino

A. DAF Truck Transmission Assembly Removal/Install Sling | **B.** DAF Truck Transmission Main Shaft

 and Counter Shaft Fixed Seat | **C.** DAF Truck Planetary Gear Group Supporting Plate | **D.** DAF Truck

 Transmission Planetary Gear Assembly Sling | **E.** DAF Truck Transmission Planetary Gear Retaining Bolt |

F. DAF Truck Transmission Main Shaft Bearing Installer 102 x 96 x 274mm | **G.** DAF Truck Transmission

 Main Shaft Bearing Installer 96 x 90 x 204mm | **H.** DAF Truck Transmission Main Shaft Bearing Installer

93 x 77 x 194mm.

НАБОР ДЛЯ ДЕ/МОНТАЖА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ DAF
ПРИМЕНЕНИЕ: Европейские грузовики - DAF, японские грузовики-HINO.

A- Для отдельного демонтажа главного вала, промежуточного вала, рычага

 переключения передач. **Б-** Для монтажа главного вала, промежуточного вала, рычага

 переключения передач. **В-** Нажимной диск планетарной передачи. **Г-** Инструмент

 для демонтажа планетарной передачи. **Д-** Винт для крепления планетарной передачи.

Е- Насадка для монтажа подшипника главного вала коробки передач 102x 96x 274мм.

Ж- Насадка для монтажа подшипника главного вала коробки передач 96x 90x 204мм.

Насадка для монтажа подшипника главного вала коробки передач 93x 77x 194мм.

A - 1277

ŚCIĄGACZ DO ŁOŻYSKA W PRZEKŁADNI KIEROWNICZEJ

 Ściągacz przeznaczony do demontażu łożyska w przekładni kierowniczej i umożliwia wymianę
 uszczelniaacza. | **ZASTOSOWANIE:** • SCANIA 320/340

PRESSVORRICHTUNGSWERKZEUG-SATZ

Demontage von Kugellager, Gummilager und Dichtungsringe.

Anwendung für: SCANIA 320/340

STEERING MECHANISM BEARING PULLER

Designed to remove the bearing of steering mechanism and replace oil seal

APPLICATION: • SCANIA 320/340

СЪЕМНИК ДЛЯ ПОДШИПНИКОВ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА

Съемник для подшипников рулевого механизма и и обмене уплотнителей.

ПРИМЕНЕНИЕ: Scania 320/340.



A - 720P



ZESTAW DO USTAWIANIA SPRZĘGŁA

Uniwersalne urządzenie do ustawiania sprzęgła w samochodach dostawczych i ciężarowych ze sprzęgłem jedno i dwu-tarczowym.

Zestaw: • Tuleje centrujące o śr. 20, 25, 27, 30 mm | • Trzpień do sprzęgła z wewnętrzną piastą o śr 36-45mm | • Trzpień do sprzęgła z wewnętrzną piastą o śr 44-52mm.

Kupplungszentrierdorn für Lkw

Inhalt: Einsätze mit Ø von 20, 25, 27, 30 mm | • Zentrierdorn: für innere Kupplungsnahe 36-45 mm | • Zentrierdorn: für innere Kupplungsnahe 44-52 mm

CLUTCH ALIGNER SET

Universal Clutch Aligner tool for trucks with single or double disc clutch.

Clutch Aligner kit contains: • Centering sleeves 20,25,27,30 mm | • Mandrel no.1 applicable on interior clutch hub – 36-45mm | • Mandrel no.2 applicable on interior clutch hub – 44-52mm.

НАБОР ДЛЯ РЕГУЛЯЦИИ МУФТЫ

Универсальный набор для регулировки муфты легковых машин и грузовиков, в которых муфта 1 и 2- дисковая.

НАБОР: Центрирующая втулка диаметр: 20, 25, 27, 30мм. Стержень муфты с внутр. ступицей, диаметр: 36-45мм. Стержень муфты с внутр. ступицей, диаметр: 44-52мм.

A - 155W-1

1/2"



Material: Cr - Mo



KLUCZ DO GŁOWICY 1/2" x E20

Clucz do demontażu szpilek w głowicy bez konieczności demontażu podzespołów podczas prac przy silniku w samochodach ciężarowych MAN typ F2000, F90, F8 i autokarach MAN z silnikiem D25 i D28.

• **Material:** stal Cr-Mo | • **Đługość:** 165mm **Rozmiar:** 1/2" x E20.

Zylinderkopf-Schlüssel MAN, 1/2", TX E20

Zur Montage/ Demontage von Zylinderkopfschrauben ohne Ausbau der Einspritzdüse und Leitungen.. Bei Lkw MAN Typ F2000, F90, F8 und Autobus MAN mit Motor-Typ D25 und D28. • **Ausführung:** Chrom-Molybdän Stahl | • **Länge:** 165 mm, 1/2" x E20

KEY TO REMOVE HEAD BOLTS 1/2" x E20

Socket to remove the cylinder head bolts without removing the injector and connection pipes when working on the truck MAN typ F2000, F90, F8 and bus MAN with engine D25 i D28.

• **Material:** stal Cr-Mo | • **Lenght:** 165mm **Rozmiar:** 1/2" x E20.

КЛЮЧ ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

Ключ для демонтажа головки блока цилиндров вес необходимости демонтажа компонентов в грузовиках MAN F2000, F90, F8 и автобусах MAN с двигателем D25 и D28. **МАТЕРИАЛ:** Хромомолибденовая сталь. **Длина:** 165мм. **Размер:** 1/2" x E20.

A - 155W



Material: Cr - Mo



KLUCZ DO GŁOWICY 1/2" X 17 mm (12 KĄT)

Clucz do demontażu szpilek w głowicy bez konieczności demontażu podzespołów podczas prac przy silnikach M401, 404, 407-409, 421-424, 427, 428, 444, 447. • **Đługość:** 165mm | • **Rozmiar:** 1/2" Dr.x17mm(12kąt) | • **Material:** stal Cr-Mo)

Schlüssel für Motoren-Schrauben 1/2" x sw 17 mm (12-kant)

Demontage der Motorschrauben um den Motor zu öffnen.

• **Länge:** 165 mm | • **Größen:** 1/2" x sw 17 mm (12-kant) | • **Material:** Chrom-Molybdän-Stahl

KEY TO REMOVE HEAD BOLTS 1/2" x 17 mm (12 kąt)

Socket to remove the cylinder head bolts without removing the injector and connection pipes when working on the engines M401, 404, 407-409, 421-424, 427, 428, 444, 447. • **Lenght:** 165mm | • **Size:** 1/2" Dr.x17mm(12kąt) | • **Material:** stal Cr-Mo

КЛЮЧ ДЛЯ ГОЛОВКИ 1/2" x 17 мм (12-гранной)

Ключ для демонтажа шпилек головки, снимает необходимость демонтажа узлов при работе с двигателями M401, 404, 407-409, 421-424, 427, 428, 444, 447. **Длина:** 165 мм. **Размер:** 1/2" Dr. x 17 мм (12-гр.). **Материал:** сталь Cr-Mo.

A - FJ0135



MULTIPLIKATOR MOMENTU OBROTOWEGO

Profesjonalny wzmacniacz momentu pozwalający na odkręcanie mocno dokręconych (zapieczonych) śrub.

SPECYFIKACJA: • Grzechotka 3/4" | • Głowica wzmacniająca 1" | • Przedłużka do głowicy: 250 mm | • Max. moment wejściowy: 758 Nm | • Max. moment wyjściowy: 2500 Nm | • Przełożenie: 1:4.

Rotationsvervielfacher

Ermöglicht das Lösen von sehr festsitzenden Schrauben. **Technische Daten:** • Ratsche 3/4" | • Verstärkter Ratschenkopf 1" |

• Verlängerung: 250 mm | • Max. Drehmoment: 758 Nm | • Max. Lösemoment: 2500 Nm | • Zahnrad-Verhältnis: 1:4

MULTIPLIER

Professional Torque Multiplier. Great helper to increase the torque from very tight screw.

SPECIFICATION: • Ratchet 3/4" | • Reinforcing head 1" | • Head extension: 250 mm | • Max. Input Torque: 758 Nm | • Max. Output Torque: 2500 Nm | • Gear ratio: 1:4

МУЛЬТИПЛИКАТОР КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

Возможность затягивания и ослабления болтовых соединений. **НАБОР:** Трещотка: 3/4". Вспомогательная трещотка: 1". Удлинение: 250мм. Момент на входе 758Нм. Момент на выходе 2500Нм. Передаточное число 1:4.



A - TBIT



ZESTAW KLUCZY E TORX DO CIĘŻARÓWEK

ZESTAW: 5szt.-T60,T70,T80,T90,T100; 4szt.-H17,H19,H22,H24; 4szt.- E18,E20,E22,E24; 1szt.-nasadka 1" x 22mm; 1szt.-nasadka 3/4" x 22mm; 1szt.-klucz hex 4mm. **Material: SCM 440 (CR-MO)**

Kraft-Nussensatz Lkw

Inhalt: 5 Stk. - T60...; 4 Stk.- H17...; 4 Stk.- E18...; 1 Stk. Stecknuss 1" x 22 mm; 1 Stk. Stecknuss 3/4" x 22 mm; 1 Stk. Hex Schlüssel 4 mm. **Material: SCM 440 (Cr-Mo).**

TRUCK SOCKET SET

SET: T60,T70,T80,T90,T100;4pcs-H17,H19,H22,H24;4pc-E18,E20,E22,E24; 1pcs-1" Dr x 22mm Socket;1pcs-3/4" Dr x 22mm Socket;1pcs hex key 4mm **MATERIAL: SCM 440 (CR-MO)**

НАБОР КЛЮЧЕЙ ДЛЯ ГРУЗОВИКОВ

Набор: 5шт.-T60, T70, T80, T90, T100; 4шт.-Г17, Г19, Г22, Г24; 4шт.- Э18, Э20, Э22, Э24; 1шт.-насадка 1" x 22 мм; 1шт.-насадка 3 / 4" x 22 мм; 1шт.-ключ hex 4 мм. **Материал: ЦЦМ 440 (ЦР-МО)**

NR KAT	SIZES / Größen
TBIT/T60	T60
TBIT/T70	T70
TBIT/T80	T80
TBIT/T90	T90
TBIT/T100	T100

NR KAT	SIZES / Größen
TBIT/H17	H17
TBIT/H19	H19
TBIT/H22	H22
TBIT/H24	H24

NR KAT	SIZES / Größen
TBIT/E18	E18
TBIT/E20	E20
TBIT/E22	E22
TBIT/E24	E24

NR KAT	SIZES / Größen
TBIT/1"	1" x 22 mm
TBIT/3.4"	3/4" x 22 mm
TBIT/KH4	key HEX 4

Material: Cr - Mo



A - T4TS



KLUCZE NASADOWE DO WTRYSKIWACZY DO CIĘŻARÓWEK 1/2"

4 szt. nasadek do wtryskiwaczy stosowanych do de/montażu w nowoczesnych silnikach wysokoprężnych w sam. ciężarowych oraz dostawczych. **Zastosowanie:** 1/2" x 72mm z czterema ząbkami - Mercedes-Benz silniki: OM401/421, OM403/423, LA, A, OM470 Hex 32mm x 70mm z czterema ząbkami (gwint: M14 x 15), Mercedes-Benz, Setra, Neoplan, 1/2" x 120mm z trzema ząbkami - Mercedes-Benz, Hex 32mm x 120mm z czterema ząbkami - Man, Mercedes-Benz Ciężarowe: Iveco, Scania 2.5TD, Renault - samochody dostawcze; **Inne:** Alfa Romeo, Chrysler, BMW, Ford, VW, Mercedes-Benz, Audi, Opel, Opel, Seat, Volvo, Rover, Peugeot. **Material:** CrMo, CRV

4-teiliger LKW-Spezialstecknuss-Satz

Einsatz: Zum Lösen und Anziehen der Schraube am Düsenhalter **INHALT:** - Einsatz 12,5 (1/2) Antrieb, 4-Zahn, Länge 72 mm, passend für Mercedes Baureihen: OM 401/421, 403/423, LA, A, 470 | Einsatz mit 32 mm Außensechskant, Länge 70 mm, 4-Zahn mit Innengewinde M14 1.5 mm, passend für Mercedes, Neoplan, Setra | Einsatz 12,5 (1/2) Antrieb, 3-Zahn, Länge 120 mm, passend für Mercedes, MAN | Einsatz mit 32 mm Außensechskant, Länge 120 mm, 4-Zahn, passend für MAN, Mercedes

INJECTOR SOCKET SET FOR TRUCK 1/2"

Set of four special sockets for the injectors used for de / installation in modern diesel engines in trucks and vans. Socket wrenches are made of high quality material that provides strength and precision perform work. **Application:** 1/2" D x 72mm x 4 tooth for Mercedes-Benz; engine: /421, OM403/423, LA, A, OM470 | Hex 32mm x 70mm x 4 tooth (with Spline M14 x 1.5 receiver thread) for Mercedes-Benz, Setra and Neoplan | 1/2" D x 120mm x 3 tooth for Mercedes-Benz | Hex 32mm x 120mm x 4 tooth for Man and Mercedes-Benz | Also suitable for truck some Iveco, Scania and Renault vans; **Other:** Alfa Romeo, Chrysler, BMW, Ford, VW, Mercedes-Benz, Audi, Opel, Opel, Seat, Volvo, Rover, Peugeot. **Material:** CrMo, CRV

НАБОР НАСАДОК ДЛЯ ФОРСУНОК В ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЯХ 1 / 2 "

Набор четырех специализированных насадок для форсунок применяемый для де/монтажа в современных дизельных двигателях в грузовых автомобилях и фургонах. Торцевые головки были выполнены из высококачественного материала, который обеспечивает выносливость и точность выполнения работы. **Применение:** 1 / 2 "x 72 мм с четырьмя зубками - Mercedes-Benz, двигатели: OM401/421, OM403/423, LA, A, OM470. | Hex 32mm x 70mm с четырьмя зубками (нарезка: M14 x 15 мм) - Mercedes-Benz, Setra, Neoplan - 1 / 2 "x 120 мм с тремя зубками - Mercedes-Benz | Hex 32mm x 120mm с четырьмя зубками - Man, Mercedes-Benz | Грузовое: Iveco, Scania 2.5TD, Renault - автофургоны; Другие: Alfa Romeo, Chrysler, BMW, Ford, VW, Mercedes-Benz, Audi, Opel, Opel, Seat, Volvo, Rover, Peugeot. **Материал:** CrMo, CRV





A - 20005



PRASA HYDRAULICZNA 20T

CHARACTERYSTYKA: • siłownik hydrauliczny • przesuwna głowica siłownika • solidne i estetyczne wykonanie • nowa pompa ręczna (szybki wysuw tłoka) • 8 poziomów ustawiania stołu • Metalowy manometr zalany gliceryną (zdjęcie A).

Hydraulische Presse, 20 Tonnen

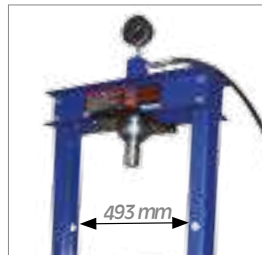
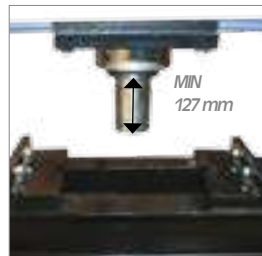
20T Presse: Pumpe mit Handbetätigung und seitlich verschiebbaren Zylinder, verstellbarer Tisch, geschraubte Konstruktion mit Manometer

HYDRAULIC PRESS 20T

• hydraulic cylinder • Sliding head cylinder • robust and good performance • new hand pump (rapid extension of the piston) • 8 levels of adjustment table • metal gauge filled with glycerol (figure A).

ПРЕСС 20 Т

ХАРАКТЕРИСТИКА: • гидравлический домкрат 20 тонн • смещенная головка привода • аккуратное и эстетическое исполнение • новый ручной насос (быстрое высунуте поршня) • 8 уровней ставления стола • металлический манометр залитый глицерином (снимок А).



A - 30021



PRASA HYDRAULICZNO - PNEUMATYCZNA 30T

CHARACTERYSTYKA: • Stabilna, stalowa konstrukcja (skęciana) | • Napęd ręczny lub pneumatyczny (możliwość wyciskania elementów w bezpiecznej odległości) | • Siłownik hydrauliczny | • Możliwość przesuwania tłoka w lewo/prawo | • Regulowana wysokość stołu 7 poziomów | • Metalowy manometr zalany gliceryną (zdjęcie A)

DANE TECHNICZNE: • TONAŻ: 30 ton | • OBSZAR ROBOCZY: 51 - 1131 mm | • SZEROKOŚĆ PODSTAWY RUCHOMEJ: 530 x 177 mm | • CIŚNIENIE POWIETRZA ZASILAJĄCEGO: 120 Psi | • MAKS. CIŚNIENIE POWIETRZA ZASILAJĄCEGO: 142 Psi | • SKOK ROBOCZY: 150 mm | • MASA: 165 kg | • WYMIARY: 1852 x 852 x 700 mm

Hydraulische Werkstattpresse, 30 Tonnen

Eigenschaften: • stabile Stahlkonstruktion, pneumatische oder manuelle Betätigung (Kugellager ausdrücken in sicherer Entfernung), hydraulische Handpumpe, regulierbare Tischhöhe mit 2 Druckplatten, Metall-Manometer mit Glycerin Druckanzeige.

Technische Daten: • 30 Tonnen Pressdruck | • Arbeitsbereich: 51-1131 mm | • Verstellbare Arbeitsbreite: 530 x 177 mm | • Arbeitsdruck: 8 bar (120 psi) | • Max. Luftdruck: 9-10 bar (142 psi) | • Hub: 150 mm | • Gesamtmaße: L x T x H = 700 x 52 x 1852 mm | • Gewicht: 165 kg

HYDRAULIC AND PNEUMATIC PRESS 30T

DETAILS: • Stable, steel construction | • Manual and pneumatic drive (possibility to press elements from distance) | • Hand pump, Hydraulic cylinder | • Adjustable working table height (7 levels) | • Metal gauge with glycerine (pic. A)

TECHNICAL DATA: • Capacity: 30 T | • Working Range 0-890 mm | • Width of the moving base: 530mm. | • Working pressure: 120Psi | • Max working pressure: 142 Psi | • Working stroke: 150mm | • Weight: 276; capacity 1852 x 852 x 700 mm:

ПРЕСС С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ-ГИДРАВЛИЧЕСКОГО НАСОСА, (СВАРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ) 30 Т

ХАРАКТЕРИСТИКА: • Стабильная, стальная, сварная конструкция | • Пневматический или ручной привод - Возможность работы на безопасном расстоянии | • Ручной насос | • Гидравлический насос. | • 7-и ступенчатая регулировка высоты стола | • Манометр заполнен глицерином (фот. А). **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ:** • ТОННАЖ : 30 тонн | • РАБОЧАЯ ЗОНА: 51-1131мм | • ШИРИНА МОБИЛЬНОЙ ПОДСТАВКИ: 530x 177мм | • РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ: 120 PSI | • ДАВЛЕНИЕ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА: 142 PSI | • ДВИЖЕНИЯ ПОРШНЯ: 150 мм | • ОБЩАЯ МАССА: 165 кг | • РАЗМЕР: 1852x 52x 700мм.



A - 50001



PRASA HYDRAULICZNO - PNEUMATYCZNA 50T

CHARACTERYSTYKA: • Stabilna, stalowa konstrukcja (skręcana) | • Napęd ręczny lub pneumatyczny (możliwość wyciskania elementów w bezpiecznej odległości) | • Siłownik hydrauliczny | • Korba regulująca wysokość podstawy ruchomej | • Precyzyjne opuszczanie się tłoka | • Solidne i estetyczne wykonanie | • 6 poziomów ustawiania stołu | • Metalowy manometr zalany gliceryną (zdjęcie A).

DANE TECHNICZNE: • TONAŻ: 50 ton | • OBSZAR ROBOCZY: 60 - 900 mm | • SZEROKOŚĆ PODSTAWY RUCHOMEJ: 840 mm | • CIŚNIENIE POWIETRZA ZASILAJĄCEGO: 0.75 - 0.85 MPa | • SKOK TŁOKA: 175 mm | • MASA: 276 kg brutto / 243 kg netto. | wymiary : 650x320x1670 mm

Hydraulische Presse 50T

Eigenschaften: • stabile geschraubte Stahlkonstruktion, pneumatische oder manuelle Betätigung (Kugellager ausdrücken in sicherer Entfernung), hydraulische Handpumpe, 7-fach verstellbare Tischhöhe mit 2 Druckplatten, Metal-Manometer mit Glycerin Druckanzeige.

Technische Daten: • 50 Tonnen Pressdruck | • Arbeitsbereich: 60-900 mm | • Arbeitsbreite: 840 mm | • Stromversorgung: 0.75 - 0,85 MPa | • Hub: 175 mm | • Gewicht: 276 kg

HYDRAULIC AND PNEUMATIC PRESS 50T

DETAILS: • Stable, steel construction | • Manual and pneumatic drive (possibility to press elements from distance) | • Hand pump | • Hydraulic cylinder | • Adjustable working table height (7 levels) | • Metal gauge with glycerine (pic. A).

TECHNICAL DATA: • Capacity: 50 T | • Working Range 60-900 mm. width of the moving base: 840mm | • Working pressure: 120Ps | • Max working pressure: 142 Psi | • Working stroke: 175mm | • Weight: 276 kg brutto / 243 kg netto.

ПРЕСС С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ-ГИДРАВЛИЧЕСКОГО НАСОСА 50 Т

ХАРАКТЕРИСТИКА: • Стабильная, стальная конструкция. | • Пневматический или ручной привод - Возможность работы на безопасном расстоянии. | • Ручной насос. Гидравлический насос. | • 7-и ступенчатая регулировка высоты стола. | • Манометр заполнен глицерином (фот. А). **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ:** ТОННАЖ : 50 тонн. | • РАБОЧАЯ ЗОНА: 60-900мм. | • ШИРИНА МОБИЛЬНОЙ ПОДСТАВКИ: 840мм. | • ДАВЛЕНИЕ: 0.75-0.85 мПа. | • ДВИЖЕНИЯ ПОРШНЯ: 175мм. | • ОБЩАЯ МАССА: 276 кг.

- CIŚNIENIE POWIETRZA ZASILAJĄCEGO: 6.3 Bar
- SKOK TŁOKA: 250 mm
- MASA: 460 kg
- Wymiary z opakowaniem: 43x108x218

A - 7500SP



PRASA HYDRAULICZNO - PNEUMATYCZNA 75T

CHARACTERYSTYKA: • Stabilna, stalowa konstrukcja (skręcana) | • Napęd ręczny lub pneumatyczny (możliwość wyciskania elementów w bezpiecznej odległości) | • Siłownik hydrauliczny | • Korba regulująca wysokość podstawy ruchomej | • Precyzyjne opuszczanie się tłoka | • Solidne i estetyczne wykonanie | • 6 poziomów ustawiania stołu | • Metalowy manometr zalany gliceryną (zdjęcie A).

DANE TECHNICZNE: • TONAŻ: 75 ton | • OBSZAR ROBOCZY: 170 - 1000 mm | • SZEROKOŚĆ PODSTAWY RUCHOMEJ: 800 mm | • CIŚNIENIE POWIETRZA ZASILAJĄCEGO: 6.3 Bar | • SKOK TŁOKA: 250 mm | • MASA: 460 kg brutto / 243 kg netto. | wymiary : 43x108x218 mm

Hydraulische Presse 75T

Eigenschaften: • stabile geschraubte Stahlkonstruktion, pneumatische oder manuelle Betätigung (Kugellager ausdrücken in sicherer Entfernung), hydraulische Handpumpe, 7-fach verstellbare Tischhöhe mit 2 Druckplatten, Metal-Manometer mit Glycerin Druckanzeige.

Technische Daten: • 75 Tonnen Pressdruck | • Arbeitsbereich: 170 - 1000 mm | • Arbeitsbreite: 800 mm | • Stromversorgung: 6.3 Bar | • Hub: 250 mm | • Gewicht: 460 kg

HYDRAULIC AND PNEUMATIC PRESS 75T

DETAILS: • Stable, steel construction | • Manual and pneumatic drive (possibility to press elements from distance) | • Hand pump | • Hydraulic cylinder | • Adjustable working table height (7 levels) | • Metal gauge with glycerine (pic. A).

TECHNICAL DATA: • Capacity: 75 T | • Working Range 170 - 1000 mm mm. width of the moving base: 800mm | • Working pressure: 120Ps | • Max working pressure: 6.3 Bar | • Working stroke: 250mm | • Weight: 460 kg

ПРЕСС С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ-ГИДРАВЛИЧЕСКОГО НАСОСА 75 Т

ХАРАКТЕРИСТИКА: • Стабильная, стальная конструкция. | • Пневматический или ручной привод - Возможность работы на безопасном расстоянии. | • Ручной насос. Гидравлический насос. | • 7-и ступенчатая регулировка высоты стола. | • Манометр заполнен глицерином (фот. А). **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ:** ТОННАЖ : 75 тонн. | • РАБОЧАЯ ЗОНА: 170 - 1000 мм. | • ШИРИНА МОБИЛЬНОЙ ПОДСТАВКИ: 800мм. | • ДАВЛЕНИЕ: 6.3 Бар. | • ДВИЖЕНИЯ ПОРШНЯ: 250 мм. | • ОБЩАЯ МАССА: 460 кг.



S - 4222



PIASKARKA KABINOWA 220L

wymiary wewnętrzne kabiny 220L: szer.850 x głęb.560 x wys. tył 560 x przód 350mm | wymiary całkowite: szer.890 x głęb.570 x wys.1390mm | zapotrzebowanie na powietrze 400 do 700l/min | ciśnienie pracy 2,75 do 5,5 bar | dopuszczalne ciśnienie 8,5 bar | podłączenie powietrza złączką 1/4" | okno 575 x 265mm z wymienną folią ochronną (5szt. zapasowych w komplecie) | duże, stabilne drzwi boczne z uszczelką gumową do bez kurzowej pracy z urządzeniem | nogi urządzenia posiadają antypoślizgowe gumowe stopki | waga: 48kg Zestaw: 12 voltowa jarzeniówka z zasilaniem 220V (poprzez zintegrowany transformator) i wyłącznikiem, 2 duże zintegrowane rękawiczki, 2 otwory wylotowe (odpowietrzające) 1 otwór ø 90mm + 1 ø 62mm do podłączenia urządzenia wyciągającego kurz co umożliwia czystą i bez kurzową pracę| pistolet z 4 wymiennymi ceramicznymi dyszami 4 / 5 / 6 / 7mm) stabilna kratownica w kabine umożliwiająca wkładanie części do obróbki.

Sandstrahler: universell einsetzbar für Industrie, Kfz, Reparatur, Restauration und Hobby

Technische Dtaen: Innenmaße der Kabine: Breite 850 x Tiefe 560 mm, | Höhe: 560 mm hinten / 360 mm vorne - ca. 220 Liter Fassungsvermögen **Abmessungen:** Breite 930 x Tiefe 600 x Höhe 1390 mm Auffangbehälter 410 mm tief mit fest montiertem Ansaugrohr und Ablassöffnung **Luftbedarf:** 400 bis 700 Liter/min 15-25 cfm **Arbeitsdruck:** 2,75 bis 5,5 bar 40 - 80 psi **Zulässiger Druck:** 8,5 bar 125 psi **Luftanschluss:** 1/4"IG Großes Sichtfenster (575 x 265 mm) mit auswechselbarer Schutzfolie (inklusive 5 Ersatzfolien) Große, stabile seitliche Kunststofftür zum Be- und Entladen mit umlaufender Gummidichtung für staubfreies Arbeiten. Standfüße mit Gummipuffer - gegen Verrutschen und für sicheren Stand. Mit stabilem Ablageboden unter der Kabine Elgengewicht ca. 48 kg **Ausstattung:** 12-Volt-Leuchtstoffröhre mit 220-Volt-Netzteil und externem Schalter 2 große, integrierte Arbeitshandschuhe 2 Abluftöffnungen (1 Abluftanschluß ø 90 mm + 1 Abluftstutzen ø 62 mm) - zum Anschluß von Absauganlagen für schmutz- und staubfreies Arbeiten! Strahlpistole mit 4 auswechselbaren Keramikdüsen: 4 / 5 / 6 / 7 mm Stabiles Ablagegitter in der Kabine

SANBLASTER CABIN

Cabin dimensions: width 850 x depth 560 x height 560 x front rear 350mm (equivalent to about 220L) | Capacity | Dimensions: width 890 x depth 570 x height 1390mm | The demand for air 400 to 700l/min | Operating pressure of 2.75 to 5.5 bar | Maximum pressure of 8.5 bar | Air connection nipple 1/4" | Large window 575 x 265mm with exchange protective foil (5pcs included) | Large, stable side door with a rubber gasket to Dustfree work with the device | Legs devices have non-slip rubber feet | Weight 48kg | **Set:** 12 volt lamp with power 220V and switch, 2 large integrated gloves, 2 exit holes 1 hole ø 90mm + 1 ø 62mm to connect the dust extractor which allows a clean and Dustfree work, Gun with 4 interchangeable ceramic nozzles 4 / 5 / 6 / 7mm, Stable truss in the cabin

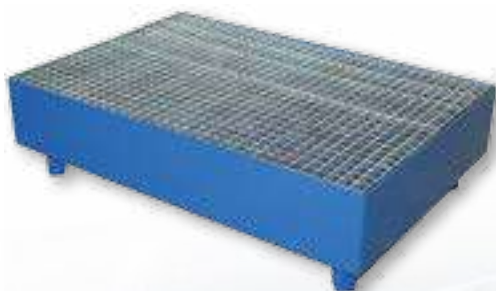
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕСКОВАНИЯ

Внутр. измерение – устраивают 220 л емкости | затребование на воздух: 400–700 л/мин | Окно: 575 x 265 мм собенной фольгой | Давление работы: 2.75 к 5.5 бар | Макс давление: 8.5 бар | Стабильные ноги – резиновые стопки | боковая дверь уплотненная | Весы: 48 кг



DJ-SBC220PE

A - W2ST/G



WANNA OCIEKOWA POD BECZKI

Solidna konstrukcja na nóżkach wykonana z wysokiej jakości blachy stalowej o grubości 3mm pokrytej antykorozyjną proszkową powłoką do przechowywania i napełniania maksymalnie 2 beczek po 220 litrów. Alternatywnie można na nim przechowywać mniejsze pojemniki. Wymiary: 1200 x 800 x 230 mm (dl. x szer. x wys.) Wys. przeswitu: 100 mm Objętość wanny: ok. 220 L

ÖL Auffangwanne

Lackierte Auffangwanne mit lackierten/pulverbeschichteten STABROST zur Lagerung und zum Abfüllen von maximal 2 Fässern je 220 Liter. Alternativ können auch Kleingebinde darauf gelagert werden. Die Wanne besteht aus hochwertigem Stahlblech. Konstruktion aus 3 mm Stahlblech. Maße: 1.200 x 800 x 230 mm (L x B x H), Unterfahrhöhe: 100 mm, Auffangvolumen: ca. 220 Liter.

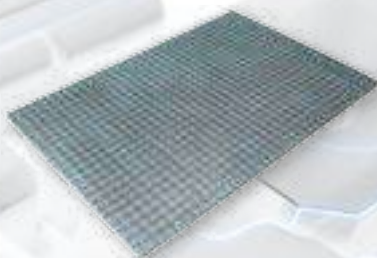
Barrel Bund Oil Container Drum Storage

Painted Barrel Bund with painted/powder coated ROD-Grid for storage and filling of a maximum of 2 drums of 220 liters each. Alternatively, small containers can be stored on it. The tub is made of high quality sheet steel. Construction made of 3 mm sheet steel. Dimensions: 1,200 x 800 x 230 mm (L x W x H), under ride height: 100 mm, collection volume: approx. 220 liters.

ВАНИ ЗА ОТЦЕЖДАНЕ ЗА БИДОНИ

Прочная конструкция на ножках из высококачественного стального листа толщиной 3 мм, покрытого антикоррозионным порошковым покрытием для хранения и наполнения до 2 220-литровых бочек. В качестве альтернативы, на нем могут храниться меньшие контейнеры. Размеры: 1200 x 800 x 230 мм (длина x ширина x высота) Высота зазора: 100 мм Объем ванны: около 220 л.

A - GRAT 1



Nr kat.	A - GRAT 1
GRUBOŚĆ / THICKNESS	3 mm
KRATKA / MESH	30 X 30 mm
WYSOKOŚĆ/HEIGHT	25 mm
ROZMIAR/ SIZE	1180*780 mm

A - W2ST/F

WANNA OCIEKOWA POD BECZKI

Solidna konstrukcja na nóżkach wykonana z wysokiej jakości blachy stalowej o grubości 3mm pokrytej antykorozyjną proszkową powłoką do przechowywania i napełniania maksymalnie 2 beczek po 220 litrów. Alternatywnie można na nim przechowywać mniejsze pojemniki.

Wymiary: 1200 x 800 x 230 mm (dł. x szer. x wys.)

Wys. prześwitu: 100 mm

Objętość wanny: ok. 220 L


ÖL Auffangwanne

Lackierte Auffangwanne mit lackierten/pulverbeschichteten STABROST zur Lagerung und zum Abfüllen von maximal 2 Fässern je 220 Liter. Alternativ können auch Kleingebinde darauf gelagert werden. Die Wanne besteht aus hochwertigem Stahlblech. Konstruktion aus 3 mm Stahlblech. Maße: 1.200 x 800 x 230 mm (L x B x H), Unterfahrhöhe: 100 mm, Auffangvolumen: ca. 220 Liter.


Barrel Bund Oil Container Drum Storage

Painted Barrel Bund with painted/powder coated ROD-Grid for storage and filling of a maximum of 2 drums of 220 liters each. Alternatively, small containers can be stored on it. The tub is made of high quality sheet steel. Construction made of 3 mm sheet steel. Dimensions: 1,200 x 800 x 230 mm (L x W x H), under ride height: 100 mm, collection volume: approx. 220 liters.


ВАНИ ЗА ОТЦЕЖДАНЕ ЗА БИДНИ

Прочная конструкция на ножках из высококачественного стального листа толщиной 3 мм, покрытого антикоррозионным порошковым покрытием для хранения и наполнения до 2 220-литровых бочек. В качестве альтернативы, на нем могут храниться меньшие контейнеры.

Размеры: 1200 x 800 x 230 мм (длина x ширина x высота)

Высота зазора: 100 мм

Объем ванны: около 220 л.



NOWOŚĆ 2018

ASTA

must have!

A - T05004



PODPORA HYDRAULICZNA DO SKRZYŃ BIEGÓW - 500 kg

- Mobilna podpora z szerokim rozstawem kół - zwiększona stabilność | • Sterowanie za pomocą pompy nożnej (fot. 1) | • Masywne ramiona | • Zawór do opuszczania tłoka (fot. 2).
- DANE TECHNICZNE:** • Udzwig: 500 kg | • Wysokość minimalna: 110 cm | • Wysokość maksymalna: 190 cm | • Skok roboczy tłoka: ... | • Średnica tłoka: \varnothing 15.12 mm | • Masa: 32 kg.

Hydraulischer Getriebeheber - 500 Kg

- Klappsicher durch breites Fahrgestell | • Zum Anheben wird Fußpedal betätigt | • Handrad für kontrolliertes Senken | • Tragkraft: 500 kg | • Min. Hubhöhe: 1100 mm | • Max. Hubhöhe: 1900 mm | • Tragstange \varnothing : 15,12 mm | • Gewicht: 32 kg

PROFESSIONAL JACK FOR GEARBOXES - 500 kg

Mobile telescopic support jack with width base - increased stability. Foot pump steering (pic.1). Massive arms. Lowering valve (pic.2)

- TECHNICAL DATA:** • Capacity: 500kg Min lifting height: 110 cm | • Max lifting height: 190 cm | • Stroke diameter: 15.12mm | • Weight: 32 kg

ПОДЪЁМНИК ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ И СНЯТИЯ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ 500кг

Мобильный подъёмник с широко расставленными колесами-стабильность и облегчение движения. Высота подъема плавно регулируется при помощи педали. Система безопасности останавливает гидравлическое опускание, как только рычаг управления отпущен. Твердые ручки подъёмника.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: Грузоподъемность: 500кг. Мин высота: 110 мм. Макс. высота: 190мм. Движение поршня . Диаметр поршня \varnothing 15.12мм. Вес: 32 кг.



A - T05004UPG

NOWOŚĆ 2018

ASTA
must have!

QUALITY
ASTA
Guarantee

A-T05004UPG

A-9004B

A-UM01

A-T05004



A - UM01



Adapter - Podpora - Miska zlewowa

Adapter A-UM01 umożliwia przedłużenie podpory skrzyni biegów (ASTA A-T05004). Dzięki adapterowi, taca zbierająca (ASTA A-9004B) może być stabilnie i bezpiecznie zamontowana na podporze skrzyni biegów.

Getriebeheber Adapter – Auffangwanne

Der Adapter A-UM01 ermöglicht die Erweiterung des Getriebehebers (ASTA A-T05004). Mit Hilfe des Adapters kann eine Auffangwanne (ASTA A-9004B) stabil und sicher auf dem Getriebeheber angebracht werden.

Adapter - Gear Lifter - Drip tray

The adapter A-UM01 allows the extension of the gearbox lifter (ASTA A-T05004). With the adapter a collecting tray (ASTA A-9004B) can be stably and safely mounted on the gearbox lifter.

УН

В наборе: 2x втулка для демонтажа переднего ремня. Ключ для натяжителя ремня распределения. Фиксатор для топливного насоса. Насадка для Лямбда-зонд.

A - 05005



PODPORA DO SKRZYŃ BIEGÓW I SILNIKÓW - 500 Kg

• Mobilna podpora teleskopowa - dwustopniowa | • Regulowane ramiona | • Obrotowy kosz | • Pompa hydrauliczna - podwójna, sterowana nożnię (fot. 1) | • Płyta z regulacją kąta nachylenia.

DANE TECHNICZNE: • Udzwig: 500 Kg | • Maks. wys. podpory: 1760 mm | • Minimalna wys. podpory: 850 mm | • Regulacja kąta ustawienia podpory: wychylenie w przód 28°; wychylenie w tył 10° | • Średnica tłoka (fot. 2): \varnothing 22.30 mm | • Masa: 57/65 Kg

Hydraulik Getriebe-/Motorenheber - 500 KG

• Teleskopstütze 2-stufig | • Feineinstellung des Tisches per Handrad | • Tisch über Schrauben verstell- und neigbar | • Hubkraft durch Fußpedal dosierbar (siehe Bild 1) | • Mobil durch 4 Lenkrollen. **INHALT:** • Tragkraft: 500 kg | • max. Hubhöhe: 1760 mm | • min. Hubhöhe: 850 mm | • Kantenneigung des Tisches: nach vorne 28° nach hinten 22° | • Zylinder \varnothing : 22.30 mm (siehe Bild 2) | • Gewicht: 57/65 kg

GEAR BOX AND ENGINE MOBILE JACK - 500 Kg

Mobile telescopic support jack - 2 stages. Adjustable arms. Rotary base. Double hydraulic pump. Adjustable angle base.

TECHNICAL DATA: • Capacity: 500kg | • Maximum height: 1760mm | • Min. height: 850 mm | • Adjustable angle base: front inclination 28°, rear inclination 22° | • Stroke diameter: 22.30mm | • Weight: 57kg/65kg

ПОДЪЕМНИК ДЛЯ УСТАНОВКИ И СНЯТИЯ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ 500 КГ

Телескопический-двухступенчатый-гидравлический подъемник для коробки передач. Ножное управление. Регулировка угла наклона. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:** Грузоподъемность: 500кг. Макс. высота: 1760 мм. Мин высота: 850 мм. регулиация угла поддержки: наклон вперед: 28°, наклон назад 22°. Диаметр поршня : \varnothing 22.30мм. Вес: 57/65 кг.

S - TL300E



STOJAK DO MOCOWANIA SILNIKÓW I SKRZYŃ BIEGÓW - 300 kg

• Mobilny | • Pełna metalowa konstrukcja | • 4 regulowane punkty mocowania **DANE TECHNICZNE:** • Ładowność: 300 kg | • 3 nogi z kołami o wzmocnionej konstrukcji | • Blokada zabezpieczająca przed samowolnym obracaniem podwieszonego elementu | • Obrótowa płyta 360° | • maksymalna szerokość mocowania: 37 cm, maksymalna wysokość mocowania 29 cm | • Udzwig: 300 kg | • Długość: 900 mm | • Szerokość: 780 mm | • Wysokość: 900 mm | • Masa: 18.5 kg.

Motorständer - 300 Kg

• Aufnahmeplatte ist 360° drehbar und in 8-Positionen verstellbar, zerlegbar | • 4 Aufnahmepunkte verstellbar | • 3 x massive Rollen | • Tragkraft: 300 kg | • Länge: L x B x H = 900 x 780 x 900 mm | • Gewicht: 18.5 kg.

STAND FOR MOUNTING ENGINES AND GEARBOXES - 300 kg

• Mobile and folding support | • Rotary mounting plate -360° | • 3 wheels.

TECHNICAL DATA: • Maximum load: 300 kg | • Length: 900 mm | • Width: 780 mm | • Height: 900 mm | • Weight: 18.5 kg.

СТЕНД ДЛЯ МОНТАЖА ДВИГАТЕЛЯ И КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ 300КГ

Мобильный и раскладной стенд. 4 ролика облегчают движение. Рабочая часть может вращаться на 360°. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:** Грузоподъемность: 300кг. Длина: 900мм. Ширина: 780 мм. Высота: 900мм. Вес: 18.5 кг.

A - 26801



STOJAK DO MOCOWANIA SILNIKÓW I SKRZYŃ BIEGÓW - 700 kg

• Mobilny i składany stojak | • Płyta montażowa obrotowa- obracanie zamontowanego elementu o 360° | • 6 samojezdne kółka.
DANE TECHNICZNE: • Uciążliwość: 700 kg | • Długość: 800 mm | • Szerokość: 820 mm | • Wysokość: 820 mm | • Masa: 34 kg.

Motorständer - 700 Kg

• Aufnahmeplatte ist 360° drehbar und in 8-Positionen verstellbar, zerlegbar | • 4 Aufnahmepunkte verstellbar | • 6 x massive Rollen | • Tragkraft: 700 kg | • Länge: L x B x H = 800 x 820 x 820 mm | • Gewicht: 34 kg

STAND FOR MOUNTING ENGINES AND GEARBOXES - 700 kg

• Mobile and folding support | • Rotary mounting plate -360 stopni | • 6 wheels.

TECHNICAL DATA: • Maximum load: 700 kg | • Length: 800 mm | • Width: 820 mm | • Height: 820 mm | • Weight: 34 kg

СТЕНД ДЛЯ МОНТАЖА ДВИГАТЕЛЯ И КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ 700кг

Мобильный и раскладной стенд. 6 ролика облегчают движение. Рабочая часть может вращаться на 360°. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:** Грузоподъемность: 700кг. Длина: 800мм. Ширина: 820 мм. Высота: 820мм. Вес: 34 кг.

A - 05001



BELKA DO PODWIESZANIA SILNIKÓW I SKRZYŃ BIEGÓW 500 kg

• Gumy zabezpieczające elementy karoserii | • W komplecie łańcuch z mocowaniami.

DANE TECHNICZNE: • Maksymalny rozstaw podpór: 1500 mm | • Maksymalne obciążenie: 500 kg | • Masa: 18 kg.

Motor-Montagebrücke 500 Kg

Fixierisenrohre mit Sicherheits-Anschlagkette. Kette befestigt auf Haken. **Technische Daten:** Max. Breitereinstellung: 1500 mm | • Max. Traglast: 500 kg | • Gewicht: 18 kg

BEAM FOR HANGING ENGINES 500 kg

TECHNICAL DATA: • Maximum span of base: 1500 mm | • Maximum load: 500 kg | • Weight: 18 kg.

ТРАВЕРСА ДЛЯ ПОДВЕСКИ ДВИГАТЕЛЯ 500 kg

Резиновые элементы защищают от повреждений кузова. Набор содержит в себе цепь и крепления. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:** Максимальное расстояние между опорами: 1500мм. Макс. грузоподъемность: 500 кг. Вес: 18 кг

S - JS3T



PODSTAWKI POD SAMOCHÓD 3T - KOBYŁKI

Solidne podstawki z mechanizmem zapadkowym umożliwiającym precyzyjne ustawienie wysokości na wielu poziomach. Solidna podstawa umożliwia odpowiednie osadzenie nóg na podłożu. • Uciążliwość 3T (3000 kg) • Wys. min. 285 mm • Wys. max. 425 mm • Waga 5,5 kg

UNTERSTELLBÖCKE 3T

Robuste Unterstellböcke mit Sperrklinke, die es ermöglichen, die Höhe präzise an vielen Ebenen einzustellen. Robuster Untersatz ermöglicht entsprechende Einbettung auf dem Boden • Tragfähigkeit 3T (3000 kg) • Mindesthöhe 285 mm • maximale Höhe 425 mm • Gewicht 5,5 kg

3T HEAVY DUTY JACK STAND

Heavy duty jack stand with ratchet mechanism for precise height adjustment on many levels. The sturdy base allows for proper foot support on the ground. • Capacity 3T (3000 kg) • Min. Height: 285 mm • Max. Height: 425 mm • Weight: 5.5 kg

ПОДСТАВКА ПОД АВТОМОБИЛЬ 3Т

Прочные подставки с храповым механизмом, позволяющим точно установить высоту на многих уровнях. Надежную устойчивость обеспечивают соответствующим образом расположенные опорные стойки • Грузоподъемность 3 т (3000 кг) • Мин. высота 285 мм • Макс. высота 425 мм • Вес 5,5 кг

A - T710015
**10
T**

ROZPIERAK HYDRAULICZNY 10 T

• Rozpierek hydrauliczny wraz z akcesoriami przydatny w pracach montażowych, blacharskich oraz do wykonywania prac wymagających zastosowania znacznych sił statycznych - warsztaty, serwis, pomoc drogowa i powypadkowa. | • Rozpierek wyposażony jest w fabrycznie ustawione zawory bezpieczeństwa (nie należy ich regulować). | • Zaleca się stosowanie oleju hydraulicznego HYD-22. | • Pompę można używać w dowolnym położeniu zarówno poziomym jak i pionowym. • Rozstaw szczęk: 120mm | • Minimalna długość: 300 mm | • Długość wysuwu tłoka: 130 mm.

ZESTAW: • Pompa hydrauliczna | • Wąż hydrauliczny 1.5m | • Siłownik hydrauliczny 10T | • Rozpierek | • 4 x przedłużki rurowe - 125mm, 250mm, 350mm, 485mm | • Łącznik | • Nasadka kątowna | • Nasadka gumowa | • Stopa rozpieraka | • Podpora nacelnana | • Walizka

Hydraulik Richt- und Ausbeulsatz 10 T

• Für das Richten und Ausbeulen von allen Fahrzeugen im Werkstattbereich aber auch bei der Pannenhilfe. | • Hubzylinder mit Ventilanschluß Hydrauliköl HYD-22. Verwendung in vertikaler und horizontaler Position. | • Spannweite: 120 mm, Minimale Länge: 300 mm, Hublänge: 130 mm. **INHALT:** • Hydraulikpumpe | • Hydraulikschlauch mit Schnellkupplung: 1,5 Meter | • 4 x Verlängerungen: 125 mm, 250 mm, 350 mm, 485 mm | • Verbindungsstück | • Keilstück | • Prismenstück | • Einspannstück | • Gewindestück | • Gummistück | • Fußplatte | • Kunststoffkoffer

HYDRAULIC STRAIGHTENING AND BUCKLING SET 10 T

• Hydraulic ram with equipment suitable for repairing car body and when needed static power, like: services, road assistance. • Ram with safety valve • hydraulic oil HYD-22. • Pump working in every position (vertical and horizontal). • Jaws size: 120mm | • MIN.LENGTH: 300 mm | • RAM LIFTING HEIGHT: 130 mm. **SET:** • Hydraulic pump | • Hydraulic hose 1.5m | • Hydraulic cylinder 10T | • Ram | • 4 pcs. extensions-125mm, 250mm, 350mm, 485mm | • Coupler | • Angle socket | • Rubber socket | • Working base | • Cutted base | • Case

НАБОР ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДЛЯ ПРАВКИ КУЗОВА 10 Т

Применяется при рихтовке и вытягивании автомобильного кузова до восстановления начальной формы. Используется в автомастерских, как техническая помощь на дороге. Комплект оснащен предохранительным клапаном- нельзя регулировать. Рекомендуется использовать масло Hyd 22. Насос можно использовать по вертикали и горизонтали.

НАБОР: Гидравлический насос, шланг 1.5м, привод 10Т, 1-зажим- расстояние челюсти 120мм; трубы удлинители 485мм, 350мм, 250мм, 125мм; соединитель; 1 поддержка; 2х насадка-угловая и плоская; опорная плита; резиновая насадка-головка; поддержка "V"; чемодан.

A - HPS10
RĘCZNA POMPA HYDRAULICZNA 10T

Ręczna pompa hydrauliczna doskonale współpracuje z prasami hydraulicznymi, rozpierekami, ramami naciągowymi oraz z innymi urządzeniami wymagającymi ręcznych pomp hydraulicznych. • Siła: 10T

10T Hydraulik Handpumpe

• Schlauchmasse 1350x17, MAX. Schlauch Betriebsdruck 140bar

10 TON HAND PUMP

Hand hydraulic pump works perfectly with hydraulic presses and other devices that require manual hydraulic pump.

• Strength: 10T

РУЧНОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ НАСОС 10Т

Ручной гидравлический насос отлично работает с гидравлическими прессами, расширителями, натягивающая станина и другие устройства, которые требуют ручной гидравлический насос. • Сила: 10Т


A - RAMP
POMPA HYDRAULICZNA Z CYLINDREM 10T

• Rozmiar węża: 1350 x 17 mm • Max. ciśnienie robocze węża: 140 Psi • Wymiary ramy zew. / wew.: 370 / 512 mm • Oddziałująca siła na ramę: 10 T • Skok tłoka: 142 mm • Pojemność pompy olejowej: 500 g • Ciśnienie robocze pompy: 62 MPa • Zakres ciśnienia zaworu nadmiarowo ciśnieniowego: 10 T

10T Hydraulikpumpe mit Zylinder

• Schlauchmaße: 1350 x 17 mm • Maximaler Schlauch Betriebsdruck: 140 bar • Zylinder Einheit Länge (ret / ext.): 370 / 512 mm • Zylinder Nennbetriebskraft: 10 T • Zylinder Kolbenhub: 142 mm • Pumpenöl Füllmenge: 500 g • Pumpennennbetriebsdruck: 62 MPa • Druckventil Betriebsdruck: 10 T

10T HYDRAULIC PUMP WITH CYLINDER

• Hose dimensions: 1350 x 17 mm • Hose max operating pressure: 140 Psi • Ram unit length (ret/ext.): 370 / 512 mm • Ram rated operating force: 10 T • Ram piston stroke: 142 mm • Pump Füllmenge: 500 g • Pump Rated Operating Pressure: 62 MPa • Pressure Relief Valve Operating Pressure: 10 T


10Т ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ НАСОС И ЦИЛИНДР

• Шланг Размер: 1350 x 17 мм, Максимальное давление шланга: 140 Psi • Размеры внев. / внутр.: 370 / 512 мм Влияющая прочность рамы: 10 Т • работа поршня: 142 мм • Емкость масляного насоса: 500 г • Работа насоса давления 62 МПа • Диапазон давления клапана давления: 10 Т

A - PBR10



ŚCIĄGACZ HYDRAULICZNY 10 T

Ściągacz hydrauliczny wykonany ze stali o dużej wytrzymałości, posiadający blokadę przed nadmiernym wydłużeniem i sprężynę powrotną.
 • Siła ściągania/ rozpięcia: 10T • Długość: 585-715mm • Skok: 130 mm • Średnica tłoka: 33mm • Rozwartość ucha zaczepu: 13 mm

10T Zugzylinder

Stahl Zugzylinder, Sicherung gegen Überziehen, Rückziehfeder, Nennbetriebskraft 10T, Länge 585-715mm, Kolbenhub 130mm Kolbendurchmesser 33mm, Hackenöffnung 13mm

10T PULL BACK RAM

Puller hydraulic made from an alloy of high strength, having a lock against excessive lengthening, and return spring. • Force pull / urging apart: 10T • Length: 585-715 mm • Stroke: 130 mm • Piston diameter: 33mm • Width ear hook: 13 mm.



A - PBR5



ŚCIĄGACZ HYDRAULICZNY 5T

Ściągacz hydrauliczny wykonany ze stali o dużej wytrzymałości, posiadający ochronę przed nadmiernym wydłużeniem i sprężynę powrotną.
 • Siła ściągania/ rozpięcia: 5T • Długość w stanie spoczynku (rozszerzony): 670mm • Skok: 130 mm • Długość w stanie ściągniętym: 540mm • Hak: 12mm / 25mm • Średnica tłoka: 33mm • Średnica zewnętrzna: 57mm

5T Zugzylinder

Stahl Zugzylinder, Sicherung gegen Überziehen, Rückziehfeder, Nennbetriebskraft 5T, Länge 540-670mm, Kolbenhub 130mm Kolbendurchmesser 25mm, Hackenöffnung 12mm

5T PULL BACK RAM

Puller hydraulic made from an alloy of high strength, having a lock against excessive lengthening, and return spring. • Maximum towing Capacity: 5T • Length at rest (extended): 670mm • Length in the contracted condition: 540mm • Stroke: 130mm • Grab Hook Dimensions: 12mm/25mm • Piston Diameter: 33mm • Outer Diameter: 57mm



S - L025T



PODNOŚNIK HYDRAULICZNY 2.5 T

• Maks. wys. podpory: 515 mm | • Minimalna wys. podpory: 75 mm | • Waga: 45 Kg

Wagenheber 2.5 T

Professionelle Konstruktion. • Max. Hubhöhe: 515 mm | • Min. Hubhöhe: 75 mm | • Gewicht: 45 kg

TROLLEY JACK 2.5 T

• Max saddle height: 515 mm | • Mini. saddle height: 75 mm | • Weight: 45 Kg

ДОМКРАТ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ 2.5 Т

Макс. выс. домкрата: 515 мм. Мин. выс. домкрата: 75 мм. Вес: 45 кг.



A - 2006



PODNOŚNIK HYDRAULICZNY 2T

• Maks. wys. podpory: 555mm | • Minimalna wys. podpory: 140 mm | • Masa: 33 Kg | • Wymiary: 760 x 480 x 200 mm.

Wagenheber 2T

Professionelle Konstruktion. • Max. Hubhöhe: 555 mm | • Min. Hubhöhe: 140 mm | • Gewicht: 33 kg | • Gesamtmaße: L x B x T = 760 x 480 x 200 mm

TROLLEY JACK 2T

• Max saddle height: 555 mm | • Mini. saddle height: 140 mm | • Weight: 33 Kg | • Overall size: 780 x 366 x 160 mm.

ДОМКРАТ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ 2Т

Макс. выс. домкрата: 555мм. Мин. выс. домкрата: 140мм. Вес: 33 кг. Размер: 760 x 480 x 200мм.



A - 502UPG

3T



PODNOŚNIK HYDRAULICZNY 3T

3T Podnośnik Hydrauliczny (Dual Pump) • Zakres: 130-470 podnoszenia • NW / BW: 30.5kgs / 32kgs • Wymiary produktu: 680 x 330 x 160cm

Hydraulischer Wagenheber 3T

HYDRAULISCHER WAGENHEBER 3T • Hebebereich: 130-470 • NW / GW: 30.5kgs / 32 kg • Produkt-Größe: 680 x 330 x 160cm • Verpackungsgröße: 710 x 360 x 180CM

TROLLEY JACK 3T

3T Low Profile Jack (Dual Pump) • Lifting Range: 130-470 • N.w./G.w.: 30.5kgs/32kgs • Product Size: 680x330x160CM

ДОМКРАТ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ 3Т

ДОМКРАТ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ 3Т • Высота подъема: 130-470 • NW / GW: 30.5kgs / 32kgs • Размер продукта: 680 x 330 x 160 см • Размер упаковки: 710 x 360 x 180CM

A - 32002

2T



SKŁADANA KONSTRUKCJA

ZUSAMMEN KLAPPBAR

FOLDABLE



ŻURAW 2 T

Ulepszona i wzmocniona wersja żurawia 2T do wykorzystania w branży motoryzacyjnej. Składane nogi. Łatwy dostęp do pompy. **DANE TECHNICZNE:** • Zakres wysokości podnoszenia ramienia: 25 - 2000 mm | • Wymiary: 1750 x 1040 x 1486 mm

Motorheber Werkstattkran 2 T

• Robuste Konstruktion | • Tragkraft bis 2 Tonnen | • Hydraulik zum leichten Heben oder Absenken. | • 6 bewegliche Lenkrollen, leichter Zugang zur Pumpe. | • Hubarm Länge von 25 bis max. 2000 mm | • Grundgestell-Maße: L x B x H = 1750 x 1040 x 1486 mm

FIXED FRAME INDUSTRIAL CRANE 2 T

Improved and strengthened version of 2T crane for automotive. Folding legs. Easy access to pump. **Technical data:** • Adjustable arm height: 25-2000mm | • Size 1750 x 1040 x 1486 mm

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КРАН 2Т

Модель гидравлического крана является складной, что делает её еще более компактной. Гидравлический механизм позволяет поднимать грузы большой массы, не прилагая к этому тяжелых физических усилий. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:** Диапазон высоты подъема стрелы: 25-2000мм. Размер: 1750 x 1040 x 1486мм.

HJS701B



INFLATOR ELEKTRYCZNY DO POMPOWANIA KÓŁ

Urządzenie jest elektronicznym automatem do regulacji i kontroli ciśnienia w ogumieniu samochodów osobowych. Prostota i łatwość obsługi urządzenia predysponuje go szczególnie do samoobsługi, np. na stacjach obsługi, warsztatach wulkanizacyjnych, stacjach paliw. Komfort obsługi zapewnia spory wyświetlacz oraz duże wskaźniki cyfrowe. Na płycie czołowej znajduje się cyfrowy wyświetlacz oraz cztery przyciski, którymi reguluje się żądane ciśnienie, a także przycisk start i przycisk zmiany jednostki PSI/BAR. Przyrząd posiada wtyk sieciowego 230 V i może być stosowany jako wyposażenie stacji kontroli pojazdów jako przyrząd uniwersalny.

PARAMETRY: • Rodzaje samochodów: osobowe | • Napiecie: AC 220V/50HZ/60HZ | • Ciśnienie wlotowe: 4-10Bar/58-145Psi | • Zakres ciśnienia inflacji: 1-7Bar/15-102Psi | • Precyzja ciśnienia: ±0.5% | • Precyzja inflacji: ±0.02Bar | •



AUTOMATIC DIGITAL LED TIRE INFLATOR

AUTOMATIC DIGITAL LED TIRE INFLATOR for stationary use, fills up the tire on the set air pressure at short intervals. Automatic stop when reaching the target pressure or touch any button during the operation, ceramic sensor allows an accuracy of + - 3%. 25m charging hose, pressure and error program, easy installation and serviceability. Device must be indoor operated!

25m charging hose, pressure and error program, easy installation and serviceability. **Specification:** • Dimension: 135x240x76mm | • Weight 1,44kg | • Accuracy: +-3% | • Reading Accuracy: 0,1bar / 1psi | • Max Inlet: 10bar / 145psi | • Max Inflation pressure: 7bar / 101psi | • Inflation speed: 400/min (10bar)

Automatischer Digitaler Led Reifenfüller

AUTOMATISCHER DIGITALER LED REIFENFÜLLER für den stationärer Betrieb, vollautomatische befüllen und entleeren des Reifens auf den eingestellten Luftdruck in kurzen Intervallen. Automatischer Stopp beim Erreichen des Zieldrucks oder bei Berührung einer beliebigen Taste während des Vorgangs, Keramischer Sensor erlaubt eine Genauigkeit von + 3%. 25m Füllschlauch, Überdruck- und Fehlerprogramm, leichte Montage und Wartungsmöglichkeit. Gerät darf nicht der Witterung ausgesetzt werden!

Technische Daten: • Abmessung: 135x240x76mm | • Gewicht: 1,44k | • Genauigkeit: +3% | • Ablesegenauigkeit: 0,1bar / 1psi | • Max. Speisedruck: 10bar/145psi | • Max. Arbeitsdruck: 7bar / 101psi | • Geschwindigkeit: 400l/min (10bar)



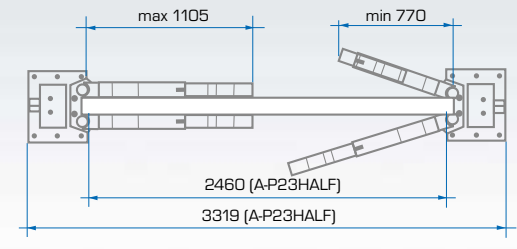
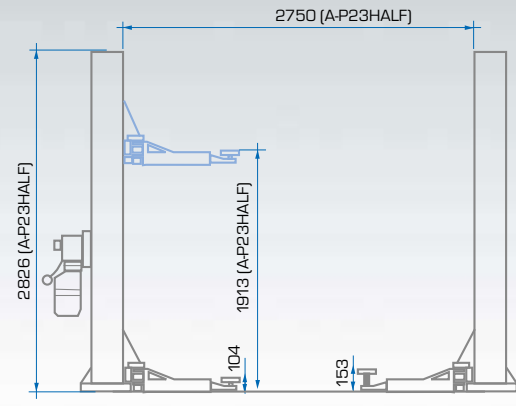
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАКАЧИВАНИЯ

Устройство - электронный автомат для регулирования и контроля давления в шинах легковых автомобилей. Простота и легкость обслуживания устройства предрасполагают его особенно для самообслуживания, напр. на станциях обслуживания, вулканизационных мастерских, автозаправочных станциях. Комфорт обслуживания уверяет порядочный дисплей и большие цифровые показатели. На главной плите расположено цифровой дисплей и четыре кнопки, которыми регулируется требуемое давление, а также кнопка старт и кнопка изменения единицы ПСИ/Бар. Прибор имеет сеточную вилку 230 В и может быть применён как оборудование станции контроля средств передвижения как универсальный прибор.

Параметры: • Роды автомобилей: автомобиль | • Напряжение: AC 220V/50HZ/60HZ | • впускное давление: 4-10 Бар/ 58-145 ПСИ | • Сфера давления инфляции: 1-7 Бар/ 15-102 ПСИ | • Точность давления: ± 0.5 % | • Точность инфляции: ± 0.02 Бар | • Скорость инфляции: 400 л/мин (10 Бар) | • Канал



Podnośniki Dwukolumnowe



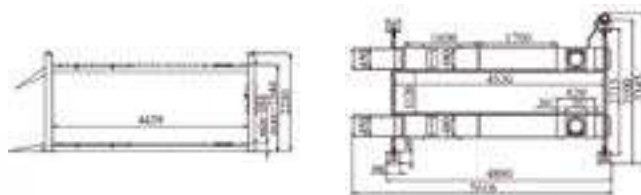
	A - P24AUTO	A - P23HALF	A-M24TOP	A-AU24TOP	A-P24REG
NR KAT.					
Udźwąg / Hebebühne Tragkraft/ Capacity / Грузоподъемность	4.0 T	3.0 T	4.0 T	4.0 T	4.0 T
Rodzaj/ Typ/ Type/ Тип	Automat z ramą	PÓŁAUTOMAT	PÓŁAUTOMAT Z GÓRNA BELKĄ	AUTOMAT Z GÓRNA BELKĄ	
Wysokość maszyny/ Gesamthöhe/ Overall height/ Общая высот	2866 mm	2826 mm	3762 mm	3762 mm	2826 mm
Maks. Wysokość Podnoszenia/ Max. Hubhöhe/ Maximum lifting height/ Макс. грузоподъемность	1932 mm	1913 mm	1913 mm	1913 mm	1913 mm
Min. wys. ramion/ Min height of arms	119 mm	104 mm	104 mm	104 mm	104 mm
Zasięg ramiona podpierającego/ Range of arms	1770-1105 mm	770-1105 mm	770-1105 mm	770-1105 mm	770-1105 mm
Wew. rozstaw kolumn/ Width between posts	2750 mm	2750 mm	2862 mm	2862 mm	2750 mm
Szer. całkowita/ Total Width	3477 mm	3319 mm	3433 mm	3433 mm	3419 mm
Czas podnoszenia / Anheben: ca./ Lifting time/ Время подъема	45-55 s	45-55 s	45-55 s	45-55 s	45-55 s
Ciężar netto/ Weight	725 kg	585 kg	680 kg	690 kg	610 kg
Sruby kotwiące/ Anchor bolts	M18 x 150	M18 x 150	M18 x 150	M18 x 150	M18 x 150
Catunek Betonu/ Beton-Unterlage/ Concrete-Base/ Жандр Бетон	B25/30	B25/30	B25/30	B25/30	B25/30(DIN 1045:2001-07)
Moc silnika/ Engine power	2.2 kW	2.2 kW	2.2 kW	2.2 kW	2.2 kW
Prąd znamionowy/ Rated Voltage	14,6 A	14,6 A	14,6 A	14,6 A	14,6 A
Bezpiecznik zabezpieczający/ Electrical Fuse	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
Zasilanie/ Power	3 - 380 V+PE	3 - 380 V+PE	3 - 380 V+PE	3 - 380 V+PE	3 - 380 V+PE
Poziom dźwięku/ Noise level	≤80 dB (A)	≤80 dB (A)	≤80 dB (A)	≤80 dB (A)	≤80 dB (A)
Olej hydrauliczny/ Hydraulic Oil	HLP22 Premium (HYD22)	HLP22 Premium (HYD22)	HLP22 Premium (HYD22)	HLP22 Premium (HYD22)	HLP22 Premium (HYD22)

PODNOŚNIKI NOŻYCOWE



	QJYJ30 - ZW	QJYJ30
Udźwig / Hebebühne Tragkraft/ Capacity/ Грузоподъемность	3.0 T	3.0 T
Rodzaj/ Typ/ Type/ Тип	elektryczno - hydrauliczne	elektryczno - hydrauliczne
Maks. Wysokość Podnoszenia/ Max. Hubhöhe/ Maximum lifting height/ Макс. грузоподъемность	1000 mm	2000 mm
Min. Wysokość Podnoszenia/ Min. Hubhöhe/ Min lifting height/ Мин. грузоподъемность	125 mm	340 mm
Prześwit między platformami/ Width between posts	860 mm	800 mm
Wymiar platform najazdowych/ Platforms dimensions	1420 (1943) x 460 mm	1580 x 505 mm
Szer. podnośnika/ Width	1954 mm	1954 mm
Waga/Weight	480 kg	580 kg
Moc silnika / Motorleistung/ Engine power/ Мощность	3.0 KW 2800 obr/min	3.0 KW 2800 obr/min
Napięcie Zasilania/ Motor-Anschluss/ Power/ Электрический двигатель	1-fazowy 220V lub 3-fazowy 380V 50Hz	1-fazowy 220V lub 3-fazowy 380V 50Hz
Bezpieczeństwo/Safety	Blokady mechaniczne	Czujnik laserowy wzajemnego położenia platform, Blokady bezpieczeństwa
Siłowniki/Cylinders	2 siłowniki hydrauliczne	2 siłowniki hydrauliczne
Zapotrzebowanie na olej/Oil Demand	5L	10L
Olej hydrauliczny/ Hydraulic oil	HLP22 Premium (HYD22)	HLP22 Premium (HYD22)
Rodzaj/ Typ/ Type/ Тип	mobilny	stacjonarny

A - GE04040



NR KAT.	A - GE04040
Udźwig	4.0 T
Typ	półautomat
Min. Wysokość Podnoszenia	184 mm
Maks. Wysokość Podnoszenia/	1944 mm
Odległość między kolumnami - dł.	4429 mm
Prześwit między kolumnami	2715 mm
Szer. platform najazdowych	480 mm
Dł. platform najazdowych	4650 mm
Szer. najazdów	480mm
Dł. najazdów	460 mm
Dł. całkowita	5616 mm
Szer. całkowita	3345 mm
Czas podnoszenia	60 s
Czas opuszczania	45 sek
Ciężar netto	1035 kg
Moc silnika	2.2 kW
Dop. wilgotność względna	30 ~ 95%, 40 °C/50%
Obsługiwany rozstaw osi (wnęka-najazd)	1120 mm
Zasilanie	3 - 380 V+PE
Poziom dźwięku	≤70 dB (A)
Olej hydrauliczny	HLP22 Premium (HYD22)

PODNOŚNIK CZTEROKOLUMNOWY PÓLAUTOMAT

Podnośnik przystosowany do podnoszenia samochodów osobowych i dostawczych o udźwigu 4000 kg. • Pneumatyczny system odblokowywania • Drabinkowy system blokujący • Podnoszenie elektryczno - hydrauliczne • Cztery stalowe liny zapewniające zsynchronizowany ruch • Regulacja najazdów • Przystosowany do obsługi urządzeń do pomiaru geometrii kół • Opcjonalnie - akcesoria: obrotnica, hydrauliczny podnośnik osiowy o udźwigu 2000 kg. • Dedykowany olej hydrauliczny HLP22 Premium (HYD22) o podwyższonej klasie czystości. • Każdy inny olej nie wskazany przez producenta może spowodować nieprawidłową pracę urządzenia oraz może prowadzić do uszkodzenia pompy, a także uszczelnień podnośnika.



A - BU4040H



QJYJ020



QJY - CHB



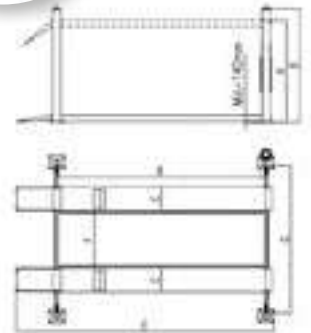
QJY - Z JP



QJY - JB.0



QJY4030.16



PODNOŚNIK ELEKTRYCZNO-HYDRAULICZNY 4-KOLUMNOWY 4 T

DANE TECHNICZNE: • **Udźwig:** 4000 Kg | • **Czas podnoszenia:** 60 s. | • **Czas opuszczania:** 45 s. | • **Zasilanie:** 3-380 V ± PE | • **Elektryczny silnik:** 2.2 kW | • **Maks. wys. podnoszenia:** 2265 mm | • **Szerokość między kolumnami:** 2715 mm | • **Długość platformy:** 4950 mm | • **Szerokość najazdu:** 480 mm | • **Min. wys. ppodnoszenia:** 140mm | • **Temperatura robocza:** 5°C / 40°C | • **Środowisko pracy:** pomieszczenie zamknięte | • **Masa podnośnika:** 915 Kg



Elektro-Hydraulik Hebebühne, 4 Säulen

Hinten und vorne Schiebeplatten. Technische Daten: • **Tragkraft:** 4000 kg | • **Hubzeit:** 60 sek. | • **Absenkezeit:** 45 sek. | • **Stromversorgung:** 3-380 V ± PE | • **Elektrischer Motor:** 2.2 kW | • **Max. Hubhöhe:** 2265 mm | • **Säulen Breite:** 2715 mm | • **Plattform Länge:** 4950 mm | • **Arbeitsplatte Breite:** 480 mm | • **Minimum Höhe der Plattform:** 140 mm | • **Temperatur:** 5°C / 40°C | • **Arbeitsumfeld:** geschlossener Raum | • **Gewicht:** 915 kg



ELECTRO - HYDRAULIC 4-POST LIFT 4 T

TECHNICAL DETAILS: • **Capacity:** 4000 Kg | • **lifting time:** 60 s | • **lowering time:** 45s | • **engine power:** 2.2 kW | • **maximum lifting height:** 2265 mm | • **width between columns:** 2715 mm | • **Length of platform:** 4950 mm | • **Width of each platform:** 480 mm | • **minimum height of platform:** 140 mm | • **Weight:** 915 Kg



ПОДЪЕМНИК ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ 4-Х СТОЕЧНЫЙ 4 Т

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: • **Грузоподъемность:** 4000кг | • **Время подъема:** 60с | • **Время опускания:** 45с | • **Питание:** 3-380 V ± PE | • **Электрический двигатель:** 2.2 kW | • **Макс. высота подъема:** 2265мм | • **Расстояние между колоннами:** 2715мм | • **Длина платформы:** 4950мм | • **Ширина заездных трап:** 480мм | • **Мин. высота платформы:** 140 мм | • **Вес:** 915 кг.



A - 150



WYWAŻARKA DO KÓŁ SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH

• Wyważanie dynamiczne, statyczne + 5 trybów ALU | • Zastosowanie w samochodach ciężarowych, dostawczych i osobowych | • Panel sterujący z wyświetlaczem LCD | • Typy felg: aluminiowe, stalowe, stop | • Dokładność wyważania: ± 1 g **PARAMETRY:** • Napęd: elektryczny | • Moc: 300 W | • Max średnica koła: 40" | • Max średnica felgi: 10"-24" | • Temperatura: 0°C - 40°C | • Poziom hałas: < 70 dB | • Waga: 220 Kg

Manuelle Lkw Auswuchtmaschine

Technische Daten: • Dynamische und statische Auswuchtung + 5 Alu-Felgen Modus | • Anwendbar für Lkw und PKW | • Bedienungsfeld mit LCD-Display | • Für Stahl und Alu-Felgen | • Technische Daten: | • Antrieb: elektrisch | • Leistung: 300 Watt | • Max. Raddurchmesser: 40" | • Max. Felgendurchmesser: 10" - 24" | • Arbeitstemperatur: von 0°C bis +40°C | • Geräuschpegel: <70 dB | • Gewicht: 220 kg

Wheel balancer for truck wheels

Wheel balancing static and dynamic + 5 ALU mode. Suitable for trucks, buses and cars. LCD screen. | • For alu and steel rims. Balancing accuracy : 1g | • Technical data : Electric motor | • Power: 300W | • Max wheel diameter 40" | • Max rim diameter: 10-24" | • Working temperature: 0-40C | • Noise: <70dB Weight: 220 Kg

БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ СТЕНД ДЛЯ ГРУЗОВИКОВ

Динамическая балансировка, статическая. Имеет 5 режимов балансировки алюминиевых дисков (ALU 1-5). Применение для грузовиков, фургонов, легковых автомобилях. Пульт управления и ЖК-дисплей. Обслуживает стальные шины и алюминиевые. Точность ± 1г. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:** Электропривод. Мощность: 300 Вт. Диаметр колеса: 40". Диаметр обода: 10"-24". Рабочая температура: с 0°C до +40°С. Уровень шума: <70 ДБ.

WYWAŻARKA DO KÓŁ SAMOCHODÓW OSOBOWYCH PÓŁAUTOMAT

Rozmiar felg (średnica) 10"-24" (256-610 mm) | • Rozmiar felg (szerokość) 1,5"-20" (40-510 mm) | • Prędkość obrotu wyw. felg : <200 obr./min | • Długość cyklu pomiarowego: <8 s | • Maksymalna waga koła: 65 kg | • Temp. otoczenia: 0 °C do +50 °C | • Masa całkowita: 102 kg | • Wymiary: 960 x 760 x 1160 mm | • Automatyczny pomiar odległości i średnicy | • Ręczny pomiar szerokości | • Pomiar podczas jednego przebiegu | • Dokładność wyważania ± 1 g | • Felgi stalowe i aluminiowe | • Czujnik zamknięcia pokrywy | • Zestaw dodatkowo zawiera: Szczypce do ciężarków, Cyrkiel do pomiarów średnicy i szerokości felg.

HALB-AUTOMATISCHE REIFEN AUSWUCHTMASCHINE

Technische Daten: • Felgen-Durchmesser: 10"-24" (256-610 mm) | • Felgen Breite: 1,5"-20" (40 - 510 mm) | • Auswucht-Drehzahl: < 200 U/min | • Wuchtzeit: ca. 8 sek. | • Max. Radgewicht: 65 kg | • Genauigkeit: +/- 1g | • Arbeitstemperatur: von -5°C bis +50°C | • Gesamtgewicht: 102 kg | • Gesamtumfang: 960 x 760 x 1160 mm | • Automatische Messung von Entfernung und Durchmesser | • Manuelle Messung der Radbreite. | • Passend für Stahl und Alu Felgen. | • Deckelverschluss Sensor. | • Messung von Entfernung, Radbreite und Durchmesser | • Inhalt: Zangen für Gewichte

WHEEL BALANCER (Semi-Auto)

Rim size (diameter) 10"-24" (256-610 mm) | • Wheels size (W) 1.5 "-20" (40-510 mm) | • Exhaust air circulation speed of wheels: <200 r / min | • Measurement cycle length: < 8 s | • Max wheel weight: 65 kg | • Power: 110/220V-50/60 Hz | • Ambient temperature: 0 °C to +50 °C | • Weight: 102 kg | • Dimensions: 960 x 760 x 1160 mm | • Automatic measurement of distance and diameter | • Manual measurement of the width | • Measure in a single course of balancing | • Accuracy of ± 1 g of alloy steel and aluminum | • Lid closure sensor | • Set also includes: Pliers for weights, calliper for measure the diameter and width wheels.

БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ СТЕНД ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Размер дисков (диаметр) 10"-24" (256-610 мм) | • Размер дисков (ширина) 1,5"-20" (40-510 мм) | • Скорость вращения дисков: <200 обр./мин. | • Продолжительность измерительного цикла: <8 с | • Максимальный вес колеса: 65 кг | • Темп. окружающей среды: 0 °C до +50 °C | • Общий вес: 105 кг | • Размеры: 960 x 760 x 1160 мм | • Автоматическое измерение расстояния и диаметра | • Ручное измерение ширины | • Измерение за один проход | • Точность балансировки ± 1 г | • Стальные и алюминиевые диски | • Датчик закрытия крышки | • Комплект дополнительно включает: Клещи для грузовиков, Циркуль для измерения диаметров и ширины дисков

WYWAŻARKA DO KÓŁ SAMOCHODÓW OSOBOWYCH AUTOMAT

Rozmiar felg (średnica) 10"-24" (256-610 mm) | • Rozmiar felg (szerokość) 1,5"-20" (40-510 mm) | • Prędkość obrotu wyw. felg : <200 obr./min | • Długość cyklu pomiarowego: <8 s | • Maksymalna waga koła: 65 kg | • Temp. otoczenia: 0 °C do +50 °C | • Masa całkowita: 105 kg | • Wymiary: 960 x 760 x 1160 mm | • Automatyczny pomiar odległości i średnicy | • Pomiar podczas jednego przebiegu | • Dokładność wyważania ± 1 g | • Felgi stalowe i aluminiowe | • Czujnik zamknięcia pokrywy | • Zestaw dodatkowo zawiera: Szczypce do ciężarków, Cyrkiel do pomiarów średnicy i szerokości felg | • Nowoczesny układ elektroniczny 15" ekran LCD (firma DELL) | • Inteligentna funkcja samo-kalibracji znakowania środka

AUTOMATISCHE REIFEN AUSWUCHTMASCHINE

Technische Daten: • Felgen-Durchmesser: 10"-24" (256-610 mm) | • Felgen Breite: 1,5"-20" (40 - 510 mm) | • Auswucht-Drehzahl: < 200 U/min | • Wuchtzeit: ca. 8 sek. | • Max. Radgewicht: 65 kg | • Genauigkeit: +/- 1g | • Arbeitstemperatur: von -5°C bis +50°C | • Gesamtgewicht: 105 kg | • Gesamtumfang: 960 x 760 x 1160 mm | • Automatische Messung von Entfernung und Durchmesser | • Passend für Stahl und Alu Felgen. | • Deckelverschluss Sensor. | • Messung von Entfernung, Radbreite und Durchmesser | • Inhalt: Zangen für Gewichte

WHEEL BALANCER (Auto)

Rim size (diameter) 10"-24" (256-610 mm) | • Wheels size (W) 1.5 "-20" (40-510 mm) | • Exhaust air circulation speed of wheels: <200 r / min | • Measurement cycle length: < 8 s | • Max wheel weight: 65 kg | • Power: 110/220V-50/60 Hz | • Ambient temperature: 0 °C to +50 °C | • Weight: 105 kg | • Dimensions: 960 x 760 x 1160 mm | • Automatic measurement of distance and diameter | • Measure in a single course of balancing | • Accuracy of ± 1 g of alloy steel and aluminum | • Lid closure sensor | • Set also includes: Pliers for weights, calliper for measure the diameter and width wheels.

БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ СТЕНД ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ

Размер дисков (диаметр) 10"-24" (256-610 мм) | • Размер дисков (ширина) 1,5"-20" (40-510 мм) | • Скорость вращения дисков: <200 обр./мин. | • Продолжительность измерительного цикла: <8 с | • Максимальный вес колеса: 65 кг | • Темп. окружающей среды: 0 °C до +50 °C | • Общий вес: 105 кг | • Размеры: 960 x 760 x 1160 мм | • Автоматическое измерение расстояния и диаметра | • Измерение за один проход | • Точность балансировки ± 1 г | • Стальные и алюминиевые диски | • Датчик закрытия крышки | • Комплект дополнительно включает: Клещи для грузовиков, Циркуль для измерения диаметров и ширины дисков | • Современная электронная система 15" ЖК-экран (фирма DELL) | • Умная система самокалибровки маркировки центра

A - 728



A - 799





A - 221



MONTAŻOWNICA DO KÓŁ SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

• **Ręczne ramię kolumny głównej.** | • Montażownica automatyczna **PARAMETRY:** • Zakres blokowania felgi od zewnątrz: 10" - 21" • Zakres blokowania felgi od wewnątrz: 10" - 24" • Maks. średnica opony: 1040 mm (41") • Maks. szerokość opony: 355 mm (14") • Moc silnika: 1.1 kW • Napięcie: 380V • Wymiary: 960 x 760 x 2030 mm • Maksymalny moment obrotowy talerza: 1 078 Nm • Ciśnienie robocze: 8 - 10 bar (145 psi) • Siła ramienia przy ciśnieniu 10 bar: 2500 kg • Poziom hałasu: <75 dB • Masa: 225 kg **ZESTAW:** • Łyżka do opon • Nakładki do felg aluminiowych • Blok przygotowania powietrza montowany przy montażownicy • Wąż spiralny z końcówką do pompowania kół i manometrem montowanym do ramienia montażownicy.



MONTIERMASCHINE PKW

Halbautomatisch mit Pneumatischen Schwenkarm.

Technische Daten: • Motorleistung: 0.75 - 1.1 kW | • Stromversorgung: 230V | • Felgen Außenspannbereich: 10" - 21" | • Felgen Innenspannbereich: 10" - 24" | • Gesamtmaße: 960 x 760 x 2030 mm | • Max. Drehkraft des Motors: 1078 Nm | • Arbeitsdruck: 8 ~ 10 bar | • Abdrückkraft am Zylinder: 2500 kg bei 1Mpa | • Max. Raddurchmesser: 1040 mm | • Max. Radbreite: 335 mm | **Inhalt:** Auflage für Aluminium Felgen, Wartungseinheit seitlich montiert, Spiralschlauch mit Aufnahme zum Reifen Aufblasen, Manometer montiert am Schwenkarm.



AUTOMATIC SIDE SWING ARM

Pneumatic main arm. Semi-automatic wheel changer **Technical data:** • Rim size external: 10" - 21" • Rim size internal: 12" - 24" • Maximum wheel size: 1040 mm (41") • Maximum wheel width: 355 mm (14") • Arm power (10 bar): 2500 kg • Working pressure: 8 - 10 bar (145 psi) • Power supply: 380 V (3-phase) • Engine power: 1.1 kW • Dimensions: 960 x 760 x 2030 mm • Weight: 225 kg • Noise level: <75 dB • Maximum torque: 1078 Nm. **SET:** • Tire bucket • Caps for aluminum rims • Air control unit • Spiral hose with a wheel inflating tip and a pressure gauge mounted to the mounting arm.



ШИНОМОНТАЖНЫЙ СТЕНД ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Автоматический стенд с пневматической регулировкой рукава. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:** Двигатель: 0.75-1.1 кВт. Поддача: 230 В. Подвижный зажим изнутри: 10"-21". Внутренняя блокировка 10"-24". Размер (мм): 960x760x2030(мм). Макс. крутящий момент: 1078 Нм. Макс. рабочее давление: 8-10 Бар. Мощность при давлении 1 мПа-2.5Т. Макс. диаметр колеса: Ø 1040мм. Макс. ширина колеса: 335мм. НАБОР: Полный стенд. Рычаг для шин. Защитный колпачок для колесных дисков. Блок подготовки воздуха. Гибкий шланг с насадкой для накачки колес и манометр.

A - 121



MONTAŻOWNICA DO KÓŁ SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

• Ręczne ramię kolumny głównej | • Prosta w obsłudze. **PARAMETRY:** • Zakres blokowania felgi od zewnątrz: 10" - 21" | • Zakres blokowania felgi od wewnątrz: 12" - 24" | • Maks. średnica opony: 1040 mm (41") | • Maks. szerokość opony: 335 mm (14") | • Siła zbijaka (10 bar): 2500 kg | • Ciśnienie robocze: 8 - 10 bar | • Napięcie zasilania: 380 V (3-faz) | • Moc silnika: 1.1 kW | • Wymiary: 960 x 760 x 930 mm | • Waga netto: 260 kg | • Maks. moment obrotowy talerza: 1078 Nm | • Poziom hałasu: <75 dB **ZESTAW:** • Łyżka do opon | • Nakładki do felg aluminiowych | • Blok przygotowania powietrza montowany przy montażownicy | • Wąż spiralny z końcówką do pompowania kół i manometrem montowanym do ramienia montażownicy.



MONTIERMASCHINE PKW

Halbautomatisch mit Schwenkarm, einfache Handhabung. **Technische Daten:** • Motorleistung: 0.75 - 1.1 kW | • Stromversorgung: 110V / 220 V (1 Phase), 380 V (3 Phase) | • Felgen Außenspannbereich: 10" - 21" | • Felgen Innenspannbereich: 10" - 24" | • Gesamtmaße: 960 x 760 x 930 mm | • Max. Drehkraft des Motors: 1078 Nm | • Arbeitsdruck: 8 ~ 10 bar | • Abdrückkraft am Zylinder: 2500 kg / 10 bar | • Max. Raddurchmesser: 1040 mm | • Max. Radbreite: 335 mm | • Gewicht Netto: 260 kg | **Inhalt:** Auflage für Aluminium Felgen, Wartungseinheit seitlich montiert, Spiralschlauch mit Aufnahme zum Reifen Aufblasen, Manometer montiert am Schwenkarm.



SEMI AUTOMATIC SIDE SWING ARM

Hand main arm. Simple in use **Technical data:** Engine power: 0.75 - 1.1 kW | • Power: 380V | • Rim size external: 10-21" | • Rim size internal: 12-24" | • Dimensions: 960 x 760 x 930mm | • Maximum torque: 1078 NM | • Working pressure: 8-10 Bar | • Weight: 260kg | • Arm power: 2.5 T | • Maximum wheel size: 1040mm | • Maximum wheel width: 335mm **Kit contains:** • Tire bucket • Caps for aluminum rims • Air control unit • Spiral hose with a wheel inflating tip and a pressure gauge mounted to the mounting arm.



ШИНОМОНТАЖНЫЙ СТЕНД ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Стенд с мануальной регулировкой рукава. Легкое обслуживание. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:** Подвижный зажим изнутри: 10"-21". Внутренняя блокировка 12"-24". Макс. диаметр колеса: Ø1040мм (39"). Макс. ширина колеса: 335мм (14"). Мощность: 19 Бар: 2500кг. Макс. рабочее давление: 8-10 Бар. Поддача: 110/ 220 В (1 фаза); 380В (3 фазы). Двигатель: 0.75-1.1 кВт. Размер (мм): 960x760x930. Вес: 260кг. Макс. крутящий момент: 1078 Нм. НАБОР: Полный стенд. Рычаг для шин. Защитный колпачок для колесных дисков. Блок подготовки воздуха. Гибкий шланг с насадкой для накачки колес и манометр.

A - 121/221 BOOSTER

- ZBIORNIK MAGAZYNUJĄCY SPRĘŻONE POWIETRZE
- LUFT-BOOSTER
- AIR BOOSTER • БАК СО СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ

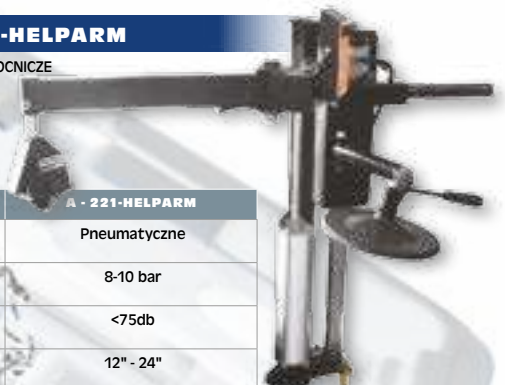
24 L



A - 221-HELPARM

- RAMIĘ POMOCNICZE
- HELP ARM

A - 221-HELPARM	
	Pneumatyczne
	8-10 bar
	<75db
	12" - 24"





A - 6112N

1/2"

1.96 kg

MAX 1486 Nm



Hochleistungs- Doppel-Schlagwerk, Ultraleichtes Kunststoff-Gehäuse, Kälteisoliertes Griff in ergonomischer Pistolenform und großer Endlippe für beste Handanpassung, Abluftführung durch den Griff mit zusätzlichem Schalldämpfer für höchsten Arbeitskomfort, Radumsteller mit Rechts-/Linkslauf Hebel macht die Bedienung super leicht. Durch die kurze Bauform ist der Schlagschrauber A-6112N perfekt ausgewogen (nicht Kopflastig!)

1/4"
NYPEL



1. Układ napędowy pozwala na uzyskanie dużej mocy uderu; 2. Metaliczna wewnętrzna powłoka cylindra odporna na ścieranie; 3. Regulacja obrotów dla operatorów lewo i prawo ręcznych.

1. Antriebssystem erlaubt eine besonders hohe Leistung
2. Abriebfester Zylinder durch metallische Innenschicht
3. Regulierbarkeit Rechts-/ Linkslauf

1. Drive system allows for high-power stroke; 2. Metallic inner layer abrasion resistant cylinder; 3. Rotational adjustment for left and right handed users.

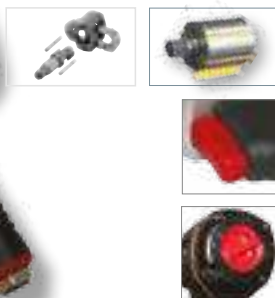
1. Приводная система позволяет получить большую силу удара; 2. Металлическая внутренняя оболочка цилиндра выносливая на стирание; 3. Регулирование оборотов для операторов лево и право ручных.

A - 6590

1/2"

1/4"
NYPEL

1.3 kg



MAX 890 Nm

1. Mechanizm silnika zamknięty dwoma metalowymi płytkami 2.3-odpniowa regulacja mocy dla prawych i lewych obrotów 3. Precyzyjny spust - płynne regulowanie prędkości 4. Dobrze wyważony środek ciężkości dający komfort pracy 5. Kmpozytywno - aluminiowa obudowa 6. Wylot powietrza z tłumikiem umieszczony w dolnej części rękojeści 7. Klucz przystosowany do prac de/montażowych - precyzyjnych

Extremely high power with only 1.3 kg, ergonomic handle for fatigue-free operation, Durable TWIN-hammer mechanism, composite housing, robust Forward / reverse switch and power regulator, 3-level power reduction during tightening - full performance when opening, air outlet through the bottom of the handle, rotor front and back plate made of special steel for max durability.

MINI

Extrem hohe Leistung bei nur 1,3 kg Gewicht, Ergonomischer Griff für ermüdungsfreies Arbeiten, Langlebige TWIN-Hammer Schlagwerk, Composite Gehäuse, robuster Rechts-/Links- Umschalter und Leistungsregler, 3-stufige Leistungsreduzierung beim Anziehen - volle Leistung beim Lösen, Luftauslaß nach unten aus dem Handgriff, Rotor Vorderer und Rückplatte aus Spezialstahl für extrem lange Lebensdauer.

1. Механизм Двигатель заблокирован с двумя металлическими пластинами 2. 3-полосная Регулируемая мощность для правого и левого вращения 3. Точность спуск - плавная регулировка скорости 4 сбалансированный центр тяжести дает комфорт 5. Алюминиевый корпус 6. выход воздуха с глушителем помещен в нижней части ручки приспособлен 7. Ключ к работе де/монтаж - точный

A - 4011A

1/2"

1/4"
NYPEL



MAX 122 Nm

1. System mechanizmu uderowego "SINGLE HAMMER"; 2. Obudowa metalowa z nakładką na korpus - "ciepły dotyk" i pewność uchwytu; 3. 8-pozycyjny przełącznik dla lewych i prawych obrotów.

1. 1/2" Square driver; 2. Brass Air In let Swivel 360; 3. New Valve Design: Brass + O-Ring; 4. Rubber Boot; 5. Single Hammer Mechanism; 6. Max. Torque 122Nm; 7. Built-in Multi Position Regulator.

1. Einzel-Schlagwerk; 2. Wippschalter, Einhandbedienung; 3. 8-stufige Drehmomenteinstellung; 4. Gehäuse - Metall; 5. Gummischerer zur Kälteisolierung; 6. Besserer Zugang an beengten Stellen.

1. Система механизма удара "SINGLE HAMMER"; 2. Металлический корпус с накладкой на ручке исключает "холодное прикосновение", даёт крепкий захват; 3. 8-позиционный переключатель диапазона рабочего момента для оборотов влево и вправо.

MODEL	cal	mm	Nm	Nm	Nm	obr/min	mm	kg	dB	l/min
A - 6112N	1/2"	M-16	1486	1280	68-1054	8000	170	1.96	96	145
A - 4011A	1/2"	M-10	122	-	7 - 68	10000	150	0.9	80	85
A - 6590	1/2"	M-16	890	890	890	10500	160	1.3	93	125

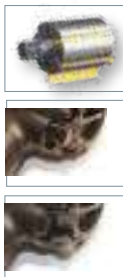


A - QS6234

3/4"



3.5 kg

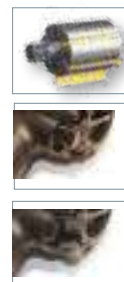


A - IR6212

1/2"



2.00 kg



MAX 2000 Nm	
<p>1.4-stopniowa regulacja mocy dla prawych i lewych obrotów; 2.Precyzyjny spust - płynne regulowanie prędkości; 3.Dobrze wyważony srodek ciężkości dający komfort pracy; 4.Kmpozytywno - aluminiowa obudowa; 5.Wylot powietrza z tłumikiem umieszczony w dolnej części rękojeści; 6.Mniejsze wibracje przy użytkowaniu dzięki metalowym płytom. 7.Klucz przystosowany do prac de/montażowych - precyzyjnych</p>	<p>Doppelschlagwerk, Betriebsdruck: 6,3bar, Kälteisolerter Griff, Abluft durch den Handgriff nach unten, 4-stufiger Rechtslauf - volle Leistung bei Linkslauf, Links-/Rechts Druckschalter, Gehäuse - Verbundwerkstoff,</p>
<p>1.Weight corresponding to the power 2.Left and right rotations 3.Impact mechanism „TWIN HAMMER” and a special engine design provides high quality at maximum turning moment 4.Precise the trigger which allows for smooth speed control 5. Rubber bumpers on the sides of the key to ensure protection from damage and better amortization 6.Easy to use switch changing rotation direction.7. 4-position regulator power</p>	<p>Регулировка 1,4-способом власти для правого и левого вращения; 2.Точный спуск - контроль скорости; 3. Сбалансированный центр тяжести дает комфорт; 4. Алюминиевый корпус; 5.Выход глушителей воздуха, находящийся в нижней части рукоятки; 6. Меньшие вибрации при использовании по металлическими пластинами. 7.Ключ адаптирован к работе де / монтаж - Точных</p>

MAX 1486 Nm	
<p>1.Masa odpowiednia do mocy 2. Mechanizm udarowy „TWIN HAMMER” oraz specjalna konstrukcja silnika zapewnia wysoką jakość przy max. momencie obrotowym. 3. Spust jest niezwykle precyzyjny co pozwala na płynne regulowanie prędkości 4. Gumowe zderzaki na bokach klucza dla zapewnienia ochrony przed uszkodzeniami oraz lepszej amortyzacji. 5. Łatwe użycie przełącznika zmieniającego kierunek obrotów 6. Cztery stopniowa regulacja mocy poprzez pokrętko znajdujące się przy kluczu operatora.7. Prawe i lewe obroty</p>	<p>Doppelschlagwerk, Betriebsdruck: 6,3bar, Kälteisolerter Griff, Abluft durch den Handgriff nach unten, 4-stufiger Rechtslauf - volle Leistung bei Linkslauf, Links-/Rechts Druckschalter, Gehäuse - Verbundwerkstoff</p>
<p>1.Weight corresponding to the power 2.Left and right rotations 3.Impact mechanism „TWIN HAMMER” and a special engine design provides high quality at maximum turning moment 4.Precise the trigger which allows for smooth speed control 5. Rubber bumpers on the sides of the key to ensure protection from damage and better amortization 6.Easy to use switch changing rotation direction.7. 4-position regulator power</p>	<p>1. Масса соответствующая силе 2.Механизм апоплексический „TWIN HAMMER” и специальная конструкция двигателя уверяет высокое качество при макс. вращательном моменте. 3. Выпуск чрезвычайно точный что позволяет на жидкое регулирование скорости 4. Резиновые бугеры на боках ключа для того, чтобы гарантировать защиту перед повреждениями и более хорошей амортизации. 5. Легкое употребление переключателя меняющего направление оборотов 6. Четверо постепенное регулирование силы через расположенную ручку при большом пальце оператора.7. Правые и левые обороты</p>

A - 4073L

1"



7.2 kg



MAX 2441 Nm	
<p>1.System mechanizmu udarowego „TWIN HAMMER”- zapewnia zrównoważony uder, spokojną pracę i samosmarowanie mechanizmu; 2.Obudowa ze stopu aluminiowego; 3.Prawe i lewe obroty; 4.3 -pozycyjny przełącznik zakresu momentu roboczego dla prawych i lewych obrotów; 5. Obrotowe przyłącze sprężonego powietrza.</p>	<p>1.1" Druckluft-Schlagschrauber, 2441 Nm 2.Abluftführung durch den Handgriff nach unten 3.mit 3-fach Drehmomentvorwahl zum Anziehen und Lösen 4.vibrationsarm 5.geringer Geräuschpegel 6.Doppelschlagwerk (Twinhammer) 7.Antrieb mit Federring, Bohrung für Stiftsicherung 8.super leichtes Aluminiumgehäuse, Gesamtgewicht nur 7,2kg</p>
<p>1. Twin Hammer System; 2. 3 position regulator forward/reverse; 3. Switch-Operation (forward/reverse); 4. Rotating air inlet; 5. Handle grip exhaust; 6. Long-Anvil IT-4250-A1-8.</p>	<p>1.Система механизма удара „TWIN HAMMER”- уравновешенная работа, соответствующий удар и самостоятельное мазание механизма; 2.Корпус из алюминиевого сплава; 3.Обороты влево и вправо; 4.3-позиционный переключатель диапазона рабочего момента для оборотов вправо и влево; 5.Вращательное отверстие сжатого воздуха.</p>

MODEL	cal	M	Nm	Nm	Nm	obr/min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²
A - IR6212	1/2"	M-16	1486	1054	69 - 1054	8000	186	2.0	85	112.8	-
A - QS6234	3/4"	M-25	2000	1220	271-1,220	7000	215	3.5	91.3	241	14-59
A - 4073L	1"	M-38	2441	2250	271-2033	6000	437	8.2	96	282	-



A - 6812

1/2"



1.95 kg

MECHANIZM UDAROWY
eliminujący przenoszenie momentu reakcji na operatora

Reactionless impact mechanism to protect operator's knuckle

Pierścień ZMIANY KIERUNKÓW ZAPEWNI
nieograniczoną możliwość zmian.

Patented exhaust mechanism with 360 degree adjustable exhaust deflector directs air away from operator's and workpiece

Ergonomiczna obudowa wykonana z materiału
kompozytowego co gwarantuje wyjątkową wygodę użytkowania dzięki lekkości i izolacji od chłodnego powietrza.

Ferrous cylinder & end plate offer 5 times longer life time & lower service / repair cost than Aluminum alloy cylinder

NISKOPROFILOWA GŁOWICA KĄTOWA
nieprzekraczająca 50 mm wysokości co pozwala na zastosowanie w trudno dostępnych miejscach.

Head height of under 2" for easy working in confined areas

MAKSYMALNE OBROTY
bez obciążenia 6000 obr./min

200 ft-lbs output torque and 6000 RPM by far more than that of traditional ratchet wrench

nowoczesna technologia
MECHANIZMU UDAROWEGO
zapewnia większą trwałość

Patented cooling / lubrication system increase reliability, eliminating overheating and wear-out

SPUST umożliwi płynną regulację mocy i prędkości

Feather touch trigger provides easy control

DWUSTOPNIOWA REGULACJA MOCY
przy dokręcaniu.

Two-position power control in forward & always full power in reverse



<p>MAX 271 Nm</p> <p>1.Nskopprofilowa głowica kątowna pozwala na stosowanie w trudno dostępnych miejscach; 2.Mechanizm udarowy eliminuje przenoszenie momentu reakcji na operatora; 3.Ergonomiczna obudowa gwarantuje wygodę użytkowania dzięki lekkości i izolacji od chłodnego powietrza; 4.Spust umożliwiający płynną regulację mocy i prędkości; 5. 2 stopniowy regulator mocy narzędzia przy dokręcaniu.</p>	<p>WINKELSCHLAGSCHRAUBER 1/2</p> <p>Die revolutionäre Technik erlaubt es die Vorteile einer Ratsche mit der guten Zugänglichkeit und Druckluftschlagschrauber mit der hohen Leistung von zu kombinieren. Der ASTA Winkelschlagschrauber ermöglicht Arbeiten die so vorher nicht möglich waren. Mit einer Leistung von 271 Nm und einer Kopfhöhe von 45mm (ohne Antriebsvierkant) ist er einzigartig. Das eingebaute Schlagwerk verhindert jegliche Drehmomentreaktion auf den Anwender. Ergonomisches Komposit-Gehäuse, feinfühliges Start und 2-stufige Leistungsregulierung. Die leichte Bedienung macht es zum Lieblings- Werkzeug für jeden PROF!</p>
<p>1. Impact Wrench with low profile allows for use in hard to reach places; 2.Hammer impact mechanism eliminates the torque transfer response to the operator; 3.Ergonomic design provides exceptional comfort; 4.The trigger allows continuous adjustment of power and speed; 5. 2 - levels power control tools when tightening to adjust for their operation</p>	<p>1.Ударный ключ с низкопрофильной угловой головкой что позволяет применить в труднодоступных местах 2. Ударный механизм элиминирует переносимость момента реакции на оператора.3.Эргономичный корпус сделанный из композитного материала, что гарантирует исключительное удобство 4. Выпуск дающий возможность жидкого регулирования силы и скорости</p>



A-SD850



1/2"

<p>MAX 850 Nm</p> <p>1.Precyzyjny spust - płynne regulowanie prędkości; 2.Kompozytowo - aluminiowa obudowa; 3.Wylot powietrza z tłumikiem; 4.Mechanizm udarowy „JUMBO HAMMER”; 5.Obroty: Prawo / Lewo; 6.3 stopniowa regulacja prędkości</p>	<p>1.Präzise Auslösung - stufenlose Geschwindigkeitsregelung 2. Komposite Gehäuse 3. Luftauslass mit Schalldämpfer 4. Schlagmechanismus „JUMBO HAMMER” 5. Drehungen: Rechts / Links 6. 3-stufige Geschwindigkeitsregelung</p>
<p>1. Precise the trigger which allows for smooth speed control; 2.Composit Housing 3.Rotating air inlet; 4.Impact mechanism „JUMBO HAMMER”; 5.Obroty: Prawo / Lewo; 6.3 - levels power control tools</p>	<p>1.Точный спусковой механизм - плавная регулировка скорости 2. Алюминиевый композитный корпус 3. Выходное отверстие воздуха с глушителем 4 Ударный механизм „JUMBO HAMMER” 5. Вращение: Вправо / Влево 6. 3-ступенчатая регулировка скорости</p>

MODEL	cal	M	Nm	Nm	Nm	obr./min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²
A-6812	1/2"	M-11	271	203	61-217	6000	332	1.95	96	99	-
A-SD850	1/2"	M-16	850	650	60 - 650	10000	95	1.35	-	113	-



A - 0721B

1/4"

0.54 kg

1/4"

NYPEL



<p>1.Lagodny "start"; 2.Prawe i lewe obroty; 3.Kompozytowy korpus- "cieply dotyk, pewny chwyt.</p>	<p>1.Kompakte Ausführung; 2.Geschwindigkeitsregulierung; 3.Links/Rechts Umschaltung; 4.Gehäuse - Verbundwerkstoff; 5.Abluftfuehrung nach hinten; 6.Geräuschgedämpft; 7.Leichtbau.</p>
<p>1.Ratchet Wrench with Composite Motor Housing; 2.Compact size; 3.Standard Anvil; 4.Rear Exhaust.</p>	<p>1.Плавный запуск; 2.Обороты влево и вправо; 3.Корпус из композита-исключает "холодное прикосновение", крепкий захват.</p>

A - 1922B

1/4"

0.4 kg

1/4"

NYPEL



<p>1.Lagodny "start"; 2.Prawe i lewe obroty; 3.Kompozytowy korpus- "cieply dotyk, pewny chwyt.</p>	<p>1.MIN-Kompakt Ausführung; 2.Geschwindigkeitsregulierung; 3.Links/Rechts Umschaltung; 4.Gehäuse - Verbundwerkstoff; 5.Abluftfuehrung nach hinten; 6.Geräuschgedämpft; 7.Leichtbau.</p>
<p>1.Ratchet Wrench with Composite Motor Housing; 2.Short & Compact Size; 3.Standard Anvil; 4.Rear Exhaust.</p>	<p>1.Плавный запуск; 2.Обороты влево и вправо; 3.Корпус из композита-исключает "холодное прикосновение", крепкий захват.</p>

A - 1920B

A - 1921B

3/8"

0.4 kg

1/4"

NYPEL



<p>1.Lagodny "start"; 2.Magnetyczne gniazdo HEX 1/4" w czopie roboczym- możliwość stosowania bitów do wkrętarek 1/4"; A-1920B 3.Prawe i lewe obroty; 4.Kompozytowy korpus- "cieply dotyk, pewny chwyt.</p>	<p>1.GP-1920B Mini Ratsche mit Vierkant 3/8" und Innensechskant für 1/4"; 2.GP-1921B Mini Ratsche mit Vierkant 3/8" und Kugelsicherung; 3.Geschwindigkeitsregulierung, Links-/Rechtslauf; 4.Griff mit Verbundwerkstoff; 5.Geräuschgedämpft.</p>
<p>1.Mini Ratchet Wrench with 3/8" sq. anvil; 2.Short & Compact Size; 3.Plastic covered small size body; 4.Rear Exhaust.</p>	<p>1. Плавный запуск; 2. Магнетическое гнездо HEX 1/4" в рабочей цапфевозможность использования битов к шуруповёртом 1/4"; 3. Обороты влево и вправо; 4. Корпус из композита-исключает "холодное прикосновение", крепкий захват.</p>

A - 0734B

1/2"

1.2 kg

1/4"

NYPEL



<p>1.Lagodny "start"; 2.Prawe i lewe obroty; 3.Kompozytowy korpus- "cieply dotyk, pewny chwyt.</p>	<p>1.Normale Ausführung; 2.Geschwindigkeitsregulierung; 3.Links/Rechts Umschaltung; 4.Gehäuse - Verbundwerkstoff; 5.Abluftfuehrung nach vorne; 6.Geräuschgedämpft; 7.Leichtbau.</p>
<p>1.Standard Ratchet Wrench with 1/2" sq. anvil; 2.Plastic covered regular size body.</p>	<p>1.Плавный запуск; 2.Обороты влево и вправо; 3.Корпус из композита-исключает "холодное прикосновение", крепкий захват.</p>

MODEL	cal	mm	Nm	Nm	obr./min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²
A-0721B	1/4"	M-8	34	34	200	160	0.54	86	62	2.5
A-1922B	1/4"	M-8	27	27	260	120	0.4	86	51	2.5
A-1920B	3/8"	M-8	27	27	260	120	0.4	88	51	2.5
A-1921B	3/8"	M-8	27	27	260	120	0.4	88	51	2.5
A-0734B	1/2"	M-12	108	108	160	260	1.20	95	71	3.0

A - U7254P

1/4"



1.3 kg

<p>1.Regulowane sprzęgło poślizgowe; 2.Zewnętrzna regulacja momentu roboczego; 3.Prawe i lewe obroty; 4.Uchwyt HEX 1/4" do szybkiej wymiany końcówek roboczych; 5.System "PUSH START - LEVER START" - uruchomienie przez docisk i wciśnięcie; 6.Obudowa kompozytowa.</p>	<p>1.Pistolenform; 2.Rutschkupplung mit externer Kupplungsjustierung; 3.Umschaltbar auf Rechts-/Linkslauf; 4.Bit-Schnellwechselfutter; 5.2-Stufen Einschalter; 6.Komposit Gehäuse.</p>
<p>1.Cushion Clutch with External Clutch Adjustment; 2.Forward :Adjustable Torque. Reverse: Full Torque; 3.Composite Motor Housing; 4.Low noise 83 dB(A); 5.Planetary Gear System with Needle Bearings (Option); 6.Reversing Bar on Both Sides; 7.Two Speed Trigger (Slow speed when pulled Halfway).</p>	<p>1.Регулирование муфты скольжения; 2.Внешняя регуляция рабочего момента; 3.Обороты влево и вправо; 4.Патрон HEX 1/4" -легкосменяемые окончания; 5.Система "PUSH START-LEVER START"-запуск при зажиме и нажатии; 6.Корпус из композита.</p>

A - U7254PF

1/4"



1.4 kg

<p>1.Regulowane sprzęgło poślizgowe; 2.Zewnętrzna regulacja momentu roboczego; 3.Prawe i lewe obroty; 4.Podwójna przekładnia planetarna- właściwa moc w chwili "startu"; 5.Uchwyt HEX 1/4 do szybkiej wymiany końcówek roboczych; 6.System "PUSH START - LEVER START" - uruchomienie przez docisk i wciśnięcie; 7.Obudowa kompozytowa.</p>	<p>1.Pistolenform; 2.Rutschkupplung mit externer Kupplungsjustierung; 3.Umschaltbar auf Rechts-/Linkslauf; 4.Bit-Schnellwechselfutter; 5.Doppel-Planetengetriebe; 6.2-Stufen Einschalter; 7.Schub-Startautomatik.</p>
<p>1.Cushion Clutch with External Clutch Adjustment; 2.Forward :Adjustable Torque. Reverse: Full Torque; 3.Composite Motor Housing; 4.Low noise 83 dB(A); 5.Planetary Gear System with Needle Bearings (Option); 6.Reversing Bar on Both Sides; 7.Two Speed Trigger (Slow speed when pulled Halfway).</p>	<p>1.Регулирование муфты скольжения; 2.Внешняя регуляция рабочего момента; 3.Обороты влево и вправо; 4.Двойная планетарная система-соответствующая мощность в момент запуска; 5.Патрон HEX 1/4" -легкосменяемые окончания; 6.Система "PUSH START-LEVER START"-запуск при зажиме и нажатии; 7.Корпус из композита.</p>

A - AS104

1/4"



0.9 kg

<p>1.Regulowane sprzęgło wyłączające (System SHUT OFF); 2.Prawe i lewe obroty; 3.Zewnętrzna regulacja momentu roboczego (tylko dla prawych obrotów); 4.Uchwyt HEX 1/4" do szybkiej wymiany końcówek roboczych; 5.System "PUSH START - LEVER START" - uruchomienie przez docisk i wciśnięcie; 6.Obudowa metalowa; 7.Nakładka na rękojeść "ciepły dotyk".</p>	<p>1.Rutschkupplung mit System SHUT OFF; 2.Zwei zusätzliche Drehmoment-Einstellfedern; 3.Rechts-/Linkslauf; 4.Einfache Drehmomenteinstellung von außen nur für Rechtslauf; 5.Bit-Schnellwechselfutter; 6.Startautomatik durch Andrücken; 7.Metallgehäuse; 8.Gummierter Pistolengriff zur Kälteisolierung.</p>
<p>1.Pistol Version with Air On Top; 2.with 2Extra Springs for Different Torque; 3.Reversible; 4.Rear Exhaust; 5.Built-in Cushion Grip; 6.Low noise 83 dB(A).</p>	<p>1.Регулирование выключающей муфты (Система SHUT OFF); 2.Обороты влево и вправо; 3.Внешняя регуляция рабочего момента (только для оборотов вправо); 4.Патрон HEX 1/4" -легкосменяемые окончания; 5.Система "PUSH START-LEVER START"-запуск при зажиме и нажатии; 6.Металлический корпус; 7.Накладка на ручке.</p>

A - 8423F

1/4"



0.52 kg

<p>1.Regulowane sprzęgło wyłączające (System SHUT OFF); 2.Prawe i lewe obroty (pierścieniowy przełącznik obrotów); 3.Zewnętrzna regulacja momentu roboczego; 4.Uchwyt HEX 1/4" do szybkiej wymiany końcówek roboczych; 5.System "PUSH START - LEVER START" - uruchomienie przez docisk i wciśnięcie; 6.Obudowa kompozytowa;</p>	<p>1.Rutschkupplung mit System SHUT OFF; 2.Rechts-/Linkslauf; 3.Einfache Drehmomenteinstellung von außen; 4.Bit-Schnellwechselfutter; 5.Startautomatik durch Andrücken; 6.Komposit Gehäuse.</p>
<p>1.External Adjustable Clutch; 2.Forward: Adjustable Torque; 3.Reverse: Full Torque; 4.Planetary Gear System with Needle Bearings (Option); 5.Low Noise 85 dB(A).</p>	<p>1.Регулирование выключающей муфты (Система SHUT OFF); 2.Обороты влево и вправо (кольцеобразный переключатель оборотов); 3.Внешняя регуляция рабочего момента; 4.Патрон HEX 1/4" -легкосменяемые окончания; 5.Система "PUSH START-LEVER START"-запуск при зажиме и нажатии; 6.Корпус из композита.</p>

MODEL	1/4"	M-6	Nm	obr/min	mm	kg	dB	1/min	m/s ²
A - U7254P	1/4"	M-6	3.39 - 7.91	1800	196	1.3	83	113	2.5
A - U7254PF	1/4"	M-8	2.26 - 5.65	800	214	1.4	83	113	2.5
A - AS104	1/4"	M-2.9 - M6	0.4 - 4.5	1000	220	0.9	85	113	2.5
A - 8423F	1/4"	M-2.9 - M6	1-10	1800	256	1.02	85	113	2.5



SERIA A-ARXXLB



SHUT OFF SYSTEM



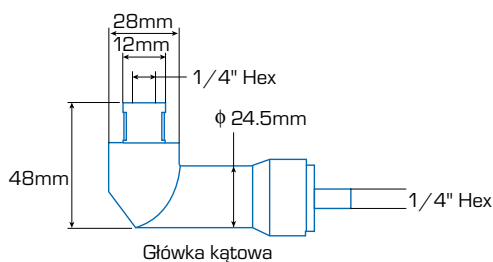
SERIA A-ARXXAB



SHUT OFF SYSTEM



**DLA MODELIÓW / Für Modell
A-AR48AB- A-AR65AB**



Model	obr/min	Nm	Średnica wkrętów [mm]		I/min	g	mm	Ø (mm)	dB	Odchylenie standardowe (%)	Min. średnica węża przy ciśnieniu	
			do otworów gwintowanych [mm] T	samogwintujące [mm] 2T							6 kg/cm ³	5 kg/cm ³
A-AR10LB	1 000	0,05-0,2	M1.0 - M2.2	M1.1 - M1.7	200	520	210	31	70	± 3	5.0	6.35
A-AR20LB	1 000	0,1-0,8	M1.7 - M3.3	M1.3 - M2.7	200	520	210	31	70	± 3	5.0	6.35
A-AR30LB	1 800	0,3-1,7	M2.2 - M2.2	M1.7 - M3.2	280	520	210	31	74	± 3	5.0	6.35
A-AR35LB	2 200	0,3-2,0	M2.4 - M4.5	M2.0 - M3.5	280	520	210	31	74	± 3	5.0	6.35
A-AR40LB	1 000	0,5-3,0	M2.8 - M5.0	M2.3 - M4.0	280	520	210	31	74	± 3	5.0	6.35
A-AR45LB	800	0,8-4,0	M3.0 - M4.0	M2.7 - M4.4	300	520	210	31	78	± 3	5.35	8.0
A-AR48LB	1 800	0,5-4,5	M2.8 - M5.8	M2.3 - M4.7	550	820	245	39	78	± 3	8.0	9.5
A-AR50LB	1 400	0,7-5,0	M2.9 - M6.0	M2.6 - M4.9	550	820	245	39	78	± 3	8.0	9.5
A-AR55LB	1 000	0,7-6,5	M2.9 - M6.4	M2.6 - M5.4	550	820	245	39	78	± 3	8.0	9.5
A-AR60LB	550	1,6-9,5	M4.1 - M7.0	M3.3 - M6.0	550	820	245	39	78	± 3	8.0	9.5
A-AR65LB	300	3,0-18,0	M5.7 - M9.5	M4.4 - M7.5	600	830	245	39	78	± 3	8.0	9.5
A-AR10AB	1 000	0,05-0,2	M1.0 - M2.2	M1.1 - M1.7	200	480	180	31	70	± 3	5.0	6.35
A-AR20AB	1 000	0,1-0,8	M1.7 - M3.3	M1.3 - M2.7	200	480	180	31	70	± 3	5.0	6.35
A-AR30AB	1 800	0,3-1,7	M2.2 - M2.2	M1.7 - M3.2	280	480	180	31	74	± 3	5.0	6.35
A-AR35AB	2 200	0,3-2,0	M2.4 - M4.5	M2.0 - M3.5	280	480	180	31	74	± 3	5.0	6.35
A-AR40AB	1 000	0,5-3,0	M2.8 - M5.0	M2.3 - M4.0	280	480	180	31	74	± 3	5.0	6.35
A-AR45AB	800	0,8-4,0	M3.0 - M4.0	M2.7 - M4.4	300	480	180	31	78	± 3	5.35	8.0
A-AR48AB	1 800	0,5-4,5	M2.8 - M5.8	M2.3 - M4.7	550	790	215	39	78	± 3	8.0	9.5
A-AR50AB	1 400	0,7-5,0	M2.9 - M6.0	M2.6 - M4.9	550	790	215	39	78	± 3	8.0	9.5
A-AR55AB	1 000	0,7-6,5	M2.9 - M6.4	M2.6 - M5.4	550	790	215	39	78	± 3	8.0	9.5
A-AR60AB	550	1,6-9,5	M4.1 - M7.0	M3.3 - M6.0	550	790	215	39	78	± 3	8.0	9.5
A-AR65AB	300	3,0-18,0	M5.7 - M9.5	M4.4 - M7.5	600	800	215	39	78	± 3	8.0	9.5

A-ARxxPB



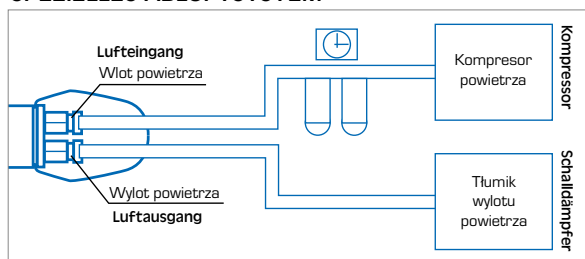
**PUSH START
FULL AUTO
SHUT OFF SYSTEM**

A-ARxxPB/O.E.



**PUSH START
FULL AUTO
SHUT OFF SYSTEM**

System odprowadzania powietrza SPEZIELLES ABLUFTSYSTEM



<p>A-ARxxPB Ta grupa wkrętarek charakteryzuje się systemem "PUSH START" polegającym na uruchomieniu narzędzia poprzez docisnięcie końcówki roboczej do śruby. Dodatkowo wkrętarka grupy A-ARxxPB posiada wbudowany ogranicznik, który po osiągnięciu ustawionego momentu, np: 2Nm, automatycznie wyłącza narzędzie.</p> <p>A-ARxxPB/O.E. Ta grupa wkrętarek posiada specjalny system odprowadzania powietrza "ENVIRONMENTAL PROTECT SYSTEM".</p>	<p>A-ARxxPB Serie A-ARxxPB Drehschrauber mit "Push Start" System ermöglichen ein automatisches Einschalten durch das Ansetzen des Bits und die Schraube. Nach Erreichen des eingestellten Drehmoments z.B. 2 Nm schaltet sich der Drehschrauber automatisch ab (Start-Stop Funktion).</p> <p>A-ARxxPB/O.E. - diese Drehschrauber haben ein spezielles Abluftsystem ("Reinraum").</p>
<p>A-ARxxPB - Push Start System - Full-auto shut off air composite screwdriver. After reaching for example 2 Nm, the screwdriver stops automatically. (Start-Stop function).</p> <p>A-ARxxPB/O.E. - with special Air Exhaust System for environmental protection.</p>	<p>A-ARxxPB эта группа шурупвертов характеризуется системой "PUSH START" состоящим на пушении орудия через прижатие рабочего окончания к винту. Добавочно шурупверт группы A-ARxxPB имеет встроенный ограничитель, который по достижению уставленного момента, нп: 2 Нм, автоматнo выключает орудие.</p> <p>A-ARxxPB/O.E. эта группа шурупвертов имеет специальную систему отвождения воздуха "ENVIRONMENTAL PROTECT SYSTEM".</p>

Model	obr/min	Nm	Średnica wkrętów (mm)		l/min	g	mm	Ø (mm)	dB	Odchylenie standardowe (%)	Min. średnica węza przy ciśnieniu	
			do otworów gwintowanych	samogwintujące							6 kg/cm ³	5 kg/cm ³
A-AR10PB	1 000	0,05-0,2	M1.0 - M2.2	M1.1 - M1.7	200	480	180	31	70	± 3	5.0	6.35
A-AR20PB	1 000	0,1-0,8	M1.7 - M3.3	M1.3 - M2.7	200	480	180	31	70	± 3	5.0	6.35
A-AR30PB	1 800	0,3-1,7	M2.2 - M2.2	M1.7 - M3.2	280	480	180	31	74	± 3	5.0	6.35
A-AR35PB	2 200	0,3-2,0	M2.4 - M4.5	M2.0 - M3.5	280	480	180	31	74	± 3	5.0	6.35
A-AR40PB	1 000	0,5-3,0	M2.8 - M5.0	M2.3 - M4.0	280	480	180	31	74	± 3	5.0	6.35
A-AR45PB	800	0,8-4,0	M3.0 - M4.0	M2.7 - M4.4	300	480	180	31	78	± 3	5.35	8.0
A-AR48PB	1 800	0,5-4,5	M2.8 - M5.8	M2.3 - M4.7	550	790	215	39	78	± 3	8.0	9.5
A-AR50PB	1 400	0,7-5,0	M2.9 - M6.0	M2.6 - M4.9	550	790	215	39	78	± 3	8.0	9.5
A-AR55PB	1 000	0,7-6,5	M2.9 - M6.4	M2.6 - M5.4	550	790	215	39	78	± 3	8.0	9.5
A-AR60PB	550	1,6-9,5	M4.1 - M7.0	M3.3 - M6.0	550	790	215	39	78	± 3	8.0	9.5
A-AR65PB	300	3,0-18,0	M5.7 - M9.5	M4.4 - M7.5	600	800	215	39	78	± 3	8.0	9.5
A-AR10PB/O.E.	1 000	0,05-0,2	M1.0 - M2.2	M1.1 - M1.7	200	520	198	31	67	± 3	5.0	6.35
A-AR20PB/O.E.	1 000	0,1-0,8	M1.7 - M3.3	M1.3 - M2.7	200	520	198	31	67	± 3	5.0	6.35
A-AR30PB/O.E.	1 800	0,3-1,7	M2.2 - M2.2	M1.7 - M3.2	280	520	198	31	67	± 3	5.0	6.35
A-AR35PB/O.E.	2 200	0,3-2,0	M2.4 - M4.5	M2.0 - M3.5	280	520	198	31	67	± 3	5.0	6.35
A-AR40PB/O.E.	1 000	0,5-3,0	M2.8 - M5.0	M2.3 - M4.0	280	520	198	31	67	± 3	5.0	6.35
A-AR45PB/O.E.	800	0,8-4,0	M3.0 - M4.0	M2.7 - M4.4	300	520	198	31	67	± 3	5.35	8.0
A-AR48PB/O.E.	1 800	0,5-4,5	M2.8 - M5.8	M2.3 - M4.7	550	820	237	39	69	± 3	8.0	9.5
A-AR50PB/O.E.	1 400	0,7-5,0	M2.9 - M6.0	M2.6 - M4.9	550	820	237	39	69	± 3	8.0	9.5
A-AR55PB/O.E.	1 000	0,7-6,5	M2.9 - M6.4	M2.6 - M5.4	550	820	237	39	69	± 3	8.0	9.5
A-AR60PB/O.E.	550	1,6-9,5	M4.1 - M7.0	M3.3 - M6.0	550	820	237	39	69	± 3	8.0	9.5
A-AR65PB/O.E.	300	3,0-18,0	M5.7 - M9.5	M4.4 - M7.5	600	830	237	39	69	± 3	8.0	9.5



A-AR41PBP / A-AR47PBP



- MAŁA MASA / KLEINE AUSFÜHRUNG
- MAŁE GABARYTY



A-AR48PBP / A-AR65PBP



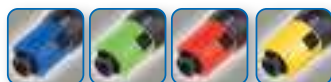
- STANDARDOWE GABARYTY / STANDARDGRÖSSE



A-AR35BBP / A-AR47BBP












- MAŁA MASA / KLEINE AUSFÜHRUNG
- MAŁE GABARYTY



A-AR50BBP / A-AR65BBP



- STANDARDOWE GABARYTY / STANDARDGRÖSSE

Model		 obr./min	 Nm	Średnica wkrętów (mm)		 l/min	 g	 mm	 mm	Ø (mm)	 dB	Odchylenie standardowe (%)	
				do otworów gwintowanych (mm) T	samogwintujące (mm) 2T								
A-AR35PBP	1/4"	2 200	0,3 - 2,0	M2.4 - M4.5	M2.0 - M3.5	280	640	178	160	33	72	± 3	1/4"
A-AR38PBP	1/4"	1 800	0,3 - 2,5	M2.4 - M4.7	M2.0 - M3.8	280	640	178	160	33	72	± 3	1/4"
A-AR41PBP	1/4"	1 000	0,5 - 3,5	M2.8 - M5.2	M2.2 - M4.2	280	640	178	160	33	72	± 3	1/4"
A-AR47PBP	1/4"	550	1,0 - 5,0	M3.6 - M6.0	M2.8 - M4.7	280	740	178	160	33	72	± 3	1/4"
A-AR48PBP	1/4"	1 800	0,7 - 5,0	M2.8 - M6.0	M2.3 - M4.9	550	950	210	170	39	76	± 3	1/4"
A-AR50PBP	1/4"	1 400	1,0 - 6,0	M2.9 - M6.2	M2.6 - M5.1	550	950	210	170	39	76	± 3	1/4"
A-AR55PBP	1/4"	1 000	1,2 - 7,5	M3.5 - M6.6	M2.3 - M5.6	550	950	210	170	39	76	± 3	1/4"
A-AR60PBP	1/4"	550	3,0 - 11,0	M5.0 - M7.3	M3.3 - M6.2	550	950	210	170	39	76	± 3	1/4"
A-AR65PBP	1/4"	300	3,0 - 18,0	M5.0 - M9.3	M3.3 - M7.2	550	1100	210	170	39	76	± 3	1/4"
A-AR35BBP	1/4"	2 200	0,3 - 2,0	M2.4 - M4.5	M2.0 - M3.5	280	640	178	160	33	72	± 3	1/4"
A-AR38BBP	1/4"	1 800	0,3 - 2,5	M2.4 - M4.7	M2.0 - M3.8	280	640	178	160	33	72	± 3	1/4"
A-AR41BBP	1/4"	1 000	0,5 - 2,5	M2.8 - M5.2	M2.2 - M4.2	280	640	178	160	33	72	± 3	1/4"
A-AR47BBP	1/4"	550	1,0 - 5,0	M3.6 - M6.0	M2.8 - M4.7	280	740	178	160	33	72	± 3	1/4"
A-AR48BBP	1/4"	1 800	0,7 - 5,0	M2.8 - M6.0	M2.3 - M4.9	550	950	210	170	39	76	± 3	1/4"
A-AR50BBP	1/4"	1 400	1,0 - 6,0	M2.9 - M6.2	M2.6 - M5.1	550	950	210	170	39	76	± 3	1/4"
A-AR55BBP	1/4"	1 000	1,2 - 7,5	M3.5 - M6.6	M2.3 - M5.6	550	950	210	170	39	76	± 3	1/4"
A-AR60BBP	1/4"	550	3,0 - 11,0	M5.0 - M7.3	M3.3 - M6.2	550	950	210	170	39	76	± 3	1/4"
A-AR65BBP	1/4"	300	3,0 - 18,0	M5.0 - M9.3	M3.3 - M7.2	550	1100	210	170	39	76	± 3	1/4"

A-AR39BPN / A-AR45BPN



- MAŁA MASA / KLEINE AUSFÜHRUNG
- MAŁE GABARYTY

A-AR48BPN / A-AR58BPN



- STANDARDOWE GABARYTY / STANDARDGRÖSSE

A-AR39DPN

3 FUNKCJE /
3 Funktionen in 1



- MAŁA MASA / KLEINE AUSFÜHRUNG
- MAŁE GABARYTY

A-AR48DPN / A-AR58DPN

3 FUNKCJE /
3 Funktionen in 1



- STANDARDOWE GABARYTY / STANDARDGRÖSSE



Wkrętarka
Bohrer



Wiertarka
Drehschrauber



Gwinciarka
Gewindeschneider



Wkrętarka
Bohrer



Wiertarka
Drehschrauber



Gwinciarka
Gewindeschneider

Model		 obr/min	 Nm		g	Ø x L x H [mm]	 dB	
A-AR39BPN	1/4"	1 600	0,5 - 4,0		600	36 x 140 x 142	72	6,5
A-AR45BPN	1/4"	750	0,5 - 6,0		600	36 x 140 x 142	72	6,5
A-AR48BPN	1/4"	1 700	1,0 - 6,0		850	43 x 165 x 154	76	8,0
A-AR58BPN	1/4"	750	1,0 - 9,0		850	43 x 165 x 154	76	8,0
A-AR39DPN	10 mm	1 600	0,5 - 4,0		700	36 x 195 x 160	72	6,35
A-AR48DPN	10 mm	1 700	1,0 - 6,0		1 095	45 x 215 x 160	76	8,0
A-AR58DPN	10 mm	750	1,0 - 9,0		1 095	45 x 215 x 160	76	8,0

A-PH-0001



<p><i>Specjalnie wyprofilowany uchwyt narzędziowy znajdujący zastosowanie na liniach produkcyjnych, dużych średnich oraz małych zakładach produkcyjnych. Przystosowany do podtrzymywania narzędzia podczas jego nie użytkowania. Możliwość montażu na ścianie. Regulacja kąta nachylenia. W komplecie znajduje się dodatkowa tulejka redukcyjna do mniejszych gabarytowo narzędzi.</i></p>	<p><i>Werkzeughalter, ideal zum Griffbereiten ablegen der Bohrmaschine bzw. Schraubers. Leichte Montage und einstellbarer Winkel des Werkzeughalters. Eine Vielzahl von Passringen ermöglicht eine gute Anpassung des Halters an das Werkzeug.</i></p>
<p><i>Specially profiled tool holder of use in production lines, large medium and small manufacturing plants. Adapted for supporting the tool during non-use. The handle can be mounted on the wall and regulation the correct account using the two side handwheels. The set includes additional sleeve reducing for overall dimensions smaller tools.</i></p>	<p><i>Нарочно спрофилированная инструментальная ручка получающая применение на производственных линиях, больших, средних и маленьких производственных предприятий. Приспособленная для поддержания орудия во время его не использования. Ручка позволяет на монтаж на стене и регулирование под соответствующим счетом, при помощи двух боковых ручек. В сборе расположена дополнительная редукционная втулка для меньших габаритов орудий.</i></p>



A - 7238N-KR

10 mm

1/4" 0.97 kg

NYPEL



<p>1.Lagodny- plynny "start"; 2.Obroty prawe i lewe; 3.Niski poziom hałasu; 4.Obudowa kompozytowa- "ciepły dotyk", pewny chwyt; 5.Uchwyt "kluczowy"; 6.Budowa modułowa- ułatwia konserwację i naprawy.</p>	<p>1.Feinfühlgiger Start; 2.Umsteuerbar für Rechts- und Linkslauf; 3.Niedriger Geräuschpegel; 4.Planetengetriebe; 5.Ergonomisches Komposit Gehäuse; 6.Standard Zahnkranz; 7.Bohrfutter bis 10 mm (3/8").</p>
<p>1.Composite Motor Housing; 2.Reversing Bar on Both Sides; 3.Planetary Gear System With Needle Bearings (Option); 4.Patented Silencer 83 dB(A); 5,0,5 HP.</p>	<p>1.Плавный запуск; 2.Обороты влево и вправо; 3.Низкий уровень шума; 4.Корпус из композита- исключает "холодное прикосновение", крепкий захват; 5.Патрон под ключ; 6.Модульная конструкция облегчает содержание и ремонт.</p>

A - 7238N - KL

10 mm

1/4" 0.97 kg

NYPEL



<p>1.Lagodny- plynny "start"; 2.Obroty prawe i lewe; 3.Niski poziom hałasu; 4.Obudowa kompozytowa- "ciepły dotyk", pewny chwyt; 5.Uchwyt samozaciskowy- szybkie mocowanie wiertel; 6.Budowa modułowa- ułatwia konserwację i naprawy.</p>	<p>1.Feinfühlgiger Start; 2.Umsteuerbar für Rechts- und Linkslauf; 3.Niedriger Geräuschpegel; 4.Planetengetriebe; 5.Ergonomisches Komposit Gehäuse; 6.Schnellspannbohrfutter 3/8" in Industrie-Qualität.</p>
<p>1.Composite Motor Housing; 2.Reversing Bar on Both Sides; 3.Planetary Gear System With Needle Bearings (Option); 4.Patented Silencer 83 dB(A); 5,0,5 HP.</p>	<p>1.Плавный запуск; 2.Обороты влево и вправо; 3.Низкий уровень шума; 4.Корпус из композита- исключает "холодное прикосновение", крепкий захват; 5.Автоматический зажим- легкосъемные сверла; 6.Модульная конструкция облегчает содержание и ремонт.</p>

A - 6212N-KR

13 mm

1/4" 1.4 kg

NYPEL



<p>1.Lagodny- plynny "start"; 2.Obroty prawe i lewe; 3.Niski poziom hałasu; 4.Obudowa kompozytowa- "ciepły dotyk", pewny chwyt; 5.Uchwyt "kluczowy"; 6.Budowa modułowa- ułatwia konserwację i naprawy.</p>	<p>1.Feinfühlgiger Start; 2.Umsteuerbar für Rechts- und Linkslauf; 3.Niedriger Geräuschpegel; 4.Planetengetriebe; 5.Ergonomisches Komposit Gehäuse; 6.Standard Zahnkranz; 7.Bohrfutter 13 mm (1/2").</p>
<p>1.Composite Motor Housing; 2.Reversing Bar on Both Sides; 3.Planetary Gear System With Needle Bearings; 4.Patented Silencer 83 dB(A); 5,0,5 HP.</p>	<p>1.Плавный запуск; 2.Обороты влево и вправо; 3.Низкий уровень шума; 4.Корпус из композита- исключает "холодное прикосновение", крепкий захват; 5.Патрон под ключ; 6.Модульная конструкция облегчает содержание и ремонт.</p>

A - 6212N - KL

13 mm

1/4" 1.4 kg

NYPEL



<p>1.Lagodny- plynny "start"; 2.Obroty prawe i lewe; 3.Niski poziom hałasu; 4.Obudowa kompozytowa- "ciepły dotyk", pewny chwyt; 5.Uchwyt samozaciskowy- szybkie mocowanie wiertel; 6.Budowa modułowa- ułatwia konserwację i naprawy.</p>	<p>1.Feinfühlgiger Start; 2.Umsteuerbar für Rechts- und Linkslauf; 3.Niedriger Geräuschpegel; 4.Planetengetriebe; 5.Ergonomisches Komposit Gehäuse; 6.Schnellspannbohrfutter 13 mm (1/2") in Industrie-Qualität; 7.Verstellbarer Seitengriff.</p>
<p>1.Composite Motor Housing; 2.Reversing Bar on Both Sides; 3.Planetary Gear System With Needle Bearings; 4.Patented Silencer 83 dB(A); 5,0,5 HP.</p>	<p>1.Плавный запуск; 2.Обороты влево и вправо; 3.Низкий уровень шума; 4.Корпус из композита- исключает "холодное прикосновение", крепкий захват; 5.Автоматический зажим- легкосъемные сверла; 6.Модульная конструкция облегчает содержание и ремонт.</p>

MODEL			mm	kg	dB			WAT
	obr/min					l/min	m/s ²	
A - 7238N - KR	10	1800	210	0,97	73	113	2.5	200
A - 7238N - KL	10	1800	210	0,97	73	113	2.5	200
A - 6212N - KR	13	800	245	1,40	79	100	2.5	320
A - 6212N - KL	13	800	245	1,40	79	100	2.5	320



A - DR38

10 mm

1,04 kg



DŁAWIK PŁYNNY



1/4" NYPEL

	1. Wiertarka prosta; 2. Łagodny, płynny "start"; 3. "Miękki spust" - pozwala na dobór obrotów właściwy do wykonywanej operacji; 4. Obroty prawe; 5. Obudowa metalowa; 6. Uchwyt "kluczykowy"; 7. Uchwyt do zawieszania na balanserze.		1. Standard Stabbohrer; 2. Stufenlose Drehzahlregulierung; 3. Rechtslaufbohrer; 4. Metallgehäuse; 5. Bohrfutter bis 10 mm (3/8").
	1.3/8" Low Speed Air Drill (2500 rpm free speed); 2. Compactly designed, straight handle with a level control; 3. Ideal for use as a thickest metal, wood and in other confined areas; 4. Rear exhaust deflects air away from work.		1. Прямая дрель; 2. Плавный запуск; 3. "Мягкий" спусковой крючок соответствующее вращение к исполняемой работе; 4. Металлический корпус; 5. Патрон под ключ; 6. Ручка для подвески на балансира.

A - 0649

10 mm

0,92 kg



ZMIANA KIERUNKU OBROTÓW L/P



1/4" NYPEL

	1. Wiertarka kątowa; 2. Łagodny, płynny "start"; 3. "Miękki spust" dźwigni pozwala na dobór obrotów właściwy do wykonywanej pracy; 4. Obroty prawe i lewe; 5. Możliwość zmiany kierunku obrotów bez odłączania zasilania; 6. Obudowa metalowa; 7. Uchwyt "kluczykowy".		1. Standard-Winkelbohrer 10 mm (3/8"); 2. Umsteuerventil für leichte Drehrichtungsumkehr ohne Ausschalten; 3. Umsteuerbar für Rechts- und Linkslauf; 4. Metallgehäuse; 5. Bohrfutter mit Schlüssel.
	1.3/8" Reversible Air Angle Drill (1500 rpm free speed); 2. Positive action trigger to control speed; 3. Reversible action and one-hand reverse lever; 4. Planetary gear system for long life; 5. Metallic housing; 6. With key.		1. Угловая дрель; 2. Плавный запуск; 3. "Мягкий" спусковой крючок соответствующее вращение к исполняемой работе; 4. Обороты влево и вправо; 5. Возможность изменить направление оборотов без отключения воздушного потока; 6. Металлический корпус; 7. Патрон под ключ.

MODEL			mm	kg	dB		
A - DR38	10 mm	2500	215	1.04	85	200	2.5
A - 0649	10 mm	1500 L/P	210	0.92	88	240	2.5

A - 350

DŁAWIK STOPNIOWY

ZMIANA KIERUNKU OBROTÓW L/P

0,68 kg



	1. Wiertarka prosta; 2. Łagodny, płynny "start"; 3. "Miękki spust" - pozwala na dobór obrotów właściwych do wykonywanej operacji; 4. Obroty prawe i lewe; 5. Obudowa metalowa; 6. Uchwyt "kluczykowy"; 7. Uchwyt do zawieszania na balanserze.		1. Standard Stabbohrer; 2. Drehzahlregler für effiziente Steuerung; 3. Umschalter für Rechtsund Linkslauf; 4. Metallgehäuse; 5. Bohrfutter bis 10 mm (3/8"); 6. Aufhängebügel
	1.3/8" Low Speed Air Drill (1600 rpm); 2. Compactly designed, straight handle with a level control; 3. Ideal for use as a thickest metal, wood and in other confined areas; 4. 3-position power control regulator (1600, 1400, 1200 rpm); 5. Rear exhaust deflects air away from work; 6. With hanger for balancer.		1. Прямая дрель; 2. Плавный запуск; 3. "Мягкий" спусковой крючок соответствующее вращение к исполняемой работе; 4. Обороты влево и вправо; 5. Металлический корпус; 6. Патрон под ключ; 7. Ручка для подвески на балансира

MODEL			mm	kg	dB		
A-350	10 mm	1 600 L+P	225	0,68	75	200	2.5



A - 5227N

6 mm

0.56 kg

1/4"

NYPEL



DLAWIK PŁYNNY

<p>1. Łagodny, płynny "start"; 2. "Miękki spust" - pozwala na dobór obrotów właściwych do wykonywanej operacji; 3. Uchwyt z tulejka zaciskowa- precyzyjne i pewne mocowanie końcówek roboczych; 4. Włącznik z dźwignią zabezpieczającą; 5. Obudowa metalowa z nakładką- "ciepły dotyk"; 6. Wylot powietrza umieszczony z tyłu narzędzia.</p>	<p>1. Mini-Stabschleifer; 2. Luftregler eingebaut, kraftvoller Motor; 3.6 mm Spannfutter, präziser, leichter Schleifkörperwechsel; 4. Sicherheitshebel gegen unbeabsichtigtes Einschalten; 5. Metallgehäuse mit ergonomischen Griff (kälteisoliert); 6. Luftführung nach hinten.</p>
<p>1. Built-in Comfort Grip; 2. Safety Throttle Lever; 3. Air Regulator on Top; 4. Rear Exhaust with Silencer; 5. Rotating Air Inlet; 6. Low Noise 77 dB(A).</p>	<p>1. Плавный запуск; 2. "Мягкий" спусковой крючок-соответствующее вращение к исполняемой работе; 3. Ручка с втулкой с автоматическим зажимом-точное и крепкое прикреплание рабочего конца; 4. Включатель с рукояткой безопасности; 5. Металлический корпус с накладкой исключает "холодное прикосновение"; 6. Выходное отверстие сзади инструмента.</p>

A - 5227NK

6 mm

0,80 kg

1/4"

NYPEL



Możliwość uzupełniania smaru w przekładni kątowej bez potrzeby demontażu

<p>1. Szlifierka kątowa 90°; 2. Łagodny, płynny "start"; 3. "Miękki spust" - pozwala na dobór obrotów właściwych do wykonywanej operacji; 4. Uchwyt z tulejka zaciskowa- precyzyjne i pewne mocowanie końcówek roboczych; 5. Włącznik z dźwignią zabezpieczającą; 6. Obudowa metalowa z nakładką- "ciepły dotyk"; 7. Wylot powietrza umieszczony z tyłu narzędzia.</p>	<p>1. Stabschleifer 90 Grad Winkelantrieb; 2. Luftregler eingebaut für einfache Drehmomentregulierung; 3.6 mm Spannfutter, präziser leichter Schleifkörperwechsel; 4. Sicherheitshebel; 5. Ergonomischer Griff (kälteisoliert); 6. Luftführung nach hinten.</p>
<p>1. Built-in Comfort Grip; 2. 90° Angle Die Grinder; 3. Safety Throttle Lever; 4. Air Regulator on Top; 5. Rear Exhaust with Silencer; 6. Rotating Air Inlet; 7. Low Noise 77 dB(A).</p>	<p>1. Угловая шлифмашинка 90 °; 2. Плавный запуск; 3. "Мягкий" спусковой крючок-соответствующее вращение к исполняемой работе; 4. Ручка с втулкой с автоматическим зажимом-точное и крепкое прикреплание рабочего конца; 5. Включатель с рукояткой безопасности; 6. Металлический корпус с накладкой исключает "холодное прикосновение"; 7. Выходное отверстие сзади инструмента.</p>

A - 5527

6 mm

0.56 kg

1/4"

NYPEL



DLAWIK PŁYNNY

<p>1. Łagodny, płynny "start"; 2. "Miękki spust" - pozwala na dobór obrotów właściwych do wykonywanej operacji; 3. Uchwyt z tulejka zaciskowa- precyzyjne i pewne mocowanie końcówek roboczych; 4. Włącznik z dźwignią zabezpieczającą; 5. Obudowa metalowa z nakładką- "ciepły dotyk"; 6. Wylot powietrza umieszczony z tyłu narzędzia.</p>	<p>1. Stabschleifer; 2. Luftregler eingebaut, kraftvoller Motor; 3.6 mm Spannfutter, präziser, leichter Schleifkörperwechsel; 4. Sicherheitshebel gegen unbeabsichtigtes Einschalten; 5. Metallgehäuse mit ergonomischen Griff (kälteisoliert); 6. Luftführung nach hinten.</p>
<p>1. Built-in Comfort Grip; 2. Safety Throttle Lever; 3. Air Regulator on Top; 4. Rear Exhaust with Silencer; 5. Rotating Air Inlet; 6. Low Noise 77 dB(A).</p>	<p>1. Плавный запуск; 2. "Мягкий" спусковой крючок-соответствующее вращение к исполняемой работе; 3. Ручка с втулкой с автоматическим зажимом-точное и крепкое прикреплание рабочего конца; 4. Включатель с рукояткой безопасности; 5. Металлический корпус с накладкой исключает "холодное прикосновение"; 6. Выходное отверстие сзади инструмента.</p>

A - 5227NP

6 mm

0.63 kg

1/4"

NYPEL



Możliwość uzupełniania smaru w przekładni kątowej bez potrzeby demontażu

<p>1. Szlifierka kątowa 115°; 2. Łagodny, płynny "start"; 3. "Miękki spust" - pozwala na dobór obrotów właściwych do wykonywanej operacji; 4. Uchwyt z tulejka zaciskowa- precyzyjne i pewne mocowanie końcówek roboczych; 5. Włącznik z dźwignią zabezpieczającą; 6. Obudowa metalowa z nakładką- "ciepły dotyk"; 7. Wylot powietrza umieszczony z tyłu narzędzia.</p>	<p>1. 115 Grad kompakter Winkel-Stabschleifer; 2. Luftregler eingebaut für einfache Drehmomentregulierung; 3.6 mm Spannfutter, präziser leichter Schleifkörperwechsel; 4. Sicherheitshebel; 5. Ergonomischer Griff (kälteisoliert); 6. Luftführung nach hinten.</p>
<p>1. Built-in Comfort Grip; 2. 150° Angle Die Grinder; 3. Safety Throttle Lever; 4. Air Regulator on Top; 5. Rear Exhaust with Silencer; 6. Rotating Air Inlet; 7. Low Noise 77 dB(A).</p>	<p>1. Угловая шлифмашинка 115°; 2. Плавный запуск; 3. "Мягкий" спусковой крючок-соответствующее вращение к исполняемой работе; 4. Ручка с втулкой с автоматическим зажимом-точное и крепкое прикреплание рабочего конца; 5. Включатель с рукояткой безопасности; 6. Металлический корпус с накладкой исключает "холодное прикосновение"; 7. Выходное отверстие сзади инструмента.</p>

MODEL	mm	obr/min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²
A-5227N	6	25000	156	0.56	78	115	2.5
A-5227NK	6	22000	158	0.80	78	115	2.5
A-5527	6	22000	170	0.56	80	195	2.5
A-5227NP	6	20000	201	0.63	77	113	2.5

A - 5527K

6 mm



DŁAWIK PŁYNNY



1/4"

0,80 kg



<p>1. Szlifierka prosta z wydłużonym wrzecionem- ok.120 mm; 2. Łagodny, płynny "start"; 3. "Miękki spust" - pozwala na dobór obrotów właściwych do wykonywanej operacji; 4. Uchwyt z tulejką zaciskową- precyzyjne i pewne mocowanie końcówek roboczych; 6. Obudowa metalowa z nakładką- "ciepły dotyk"; 7. Wylot powietrza umieszczony z tyłu narzędzia.</p>	<p>1. Hochleistungs-Stabschleifer lang; 2. Regler für variable Spitzendrehzahl; 3. 6 mm Spannfutter, präziser leichter Schleifkörperwechsel; 4. Sicherheitshebel; 5. Griff Komposit beschichtet; 6. Auslass hinten.</p>
<p>1. Built-in Comfort Grip; 2. Safety Throttle Lever; 3. Air Regulator on Top; 4. Rear Exhaust with Silencer; 5. Rotating Air Inlet; 6. Low Noise 77 dB(A).</p>	<p>1. Прямая шлифмашинка с удлиненным веретенем ок. 120 мм; 2. Плавный запуск; 3. "Мягкий" спусковой крючок-соответствующее вращение к исполняемой работе; 4. Ручка с втулкой с автоматическим зажимом-точное и крепкое приклепление рабочего конца; 5. Включатель с рукояткой безопасности; 6. Металлический корпус с накладкой исключает "холодное прикосновение"; 7. Выходное отверстие сзади инструмента.</p>

A - 5527D

A - 5227D

6 mm



DŁAWIK PŁYNNY



1/4"

0,90 kg



<p>1. Szlifierka prosta z wydłużonym wrzecionem- ok.120 mm; 2. Łagodny, płynny "start"; 3. "Miękki spust" - pozwala na dobór obrotów właściwych do wykonywanej operacji; 4. Uchwyt z tulejką zaciskową- precyzyjne i pewne mocowanie końcówek roboczych; 5. Włącznik z dźwignią zabezpieczającą; 6. Obudowa metalowa z nakładką- "ciepły dotyk"; 7. Wylot powietrza umieszczony z tyłu narzędzia.</p>	<p>1. Hochleistungs-Stabschleifer lang; 2. Regler für variable Spitzendrehzahl; 3. 6 mm Spannfutter, präziser leichter Schleifkörperwechsel; 4. Sicherheitshebel; 5. Griff Komposit beschichtet; 6. Auslass hinten.</p>
<p>1. Built-in Comfort Grip; 2. Safety Throttle Lever; 3. Air Regulator on Top; 4. Rear Exhaust with Silencer; 5. Rotating Air Inlet; 6. Low Noise 77 dB(A).</p>	<p>1. Прямая шлифмашинка с удлиненным веретенем ок. 120 мм; 2. Плавный запуск; 3. "Мягкий" спусковой крючок-соответствующее вращение к исполняемой работе; 4. Ручка с втулкой с автоматическим зажимом-точное и крепкое приклепление рабочего конца; 5. Включатель с рукояткой безопасности; 6. Металлический корпус с накладкой исключает "холодное прикосновение"; 7. Выходное отверстие сзади инструмента.</p>

A - 6K30

0,75 kg



1/4"



Do każdej szlifierki dołączona gumowa tarcza czyszcząca A-128.

<p>1. Przeznaczenie: WULKANIZACJA, BLACHARSTWO - do usuwania taśm dwustronnych z felg aluminiowych i innych powierzchni, np. karoseria samochodowa; 2. Szlifierka wolnoobrotowa- zapobiega "przypalaniu" obrabianych powierzchni; 3. Regulacja prędkości obrotów roboczych; 4. AKCESORIA: Gumowa tarcza czyszcząca G128 - możliwość zakupu osobno.</p>	<p>1. Designstreifeneliminator für Blechbearbeitung: zweiseitige Klebebandlösung von Alu-Felgen und Karosserieoberflächen; 2. Niedrige Drehzahl - für sanfte, schonende Bearbeitung der Oberfläche; 3. Sicherheitsventilhebel gegen unbeabsichtigtes Einschalten; 4. Heckauspuff; 5. G128 Eliminatorscheibe separat - dazu bestellen!</p>
<p>1. Built-in Comfort Grip; 2. Air Regulator on Top; 3. Safety Throttle Lever; 4. Rear Exhaust with Silencer; 5. Rotating Air Inlet; 6. Low Noise 79 dB(A).</p>	<p>1. Применение: вулканизация, рихтовка- удаление двусторонней ленты из алюминиевых колес и других поверхностей: автомобильных кузов; 2. Тихоходная шлифмашинка-поверхность не "пригорает"; 3. Регуляция скорости вращения; 4. В комплектации: резиновый чистящий диск - возможность купить отдельно.</p>

A - 6F30

0,95 kg



1/4"



Trzpień do montażu uchwytu wiertarskiego GWINT: 3/8"x24/1" UCHWYT: sześciokąt 11mm

<p>1. Szlifierka do prac wulkanizacyjnych i blacharskich; 2. Skuteczne szorstkowanie opon po naprawach; 3. Niskie obroty zapobiegają nadmiernemu nagrzewaniu się obrabianej powierzchni; 4. Szybkomocujący uchwyt umożliwia łatwy montaż akcesoriów m.in. tarczy gumowej do usuwania kleju po taśmach dwustronnych przy pracach blacharsko-lakierniczych.</p>	<p>1. Kompakter Spindelschleifer; 2. 6 mm Spannfutter enthalten; 3. Niedriger Geräuschpegel; 4. Gutes Verhältnis Leistung/ Abmessungen; 5. Sicherheitshebel gegen unbeabsichtigtes Einschalten.</p>
<p>Low speed Tire Buffer 1. Built-in Comfort Grip; 2. Air Regulator on Top; 3. Safety Throttle Lever; 4. Rear Exhaust with Silencer; 5. Rotating Air Inlet; 6. Low Noise 79 dB(A).</p>	<p>1. Шлифмашинка к вулканизации, жестяному производству; 2. Шероховка шин после шиномонтажа; 3. Низкие обороты-поверхность не "пригорает"; 4. Быстрый монтаж патрона и аксессуаров напр., пизинового диска для удаления двусторонней ленты при жестяном производстве и лакировочной работе; 5. Рукоятка безопасности защищает от случайного запуска инструмента.</p>

MODEL	mm	obr./min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²
A-6K30	6	4000	225	0.75	79	113	2.5
A-6F30	-	2500	254	0.95	79	113	2.5
A-5527K	6	18000	170	0.80	80	195	2.5
A-5527D	6	22000	260	0.90	80	195	2.5
A-5227D	6	25000	251	0.90	77	113	2.5



A - MI40

65000/min



3 łożyska we wrzecionie
3 x Kugellagert

	1. Szlifierka prosta wysokoobrotowa-65000 obr/min; 2. Uchwyt z tulejką zaciskową ø3 mm -precyzyjne i pewne mocowanie końcówek roboczych; 3. Włącznik obrotowy pozwala na dobór obrotów właściwych do wykonywanej operacji; 4. Wylot powietrza z dodatkowym węże- obniżenie poziomu hałasu; 5. Obudowa metalowa.		1. Hochleistungs-Mini-Spindelschleifer - 65000 min-1; 2. Doppelte Kugellagerung für lange Lebensdauer; 3. 3 mm Spannfutter enthalten; 4. Stufenlose Drehzahlregulierung durch Drehgriff; 5. Abluftschlauch und Metallgehäuse;
	1. Micro Air Grinder Kit (65000 rpm); 2. It can handle 1/8" and 3 mm capacity collet chuck; 3. Easy-to-handle roll type throttle for adjustment of speed; 4. Built-in silencer for quiet operation; 5. Ultra precision bearing support the rotating parts for true running; 6. Contents: 10 pcs 3 mm (1/8"), 1 pc Shank Stone, 1 pc Mini Oiler, 1 pc Oil Pot, 2 pc Key Wrench.		1. Прямая шлифмашинка высокоскоростная -65000 обр/мин 2. Ручка с втулкой ø3 мм автоматическим зажимом-точное и крепкое прикрепленье рабочего конца; 3. Вращающийся включатель 360° -соответствующее вращение к исполняемой работе; 4. Выходное отверстие с дополнительным шлангом- снижает уровень шума; 5. Металлический корпус.

MODEL	mm	obr/min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²
A - MI40	3	65000	132	0.23	84	160	2.5

A - 931



NR. KAT	mm
8E	57
8E+	90
8F	35
8G	35
8H	30
8J	8
8K	8
8L	35
8M	90
8N	24
8P	36
8Q	63

- NOŻE DO WYRZYNIARKI A-931
- Schneidmesser für Scheibenaustrenner A-931
- Лезвия для ножа по стеклу-A-931

	1. Noż do wycinania wklejonych szyb samochodowych; 2. Ruch oscylacyjny 3~4°; 3. Łagodny, płynny "start"; 4. Obudowa metalowa; 5. Zalecana śr. wewn. przewodu zasilającego: ø 8 mm; 6. AKCESORIA DODATKOWE: noże o różnych kształtach przeznaczone do poczęgólnych marek i modeli samochodów.		1. Scheibenaustrenner für Autoscheiben und Entfernen von Dichtmasse; 2. Feinfühlgiger Drücker für Start; 3. Metallgehäuse mit Sicherheitshebel; 4. Empfohlener Schlauchdurchmesser: 10 mm; 5. Verschiedene Schneidmesser erhältlich.
	1. Air Knife W/1 Pcs Blade; 2. Speed: 20000 rpm; 3. Metallic housing; 4. Air Inlet Ø 8 mm; 5. For many different blades.		1. Нож для вырезки автомобильных стекол; 2. Планетарный ход 3-4°; 3. Плавный запуск; 4. Металлический корпус; 5. Рекомендуемый внутренний диаметр шланга: ø 8 мм; 6. Дополнительные принадлежности: ножи о разных формах предназначенные для конкретных марок и моделей автомобилей.



MODEL	cykl /min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²
A-931	20000	195	1.2	82	250	3,76

APPLYING FOR ERGONOMIC GRIP

The shape of the housing conforms to operator's hand, it is easy to control with one-hand-operation and without feeling tired even long operation.

OPŁYWOWA I ERGONOMICZNA OBUDOWA
daje użytkownikowi możliwość sterowania jedną ręką oraz redukuje uczucie zmęczenia przy dłuższym czasie pracy.

DOUBLE PRECISE BEARING

High quality double bearing operates with the felt of dust-proof coordinately which prevent tool contamination from sanding pad and enhance long lifetime.

PODWÓJNE ŁOŻYSKO

Wysokiej jakości podwójne łożysko zapewnia pyło-szczelność oraz zapobiega przed dostawaniem się innych nieczystości, co powoduje długą żywotność urządzenia.

HIGH-QUALITY PAD

The besy tool in the industry! Good density and hardness and best performance.

WYSOKIEJ JAKOŚCI DYSK

Wysoka twardość i gęstość dysku pozwala na bardzo dużą wydajność i długą żywotność.

LOW SOUND

New muffling system reduces sound levels to 80 dBA to conform to World Standard. Muffling felt can be changed easily.

NISKI POZIOM HAŁASU

Nowy system tłumienia zmniejsza poziom hałasu do 80 dBA w celu dostosowania do ogólnie pojąanej normy. Tłumik łatwo wymienny.

HARDENED STEEL ALLOY CYLINDER

Made of modular cast steel and with the precise process heat-treatment, high strenght provides long lofetime twice than regular models.

CYLINDER Z HARTOWANEJ STALI

Wykonane z żeliwa i stali modułowej przez precyzyjny proces obróbki cieplnej. Wysoka jakość wykonania zapewnia długoletnią wytrzymałość.

DUST-PROOF STRUCTURE

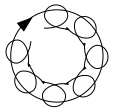
The powder and dust get into easily during the operation of vehicle plated, the structure can enhance dust collection and provides longer lofetime and less frequency of maintenance.

STRUKTURA PYŁOSZCZELNA

Pył i kurz może się w prosty sposób dostać między dysk a urządzenie podczas eksploatacji, zaś specjalna struktura zabezpiecza co przedłuża żywotność szlifarki i zmniejsza częstotliwość prac konserwacyjnych.

"OIL FREE"

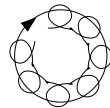
A - 5136C / A - 5236C



5 mm
2.5 mm



A - 5136S / A - 5236S



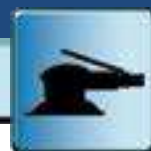
5 mm
2.5 mm



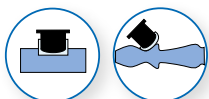
<p>1. Obróbka bezpyłowa - "DUST FREE"; 2. OIL FREE - silnik "bezolejowy" - czystość obróbki; 3. Łagodny, płynny "start"; 4. Obudowa kompozytowa; 5. Masa przeciwwagi dostosowana do wielkości tarczy ø150mm- małe wibracje; 6. Tarcza na rzep z 6 otworami odsysowymi; 7. Gwint mocowania tarczy 5/16"- 24;</p>	<p>1.150 mm (6") Exzenter-Handscheifler mit externer Staubabsaugung; 2.Ölfreier Rotor - für Lackierer; 3.Komposit Gehäuse; 4.Niedrige Vibration < 2.5 m/s2; 5.Für 6-Loch Klett- oder PSA-Schleifteller; 6.Gewinde Schleifteller 5/16" - 24</p>
<p>1.Composite Motor Housing; 2.Orbit Diameter: 2,5 or 5 mm; 3.Well-balanced; 4.Oil-Free; 5.Low Vibration; 6.Low Noise 76 dB(A).</p>	<p>1.Обработка без пыли - "DUST FREE"; 2.Чистота обработки- "Безмасляный двигатель"- "OIL FREE"; 3.Плавный запуск; 4.Корпус из композита; 5.Противовес подходящий размеру диска ø150мм-небольшие вибрации; 6.Крепление на липучку 6 пылеотводных отверстий; 7. Резьба 5/16"-24.</p>

<p>1. Obróbka bezpyłowa - "DUST FREE"; 2. OIL FREE - silnik "bezolejowy" - czystość obróbki; 3. Łagodny, płynny "start"; 4. Obudowa kompozytowa; 5. Masa przeciwwagi dostosowana do wielkości tarczy ø150mm- małe wibracje; 6. Tarcza na rzep z 6 otworami odsysowymi; 7. Gwint mocowania tarczy 5/16"- 24;</p>	<p>1.150 mm (6") Exzenter-Handscheifler mit externer Staubabsaugung; 2.Ölfreier Rotor - für Lackierer; 3.Komposit Gehäuse; 4.Niedrige Vibration < 2.5 m/s2; 5.Für 6-Loch Klett- oder PSA-Schleifteller; 6.Gewinde Schleifteller 5/16" - 24</p>
<p>1.Composite Motor Housing; 2.Orbit Diameter: 2,5 or 5 mm; 3.Well-balanced; 4.Oil-Free; 5.Low Vibration; 6.Low Noise 76 dB(A).</p>	<p>1.Обработка без пыли - "DUST FREE"; 2.Чистота обработки- "Безмасляный двигатель"- "OIL FREE"; 3.Плавный запуск; 4.Корпус из композита; 5.Противовес подходящий размеру диска ø150мм-небольшие вибрации; 6.Крепление на липучку 6 пылеотводных отверстий; 7. Резьба 5/16"-24.</p>

MODEL	mm	mm	obr/min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²
A - 5136C	150	5	10000	213	0,96	83	300	2,5
A - 5236C	150	2,5	10000	213	0,95	83	300	2,5
A - 5136S	150	5	10000	213	0,96	83	300	2,5
A - 5236S	150	2,5	10000	213	0,95	83	300	2,5

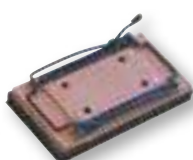


A - LS10



<p>1. Uniwersalna stopka z zaczepami- możliwość stosowania papierów samoprzylepnych oraz z "taśmy"; 2. Unikalny napęd stopy- wyeliminowano silnik pneumatyczny; 3. Stabilnie pozycjonowany włącznik napędu umieszczony w tylnej części korpusu; 4. Wylot powietrza umieszczony z tyłu korpusu; 5. Obudowa metalowa; 6. Brak odciągu pyłu.</p>	<p>1.Leistungsstarker Vibrations-Exzentrerschleifer; 2.Für Abrasive Papier mit/ ohne Kletthftung; 3.5 Lamellen Antrieb; 4.Ohne Staubabsaugung; 5.Luftauslass nach hinten; 6.Qualitatives Gehäuse garantiert hohe Langlebigkeit; 7.Keine Staubabsaugung integriert.</p>
<p>1.Palm Air Sander (4000 rpm, Non Vacuum); 2.working easily in corners and other tight spots; 3.Small and lightweight; 4.Twin piston provides smooth, reliable power; 5.Automatic release trigger with positive stop action; 6.Quick action paper clamps; 7.Heavy duty clips hold paper securely.</p>	<p>1.Универсальный стэнд с крючками- возможность использовать самоклеющиеся наждачные бумаги и ленты; 2.Уникальная система движения- отсутствие пневматического двигателя; 3.Стабильно позиционированный выключатель в задней части корпуса; 4.Выходное отверстие сзади корпуса; 5.Металлический корпус; 6.Отсутствие пылеотвода.</p>

MODEL	mm	bar	/min	mm	kg	l/min
A - LS10	57 x 140	6	4 000	4	0,70	300



- 1.** Uniwersalna stopka z zaczepami – możliwość stosowania papierów samoprzylepnych oraz z „taśmy”
- 2.** Grundplatte zur Montage von Endlos- Schleifpapier.
- 3.** Universal foot with hooks - the possibility of using self-adhesive paper and the "tape"
- 4.** Универсальная стопка со зацепками – возможность применения самоклеющихся бумаг и с "ленты"



- 1.** Adaptery dostosowane do różnego rodzaju kształtu pracy
- 2.** Formstücke
- 3.** Adapters suitable for various types of shape of work
- 4.** Адаптеры приспособленные для разного рода форм работы

A - 2760

15000/min



<p>1. Płynny rozruch taśmy ściernej 2. Automatyczny nacąg taśmy ściernej Regulacja kąta nachylenia części roboczej w stosunku do uchwytu. 3. Osłona zabezpieczająca dłoń. 4. Przezroczysta osłona umożliwiająca kontrolowanie szlifowanej powierzchni. 5. Szybka i łatwa wymiana taśmy ściernej. 6. Zawór kulowy regulujący prędkość roboczą. 7. Regulowana prowadnica</p>	<p>1. Bandschleifer 60 x 260 mm; 2. Schleifbandspannung stufenlos einstellbar; 3. Schleifbandwechsel schnell und einfach; 4. Entfernt Schweißnähte auf planen, großen Flächen ohne Verkanten oder Wellenbildung; 5. Sicherheitshebel.</p>
<p>1. Soft start sanding belt 2. Automatic sanding belt tension 3. Adjusting the angle of the working portion in relation to the handle 4. Protective protector for a hand The transparent cover allows control of grinded surface 5. Quick and easy belt change 6. Ball valve regulating the working speed 7. Control guide</p>	<p>1. Многофункциональный инструмент; 2. Плавный запуск; 3. Регулирование рабочей скорости; 4. Регулируемый угол наклона рабочей части по отношению к ручке; 5. Автоматическое натяжение шлифовальной ленты; 6. Легкая замена принадлежностей; 7. Защита ладони оператора; 8. Регулируемая направляющая.</p>

CWR	CWS - M
<ul style="list-style-type: none"> • ANTYSTATYCZNY WALEK NAPĘDOWY • ANTI-STATISCHE ANTRIEBSWALZE • ВЕДУЩИЙ ВАЛ • АНТИСТАТИЧЕСКИЙ 	<ul style="list-style-type: none"> • MIĘKKI WALEK NAPĘDOWY • WEICHE ANTRIEBSWALZE • МЯГКИЙ ВЕДУЩИЙ ВАЛ



MODEL	mm	WAT	obr/min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²	G
A-2760	60 x 260	300	7000	218 x 154	1.1	89	100	0.9	J



A - 6192UP



1000 WAT

11000/min



NYPEL



DŹWIGNIA BEZPIECZEŃSTWA
zabezpieczająca przed przypadkowym włączeniem



WYLOT POWIETRZA
boczny, regulowany 360°



"SPINDEL LOCK"
blokada wrzeciona przy zmianie tarczy



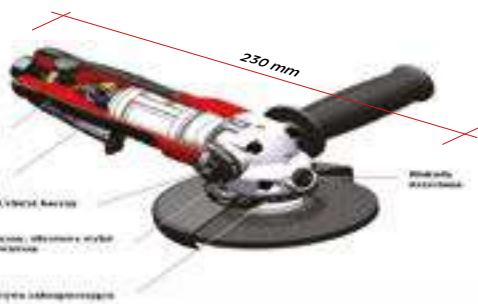
MOCOWANIE RĘKOJĘCI
możliwość mocowania z obu stron



GWINT wrzeciona M14 x 2



OSLONA TARCZY
chroniąca przed iskrami i umożliwiającą duże pole działania tarczy



<ol style="list-style-type: none"> Łagodny, płynny "start"; Blokada wrzeciona przy wymianie tarczy - "SPINDEL LOCK"; Gwint wrzeciona M14x2; Możliwość zmiany pozycji osłony tarczy; Odsrodkowy regulator obrotów; Obudowa metalowa z nakładką na rękojeści "ciepły dotyk", pewny chwyt; Wylot powietrza z tyłu korpusu. 	<ol style="list-style-type: none"> Winkelschleifer mit kraftvollem Hochleistungsmotor; Drehzahlregulierung; Mit Spindel Lock für schnellen Schleifscheibenwechsel; Antriebspindel M 14; Verstellbare Schutzhaube; Zum Vorbereiten und Glätten von Schweißstellen, Entfernen von Rost und Entgraten.
<ol style="list-style-type: none"> Different Type Wheels (For the preparation of metal surfaces prior to remedial work); Safety Guard; Patented Adaptor; Patented Rubber Eraser; Safety Throttle Lever; Rear Exhaust; Low Noise 83 dB(A). 	<ol style="list-style-type: none"> Плавный запуск; Блокада веретена при обмене диска - "SPINDEL LOCK"; Резьба- M14x2; Регуляция прикрытия диска; Центробежный регулятор оборотов; Ручку можна прикрепить левой или правой стороны устройства; Металлический корпус с накладкой исключает "холодное прикосновение" дает крепкий захват; Выходное отверстие сзади корпуса.

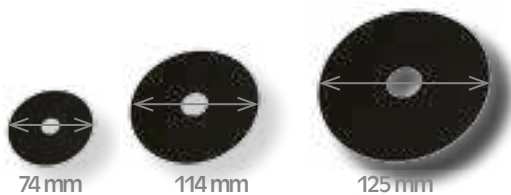


MODEL	mm	WAT	obr/min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²
A-6192UP	125	1000	11000	230	1.90	90	113	3.5



A - N5GHS

16000/min



	1. Łagodny- płynny "start"; 2. Obroty prawe i lewe; 3. Niski poziom hałasu; 4. Obudowa kompozytowa- "ciepły dotyk"; 5. Uchwyt "kluczowy"; 6. Budowa modułowa ułatwia konserwację i naprawy.		1. Feinfühlinger Start; 2. Umsteuerbar für Rechts- und Linkslauf; 3. Niedriger Geräuschpegel; 4. Planetengetriebe; 5. Ergonomisches Komposit Gehäuse; 6. Standard Zahnkranz; 7. Bohrfutter 13 mm (1/2").
	1. Composite Motor Housing; 2. Two Speed Trigger (Slow speed when pulled Halfway); 3. Reversing Bar on Both Sides; 4. Planetary Gear System With Needle Bearings; 5. Patented Silencer 83 dB(A); 6. 0,5 HP.		1. Плавный запуск; 2. Двухступенчатый спусковой крючок- возможность выбрать подходящую скорость; 3. Обороты влево и вправо; 4. Низкий уровень шума; 5. Корпус из композита- исключает "холодное прикосновение"; 6. Патрон под ключ; 7. Модульная конструкция облегчает содержание и ремонт.

MODEL	mm	obr/min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²
A - N5GHS	5"	16000	145	1.30	83	245	2.5

A - 6197

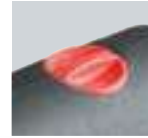
6000/min



BLOKADA TARCZY

A - 3011L

17000/min



DLAWIK PŁYNNY

	1. Łagodny, płynny "start"; 2. Blokada wrzeciona przy wymianie tarczy - "QUICK LOCK"; 3. Gwint wrzeciona M14x2; 4. Odśrodkowy regulator obrotów; 5. Uchwyt montowany po lewej lub prawej stronie; 6. Obudowa metalowa z nakładką na rękojeści- "ciepły dotyk", pewny chwyt; 7. Obrotowy wylot powietrza umieszczony w spodniej części korpusu- możliwość zmiany kierunku.		1. Winkelschleifer; 2. Mit Spindel Lock für schnellen Schleifscheibenwechsel; 3. M 14 Schnellverschlussmutter; 4. Verstellbare Schutzhaube, verstellbarer Seitengriff; 5. Kälteisolierter Handgriff; 6. Zum Vorbereiten und Glätten von Schweißstellen, Entfernen von Rost und Entgraten.
	1. Spindle Stop Design; 2. Vibration Reduced Handle (Option); 3. Spindle Thread; 5/8-11 or M 14; 4. Safety lever; 5. Comfort Grip; 6. Front Exhaust.		1. Плавный запуск; 2. Обмене диска- "QUICK LOCK"; 3. Резьба- M14x2; 4. Центробежный регулятор оборотов; 5. Ручку можна прикрепить с левой или правой стороны устройства; 6. Металлический корпус с накладкой исключает "холодное прикосновение" дает крепкий захват; 7. Вращающийся выход воздуха в нижней части корпуса -возможность смены направления оборотов.

	1. Łagodny, płynny "start"; 2. Regulacja prędkości obrotowej; 3. 8 pozycji ustawienia osłony tarczy (za pomocą przycisku); 4. Możliwość smarowania przekładni bez konieczności demontażu; 5. Obudowa metalowa z nakładką na rękojeści- "ciepły dotyk", pewny chwyt; 6. Wylot powietrza z tyłu korpusu.		1. Trennschleifer verlängert für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen; 2. Drehzahlregulierung; 3. 8-fach verstellbare Schutzhaube ohne Demontage; 4. Kälteisolierter Handgriff; 5. Für Trennscheiben von 100 x 1,0 x 10 mm; 6. Luftauslass nach hinten.
	1. Push to Adjust Guard; 2. 8 Positions for Guard Adjustment (126° Adjustable); 3. Built-in Cushion Grip; 4. Rear Exhaust; 5. 0,7 HP.		1. Плавный запуск; 2. Регуляция частоты вращения; 3. 8-позиционная регуляция прикрытия диска (при помощи кнопки); 4. Возможность мазания передачи без необходимости демонтажа; 5. Металлический корпус с накладкой исключает "холодное прикосновение" дает крепкий захват; 6. Выходное отверстие сзади корпуса;

MODEL	mm	WAT	obr/min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²
A - 6197	180	800	6000	355	3.5	85	170	3.5
A - 3011L	100	520	17000	400	1.8	84	113	2.5



A - BSCUT



15000/min

tarcze str. 370

<p>1. Łagodny, płynny "start"; 2. Przeznaczona do tarcz tnących ø 75mm; 3. Wrzeciono ø 9,5mm 3/8"; 4. Zwarta i lekka metalowa obudowa; 5. Wylot powietrza umieszczony z tyłu korpusu.</p>	<p>1.Hochleistungs-Trennschleifer mit 75 mm Trennscheibe; 2.Spindel ø 9,5 mm 3/8"; 3.Sicherheits-Betriebshebel; 4.Metall-Gehäuse; 5.Luftauslass nach hinten.</p>
<p>1.A straight grinder designed for 3" cut off discs; 2.For cutting sheet metal or pipe; 3.Especially useful for cutting the axhaust pipe on motorcars; 4.Compact and lightweight body with lever throttle for safety operation.</p>	<p>1.Плавный запуск; 2.Предназначена к режущим дискам ø75мм; 3.Резьба веретена ø 9,5мм 3/8"; 4.Сжатый и лёгкий корпус; 5.Выход воздуха сзади корпуса</p>

A - CS30



20000/min

tarcze str. 370

<p>1. Łagodny, płynny "start"; 2. Przeznaczona do tarcz tnących ø 75mm; 3. Wrzeciono ø 9,5mm 3/8"; 4. Zwarta i lekka metalowa obudowa; 5. Wylot powietrza umieszczony z tyłu korpusu.</p>	<p>1.Hochleistungs-Trennschleifer mit 75 mm Trennscheibe; 2.Spindel ø 9,5 mm 3/8"; 3.Sicherheits-Betriebshebel; 4.Metall-Gehäuse; 5.Luftauslass nach hinten.</p>
<p>1.A straight grinder designed for 3" cut off discs; 2.For cutting sheet metal or pipe; 3.Especially useful for cutting the axhaust pipe on motorcars; 4.Compact and lightweight body with lever throttle for safety operation.</p>	<p>1.Плавный запуск; 2.Предназначена к режущим дискам ø75мм; 3.Резьба веретена ø 9,5мм 3/8"; 4.Сжатый и лёгкий корпус; 5.Выход воздуха сзади корпуса</p>

MODEL	mm	obr/min	mm	kg	dB	I/min	m/s ²
A - BSCUT	75	20000	180	0.84	85	113	2,7
A - CS30	75	15000	210	0.93	90	113	2,7

A - BS10



16000/min

<p>1. Taśma:10x330mm; 2. Łagodny, płynny "start"; 3. Automatyczny naciąg taśmy; 4. Obudowa metalowa; 5. Wylot powietrza w dolnej części rękojeści; 6. Osłona dłoni operatora; 7. Tłumik zewnętrzny.</p>	<p>1.Bandschleifer 10 x 330 mm Bandbreite; 2.Schneller Bandwechsel; 3.Justierbarer Schleifarm; 4.Gummierter Formgriff; 5.Abluft durch den Handgriff. 6.Drehzahlregulung.</p>
<p>1. 10x330mm sanding belt sander; 2. quick and easy belt change 3. handle exhaust; 4. adjustable arm angel; 5. Free speed: 16.000rpm; 6. very durable and vibration reduced.</p>	<p>1. Лента: 10x330мм; 2.Плавный запуск; 3.Автоматическое натяжение шлифовальной ленты; 4.Металлический корпус; 5.Выход воздуха в нижней части ручки; 6.Защита ладони оператора; 7.Внешний глушитель.</p>

A - BS20



16000/min

<p>1. Taśma:20x520mm; 2. Łagodny, płynny "start"; 3. Automatyczny naciąg taśmy; 4. Obudowa metalowa; 5. Wylot powietrza w dolnej części rękojeści; 6. Osłona dłoni operatora; 7. Tłumik zewnętrzny.</p>	<p>1.Bandschleifer 20 x 520 mm Bandbreite; 2.Schneller Bandwechsel; 3.Justierbarer Schleifarm; 4.Gummierter Formgriff; 5.Abluft durch den Handgriff. 6.Drehzahlregulung.</p>
<p>1. 20x520mm sanding belt sander; 2. Quick and easy belt change 3. handle exhaust; 4. Adjustable arm angel; 5. Free speed: 16.000rpm; 6. Very durable and vibration reduced.</p>	<p>1. Лента: 20x520мм; 2.Плавный запуск; 3.Автоматическое натяжение шлифовальной ленты; 4.Металлический корпус; 5.Выход воздуха в нижней части ручки; 6.Защита ладони оператора; 7.Внешний глушитель.</p>

MODEL	mm	obr/min	mm	kg	dB	I/min	m/s ²
A - BS10	10 x 330	16000	320	0.95	80	220	2.5
A - BS20	20 x 520	16000	430	1.40	80	220	2.5



A - CUT



A - BS06



16000/min

<p>1. Przeznaczone do cięcia blachy bez odkształceń i uszkodzeń krawędzi; 2. Szerokość cięcia: 5,5 mm; 3. Regulacja częstotliwości pracy; 4. Obudowa metalowa; 5. Wylot powietrza z tyłu korpusu; 6. Zalecana śr. wewn. przewodu zasilającego: \varnothing 10 mm.</p>	<p>1.Für Schneidarbeiten von Karosserien- und Alublechen ohne Beschädigung von Kanten; 2.Schnittweite: 5,5 mm, Schnittleistung: 1,2 mm (Stahl), 1,6 mm (Alu, Kupfer, Messing); 3.Drehzahl-Regulierung; 4.Heckauspuff; 5.min. Schlauchdurchmesser: 3/8" - 10 mm.</p>
<p>1.Air Metal Shear cleanly cuts angles and circles; 2.Max. cutting width: 5,5 mm; 3.Reliable cutting performance up to 1.6 mm steel; 4.Ergonomic handle design for operator comfort; 5.Air hose size: \varnothing 10 mm.</p>	<p>1.Листовые ножницы -отсутствие деформации и повреждений краев; 2.Ширина вырезывания:5,5мм; 3.Регуляция частоты работы; 4.Металлический корпус; 5.Выход воздуха сзади корпуса; 6.Рекомендуемый внутренний диаметр шланга: \varnothing 10 мм.</p>

<p>1. Taśma:6x330mm; 2. Łagodny, płynny "start"; 3. Automacyjny nacąg taśmy; 4. Obudowa metalowa; 5. Wylot powietrza w dolnej części rękojeści; 6. Osłona dłoni operatora; 7. Tłumik zewnętrzny.</p>	<p>1.Hochleistungs-Bandschleifer 6 x 330 mm Bandbreite; 2.Schneller Bandwechsel; 3.Automatische Schleifbandspannung; 4.Metall-Gehäuse; 5.Luftauslass nach hinten. 5.Drehzahlregulung.</p>
<p>1. 6x330mm sanding belt sander; 2. quick and easy belt change 3. handle exhaust; 4. adjustable arm angel; 5. Free speed: 16.000rpm; 6. very durable and vibration reduced.</p>	<p>1.Лента: 6x330мм; 2.Плавный запуск; 3.Автоматическое натяжение шлифовальной ленты; 4.Металлический корпус; 5.Выход воздуха в нижней части ручки; 6.Защита ладони оператора; 7.Внешний глушитель.</p>

MODEL	mm	Free Speed	mm	obr/min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²
A - BS06	6 x 330	-	-	16000	320	0.95	80	200	2.5
A - CUT	-	2500	1.4						

A - 205T

5 mm



A - 210T

10 mm



<p>1. Narzędzie przeznaczone do prac wykończeniowych; 2. Regulator częstotliwości posuwów (na przyłączy węża zasilającego); 3. Zewnętrzny system mocowania pilnika; 4. Wymiar uchwytu: \varnothing 5,1 mm; 5. Wylot powietrza z tyłu korpusu.</p>	<p>1.Druckluft-Feiler mit 5 mm Hub für Präzisionsarbeiten wie Entgraten oder Formgebung von Blech, Eisen und Kunststoff; 2.Hubfrequenz-Regler; 3.Außen montierbare Feile; 4.Werkzeugaufnahme \varnothing 5,1 mm; 5.Lufteinlass mit 360° Drehgelenk.</p>
<p>1. Built-in comfort grip; 2. Rotary switch; 3. Air regulator on hose; 4. Low vibration; 5. Directional handle grip exhaust with silencer; 6. Low noise 68dB(A); 7. 12000 Blows per min.</p>	<p>1.Приспособленный к отделке; 2.Регулятор частоты движения подачи (в месте прикрепления шланга); 3.Внешнее крепление; 4.Размер : \varnothing 5,1 мм; 5.Выход воздуха сзади корпуса.</p>

<p>1. Narzędzie przeznaczone do prac wykończeniowych; 2. Regulator częstotliwości posuwów (na przyłączy węża zasilającego); 3. Łatwa i szybka wymiana pilnika; 4. Wymiar uchwytu: \varnothing 5,1 mm; 5. Wylot powietrza z tyłu korpusu; 6. Obudowa metalowa z nakładką.</p>	<p>1.Druckluft-Feiler mit 10 mm Hub für Präzisionsarbeiten wie Entgraten oder Formgebung von Blech, Eisen und Kunststoff; 2.Hubfrequenz-Regler; 3.Außen montierbare Feile; 4.Werkzeugaufnahme \varnothing 5,1 mm; 5.Lufteinlass mit 360° Drehgelenk.</p>
<p>1. Built-in comfort grip; 2. Rotary switch; 3. Air regulator on hose; 4. Low vibration; 5. Directional handle grip exhaust with silencer; 6. Low noise 68dB(A); 7. 8000 Blows per min.</p>	<p>1.Приспособленный к отделке; 2.Регулятор частоты движения подачи (в месте прикрепления шланга); 3.Возможность легко сменить напильник; 4.Размер : \varnothing 5,1 мм; 5.Выход воздуха сзади корпуса; 6.Металлический корпус с накладкой.</p>

MODEL	mm	/min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²
A-205T	5	12000	218	0.7	88	80	3.0
A - 210T	10	8000	218	0.75	68	110	4.0

A - 311

10
mm



<p>1. Narzędzie przeznaczone do cięcia blach stalowych (do 2.9 mm grubości) i aluminiowych (3.3 mm grubości); 2. Antypoślizgowa powierzchnia obudowy; 3. Zamocowanie brzeszczota śrubą imbusowa; 4. Blokada włącznika; 5. Możliwość stosowania pilników igłaków (ø 5 mm).</p>	<p>1. Robuste Stichsäge; 2. Zum Schneiden von 2,9 mm Stahl und 3,3 mm Aluminium; 3. Robuste Konstruktion; 4. 10 mm Hub; 5. Sägeblatt mit Inbusschlüssel montieren; 6. Lufteinlass mit Drehgelenk (360°); 7. Für Feilen geeignet.</p>
<p>1. Durable metal housing; 2. Rotary switch; 3. Quick change blade holder; 4. Extrem low vibration; 5. Handle exhaust with silencer; 6. Stroke 10mm; 7. 10000 Blows per min.</p>	<p>1. Для резки стального листа (до 2.9мм) и алюминия (до 3.3мм); 2. Нескользящая поверхность; 3. прикрепление клинка баллонным винтом; 4. Рукоятка безопасности; 5. Возможность подобрать напильники (ø 5 mm).</p>

A - SAW

10
mm



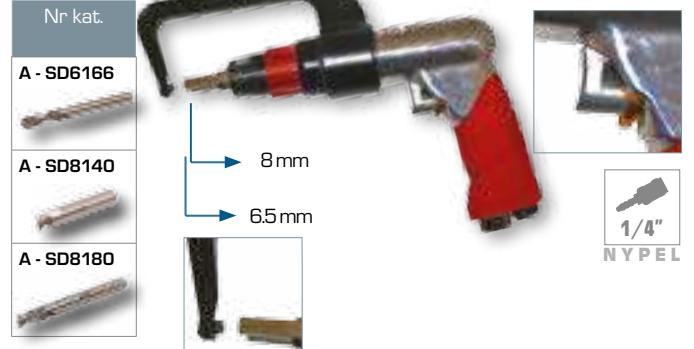
<p>1. Narzędzie przeznaczone do cięcia blach stalowych (do 2.9 mm grubości) i aluminiowych (3.3 mm grubości); 2. Antypoślizgowa powierzchnia obudowy; 3. Zamocowanie brzeszczota śrubą imbusowa; 4. Blokada włącznika; 5. Możliwość stosowania pilników igłaków (ø 5 mm).</p>	<p>1. Robuste Stichsäge; 2. Zum Schneiden von 2,9 mm Stahl und 3,3 mm Aluminium; 3. Robuste Konstruktion; 4. 10 mm Hub; 5. Sägeblatt mit Inbusschlüssel montieren; 6. Lufteinlass mit Drehgelenk (360°); 7. Für Feilen geeignet.</p>
<p>1. Durable metal housing; 2. Rotary switch; 3. Quick change blade holder; 4. Extrem low vibration; 5. Handle exhaust with silencer; 6. Stroke 10mm; 7. 10000 Blows per min.</p>	<p>1. Для резки стального листа (до 2.9мм) и алюминия (до 3.3мм); 2. Нескользящая поверхность; 3. прикрепление клинка баллонным винтом; 4. Рукоятка безопасности; 5. Возможность подобрать напильники (ø 5 mm).</p>

A - A600



<p>1. Narzędzie przeznaczone do cięcia miękkich stali, aluminium, karoserii, blachy oraz innych materiałów o grubości do 1,2mm. 2. Umożliwia także cięcie płyt z tworzywa sztucznego. Narzędzie umożliwia cięcie we wszystkich kierunkach co umożliwia dokładne i precyzyjne cięcie według zapotrzebowania operatora. 3. Bezstopniowa regulacja obrotów. 4. Miękki spust powodujący łagodny płynny start. Zakres cięcia blachy: 1,2mm. Szerokość cięcia: 6mm Skok na minutę: 210 Prędkość: 2600 RPM Wlot powietrza: 1/4" Minimalny Rozmiar węża: 3/8" Ciśnienie robocze: 6,3 Bar</p>	<p>Aufgrund der Bauweise ermöglicht der Blechknabber, Schnitte mit sehr kleinen Radien (ca. min 7mm). Das mitgelieferte Messer ist auch für Kunststoff, Stahl bis 1,2mm und Aluminium bis 1,6mm geeignet. Sehr geringe Vibrationsentwicklung ermöglicht einen sehr hohen Arbeitskomfort.</p>
<p>1. Tool for cutting soft steel, aluminum, car body sheet metal and other materials with a thickness of 1.2mm. 2. Allows cutting plates made of plastic. 3. The tool is cutting in all directions to ensure accurate and precise cutting of the requirements of the operator. Stepless speed control 4. Soft trigger resulting in a mild smooth start. Cutting Capacity: 1.2mm Cutting width: 6mm Stroke per Minute: 210 Air Consumption: 113 l/min Air Inlet: 1/4" Minimum Hose Size: 3/8" Working pressure: 6.3 Bar</p>	<p>Орудие предназначенное для разрезания мягких сталей, алюминия, кузова, жести и других материалов о толщине к 1.2 мм. Позволяет также резание пластмассовых плит. Орудие позволяет резание во всех направлениях что позволяет на точный разрез по спросу оператора. Бесступенчатая регулировка оборотов. Мягкий выпуск вызывающий мягкий плавный старт. Сфера резания жести: 1.2 мм Ширина разреза: 6 мм Прыжок на минуту: 210 Скорость: 2600 РПМ Воздухозаборник: 1/4 кала Минимальный Размер шланга: 3/8 кала Рабочее давление: 6.3 Бар</p>

A - ASD



<p>1. Wiertarka do zgrzewów. 2. Prędkość obrotowa: 1600 obr./min. 3. Rozmiar rozwiertaków: 6.5 lub 8mm. 4. Zużycie powietrza: 99 l/min. 5. Wlot powietrza: 1/4". 6. Ciśnienie powietrza: 6,3 Bar. 7. Długość: 290 mm. 8. Poziom wibracji: 2.5 m/s². 9. Waga: 2.10 kg</p>	<p>Schweißpunktfräser. Der mitgelieferte Bügel lässt sich leicht abnehmbar für Arbeiten an engen und schwierigen Stellen. Die Frästiefe lässt sich einfach in Stufen von 0,05 mm am Justiering einstellen, so wird bei korrekter Einstellung nur die obere Blechschicht entfernt.</p>
<p>Spot weld cutter. The supplied strap is easily removable for working in tight and difficult places. The cutting depth is easy to adjust in increments of 0.05 mm at the adjustment ring, so with correct settings only the upper sheet layer is removed</p>	<p>1. Дрель 2. скорость: 1600 об / мин 3. Размер развертки: 6,5 4. Расход 8мм воздуха 99 л / мин 5. Впуск воздуха: 1/4 "воздух 6. Давление 6,3 бар 7. Длина: 290 мм 8. Уровень вибраций 2,5 м / с² 9. Вес: 2,10 кг</p>

MODEL	mm	/min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²
A-311	10	10000	238	0.72	80	80	6.8
A-SAW	10	5000	250	0.98	89	113	6.9
A-A600	1.2	2600	190	0.95	92	113	2.5
A-ASD	-	1600	290	1.15	75	240	2.5



A - 101VS

3 SZCZĘKI
3 JAWS
3 BACKENFUTTER



A - 102VS

3 SZCZĘKI
3 JAWS
3 BACKENFUTTER



<p>1. Nitownica przeznaczona do nitów zrywalnych aluminiowych i stalowych 2.4; 3.2; 4.0 i 4.8mm; 2. Siła ciągu: 908kg; 3. Skok roboczy: 15mm; 4. Duży zasobnik na odcięte trzonki nitów dający dłuższy czas pracy bez jej przerywania; 5. System podciśnieniowego potrzymywania nita; 6. Pneumatyczny odsys trzonka nita; 7. Wlot powietrza 1/4"</p>	<p>Blindnietpistole mit Vakuumtechnik (verhindert das Herausfallen der Niete, egal in welcher Lage). 4x Mundstücke ermöglichen den Einsatz bei 2,4, 3,2, 4,0 und 4,8 mm Stahl, Edelstahl, Aluminium- und Kupfer-Nieten. Die Maschine ist mit einem flexiblen Luftanschluss und eine Vakuum gesteuerten Start ausgestattet. Die ergonomische und leichte Bauweise erleichtert die Arbeit.</p>
<p>1. Riveter intended for blind rivets of aluminum and steel 2.4, 3.2, 4.0 and 4.8; 2. Power stroke: 908kg; 3. Working stroke: 15mm; 4. Large reservoir for cut stem rivets giving a long time without interruption; 5. Suction rivet system; 6. Air was aspirated off the stem of the rivet; 7. Air inlet 1/4"</p>	<p>1. Пневматическая клепальная машина – рабочий скачок 15 мм; 2. Обменное окончание дающее возможность применения заклепок зрывальных диаметром (Ø 2.4; Ø 3, 2; Ø 4.0; Ø 4.8); 3. Большой контейнер для насадок заклепок позволяющий на длинную работу все время; 4. Окончание удерживающее заклепку (предупреждает выпадение заклепки)</p>

<p>1. Nitownica przeznaczona do nitów zrywalnych aluminiowych i stalowych 2.4; 3.2; 4.0 i 4.8mm; 2. Siła ciągu: 908kg; 3. Skok roboczy: 23.5mm; 4. Duży zasobnik na odcięte trzonki nitów dający dłuższy czas pracy bez jej przerywania; 5. System podciśnieniowego potrzymywania nita; 6. Pneumatyczny odsys trzonka nita; 7. Wlot powietrza 1/4"</p>	<p>Blindnietpistole mit Vakuumtechnik (verhindert das Herausfallen der Niete, egal in welcher Lage). 4x Mundstücke ermöglichen den Einsatz bei 2,4, 3,2, 4,0 und 4,8 mm Stahl, Edelstahl, Aluminium- und Kupfer-Nieten. Die Maschine ist mit einem flexiblen Luftanschluss und eine Vakuum gesteuerten Start ausgestattet. Die ergonomische und leichte Bauweise erleichtert die Arbeit.</p>
<p>1. Riveter intended for blind rivets of aluminum and steel 2.4, 3.2, 4.0 and 4.8; 2. Power stroke: 908kg; 3. Working stroke: 23.5mm; 4. Large reservoir for cut stem rivets giving a long time without interruption; 5. Suction rivet system; 6. Air was aspirated off the stem of the rivet; 7. Air inlet 1/4"</p>	<p>1. Пневматическая клепальная машина – рабочий скачок 23,5 мм; 2. Обменное окончание дающее возможность применения заклепок зрывальных диаметром (Ø 2.4; Ø 3, 2; Ø 4.0; Ø 4.8); 3. Большой контейнер для насадок заклепок позволяющий на длинную работу все время; 4. Окончание удерживающее заклепку (предупреждает выпадение заклепки)</p>

MODEL	Ø mm	mm	Kg	kg	1/cykl	mm
A - 101VS	2.4 - 4.8	15	908	1.55	1.8	250
A - 102VS	2.4 - 4.8	23.5	908	1.55	1.8	290

A-0486M



A - CC20M8



<p>1. Do osadzenia nitonakrętek stalowych i ze stali nierdzewnej M4-M8 2. Możliwość regulowania skoku 3. Urządzenie bardzo wydajne i przy tym mocne oraz ciche przy wykonywaniu pracy 4. Pełny automat montażu nitonakrętek 5. Rękojeść pokryta gumową nakładką pochłaniającą wstrząsy 6. Korpus wykonany z wytrzymałego tworzywa sztucznego 7. Złącze powietrza 1/4" umożliwia obrót o 180 stopni 8. Prosta w obsłudze i konserwacji</p>	<p>1. Von M 4 bis M 12 sowie für Stahl und Edelstahl; 2. Automatische sichere Verankerung der Blindnietmutter; 3. Zubehör: Koffer, Montageschlüssel SW 24/27 mm, Öl-Nachfüllspritze, Kugel-Drehanschluss am Lufteingang.</p>
<p>1. Tools special surface treatment to extend tool life 2. Lightweight and ergonomically designed 3. Spin-on, pull-up, spinout action 4. Air-hydraulic operation 5. Easy to adjust the stroke is tick marks 6. Quick-change connector for tie rod 7. Bi-directional 360-rotation air hose universal joint 8. Heavy duty construction for rugged applications Durable, lightweight.</p>	<p>1. для осаждения заклепки и нержавеющей стали M4-M82. Способность регулирования 3. Предмет очень эффективный и в то же время сильный и тихое 4. Полностью автоматический монтаж заклепки 5. ручка покрыта резиной 6. амортизирующий корпус, изготовленный из прочного пластика разъем 7. соединитель 1/4 "позволяет вращать на 180 градусов 8. Простота в использовании и обслуживании</p>

<p>1. M4-M8 dla nitonakrętek stalowych oraz ze stali nierdzewnej 2. niewielka masa w stosunku do możliwości narzędzia zapewnia duży komfort podczas ciągłej pracy 3. w pełni automatyzowany proces instalacji nitonakrętek 4. 50% oszczędność czasu i energii</p>	<p>1. Für alle Werkstoffe von M 4 bis M 8 sowie für Stahl und Edelstahl; 2. Automatische sichere Verankerung der Blindnietmutter; 3. Zubehör: Koffer, Montageschlüssel SW 24/27 mm, Öl-Nachfüllspritze, Kugel-Drehanschluss am Lufteingang.</p>
<p>1. Air Hydraulic Nut Riveter; 2. Rivet nut size M4-M8 (steel); 3. Automatic assembly of rivets; 4. Hydraulic piston for high efficiency riveting job; 5. 3100 kg power strike.</p>	<p>1. M4-M8 для гаек болта-заклепки из стали или нержавеющей стали 2. Небольшой вес по сравнению с возможностями инструмента обеспечивает высокий комфорт во время непрерывной работы. 3. Полностью автоматизированный процесс установки гаек болта-заклепки 4. 50% экономии времени и энергии</p>

MODEL	Ø mm	mm	kg	kg	1/cykl	mm
A-CC20M8	M4 - M8	7	1452	2.1	2.1	266
A-0486M	M3 - M8	7	1452	2.1	-	266

AHR - 101

2 SZCZĘKI
2 JAWS
2 BACKENFUTTER



AHR - 103

2 SZCZĘKI
2 JAWS
2 BACKENFUTTER



<p>1. Nitownica przeznaczona do nitów zrywalnych aluminiowych i stalowych o 2.4 - 4.8 mm; 2. Siła ciągu 885 kg; 3. Zasobnik na odcięte trzonki nitów; 4. Zaczep do podwieszenia na balanserze.</p>	<p>1. Geeignet für Standard Stahl- und Aluminiumnieten der Größe: 2,4 - 4,8 mm; 2. Max. Zugkraft in 885 kg; 3. Transparenter, abnehmbarer Nietdornsammler; 4. Aufhängehaken für Federzüge (Balancer).</p>
<p>1. Two-piece ultra jaw system; 2. 885kg power stroke; 3. Durable housing; 4. Rubber handle grip; 5. Easy adjustable head; 6. Riveter capacity 2,4 - 4,8mm.</p>	<p>1. Клепальная машина к алюминиевым и стальным срывальным заклёпкам ø 2.4мм -ø 4.8мм; 2. Сила натяжения 885 кг.; 3. Контейнер на отрезанные стержни заклёпок; 4. Ручка для подвески на балансире.</p>

<p>1. Nitownica przeznaczona do nitów zrywalnych aluminiowych o średnicy (ø 2.4 mm - ø 6.4 mm); 2. Pojemnik na końcówki nitów pozwalający na zachowanie czystości; 3. Niskie zużycie powietrza.</p>	<p>1. Geeignet für Standard Stahl- und Aluminiumnieten der Größe: 2,4 - 6,4 mm; 2. Max. Zugkraft in 1413 kg; 3. Transparenter, abnehmbarer Nietdornsammler für die Sauberhaltung am Arbeitsplatz; 4. Aufhängehaken; 5. Niedriger Luftverbrauch.</p>
<p>1. Two-piece ultra jaw system; 2. 1413kg power stroke; 3. Durable housing; 4. Rubber handle grip; 5. Easy adjustable head; 6. Riveter capacity 2,4 - 6,4mm.</p>	<p>1. Сменный наконечник позволяет использовать заклёпки разного диаметра (ø 2.4мм-ø 6.4мм); 2. Чистоту обеспечивает контейнер на отрезанные стержни; 3. Низкий расход воздуха.</p>

A - 1819VS - 31

2 SZCZĘKI
2 JAWS
2 BACKENFUTTER



A - 0895MK



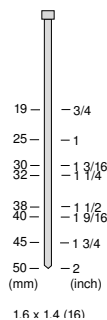
<p>1. Nitownica przeznaczona do nitów zrywalnych aluminiowych, stalowych i ze stali nierdzewnej ø 4.8 - 6.4 mm; 2. System podciśnienia - podtrzymywanie nita i wymuszone usunięcie odciętego trzonka nita; 3. Duży zasobnik na odcięte trzonki nitów; 4. Przegubowe przyłącze przewodu zasilającego; 5. W komplecie walizka i akcesoria.</p>	<p>1. Geeignet für Standard Stahl- und Aluminiumnieten der Größe: 4,8 - 6,4 mm; 2. Vakuum-Hilfssystem bei senkrechten Nietarbeiten; 3. Inkl. großem, durchsichtigem Nietdornsammler; 4. Kugel-Drehanschluss 1/4" IG am Lufteingang; 5. Zubehör: Koffer und diverse Schlüssel zur Einstellung.</p>
<p>1. Three-piece ultra jaw system; 2. 1800kg power stroke; 3. Durable housing; 4. Suction rivet system; 5. Easy adjustable head; 6. Riveter capacity 2,4 - 6,4mm.</p>	<p>1. Клепальная машина к алюминиевым срывальным заклёпкам и заклёпкам из нержавеющей стали ø 4.8мм -ø 6.4мм; 2. Вакуумная система -поддержание заклёпки и удаление отрезанного стержня; 3. Огромный контейнер; 4. Шарнирное приключение привода; 5. В комплектации: чемодан и аксессуары.</p>

<p>1. Do osadzania nitonakrętek stalowych i ze stali nierdzewnej M4-M12 w profilach zamkniętych oraz innych konstrukcjach wykonanych z blach; 2. Pełny automat montażu nitonakrętek - a) wykrecanie nitonakrętki w otwór, b) zaciskanie nitonakrętki, c) wykrecanie trzpienia z otworu nitonakrętki; 3. W komplecie walizka i akcesoria.</p>	<p>1. Für alle Werkstoffe von M 4 bis M 12 sowie für Stahl und Edelstahl; 2. Automatische sichere Verankerung der Blindnietmutter; 3. Zubehör: Koffer, Montageschlüssel SW 24/27 mm, Öl-Nachfüllspritze, Kugel-Drehanschluss am Lufteingang.</p>
<p>1. Air Hydraulic Nut Riveter; 2. Rivet nut size M4-M12 (steel); 3. Automatic assembly of rivets; 4. Hydraulic piston for high efficiency riveting job; 5. 3100 kg power strike.</p>	<p>1. Клепальная машина к осаджению стальных гаек болт-заклёпок и из нержавеющей стали M4-M12 в закрытых профилях и других конструкциях из листового металла; 2. Автоматическая установка гаек болт-заклёпок а) ввинчивание в отверстие б) зажим в) вывинчивание стержня из отверстия; 3. В комплектации: чемодан и аксессуары.</p>

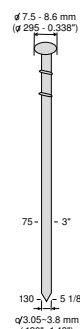
MODEL	Ø mm	mm	kg	kg	1/cykl	dB	mm
AHR - 101	2.4 - 4.8	14	885	1.5	1 cykl	85	270
AHR - 103	2.4 - 6.4	14	1413	2.0	1.8 cykl	73.3	260
A - 1819VS - 31	4.8 - 6.4	19	1 800	2.6	2.0 cykl	-	329
A - 0895MK	M4, M5, M6, M8, M10, M12	7	2724	2.3	2.9 cykl	60	290



16/50 - B1



C38/130 - A1

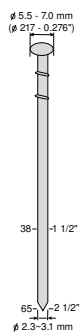


<p>1.Korzystny stosunek mocy do masy; 2.Szeroki zakres wykonywanych prac; 3.Łatwa i szybka regulacja; 4. Specjalna prowadnica.</p>	<p>1.Stiftmaschine; 2.Bestes Gewicht-, Leistungsverhältnis; 3.Leichte, robuste Konstruktion mit ergonomischen, kälteisolierendem Griff; 4.Einstellbarer Tiefenschlag.</p>
<p>1.Bradder well-balanced; 2.For many applications; 3.Easy depth adjustment; 4.Slim and round shaped nose for precise work.</p>	<p>1.высокое соотношение мощности к массе; 2. широкий диапазон работы; 3. легко быстро регулируется; 4. специальное направляющие.</p>

<p>1. Duża siła wbijania; 2. Zabezpieczenie mechanizmu przed uszkodzeniami; 3. Ergonomiczny uchwyt pokryty tworzywem eliminującym tzw. zimny dotyk; 4. Doskonale wyważenie; 5. Dodatkowa rączka do prowadzenia urządzenia.</p>	<p>1.Profi Nagelgerät mit hoher Schlagkraft; 2.Kontaktsicherung; 3.Mit gummierten Griff, kälteisolierend, rutschsicher und vibrationsreduzierend; 4.Mit zusätzlichem Seitengriff; 5.Kompakte Bauform.</p>
<p>1.Coil Nailer with hardened aggressive toenail push lever; 2.Lockout switch to avoid accidental firing; 3.Comfortable rubber grip; 4.Lightweight and well balanced; 5.With additional side grip.</p>	<p>1. большая сила забивки; 2. защита механизма от повреждений; 3. эргономичная рукоятка включает "холодное прикосновение"; 4. хорошо сбалансированный; 5. дополнительная ручка позволяет точно работать.</p>

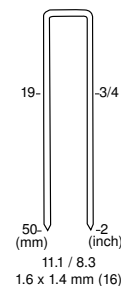
MODEL	mm	mm	kg	szt.	L x W x H mm	bar	l/min
C38/130 - A1	3.05 - 3.8	75-130	5.79	120 - 225	338 x 153 x 478	5 - 6.5	1.30
16/50- B1	1.6 - 1.4	20 - 50	1,90	100	280x78x278	5 - 7,5	1,10

C31/65 - A1



<p>1. Zabezpieczenie mechanizmu przed uszkodzeniami; 2. Ergonomiczny uchwyt pokryty tworzywem eliminującym tzw. zimny dotyk; 3. Kierowana dysza wylotowa 360°; 4. Doskonale wyważenie.</p>	<p>1.Profi Nagelgerät; 2.Mit Unterlademagazin und Kontaktsicherung; 3.Mit gummierten Griff, kälteisolierend, rutschsicher und vibrationsreduzierend; 4.Mit einstellbarem Abluftabgang 360°.</p>
<p>1.Coil Nailer; 2.Lockout switch to avoid accidental firing; 3.Ergonomic grip provides comfort; 4.360° adjustable air deflector; 5.Well-balanced for easy maneuverability.</p>	<p>1. защита механизма от повреждений; 2. эргономичная рукоятка включает "холодное прикосновение"; 3. направленное выходное сопло 360°; 4. хорошо сбалансированный</p>

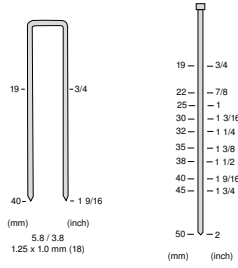
16/851 - A2



<p>1. Duża siła wbijania; 2. Lekka i odporna obudowa; 3. Bardzo odporna prowadnica; 4. Ergonomiczny uchwyt pokryty tworzywem eliminującym tzw. zimny dotyk; 5. Łatwy dostęp do komory wbijania zszywek; 6. Duża pojemność magazynka; 7. Prowadnica przystosowana do szerokich zszywek.</p>	<p>1.Klammergerät mit hoher Schlagkraft; 2.Leichte, robuste Konstruktion mit ergonomischen, kälteisolierendem Griff; 3.Einfaches, bequemes Befüllen des Unterlademagazins; 4.Rückwärtiger Abluftauslaß.</p>
<p>1.Stapler with high impact force; 2.Resistant housing; 3.Comfortable rubber molded hand grip; 4.Heavy duty magazine; 5.Nose design for spread stapled.</p>	<p>1. большая сила забивки; 2. стойкость и легкость исполнения; 3. направляющие высокой устойчивости; 4. эргономичная рукоятка включает "холодное прикосновение"; 5. легкий доступ к камере со скобаим; 6. большой магазин; 7. направляющие подходит к широким скобам.</p>

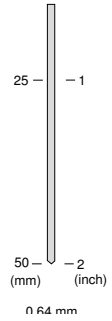
MODEL	mm	mm	kg	szt.	L x W x H mm	bar	l/cykl
C31/65 - A1	2,3 - 3,1	38 - 65	2,68	250 - 300	326x135x346,5	5 - 6,5	1,30
16/851-A2	11,1 x 1,6 x 1,4	19-50	2,50	150	369x93x286	507,5	1,35

BS1618 - 50 - A1



<p>1. Dwie funkcje: do sztyftów i zszywek; 2. Duża siła wbijania; 3. Komfort długotrwałego użytkowania dzięki doskonale wyważonej konstrukcji urządzenia; 4. Kształt magazynka pozwalający na stabilne pozycjonowanie urządzenia do wbijania pod kątem; 5. Szybkie opróżnianie i ładowanie magazynka; 6. Płynna regulacja nastawy głębokości wbijania.</p>	<p>1. Kombi-Gerät für Klammern und Stifte; 2. Hoher Schuß-Arbeitsdruck: 4 - 7 bar; 3. Ergonomische Konstruktion, Gestalt des Magazins erlaubt eine stabile Kantenneigung; 4. Einfaches, bequemes Befüllen des Seitenladermagazins; 5. Einstellbarer Tiefenanschlag.</p>
<p>1.2 in 1 Nailer/Stapler; 2. High impact force; 3. Ergonomic construction provides comfort over the life of the tool; 4. Magazine angle allows to work in angel inclination; 5. Easy opening latch for fast loading; 6. Depth adjustment.</p>	<p>1. две функции: для скоб и штифтов; 2. большая сила забивки; 3. хорошо сбалансированная структура обеспечивает максимальный комфорт длительной работы; 4. форма магазина дает возможность изменить положение устройства для забивки под необходимым углом; 5. магазин загружается легко и быстро; 6. легко установить регулировку глубины вбивания.</p>

B23/25 - A1



<p>1. Korzystny stosunek mocy do masy; 2. Lekka i odporna obudowa; 3. Uzyskiwanie niemal niewidocznych mocowań; 4. Zabezpieczenie o podwójnym działaniu na spuście zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu; 5. Długa i wąska końcówka pozwalająca na dostęp do profili kształtowych i narożników.</p>	<p>1. Stifmaschine für lange Stifte; 2. Bestes Gewicht-, Leistungsverhältnis; 3. Leichte, robuste Konstruktion mit ergonomischen, kälteisolerendem Griff; 4. Kontaktsicherung; 5. Lange, schmale Führung erlaubt ein präzises Arbeiten an Profilen und Kanten.</p>
<p>1. Brad Nailer - Lightweight and well-balanced; 2. Ergonomic and resistant; 3. Clean working; 4. Lockout switch to avoid accidental firing; 5. Long nose design for difficult attainable surfaces and corners.</p>	<p>1. Высокое соотношение мощности к массе; 2. стойкость и легкость исполнения; 3. идеальный для невидимого соединения; 4. двойная защита от случайного запуска; 5. длинный и узкий наконечник обеспечивает доступ к профильным и угловым поверхностям.</p>

MODEL	mm	mm	mm	kg	szk.	L x W x H mm	bar	l/min
BS1618-50-A1	19 - 40 / 19 - 50	5,8 / 3,8	-	1,5	100	303x82x273	4 - 7	-
B23/25-A1	-	-	0,64	1,10	170	226x42,5x160	5 - 7,5	1,10

A - 853



<p>Pneumatyczny pistolet do smarów i mas silikonowych. 1. Zużycie powietrza: 120 l/min 2. Wymiary tuby: 50 x 210 mm 3. Długość: 305 mm 4. Waga netto: 1,10 kg 5. Ciśnienie powietrza: 6,3 Bar 6. Poziom hałas: 92 dB 7. Rozmiar węża: 3/8" 8. Wlot powietrza: 1/4"</p>	<p>Die Druckluft-Kartuschenpistole ist universell einsetzbar und bestens geeignet zur Verarbeitung von z.B. Silikon, Acryl, Dichtmitteln, Klebern, Fetten und Spachtelmassen. Sparsame Handhabung durch automatischen Druckabbau beim Lösen des Tasters - Kein Nachlaufen.</p>
<p>Air caulk gun 1. Air consumption: 120 l/min 2. Tube size: 50 x 210mm 3. Length: 305mm 4. Net Weight: 1.10kg 5. Air pressure: 6.3 Bar 6. Noise level: 92 dB 7. Hose Size: 3/8" 8. Air inlet: 1/4"</p>	<p>Пневмопистолет для заполнения пустот силиконовыми. 1. употребление воздуха: 120 л/мин 2. измерение трубы: 50x 210 мм 3. Длина: 305 мм 4. чистый вес: 1.10 кг 5. Давление воздуха: 6.3 Бар 6. уровень шума: 92 дБ 7. Размер шланга: 3/8" 8. воздухозаборник: 1/4"</p>

A - 110



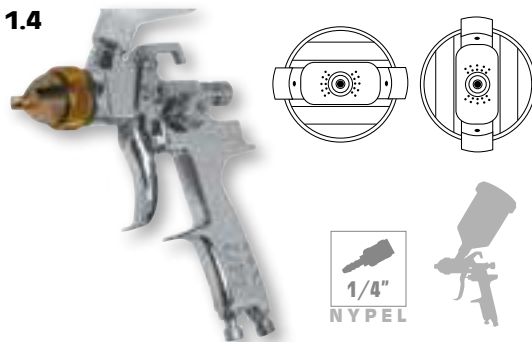
<p>Młotek igłowy zapewniający dokładne i skuteczne usuwanie korozji i innych zgromadzonych materiałów na czyszczonej powierzchni np. usuwanie rdzy z konstrukcji stalowych np. z mostów, statków i platform morskich czy czyszczenie betoniariek z betonu. Używane także do teksturowania betonu w budownictwie. Tego typu urządzenie przystosowane jest do każdej powierzchni, równej i nie równej. Specjalna konstrukcja urządzenia zapewnia redukcję drgań na rękę operatora. • Rozmiar igły: 3mm x 180mm • Ilość igieł: 19szt.</p>	<p>Nadelentroster speziell für das Herausarbeiten von vielen Details mit 29 x 2 mm Nadeln, für größere Arbeiten mit 19 x 3 mm Nadeln, isolierter Handgriff und Abluftführung nach vorn, verstellbare Nadelabdeckung ermöglicht maximale Nutzung der Nadeln</p>
<p>Air needle scaler accurately and effectively removes corrosion and other accumulated materials for surface cleaning eg. removing rust from steel structures such as bridges, ships and offshore platforms or cleaning concrete mixers. This type of device is adapted to any surface, equal and not equal Special design provides less vibration for the operator's hand. • Needle Diameter: 3mm x 180mm • Needle pcs: 19pcs</p>	<p>Игольчатый очиститель окислы гарантирующий точное и эффективное удаление коррозии и других собранных материалов на чищенной поверхности напрудаление ржавчины из стальных конструкций напр. из мостов, судов и морских платформ, лишение бетономешалок из бетона. Употребляемое также для текстурирования бетона в строительстве. Этого типа устройство приспособлено к каждой поверхности, равной и не равной. Специальная конструкция устройства уверяет редукцию вибрации наружу оператора. • Размер иглы: 3 мм x 180 мм • Количество игл: 19 шт.</p>

MODEL	mm	mm	mm	kg	dB	mm	cal
A-853	3/8	-	-	1.10	92	120	1/4
A-110	-	33	3700	2.70	98	110	1/4



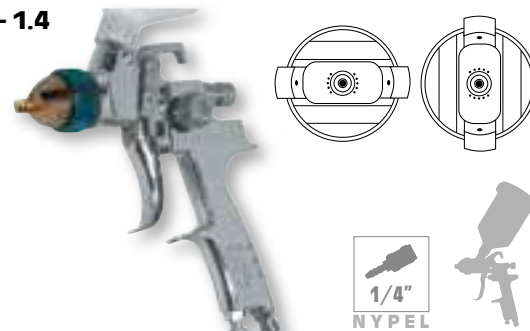
KL - 800G - 1.4

LVP



KH - 800G - 1.4

HVLP



<p>1. Łączy cechy pistoletu wysoko i niskociśnieniowego- PRACUJE PRZY WYSOKIM I NISKIM CIŚNIENIU; 2. Grawitacyjne pobieranie farby; 3. Kanał materiałowy przystosowany do materiałów o wysokiej lepkości; 4. Specjalne, filtrujące sitko przy wylocie zbiornika; 5. Przeznaczony: do farb akrylowych, bazowych, bezbarwnych oraz na bazie wody.</p>	<p>1.Hochdruck-Farbspritzpistole; 2.Luftdruck sowie Farbmenge und Strahlbreite regulierbar; 3.Spezieller Feinpartikelsieb; 4.Durch Hochdrucktechnik lassen sich auch dickflüssige Lacke, Farben, Flüssigkunststoffe, Lasuren verarbeiten.</p>
<p>1.High Volume Low Pressure Spray Gun; 2.Feed type: gravity; 3.For higher viscosity fluids; 4.Special filter at plastic air cup output; 5.Stainless steel needle makes it also suitable for water base products.</p>	<p>1.Лакировочный пистолет высокого давления; 2.Гравитационная подача краски; 3.Лакировочный канал приспособен для высоковязких материалов; 4.Срциальный фильтр на выходе из бачка; 5.Предназначен для: Акриловые краски, основные, бесцветные, краски на водной основе.</p>

<p>1. Pistolet lakierniczy- niskociśnieniowy; 2. Grawitacyjne pobieranie farby; 3. Kanał materiałowy przystosowany do materiałów o wysokiej lepkości; 4. Właściwości eliminujące odkurz lakierniczy; 5. Przeznaczony: do farb akrylowych, bazowych, bezbarwnych oraz na bazie wody.</p>	<p>1.HVLP bedeutet: High Volume Low Pressure (Niedrigdruck-Spritzpistole); 2.Luftdruck sowie Farbmenge und Strahlbreite regulierbar; 3.Geringe Nebelbildung, dadurch weniger Staubeinschlüsse.</p>
<p>1.Low Volume Low Pressure Spray Gun; 2.Feed type: gravity; 3.Use of lower volume of air finely atomizes paint creating; 4.Easy clean up; 5.Stainless steel needle makes it also suitable for water base products.</p>	<p>1.Лакировочный пистолет низкого давления; 2.Гравитационная подача краски; 3.Лакировочный канал приспособен для высоковязких материалов; 4.Материал не откладывает в виде лакировочного тумана; 5.Предназначен для: Акриловые краски, основные, бесцветные, краски на водной основе.</p>

W98G



W97

HVLP



<p>1.Pistolet wysokociśnieniowy2.Grawitacyjne pobieranie farby3.Możliwość montażu różnych dysz4.W zestawie: filtr, szczotki, 2 klucze do nastawienia i zmiany dyszy 5.Srednica dyszy: 1.4mm 6. Zbiornik grawitacyjny 0.6L7. Zużycie powietrza 300 L/min8. Ciśnienie robocze 3 Bar Zalecany przewód zasilający 10mm 9.Przyłącze pistoletu 1/4" 10.Kompresor: min. 350/100L 2.2-3KW</p>	<p>1.Spritzpistole H.V.L.P.deudeutet : High Volume Low Pressure Niedrigdruck Spritzpistole/ 2.die Farbe ist gravitationsgenehmt 3.arbeitet mit Dusen verschiedener Grosse zusammen4.Zubehore: Filter, die Bürste zum Dusenreinigung, 2 Schlüssel zum Dusenwechsel 5.Düsengroße 1,4 mm 6.Gravitationsbecher 0,6L 7.Luftbedarf 300L/min 8. Max Betriebsdruck 3 bar 9. Anschluss 10 mm Luftanschluss 1/4" 10.Kompresor minimum 350/100L 2.2-3KW beauftragt</p>
<p>1.High-pressure spray gun to paint 2.Feed type: gravity 3.The possibility of assembling the various nozzles 4.In set: Filter, 2x brushes, 2x wrenches for replacement ease of cap nozzle 5.Nozzle diameter: 1.4mm 6.Gravity tank 0.6L 7.Air consumption 300L / min 8.Working pressure of 3 Bar 9.The recommended supply hose 10mm 10. Air inlet 1/4" 11.Compressor: min. 350/100L 2.2-3KW</p>	<p>1.Пистолет высокого давления Гравитационное загрузки краски Возможность сборки различных сопел Включает в себя: фильтр, щетки, 2 клавиши для регулировки и изменения сопла.5. Диаметр сопла: 1,4 мм 6.Гравитация бак 0.6L 7.Расход воздуха 300 л / мин 8. Рабочее давление 3 бар 9.Рекомендуемый 10мм шнур 10. Подключение пистолета 1/4 " 11. Компрессор: мин. 350 / 100L 2.2-3KW.</p>

<p>1. Idealny pistolet lakierniczy do malowania dużych powierzchni;2.System pobierania farby - podciśnieniowy ze zbiornika 1,0l;3.Bardzo łatwa i szybka regulacja;4.Małe zużycie powietrza - możliwość pracy z małymi sprężarkami;5.W zestawie: nypel do węża, 1 klucz, igła do czyszczenia dyszy, 2 szczotki6.Srednica dyszy: 1.8mm7.Ciśnienie robocze 3-4 Bar</p>	<p>1. Ideal zum Malen großen Flächen 2.Die farbe ist aufzunehmen mit der Hilfe der Unterdrucksystem. Becherkapazität 1,0 L 3.Luftbedarf4. geeignet zur Zusammenarbeit mit "kleinen" Kompressoren 5.Zubehör - Nypel zum Spiralschlauch, 1 Einmaulschlüssel, Nadel zur Düsenreinigung, 2 Bürste 6.Düsengroße 1,4 mm 7.Gravitationsbecher 0,6L 8.Luftbedarf 300L/min 9.Max Betriebsdruck 3 bar 10.Anschluss 10 mm 11.Luftanschluss 1/4" 12.Kompresor minimum 350/100L 2.2-3KW beauftragt</p>
<p>1. High-pressure spray gun to paint 2.Vacuum downloading paint 3.For fast and easy painting of large areas 4.Nozzle diameter: 1.8mm 5.Gravity tank 1L 6.Air consumption 250 L / min 7.Working pressure of 3-4 Bar 8.The recommended supply hose 10mm 9.Air inlet 1/4" 10.Compressor: min. 350/100L 2.2-3KW</p>	<p>Идеальный пистолет-распылитель для покраски больших поверхностей; Коллекция краски - от вакуумного резервуара 1.0L; Очень легко и быстро регулировка; Низкий расход воздуха - возможность работать с небольшими компрессорами; Включает в себя: ниппель шланга, 1 ключ, чистка иглы форсунки, 2 щетки Диаметр сопла: 1,8 мм Гравитация бак 1л Расход воздуха 300 л / мин Рабочее давление 3-4 бар Рекомендуемый 10мм шнур Подключение пистолета 1/4 " Компрессор: мин. 350 / 100L 2.2-3KW</p>

Model	mm	L	l/min	bar	mm
KL-800G-1.4	1.4	0.6	250	2	3/8" (10)
KH-800G-1.4	1.4	0.6	250	2	3/8" (10)
W98G	1.4	0.6	300	3	3/8" (10)
W97	1.8	1	300	3	3/8" (10)

A - 188JI


<p>Narzędzie pneumatyczne z metalowym 1L zbiornikiem przystosowanym do rozpylania szerokiego zakresu środków czyszczących, mas oraz cieczy antykorozyjnych. Posiada regulowaną dyszę, dzięki której możemy regulować ciśnienie mgiełki. Stosowany do mycia silnika, felg, części samochodowych oraz innych podzespołów wymagających czyszczenia detergentami. Pojemność pojemnika: 1L Dł. dyszy: 230mm</p>	<p>Druckluft-Sandstrahlpistole zur Entfernung von Rost, Farben, Lacken oder Verunreinigungen wie z.B. Zunder auf Metallflächen sowie zur Vorbereitung von Oberflächen für nachfolgende Beschichtungen.</p>
<p>Pneumatic tool with a metal tank 1L adapted to spray a wide range of cleaning and anti-corrosion liquid. It has an adjustable nozzle, through which we can adjust the pressure mist. Use to wash engines, wheels, auto parts and other parts requiring cleaning detergents. Nozzle length: 230mm Total length: 420mm</p>	<p>Пневматическое орудие с металлическим 1 л вместилищем приспособленным к распылению широкого диапазона чистящих средств, масс и антикоррозионных жидкостей. Имеет регулируемое сопло, благодаря которому можем регулировать давление дымки. Применяемый для мытья двигателя, дисков, автозапчастей и других узлов требующих чистки детергентами. Емкость контейнера: 1 л Дл. сопла: 230 мм</p>

A - 189JI


<p>Pistolet przystosowany do nakładania gęstych środków konserwujących antykorozyjnych na karoserie oraz podwozia samochodów. Zastosowanie do 1L i 2L puszek typu „Baranek” Wykonany jest z aluminium dzięki czemu jest lekki Dł. rurki ssącej: 206mm Dysza: 2mm</p>	<p>Unterbodenschutz-Pistole ausgerichtet auf 1000ml Standard-Kartuschen, installierte Düse vereinfacht das Auftragen des Unterbodenschutzes in Hohl- und jeglichen Zwischenräumen.</p>
<p>Gun to dispense dense masses of the preservatives and anti-corrosion bodywork car chassis. Application for 1L and 2L cans of "The Lamb" Made of aluminum Suction tube length: 206mm Fluid nozzle: 2mm</p>	<p>Пистолет приспособленный для накладки густых антикоррозионных консервантов на кузова и шасси автомобилей. Применение к 1 л и 2 л банок типа "Baranek" Выполнен из алюминия благодаря чему он легкий Дл. трубки сосать: 206 мм Сопло: 2 мм</p>

A-299T-6LJI


<p>Profesjonalny pistolet do wyciskania wszelkiego typu mas uszczelniających i klejących z tzw. „kielbas” oraz o pojemności 500ml. Trzpień wyciskający wykonany z metalu oraz usadowiony solidnie obudowie, dzięki czemu nie ma ryzyka uszkodzenia. Miękki spust umożliwiający regulowanie dozowanej masy. Niezastąpiony przy pracach wykończeniowych i warsztatowych. Dane techniczne: pojemność: 600 ml dł. tuby: 310mm dł. całkowita: 450mm rodzaje wkładów: saszetki ("kielbasy"); minimalna średnica przewodu: 3/8"</p>	<p>Kartuschenpistole für 600ml Follenbeutel sowie Kartuschen, leichte Regelung der Austrittsmenge sowie Reinigung, auswechselbare Kunststoffspritzen und Entlastungsmechanismus.</p>
<p>Professional gun for extruding all types of so-called sealing compounds. "Sausage" and cartridge 500ml Stem squeezer made of metal and is located in rugged housing, so there is no risk of damage Soft trigger allows to adjust the dosing mass Indispensable for finishing work and workshops. Specifications: Capacity: 600 ml Tube length: 310mm Total length: 450mm Types of contributions: vanity ("sausage"); cartridge Minimum cable diameter 3/8"</p>	<p>Профессиональный пистолет для выжимания всякого типа масс уплотняющих и клеящих с т. наз. „kielbas” и cartridge емкостью 500 мл Выжимающий стержень выполненный из металла и усаженный solidному корпусу, благодаря чему нет риска повреждения Мягкий выпуск позволяющий на регулирование дозированной массы Незаменимый во время отделочных и станочных работ. Технические данные: емкость: 600 мл полная дл.: 450 мм роды вкладов: саше ("kielbasy"); cartridge минимальный диаметр канала: 3 / 8 "</p>

ACG01


<p>Pistolet przystosowany do cartridge o pojemności 310 ml • Wlot powietrza: 1/4" • Waga: 0,55kg • Wymiary: 250mmx175mm</p>	<p>Kartuschenpistole 310ml Anschluss 1/4" Gewicht 0,55 kg Abmessungen: 250mmx175mm</p>
<p>Gun cartridge adapted to a capacity of 310 ml • Air inlet: 1/4" • Weight: 0,55 kg • Dimensions: 250 mm x 175 mm</p>	<p>Пистолет приспособлен к мощности 310мл • Забор воздуха: 1/4 " • Вес: 0,55kg • Размеры: 250mmx175mm</p>

MODEL	I/min	bar	cal	kg	mm
A-188JI	113	3-5	1/4	0.85	420
A-189JI	113	3-5	1/4	0.55	255
A-299T-6LJI	113	3-5	1/4	2.17	450
ACG01	-	-	1/4	0.55	250

S-TA12

1/2"



S-TA1PIS

1"



MAX 660 Nm	
System „Twin Hammer” : – pozwalający na osiągnięcie ogromnego momentu obr. w ciągu pierwszych obrotów wirnika, – składa się z dwóch młotów. Metalowa i ergonomiczna obudowa, Pięciostopniowa regulacja przepływu powietrza Zastosowanie: usługi oponiarskie i serwisowe	<i>Doppelschlagwerk</i> <i>5-stufiger Rechts-/Linkslauf</i> <i>Robustes Metalgehäuse</i> <i>Abluftführung nach Vorne</i>
<i>2 piece construction for easy servicing</i> <i>Rugged twin hammer clutch mechanism</i> <i>Positive action trigger allows variable speed and output level</i> <i>Steel clutch housing to withstand rough handling</i>	Уравновешенный удар уверяет система "ТВИН ХАММЕР" Пять степеней регулировки потока воздуха Металлический корпус устойчивый на всякого рода повреждения Эргономичный корпус улучшающий пользование

MAX 2400 Nm	
lekka konstrukcja – duża moc ! Możliwość operowania momentu roboczego jedną ręką System „Twin Hammer” - znany również jako „Podwójny Bijak” - ogromny moment obr. w ciągu pierwszych obrotów wirnika. Dodatkowo rękojeść Metalowa i ergonomiczna obudowa, Trzypozycyjny regulator mocy lewe – prawe obroty Krótkie wrzeciono do sam. ciężarów autobusów i ciężkiego sprzętu	<i>PIN-Schlagwerk</i> <i>Zusätzlicher Führungshandgriff</i> <i>4x Drehmomentstufen</i> <i>Robustes Metalgehäuse</i> <i>Abluftführung nach Vorne durch Schalldämpfer</i>
<i>Pin clutch mechanism provides smooth operation</i> <i>Low vibration</i> <i>Control direction and power via 4-position lever side handle for added control</i>	Уравновешенный удар уверяет система "ТВИН ХАММЕР" Дополнительная ручка Соответствующая масса к силе Возможность оперировать рабочим моментом одной рукой

S-TA1STR

1"



S-TA1HEA

1"



MAX 2200 Nm	
-System „Pinless Hammer” - wysoka moc wyjściowa - mechanizm trwały i łatwy w serwisowaniu Metalowa obudowa, Spust od wew. strony uchwytu Trzypozycyjny regulator mocy lewe – prawe obroty długie wrzeciono do sam. ciężarowych autobusów i ciężkiego sprzętu.	<i>3 stufiger Rechts- / Linkslauf</i> <i>Pin-Schlagwerk</i> <i>Innenliegender Auslöser</i> <i>Robustes Metalgehäuse</i> <i>Zusätzlicher Führungshandgriff</i>
<i>3 position power regulator –forward/reverse</i> <i>Pin clutch mechanism provides smooth operation</i> <i>Internal trigger</i> <i>Heavy Duty Polished Cast Body</i> <i>Auxiliary Polished Cast Handle</i> <i>Additional Handle</i>	Уравновешенный удар уверяет система "ПИНЛЕСС ХАММЕР" Эргономичный корпус Эргономический клапан уверяет быстрое изменение направления оборотов. Выгодное отношение массы к полученной силе ключа Выпуск от внутренней стороны ручки Большая сила отдельного удара – маленькие вибрации

MAX 3200 Nm	
System „Pinless Hammer” - wysoka moc wyjściowa - mechanizm trwały i łatwy w serwisowaniu Metalowa obudowa, Spust od wew. strony uchwytu Trzypozycyjny regulator mocy lewe – prawe obroty długie wrzeciono do sam. ciężarowych autobusów i ciężkiego sprzętu.	<i>3 stufiger Rechts- / Linkslauf</i> <i>Pin-Schlagwerk</i> <i>Innenliegender Auslöser</i> <i>Robustes Metalgehäuse</i> <i>Zusätzlicher Führungshandgriff</i>
<i>3 position power regulator –forward/reverse</i> <i>Pin clutch mechanism provides smooth operation</i> <i>Internal trigger</i> <i>Heavy Duty Polished Cast Body</i> <i>Auxiliary Polished Cast Handle</i> <i>Additional Handle</i>	Уравновешенный удар уверяет система "ПИНЛЕСС ХАММЕР" Эргономичный корпус устойчивый на повреждения Маленькая масса ключа что дает большой комфорт работы Выпуск от внутренней стороны ручки дающий уверенность безопасности перед непреднамеренным запуском ключа. Большая сила отдельного удара – маленькие вибрации

MODEL	cal		cal	mm	Nm	obr./min	kg	l/min	dB
S-TA12	1/2	16	1/4	8	660	8000	2,60	130	105
S-TA1PIS	1	38	3/8	13	2400	3900	9,70	170	104
S-TA1STR	1	33	1/2	13	2400	3800	13,40	284	105
S-TA1HEA	1	42	1/2	13	3200	3200	16,10	340	106

S-C01500

1/2"

2.2 kg



S - ST118

1/2"



1,6 kg



MAX 1500 Nm	
<p>1. 3-stopniowa regulacja mocy dla prawych oraz 1-stopniowa dla lewych obrotów. Precyzyjny spust - płynne regulowanie prędkości. 2. Dobrze wyważony środek ciężkości dający komfort pracy. 3. Kompozytowo - aluminiowa obudowa. 4. Wylot powietrza z tłumikiem umieszczony w dolnej części rekojści. 5. Klucz przystosowany do prac de/montażowych.</p>	<p>Hohe Leistung bei nur 2.2 kg, ergonomischer Griff, Komposite Gehäuse, Twin Hammer, Rechts/Links Umschalter, 3-stufige Leistungsregulierung beim Anziehen, volle Leistung beim Lösen, Luftauslass nach unten aus dem Handgriff, Rotor / Rück- und Vorderplatte aus gehärtetem Stahl - extrem lange Lebensdauer.</p>
<p>High power level at only 2.2 kg, ergonomic handle, Composite Housing, Twin Hammer, RIGHT/LEFT Switch, 3 level power reduction switch, full performance at tightening, air outlet through bottom of the handle, Rotor / Back and Front plate made of special hardened steel - max durability!</p>	<p>1. 3-полосная регулируемая мощность для правого и 1 ступени обратное вращение для точного триггера - плавное регулирование скорости. 2. Хорошо сбалансированный центр тяжести давая комфорт. 3. Закаленная специальная сталь - 4. Отверстие для выпуска воздуха с глушителем помещенного на ручке. 5. Ключ адаптирован для работы де / монтаж.</p>

MAX 750 Nm	
<p>Dokrećanie / odkrećanie do 750Nm. Oplywowa konstrukcja umożliwia pewny uchwyt. Mała waga powoduje że jest najlżejszy w swojej klasie. Wysoki moment obrotowy pozwala na odkrećanie zapieczonych śrub.</p>	<p>Schlagschrauber mit 750Nm. Kompakte Bauform ermöglicht ermüdungsfreies Arbeiten. Mit einem Gewicht von nur 1.6 kg ist er einer der leichtesten seiner Leistungsklasse. Das hohe Drehmoment ermöglicht auch fest sitzende Schrauben einfach zu lösen.</p>
<p>Tightening / loosening to 750nm. The streamlined design allows for a firm grip. Low weight makes it the lightest in its class. The high moment allows for a smooth swivel to remove the screw.</p>	<p>Кручение / отвертывание к 750 Nm. Обтекаемая конструкция дает возможность уверенной ручки. Маленький вес вызывает что он наиболее легкий в своем классе. Высокий вращательный момент позволяет отвертывать запеченные винты.</p>

MODEL	cal						mm	kg	dB	
S - ST118	1/2"	M -13	750	640	50 - 580	9800	120	1.6	80	71
S - C01500	1/2"	M -16	1500	950	90 - 1200	8000	160	2.2	93	155
S - C02000	3/4"	M - 24	2000	500 -1600	300 - 1680	4200	265	5.65	85	340

S-C02000

3/8"
NYPEL
3/4"



MAX 2000 Nm	
<p>1. Wrzeciono klucza udarowego 3/4". 2. Max. obr./min 4200. 3. Zastosowanie do śrub 30mm. 4. Max. moment obrotowy 2000 Nm. 5. Mechanizm udarowy Twin Hammer. 6. Wylot powietrza 3/8". 7. Ciśnienie powietrza 6-8 Bar. 8. Di. wrzeciona 38 mm. 9. Zakres mocy 300 - 1600 Nm. 10. Waga netto 5,55 kg.</p>	<p>Hohe Leistung bei nur 5.5 kg, ergonomischer Griff, Komposite Gehäuse, Twin Hammer, Rechts/Links Umschalter, 3-stufige Leistungsregulierung beim Anziehen, volle Leistung beim Lösen, Luftauslass nach unten aus dem Handgriff, Rotor / Rück- und Vorderplatte aus gehärtetem Stahl - extrem lange Lebensdauer.</p>
<p>High power level at only 5.5 kg, ergonomic handle, Composite Housing, Twin Hammer, RIGHT/LEFT Switch, 3 level power reduction switch, full performance at tightening, air outlet through bottom of the handle, Rotor / Back and Front plate made of special hardened steel - max durability! 1. 3/4" Twin Hammer. 2. Composite Housing. 3. Capacity 30mm. 4. Free Speed 4200 RPM. 5. MAX TORQUE 2000 Nm.</p>	<p>Высокий уровень мощности только кг, эргономичная ручка, Композитный Корпус, Твин Молоток, вправо / влево переключатель, Переключатель сокращения уровня мощности, полная производительность при затягивании выхода воздуха через дно ручки, ротор / задняя и передняя пластина изготовлены из специального закаленной стали - максимальная прочность! 1. 3/4 "Молот Твин 2. Композитный Корпус 3. Емкость 30 мм 4. Свободное Скорость 4200 RPM 5. MAX TORQUE 2000 Nm.</p>

GP-0534

12.000 /min
 75 mm
 1/4"



<p>1. Łagodny, płynny "start"; 2. Przeznaczona do tarcz ø 75 x 8,5 x 13mm; 3. Regulowane położenie osłony tarczy; 4. Obudowa metalowa; 5. Wylot powietrza skierowany do tyłu.</p>	<p>1. Verlängerter Trennschleifer mit ø 75 x 8,5 x 13mm Trennscheibe; 2. Verstellbare Schutzhaube; 3. Sicherheits-Betriebshebel; 4. Metall-Gehäuse; 5. Luftauslass nach hinten.</p>
<p>1. Heavy Duty 3" Straight Grinder (Lever Type) (12000 rpm); 1. Disc Wheel Size: 75 x 8,5 x 13 mm; 1. Metal gear housing withstands job-site abuse; 1. Wheel guard for added safety; 1. Rear exhaust.</p>	<p>1. Плавный запуск; 2. Предназначена к режущим дискам ø75мм x 8,5мм x 13мм. 3. Регуляция прикрытия диска; 4. Металлический корпус; 5. Выход воздуха сзади корпуса.</p>

MODEL	mm	WAT		mm	kg	dB		
GP-0534	75x8,5x13	-	12000	425	2.0	-	350	-

S-824



<p>1.Łagodny, płynny "start"; 2."Miękki spust" - pozwala na dobór obrotów właściwy do wykonywanej operacji; 3.Uchwyt z tulejką zaciskową-precyzyjne i pewne mocowanie końcówek roboczych; 4.Włącznik z dzwignią zabezpieczającą; 5.Wylot powietrza umieszczony z tyłu narzędzia.</p>	<p>1.Stabschleifer-Set mit Stabschleifer; 2.Korundstifte 5x mit 6 mm Ø-Schaft, 5x mit 3 mm Ø-Schaft, Spannzange mit 3 mm Ø, 2 Spannschlüssel zum Schleifkörperwechsel; 3.Sicherheitshebel gegen unbeabsichtigtes Einschalten; 4.Luftauslass hinten.</p>
<p>1.Positive grip 1/8" and 1/4" capacity collet chuck; 2.Ball bearing construction for long tool life; 3.Safety lever; 4.Rear exhaust deflects air away from work; 5.Contents: 1 pc 1/8" (3 mm) Collet, 5 pcs 1/4" (6 mm) Shank Stone, 5 pcs 1/8" (3 mm) Shank Stone, 1 pc Nipple, 2 pcs Key Wrench.</p>	<p>1. Плавный запуск; 2. "Мягкий" спусковой крючок-соответствующее вращение к исполняемой работе; 3. Ручка с втулкой с автоматическим зажимом-точное и крепкое прикреплание рабочего конца; 4. Включатель с рукояткой безопасности; 5. Выходное отверстие сзади инструмента.</p>

S-0907B / S-0908B



<p>1.Regulowane sprzęgło poślizgowe; 2.Prawe i lewe obroty; 3.Podwójna przekładnia planetarna- właściwa moc w chwili "startu"; 4.Uchwyt HEX 1/4" do szybkiej wymiany końcówek roboczych; 5.System "PUSH START - LEVER START" - uruchomienie przez docisk i wciśnięcie; 6.Obudowa metalowa; 7.Nakładka na uchwyt.</p>	<p>1.Dreherschrauber in Pistolenform mit Direktantrieb; 2.Umsteuerbar für Rechts- und Linkslauf; 3.Doppel-Planetengetriebe; 4.Bit-Schnellwechselfutter; 5.Druck-Startautomatik; 6.Metallgehäuse.</p>
<p>1.Air Screw Driver; 2.Small body, light weight and little vibration; 3.One hand reverse button (left/right turn); 4.1/4" Hex female quick change chuck; 5.Double-planetary gear system; 6.Adjustable clutch units offer operator controlled torque; 7.Aluminum housing with noise-reducing rear exhaust.</p>	<p>1.Регулирование муфты скольжения; 2.Обороты влево и вправо; 3.Двойная планетарная система-соответствующая мощность в момент запуска; 4.Патрон HEX 1/4 -легкосменяемые окончания; 5.Система"PUSH START-LEVER START"- запуск при зажиме и нажатии; 6.Металлический корпус; 7.Накладка на ручке.</p>

MODEL	3/6	WAT	1/4"	4	6	Nm	obr/min	mm	kg	dB	I/min	m/s ²
S-824	3/6	180		-	-	-	22000	168	0.7	90	220	2.5
S-7033	6	-		-	-	-	22000	170	0.55	-	113	-
S-0907B	-	-	1/4"	4	-	5.09 - 9.07	1800	210	1.14	108	283	6.4
S-0908B	-	-	1/4"	6	-	5.65 - 16.39	800	230	1.3	110	283	6.9

S-7033



<p>1. Uniwersalny uchwyt do frezów, kamieni i tarcz listkowych 2. Płynna regulacja obrotów 3. Korzystny stosunek masy do mocy 4. Ergonomiczna i trwała obudowa 5. Łatwe stosowanie i wysoki komfort</p>	<p>1.Stabschleifer-Set mit Stabschleifer; 2.Korundstifte 5x mit 6 mm Ø-Schaft, 5x mit 3 mm Ø-Schaft, Spannzange mit 3 mm Ø, 2 Spannschlüssel zum Schleifkörperwechsel; 3.Sicherheitshebel gegen unbeabsichtigtes Einschalten; 4.Luftauslass hinten.</p>
<p>1.Positive grip 1/8" and 1/4" capacity collet chuck; 2.Ball bearing construction for long tool life; 3.Safety lever; 4.Rear exhaust deflects air away from work; 5.Contents: 1 pc 1/8" (3 mm) Collet, 5 pcs 1/4" (6 mm) Shank Stone, 5 pcs 1/8" (3 mm) Shank Stone, 1 pc Nipple, 2 pcs Key Wrench.Collet size: 6mm Free Speed: 22,000RPM Air Inlet: 1/4" BSP Air consumption: 4CFM</p>	<p>1. Плавный запуск; 2. "Мягкий" спусковой крючок-соответствующее вращение к исполняемой работе; 3. Ручка с втулкой с автоматическим зажимом-точное и крепкое прикреплание рабочего конца; 4. Включатель с рукояткой безопасности; 5. Выходное отверстие сзади инструмента.</p>

S-0987B



<p>1.Regulowane sprzęgło poślizgowe; 2.S-0987 Zewnętrzna regulacja sprzęgła (momentu roboczego); 3.Prawe i lewe obroty; 4.Podwójna przekładnia planetarna- właściwa moc w chwili "startu"; 5.Uchwyt HEX 1/4" do szybkiej wymiany końcówek roboczych; 6.System "PUSH START - LEVER START" - uruchomienie przez docisk i wciśnięcie; 7.Obudowa metalowa; 8.Nakładka na uchwyt.</p>	<p>1.Umsteuerbar für Rechts- und Linkslauf; 2.Druck-Startautomatik und Drehmomenteinstellung über Rutschkupplung von außen; 3.Doppel-Planetengetriebe; 4.Bit-Schnellwechselfutter; 5.Druck-Startautomatik; 6.Metallgehäuse.</p>
<p>1.Model: S-0987 with External Adjustable Clutch; 2.Small body, light weight and little vibration; 3.One hand reverse button (left/right turn); 4.1/4" Hex female quick change chuck; 5.Double-planetary gear system; 6.Adjustable clutch units offer operator controlled torque; 7.Aluminum housing with noise-reducing rear exhaust.</p>	<p>1.Регулирование муфты скольжения; 2.Внешняя регуляция муфты (рабочего момента)- S-0987B; 3.Обороты влево и вправо; 4.Двойная планетарная система- соответствующая мощность в момент запуска; 5.Патрон HEX 1/4 -легкосменяемые окончания; 6.Система "PUSH START-LEVER START"- запуск при зажиме и нажатии; 7.Металлический корпус; 8. Накладка на ручке.</p>

MODEL	1/4"	4	Nm	Nm	obr/min	mm	kg	dB	I/min	m/s ²
S-0987B	1/4"	4	-	5.09 - 9.04	1800	210	1.14	108	283	6.4
S-0908B	1/4"	6	-	5.65 - 16.39	800	230	1.3	110	283	6.9

S-840S



<p>1. Łagodny, płynny „start”; 2. Obroty prawe i lewe; 3. „Miękki spust” - pozwala na dobór obrotów właściwych do wykonywanej operacji; 4. Obudowa metalowa; 5. Uchwyt „kluczykowy”; 6. Budowa modułowa ułatwia konserwację i naprawy.</p>	<p>1. Feinfühliges Startventil; 2. Rechts-/Linkslauf; 3. Stufenloser Drehzahlregler für präzises Anbohren; 4. Metallgehäuse; 5. Bohrfutter mit Schlüssel 10 mm (3/8”); 6. Wartungsfreundlich</p>
<p>1.3/8” Reversible Air Drill (2200 rpm free speed); 2. Positive action trigger to control speed; 3. Reversible action and one-hand reverse lever; 4. Variable speed throttle for ease of starting hole; 5. Built-in muffler reduces noise level; 6. Planetary gear system for long life.</p>	<p>1. Плавный запуск; 2. „Мягкий” спусковой крючок - соответствующее вращение к исполняемой работе; 3. Обороты влево и вправо; 4. Металлический корпус; 5. Патрон под ключ; 6. Модульная конструкция облегчает содержание и ремонт.</p>

S-R14H/S-R38H



S - R14H S - R38H



<p>1. Małe gabaryty klucza zapadkowego pozwalają na pracę w trudno dostępnych miejscach. 2. Łagodny, płynny „start” 3. Prawe i lewe obroty 4. Kompozytowa obudowa 5. Rękojeść - „ciepły dotyk”, pewny chwyt 6. Tłumik przepływu powietrza - w tylnej części urządzenia. Rozmiar węża: 1/4</p>	<p>Mini Druckluftratsche in robusten Kompositmetall-Gehäuse, Rechts-/Linkslauf, Stufenlose und fließende Drehzahl Regelung, Kälteisolierter Handgriff.</p>
<p>1. Mild, smooth „start” 2. Right and left-hand rotation 3. Composite body providing a „warm touch”, sure grip 4. Small size ratchet wrench allow you to work hard to reach places. 5. Rear exhaust to keep airflow away from work area.</p>	<p>1. маленькие габариты трещотки позволяют на работу в трудно-доступных местах. 2. мягкий, плавный „start” 3. Правые и левые обороты 4. корпус из композитного материала 5. Рукоятка - „теплое осознание”, крепкая хватка 6. Глушитель потока воздуха - в задней части инструмента. Размер шланга: 1/4</p>

MODEL									MAX Nm
		obr/min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²	cal	
S-840S	10	1800 + LP	170	1,05	87	380	2,5	-	-
S - R14H	-	270	134	0,50	86	160	2,5	1/4	27
S - R38H	-	370	134	0,60	86	160	2,5	3/8	26

S-926



<p>1. Uniwersalna stopa z zaczepami- możliwość stosowania papierów samoprzylepnych oraz z „taśmą”; 2. Unikalny napęd stopy- wyeliminowany silnik pneumatyczny; 3. Stabilnie pozycjonowany włącznik napędu umieszczony w tylnej części korpusu; 4. Wylot powietrza umieszczony z tyłu korpusu; 5. Obudowa metalowa; 6. Brak odciągu pyłu.</p>	<p>1. Leistungsstarker Vibrations-Exzenterschleifer; 2. Für Abrasive Papier mit/ohne Kletthaftung; 3.5 Lamellen Antrieb; 4. Ohne Staubabsaugung; 5. Luftauslass nach hinten; 6. Qualitatives Gehäuse garantiert hohe Langlebigkeit; 7. Keine Staubabsaugung integriert</p>
<p>1. Palm Air Sander (15000 rpm, Non Vacuum); 2. working easily in corners and other tight spots; 3. Small and lightweight; 4. Twin piston provides smooth, reliable power; 5. Automatic release trigger with positive stop action; 6. Quick action paper clamps; 7. Heavy duty clips hold paper securely.</p>	<p>1. Универсальный стэнд с крючками- возможность использовать самоклеющиеся наждачные бумаги и ленты; 2. Уникальная система движения- отсутствие пневматического двигателя; 3. Стабильно позиционированный выключатель в задней части корпуса; 4. Выходное отверстие сзади корпуса; 5. Металлический корпус; 6. Отсутствие пылеотвода.</p>

GP-010



<p>1. Przeznaczone do cięcia drutu: stal ø1 mm, miedz ø 1,6 mm; 2. Ruch szczęk zsynchronizowany z położeniem dźwigni włączającej; 3. Wielkość i kształt noży roboczych (S4) przypisany napędowi; 4. Zaczep do balansera; 5. Zalecana sr. wewm. przewodu zasilającego: ø 5 mm.</p>	<p>1. Zwickler; 2. Schnittleistung: 1mm (Stahl), 1,6 mm (Alu, Kupfer, Messing); 3. Gehärtete Schneidergröße (S4); 4. Aufhängebügel; 5. Min. Schlauchdurchmesser: 5 mm.</p>
<p>1. Air Nipper: cutting capacity 1.0 mm Iron Wire, 1.6 mm Copper Wire; 2. Standard Blade Type: S4; 3. With hanger for balancer; 4. Hose Size: 5 mm.</p>	<p>1. Труборез: сталь ø1мм, медь ø1,6мм; 2. Движение челюстей синхронизировано с положением рычага запуска; 3. Соответствующий Размер и форма ножей рабочих к приводу (S4); 4. Возможность использовать валансер; 5. Рекомендуемый внутренний диаметр шланга: ø 5 мм.</p>

MODEL		Free Speed							
	mm		kg	mm	mm	mm	l/min	dB	m/s ²
S - 926	75 x 82	15000	0,5	-	-	-	227	77	1,2
GP-010	-	-	0,35	1,0 - 1,6	136	wg. opisu	0,116	62	-

S-845A



<p>1. Szlifierka bez odciagu pyłu; 2. Łagodny i płynny "start"; 3. Regulacja częstotliwości oscylacji; 4. Stopa na rzep z otworami i kanałowym systemem odsysu pyłu; 5. Obudowa metalowa; 6. Nakładka na rekojęść oraz dodatkowy uchwyt z tworzywa sztucznego- "ciepły dotyk" i pewny chwyt;</p>	<p>1.Hochleistungs-Zweikolben Linienschleifer ohne Staubabsaugung; 2.Robuste Ausführung mit Doppelkolben; 3.Klemmschutz; 4.Drücken und Griff komfortabel; 5.Schleifplatte 445 x 70 mit Klammern für normal Papier.</p>
<p>1.Straight Line Air Sander (Type Strike); 2.Twin piston provides smooth, reliable power; 3.Automatic release trigger with positive stop action; 4.Quick action paper clamps; 5.Heavy duty clips hold paper securely; 6.Long length for accurate shaving and precise leveling; 7.Balanced design provides vibration free performance; 8.Dust tube and dust collecting bag included.</p>	<p>1.Шлифмашинка без пылеотвода; 2.Плавный запуск; 3.Регулирование частоты планетарного хода; 4.Стенд на липучку с отверстиями и канальной системой пылеотвода; 5.Ручка с накладкой и дополнительная эргономична ручка исключает "холодное прикосновение" и дает крепкий захват; 6.Накладкой и дополнительная эргономична ручка исключает "холодное прикосновение" и дает крепкий захват; 7.В комплектации: пылеотводный шланг и пылеотводитель.</p>

S-60SHL



<p>1. Obróbka bezpyłowa - „SELF VACUUM” 2. Silnik „bezolejowy” - czystość obróbki 3. Łagodny płynny start 4. Obudowa kompozytowa - masa przeciwwagi dostosowana do wielkości tarczy 5. Tarcza na rzep z 6 otworami 6. Gwint mocowania tarczy: 5 / 16 „- 24</p>	<p>1.150 mm (6”) Exzenter-Handscheifer mit externer Staubabsaugung; 2.Öffreier Rotor – für Lackierer; 3.Komposit Gehäuse; 4.Niedrige Vibration < 2.5 m/s2; 5.Für 6-Loch Klett- oder PSA-Schleifteller; 6.Gewinde Schleifteller 5/16” – 24</p>
<p>1.Composite Motor Housing; 2.Orbit Diameter: 2,5 or 5 mm; 3.Well-balanced; 4.Oil-Free; 5.Low Vibration; 6.Low Noise 76 dB(A).</p>	<p>1. Обработка от пыли - „SELF вакуум” 2. Двигатель „Нефть-Free” – обрабатывающую жидкость чистота 3. Мягкий старт 4. Сводный корпус- Масса противовеса с размером 5. Щит на ключку с 6 отверстиями 6. винт закрепления щита: 5/16 „- 24</p>

MODEL	mm	Free Speed	kg	l/min	dB	m/s ²
S-845A	70 x 445	2100	3.0	350	91	19.0

S-60CHL



DUST FREE OIL FREE



Central Vacuum



<p>1. Możliwość odsysu samoczynnego 2. Podwójna oscylacja - „DUAL ACTION” 3. Obróbka bezpyłowa „DUST FREE” 4. Silnik „bezolejowy” - czystość obróbki 5. Łagodny płynny start 6. Obudowa kompozytowa 7. Masa przeciwwagi dostosowana do wielkości tarczy 8. Tarcza na rzep z 6 otworami 9. Gwint mocowania tarczy: 5/16”-24 10.Gwint zasilający: 1/4” 11. Przewód zasilający: 10mm</p>	<p>1.150 mm (6”) Exzenter-Handscheifer mit externer Staubabsaugung; 2.Öffreier Rotor – für Lackierer; 3.Komposit Gehäuse; 4.Niedrige Vibration < 2.5 m/s2; 5.Für 6-Loch Klett- oder PSA-Schleifteller; 6.Gewinde Schleifteller 5/16” – 24</p>
<p>1. Automatic suction 2. Double-oscillation „DUAL ACTION” 3. Dust-free working - „DUST FREE” 4. Engine „oil-free” - clean working 5. Mild and smooth start 6. Composite body 7. The mass of the counterweight adapted to the size of the disk 8. Disc Velcro with 6 holes 9. Screw mount disk: 5 / 16 „- 24 10. Inlet 1/4” 11. Min. size hose: 10mm</p>	<p>1. возможность самодействующего отсасывания 2. Двойное колебание - „DUAL ACTION” 3. Безжидкостная обработка „DUST FREE” 4. Двигатель „безмаслянный” - чистота обработки 5. Мягкий плавный старт 6. корпус из композитного материала 7. Масса противовеса приспособленная к величине диска 8. Диск на липучку с 6 отверстиями 9. Нарезка связывания диска: 5 / 16 „-24 10. пополняющая нарезка: 1 / 4 „11. Пополняющий канал: 10 мм</p>

S-60NHL



DUST FREE OIL FREE



Non Vacuum



<p>1. Podwójna oscylacja - „DUAL ACTION” 2.Obróbka bezpyłowa „DUST FREE” 3. Silnik „bezolejowy” - czystość obróbki 4. Łagodny płynny start 5. Obudowa kompozytowa 6. Masa przeciwwagi dostosowana do wielkości tarczy 7. Tarcza na rzep z 6 otworami 8. Gwint mocowania tarczy: 5/16”-24 9.Gwint zasilający: 1/4” 10.Przewód zasilający: 10mm</p>	<p>1.150 mm (6”) Exzenter-Handscheifer 2.Öffreier Rotor –für Lackierer; 3.Komposit Gehäuse; 4.Niedrige Vibration < 2.5 m/s2; 5.Für 6-Loch Klett- oder PSA-Schleifteller; 6.Gewinde Schleifteller 5/16” – 24</p>
<p>1. Double-oscillation „DUAL ACTION” 2. Dust-free working - „DUST FREE” 3. Engine „oil-free” - clean working 4. Mild and smooth start 5. Composite body 6. The mass of the counterweight adapted to the size of the disk 7. Disc Velcro with 6 holes 8. Screw mount disk: 5/16 „- 24 9. Inlet 1/4” 10. Min. size hose:10mm</p>	<p>1. Двойное колебание - „DUAL ACTION” 2. Безжидкостная обработка „DUST FREE” 3. Двигатель „безмаслянный” - чистота обработки 4. Мягкий жидкий старт 5. Композитный корпус 6. Масса противовеса приспособленная к величине диска 7. диск на липучку с 6 отверстиями 8. Нарезка связывания диска: 5 / 16 „-24 9. пополняющая Нарезка: 1 / 4 ” 10. Пополняющий канал: 10 мм</p>

MODEL	mm	mm	obr/min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²
S-60CHL	150	5	10000	220	0.90	74	450	3.3
S-60NHL	150	5	12000	160	0.90	74	450	3.3
S-60SHL	150	5	10000	220	0.90	102	450	3.3

A-0850



<p>Pisak grawerki mający płynną regulację częstotliwości uderzeń znajduje szerokie zastosowanie grawerowania na przedmiotach miękkich oraz o najwyższym stopniu twardości typu: metal, szkło, kamień, ceramika, tworzywa sztuczne itp., Niski poziom hałasu oraz wibracji zapewniając komfort pracy operatorowi. Obudowa metalowa odporna na uszkodzenia. Wyposażony jest w tytanowy grot wysokiej jakości oraz giętki przewód zasilający</p>	<p>1.Gravierstift wird verwendet, um auf hartem Stahl, Metall, Glas, Keramik, Plastik und Stein zu schreiben; 2.Zur Kennzeichnung von Werkzeugen etc.; 3.Niedriger Geräuschpegel und niedrige Vibration.</p>
<p>Engraving pen with smooth adjustment of the frequency of strokes is widely used engraving on objects soft and with the highest degree of hardness such as: metal, glass, stone, ceramics, plastics, etc., Low noise and vibration ensuring operator comfort. Metal housing resists damage. It is equipped with a titanium arrow-head high quality and flexible cord</p>	<p>Граверный инструмент имеющий жидкое регулирование частоты ударов находит широкое применение гравирования на предметах мягких и о крайней степени жесткости типа: металл, шкло, камень, керамика, пластмасса и т. п., Низкий уровень шума и вибрации уверяя комфорт работы оператором. Металлический корпус стойкий на повреждения. Оборудован титановым гротом высококачественным и гибким дополняющим каналом</p>

S-190KIT



Do nabycia również jako akcesoria.

<p>1. Przystosowany do dłut z uchwytem HEX 11 mm; 2. Skok tłoka 67 mm; 3. Regulacja częstotliwości suwów roboczych; 4. Zabezpieczenie dłuta przed całkowitym wysunięciem; 5. Wylot powietrza w dolnej części rękojeści; 6. Obudowa metalowa; 7. W wyposażeniu: walczyk, zestaw dłut, mini olejarka.</p>	<p>1.Hammer mit Pistolengriff für Standard 11 mm Sechskantschaft; 2.67 mm Hub; 3.Schlagzahlregullierung; 4.Halterung für einfachen und schnellen Einsatz-Wechsel; 5.Luftauslass nach unten; 6.Zubehör: 5x Meißeln, 1x Öl, 1x Haltefeder im Koffer.</p>
<p>1.Air Hammer (Hex. Shank), Chisel Shank opening: HEX 11 ; 2.Piston Stroke: 64 mm, Stroke speed regulation: 3,000 bpm; 3.Builtin power regulator, action trigger to control speed; 4.Hardened steel barrel construction for long life; 5.With case, chisels and mini-oiler.</p>	<p>1.Приспособленный к долотам HEX 11 мм; 2.Движение поршня 67 мм; 3.Регулятор частоты движения подачи; 4.Защита от выдвигения долота; 5.Выход воздуха в нижней части ручки; 6.Металлический корпус; 7.В комплектации: чемодан, набор долот, мини маслянка.</p>

MODEL	Ø mm	mm	cykl /min	mm	kg	dB	l/min	m/s ²	cal
A-0850	-	-	13 000	140	0.22	75	28	2.9	1/4
S-190KIT	HEX 11	67	3000	171	1.59	90	110	9.0	1/4

A-TWI100



<p>Wyspecjalizowane pneumatyczne urządzenie do skutecznego czyszczenia wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń stosowany do do tapicerki, siedzeń, karoserii, elementów wykonanych z tworzywa sztucznego, dywaników oraz innych trudno dostępnych miejsc. Pistolet myjący Tornado jest innowacyjnym urządzeniem o specjalnie ukształtowanej dyszy z wirującym wężykiem wewnątrz. Pod wpływem sprężonego powietrza pistolet wytwarza mgiełkę, którą czyszczy wybrane elementy. Regulacja ilości preparatu umożliwiała pełną kontrolę dozowanej dawki. Tornado jest bardzo wydajnym urządzeniem. Zużywa minimalne ilości środków czyszczących oraz w niewielkim stopniu nawilża czyszczony element, dzięki czemu czyszczenie jest skuteczniejsze oraz znacznie przyspiesza osuszenie. Przeznaczony jest do codziennego użytku w serwisach samochodowych, warsztatach, oraz myjniach.</p>	<p>Специализированное пневматическое устройство для эффективного очищения всякого рода загрязнений применяемый к обивке, сидениям, кузову, элементам выполненным пластмассовый, коврикам и другим труднодоступным местам. Пистолет мощиый Торнадо – инновационное устройство о нарочно сформированном сопле с кружащуюся алюминиевым шлангом внутри. Заключенный шланг в специальный способ обеспечивает защиту сопла от вытиранием изнутри, и это значительно удлинит ее жизнеспособность. Под воздействием скатого воздуха пистолет производит дымку, которую чистит выбранные элементы. Регулирование количества препарата позволяет на полный контроль дозированной дозы.Торнадо – очень производительное устройство. Употребляет минимальные количество чистящих средств а также в небольшой степени увлажняет чищенный элемент, благодаря чему чистка более эффективная а также значительно ускоряет осушение.Предназначенный для широкого употребления в автомобильных сервисах, мастерских, и моечных.</p>
<p>Pneumatic device designed for wet cleaning of all kinds of dirt and stains. It is designed for upholstery, seats, car body, parts made of plastic, carpets and other hard to reach places. It is made of metal, giving it resistance to any kind of mechanical damage. The fluid is applied to the material at high pressure, only the wetting, so that cleaning is effective. • Smooth regulation of dispense fluid • No wear of the funnel and the rotating hose, because there is no contact with the working surface to be cleaned • Minimal fluid consumption • No need to use aggressive cleaning fluids</p>	<p>Spezial-Reinigungspistole für die professionelle Fahrzeugaufbereitung. Die Reinigungspistole ASTA A-TWI100 wird mit Druckluft betrieben und erzeugt eine „TWISTER-Rotation“ aus Reinigungsmittel und Luft. Durch die erzeugte Rotation wird der Schmutz aus Polstern, Armaturenbrett, Fußmatten, Scharnieren usw. herauspulsiert ohne das dabei etwas beschädigt wird. Der Effekt wird über einen zusätzlichen Druckluftrotor verstärkt.</p>

A-TWI200



<p>Wyspecjalizowane pneumatyczne urządzenie do skutecznego czyszczenia wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń stosowany do do tapicerki, siedzeń, karoserii, elementów wykonanych z tworzywa sztucznego, dywaników oraz innych trudno dostępnych miejsc. Pistolet myjący Tornado jest innowacyjnym urządzeniem o specjalnie ukształtowanej dyszy z wirującym wężykiem wewnątrz. Pod wpływem sprężonego powietrza pistolet wytwarza mgiełkę, którą czyszczy wybrane elementy. Regulacja ilości preparatu umożliwiała pełną kontrolę dozowanej dawki. Tornado jest bardzo wydajnym urządzeniem. Zużywa minimalne ilości środków czyszczących oraz w niewielkim stopniu nawilża czyszczony element, dzięki czemu czyszczenie jest skuteczniejsze oraz znacznie przyspiesza osuszenie. Przeznaczony jest do codziennego użytku w serwisach samochodowych, warsztatach, oraz myjniach.</p>	<p>Специализированное пневматическое устройство для эффективного очищения всякого рода загрязнений применяемый к обивке, сидениям, кузову, элементам выполненным пластмассовый, коврикам и другим труднодоступным местам. Пистолет мощиый Торнадо – инновационное устройство о нарочно сформированном сопле с кружащуюся алюминиевым шлангом внутри. Заключенный шланг в специальный способ обеспечивает защиту сопла от вытиранием изнутри, и это значительно удлинит ее жизнеспособность. Под воздействием скатого воздуха пистолет производит дымку, которую чистит выбранные элементы. Регулирование количества препарата позволяет на полный контроль дозированной дозы.Торнадо – очень производительное устройство. Употребляет минимальные количество чистящих средств а также в небольшой степени увлажняет чищенный элемент, благодаря чему чистка более эффективная а также значительно ускоряет осушение.Предназначенный для широкого употребления в автомобильных сервисах, мастерских, и моечных.</p>
<p>Pneumatic device designed for wet cleaning of all kinds of dirt and stains. It is designed for upholstery, seats, car body, parts made of plastic, carpets and other hard to reach places. It is made of metal, giving it resistance to any kind of mechanical damage. The fluid is applied to the material at high pressure, only the wetting, so that cleaning is effective. • Smooth regulation of dispense fluid • No wear of the funnel and the rotating hose, because there is no contact with the working surface to be cleaned • Minimal fluid consumption • No need to use aggressive cleaning fluids</p>	<p>Spezial-Reinigungspistole für die professionelle Fahrzeugaufbereitung. Die Reinigungspistole ASTA A-TWI100 wird mit Druckluft betrieben und erzeugt eine „TWISTER-Rotation“ aus Reinigungsmittel und Luft. Durch die erzeugte Rotation wird der Schmutz aus Polstern, Armaturenbrett, Fußmatten, Scharnieren usw. herauspulsiert ohne das dabei etwas beschädigt wird. Der Effekt wird über einen zusätzlichen Druckluftrotor verstärkt.</p>

MODEL	bar	obr./min	L	cal	kg
A - TWI100	6.2	4000 - 8000	1	1/4	0.68
A - TWI200	6.3	4000 - 8000	1	1/4	0.78



A - BA 1250

High Torque Brushless Impact Wrench

1250 Nm
Break Away Torque

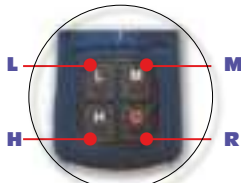
1/2"
18V



NET WEIGHT
2.32 kg

Elektryczny Klucz Udarowy

4 Modes:



Square Motor	Driver 1/2" (12.7mm)
No load speed	18V (L) 0~900/min. (M) 0~1,200/min. (H) 0~1,900/min. (R) 0~1,900/500/min.
Impacts per minute	(L) 0~1,200 I.P.M. (M) 0~1,600 I.P.M. (H) 0~2,400 I.P.M.
Max. torque 1250 Nm	
Net weight (w/o battery)	2.32kg



AK

- Akumulatorowy ultra lekki klucz udarowy. • Wyposażony w akumulatory typu Li-Ion 18V, o pojemności 5.0Ah charakteryzujące się dużą efektywnością oraz wydajnością. • 1/2" kwadrat zapewnia efektywne przeniesienie momentu obrotowego. • Silnik bezszczotkowy zapewnia zmniejszenie produkcji ciepła przy dłuższym czasie pracy i niższe zużycie energii. • Ergonomiczna konstrukcja i wygodny ogumowany uchwyt zapewniają lepszą kontrolę podczas pracy oraz wygodę użytkowania. • 4 tryby pracy L/M/H/R zapewniają idealne sterowanie. • Oświetlenie led poprawia widoczność miejsca pracy oraz daje funkcjonalność latarki. • Inteligentny system kontroli IC chroni przed przegrzaniem nadmiernym i obciążeniem. • Inteligentny system wyłącza klucz przy ponad 5 minutowej nieprzerwanej pracy zapobiegając przegrzaniu. • Stopień ochrony obudowy: IP54

DE

- 18V Brüstenloser-Schlagschrauber mit hohem Drehmoment von 1250Nm Lösbrechmoment. Ultra kompakt und super leicht - 2.32 kg und 205 mm die kürzeste Länge im Bereich der professionellen Akku-Elektrowerkzeuge. Kein Reibungsverlust und reduzierte Wärmezeugung bei längerer Laufzeit und geringerem Stromverbrauch. Der intelligent IC - Controller schützt vor Überhitzung und Überladung. 4 Modi erlauben eine vielseitige Anwendungen, einschließlich Hi / Mid / Low. Der R-Modus hat eine spezielle Drehzahlregelung, der Start erfolgt mit dem höchsten Drehmoment von 1900 U / min und verlangsamt sich nach dem Lösen des Befestigungselements auf 500 U / min. Große Tasten für einfache Bedienung. Gürtelhalter, bei einer Dauerbetrieb von über 5 Minuten schaltet der Schlagschrauber automatisch ab.

UK

- 18V High Torque Brushless Impact Wrench. Ultra compact the lightest weight 2.32 kg & 205 mm the shortest length in the professional power tool field. No friction loss and reduced heat production with longer runtime & lower power consumptions. Intelligent IC controller protects over heating, over - loading & over - charging. Exquisite function designed by 4 modes in the widest applications included Hi/Mid/Low. R mode controls faster from the highest torque 1900 rpm slowing down to 500 rpm once the fastener has been busted loose. Larger buttons for easy operations. Belt clipper designed easy running for over 5 minutes continuously working, prevents any unintentional contacts with electricity consumption & safety Ingress protection rating: IP54

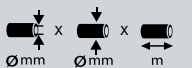

RU

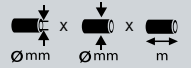

- Аккумуляторный сверхлегкий ударный гайковерт. • Оснащены аккумулятором типа Li-Ion 18 В, емкостью 5,0 Ач, характеризуются высокой эффективностью и экономичностью. • квадратный патрон 1/2» для эффективной передачи крутящего момента. • Бесщеточный двигатель обеспечивает снижение выработки тепла с увеличением рабочего времени и меньшим энергопотреблением. • Эргономичный дизайн и удобная прорезиненная рукоятка обеспечивают лучший контроль во время работы и удобство использования. • 4 режима работы L / M / H / R обеспечивают идеальное управление. • Светодиодная подсветка улучшает видимость рабочего места и позволяет использовать как фонарик. • Интеллектуальная система управления IC защищает от перегрева и перегрузки. • Интеллектуальная система выключает инструмент после более чем 5-минутной непрерывной работы, предотвращая перегрев. • Степень защиты корпуса: IP54

• Seria FD proste sprężynowe okucie do przewodów poliuretanowych
• Serie FD Federverschraubung für Spiralschlauch

• Seria FC proste plastikowe okucie do przewodów poliuretanowych
• Serie FC Plastikverschraubung für Spiralschlauch



Model	rodzaj końcówki		
FD6510	FD (sprężynowa, nieobrotowa)	6,5 x 10 x 50	1/4"
FD8012	FD (sprężynowa, nieobrotowa)	8 x 12 x 50	3/8"
FD1015	FD (sprężynowa, nieobrotowa)	10 x 15 x 50	3/8"

Model	rodzaj końcówki		
FC6510	FC (plastikowa, nieobrotowa)	6,5 x 10 x 50	1/4"
FC8012	FC (plastikowa, nieobrotowa)	8 x 12 x 50	3/8"
FC1015	FC (plastikowa, nieobrotowa)	10 x 15 x 50	3/8"

A - PREEL



ZWIJACZ Z WĘŻEM DO SPRĘŻONEGO POWIETRZA I WODY

• Zastosowanie do przepływu sprężonego powietrza oraz wody o niskim ciśnieniu • Wytrzymała konstrukcja z tworzywa sztucznego • Mechanizm zatraskowy – Automatycznie blokuje wąż na żądanej długości • Blokada bezpieczeństwa zapobiegająca powrotu węża do zwijacza • Integralny obrotowy wspornik 180° z możliwością montażu na ścianie lub suficie • Możliwość montowania na zewnątrz budynku (tylko powietrze) • Wąż PCV

Schlauchaufroller








• Hochwertiges Kunststoffgehäuse und sorgfältig ausgewählte Teile für hohe Langlebigkeit, neu gestalteten Anschluss und Schlaucheinlassverbindungen verhindern jegliche Undichtheiten. Automatische Sperr-Mechanismus fixiert den Druckluftschlauch an jeder gewünschten Auszugslänge. Aufroller kommt mit Wand / Überkopf Montage-Schwenkbügel

PLASTIC SPRING DRIVEN REEL WITH 1/4"X15M PCV HOSE

• High quality plastic housing and strong components for high durability, new designed swivel hose inlet connections prevent leaks. Automatic –mechanism locks hose at every desired length. Reel comes with wall / overhead swivel bracket

КАТУШКА СО ШЛАНГОМ ДЛЯ СЖАТОГО ВОЗДУХА И ВОДЫ

Применение к потоку сжатого воздуха и воды под низким давлением • Прочная конструкция с пластмассы • замковый механизм – автоматически блокирует шланг на требуемую длину • Замок безопасности предотвращает обратный шланг втягивающего • Интегральная поворотном кронштейне 180° может быть установлен на стену или потолок • Может быть установлен на внешней стороне здания (только воздуха) • шланг ПВХ

Model			MAX  bar			 [°C]	 kg	L x W x H mm
A-PREEL52	8	12	20	15	1/4"	60°C	7,3	48x23x47
A-PREEL53	10	14	20	15	3/8"	60°C	7,3	48x23x47
A-PREEL54	14	16	20	15	1/2"	60°C	7,3	48x23x47

A - GREEL



ZWIJACZ Z WĘŻEM DO WODY PCV 20 M

• Konstrukcja z tworzywa sztucznego – polipropylenu • Wąż PCV • Blokada węża na żądanej długości • Integralny obrotowy wspornik o 180° z możliwością montażu na ścianie lub suficie • Możliwość montowania na zew. budynku • Regulowany stoper węża • Automatische zwijanie • System równego zwijania • Zrasczac regulowany na szybko złączce - prosty. Przystosowana do klasy lepkości 2000 mm²/sek • Temp. Pracy: min. -10°C do max. +60°C • Max. wilgotność względna: 90%

Aufroller mit PVC Wasserschlauch 20 M

• Konstruktion aus Kunststoff – Polypropylen • PCV-Schlauch • Blockade des Schlauchs an geforderter Länge Integrierter Schwenkbügel - 180° Montage an der Wand oder an der Decke möglich • Montage draußen möglich • einstellbarer Stopper des Schlauches • automatisches Aufrollen • System für gleichmäßiges Aufrollen • einstellbarer Sprinkler mit Schnellkupplung • geeignet für Viskositätsklasse 2000 mm²/Sek. • Arbeitstemperatur: mindestens -10°C bis maximal +60°C • Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

AUTOMATIC WALL MOUNT SWIVEL GARDEN HOSE REEL WITH 20M PCV HOSE

• Hose reel with automatic rewind and "Easy Block System" mechanism for safe and dependable use. 20m 1/2" special PVC hose with 180 degree wall mount and antifriction surface, ensuring faultless rewind action (no jamming, no breaks) • Made from materials resistant to impact and strong sunlight, guaranteeing maximum durability over time • Special rewind mechanism ensuring the hose will always run straight and unrestricted in the direction of use • Supplied with extension hose (2m.) and 3/4" tap connector, quick-click automatic fittings and spray lance.

СМАТЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО СО ШЛАНГОМ ДЛЯ ВОДЫ ПВХ 20 м

Конструкция из пластика – полипропилена • Шланг ПВХ • Блокировка шланга на нужной длине. • Встроенный поворотный кронштейн на 180° с возможностью монтажа на стене или на потолке. • Возможность монтажа снаружи здания • Регулируемый фиксатор шланга • Автоматическое сматывание • Система равной намотки • Регулируемая разбрызгивающая насадка с быстроразъемом – прямая. Рассчитан на класс вязкости 2000 мм²/с • Рабочая температура: мин. -10°C до макс +60°C • Макс. относительная влажность: 90%

A - HRREEL



ZWIJACZ PNEUMATYCZNY Z WĘŻEM

• Wąż PCV 10 mm x 15 m x 3/8" • nie zapamiętuje zgięć podczas użytkowania • wysokiej jakości, obudowa wykonana z polipropylenu • zwijacz w pełni automatyczny • uchwyty ścienny z możliwością obrotu 180° • możliwość regulowania stopera

Automatischer Druckluft-Schlauchaufroller

Hochwertiges Kunststoffgehäuse und sorgfältig ausgewählte Teile für hohe Langlebigkeit, neu gestalteten Anschluss und Schlaucheinlassverbindungen verhindern jegliche Undichtheiten. Zwei Funktionen:

• Schlauchsperrung in jeder Position • NON-Lock Position

PLASTIC SPRING DRIVEN REEL

• High quality plastic housing and strong components for high durability, new designed swivel and hose inlet connections prevent leaks • Double adjustment function: • Hose lock at every position • NON-Lock position

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ КАТУШКА СО ШЛАНГОМ

Шланг ПВХ 10мм x 15м x 3/8" • не сгибайте во время использования • Высокое качество, корпус изготовлен из полипропилена • Полностью автоматическое вытягивающе • для настенного монтажа можно поворачивать 180 • возможностью регулировки таймера

HR020430



Model	↓ ↑ Ø mm	kg	°C	MAX bar	m	3/8"
A-HREEL	10mm/ 3/8"	13.2	60° C	20	15	3/8

ZWIJACZ DO PRZEWODÓW POLIURETANOWYCH Polyurethan-Schlauchaufroller

Катушка для намотки полиуретановых каналов

Model	↓ ↑ Ø mm	↓ ↑ Ø mm	bar	bar	m	1/4"
HR020430	8	12	15	60	30	1/4"

A - EREEL



ZWIJACZ PRZEWODU ELEKTRYCZNEGO Z BLOKADĄ

• Kompaktywny wygląd Automatyczny zwijacz • Wytrzymała obudowa • Możliwość blokowania kabla na dowolnej długości • Optymalna siła sprężyny gwarantująca płynne i równomierne nawijanie przewodu na bęben • Olejoodporny przewód

Automatik Kabeltrommel

• Mit komfortabler Kabelaufrollautomatik. Spritzwassergeschützt, IP 42 • Für Wand- und Deckenmontage • Schwenkbar bis 180° • Robustes Kunststoffgehäuse • Mit Überhitzungsschutz • Kabellänge: 15m +1,5 Anschlusslänge • Kabelbezeichnung: H07RN-F3G1,5 • Kabelqualität: Öl-Beständig • Kabelfarbe: Schwarz

CABLE RAEEL

• Compact design • Driven spring • Structure strenght • Improved ratch • Thermal protector • Wall bracket • Oil resistant cable

КАТУШКА ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ С БЛОКАДОЙ

Компактная автоматическая катушка • прочный корпус • Возможность блокирования кабеля на любой длине • Оптимальная сила пружины гарантирующий жидкое и равномерное наматывание канала на баррель • маслостойкий канал

Model	A-EREEL
Długość	15m
Napięcie	230 Volt
Waga	8 kg
Typ przewodu	H07RN-F
Ilość żył	3
Stopień ochrony	IP 42

HT-1M



LICZNIK RĘCZNY

• poręczna obudowa z metalu • zakres obliczeniowy 0 - 9999 • wymiary 50x50x40

Hand - Zähler

• handliche Metallgehäuse • Berechnung Bereich 0-9999 • Abmessungen 50x50x40

TALLY COUNTER HAND

• Compact design • calculation range 0 - 9999 • dimensions 50x50x40

СЧЕТЧИК РУК

• удобный металлический корпус • Диапазон Расчет 0 – 9999 • размеры 50x50x40

SZYBKOZŁĄCZA z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM
 быстросъёмы с внешней нарезкой
Schnellkupplungen Außengewinde



model	
OF20/SM	1/4"
OF30/SM	3/8"
OF40/SM	1/2"

SZYBKOZŁĄCZA z GWINTEM WEWNĘTRZNYM
 быстросъёмы с внутренней нарезкой
Schnellkupplungen Innengewinde



model	
OF20/SF	1/4"
OF30/SF	3/8"
OF40/SF	1/2"

SZYBKOZŁĄCZKI z KRÓĆCEM
 быстросъёмы с с патрубками
Kupplung mit Nippel



model	Ø
OF20/SH	5/16"
OF30/SH	3/8"
OF40/SH	1/2"

WTYKI do SZYBKOZŁĄCZA z GWINTEM WEWNĘTRZNYM
 штенсель к быстросъёмом с внутренней нарезкой
Nippel Innengewinde



model	
OP20F	1/4"
OP30F	3/8"
OP40F	1/2"

SZYBKOZŁĄCZA z GWINTEM WEWNĘTRZNYM
 быстросъёмы с внутренней нарезкой
Schnellkupplungen Innengewinde



model	
UEC20F	1/4"
UEC30F	3/8"
UEC40F	1/2"

WTYKI do SZYBKOZŁĄCZA z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM
 штенсель к быстросъёмом с внешней нарезкой
Nippel Außengewinde



model	
OP20M	1/4"
OP30M	3/8"
OP40M	1/2"

SZYBKOZŁĄCZA z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM
 быстросъёмы с внешней нарезкой
Schnellkupplungen Außengewinde



model	
UEC20M	1/4"
UEC30M	3/8"
UEC40M	1/2"

KRÓĆCE z WTYKIEM do SZYBKOZŁĄCZY
 патрубков со штенселем к быстросъёмом
Schlauchkupplung



model	Ø
OP20H	6
OP25H	8
OP30H	10
OP40H	12

SZYBKOZŁĄCZKI z KRÓĆCEM
 быстросъёмы с с патрубками
Kupplung mit Nippel



model	Ø
UEC20H	6
UEC25H	8
UEC30H	10
UEC40H	12

WTYKI do SZYBKOZŁĄCZA z GWINTEM WEWNĘTRZNYM
 штенсель к быстросъёмом с внутренней нарезкой
Nippel Innengewinde



model	
OP20F/B	1/4"
OP30F/B	3/8"
OP40F/B	1/2"

SZYBKOZŁĄCZA z GWINTEM WEWNĘTRZNYM
 быстросъёмы с внутренней нарезкой
Schnellkupplungen Innengewinde



model	
OC20F/B	1/4"
OC30F/B	3/8"
OC40F/B	1/2"

WTYKI do SZYBKOZŁĄCZKI z KRÓĆCEM
 штенсель к быстросъёмом с патрубками
Kupplung mit Nippel



model	Ø
OP20H/B	6 mm
OP25H/B	8 mm
OP30H/B	10 mm
OP40H/B	12 mm

SZYBKOZŁĄCZKI z KRÓĆCEM
 быстросъёмы с с патрубками
Kupplung mit Nippel



model	Ø
OC20H/B	6 mm
OC25H/B	8 mm
OC30H/B	10 mm
OC40H/B	12 mm

WTYKI SZYBKOZŁĄCZA z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM
 штенсель к быстросъёмом с внешней нарезкой
Schnellkupplungen Außengewinde



model	
OP20M/B	1/4"
OP30M/B	3/8"
OP40M/B	1/2"

SZYBKOZŁĄCZKA z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM
 быстросъёмы с внешней нарезкой
Schnellkupplungen Außengewinde



model	
OC20M/B	1/4"
OC30M/B	3/8"
OC40M/B	1/2"

WTYKI SZYBKOZŁĄCZA z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM
 штенсель к быстросъёмом с внешней нарезкой
Außengewinde Stecknippel



model	
CH P - 18 - 3	5/16 x 1/4
CH P - 19	3/8 x 1/4
CH P - 19 - 1	1/2 x 1/4
CH P - 20	5/16 x 3/8
CH P - 21	3/8 x 3/8
CH P - 21 - 1	1/2 x 3/8
CH P - 22 - 1	5/16 x 1/2
CH P - 23	3/8 x 1/2
CH P - 24	1/2 x 1/2

WTYKI do SZYBKOZŁĄCZA z GWINTEM WEWNĘTRZNYM
 штенсель к быстросъёмом с внутренней нарезкой
Innengewinde Stecknippel



model	
CHF P - 58	5/16 x 1/4
CHF P - 59	3/8 x 1/4
CHF P - 59 - 1	5/16 x 3/8
CHF P - 59 - 2	3/8 x 3/8
CHF P - 59 - 3	5/16 x 1/2
CHF P - 59 - 4	3/8 x 1/2
CHF P - 59 - 5	1/2 x 1/2
CHF P - 59 - 8	1/2 x 3/8

OLEJ DO NARZĘDZI PNEUMATYCZNYCH / PNEUMATIC OIL
 Pneumatische Öl
ASP/1



Lepkość w 40°C/ Viscosity 40°C	30
Lepkość w 100°C/ Viscosity 100°C	5,7
Wskaźnik lepkości/ Viscosity index	95
Temp. zapłonu COC/ Flash-point OC	212
Temp. płynięcia/ Flow temperature	-33
Gęstość w 15°C/ Dnsity 15°C	0,869

WTYK NA WAŻ
 быстросъёмы с с натрубками
Kupplung mit Nippel



model	Ø
OP20P	6 mm
OP30P	8 mm
OP40P	10 mm

SZYBKOZŁĄCZA NA WAŻ
 штенсель к быстросъёмом с внешней нарезкой
Schnellkupplungen Außengewinde



model	Ø
ESP20P	6 mm
ESP30P	8 mm
ESP40P	10 mm

CYBANT
 Cybant Распорочные
Schlauchschele



INOX

model	Ø
SS4	6-16
SS6	12-20

TRÓJNIK z GWINTAMI WEWNĘTRZNYMI
 тройник с внутренней нарезкой
Druck-Reduzierventil Innengewinde



model	
TFF P - 93	1/4"
TFF P - 94	3/8"
TFF P - 95	1/2"

TRÓJNIK z GWINTAMI ZEWNĘTRZNYMI
 тройник с внешней нарезкой
Druck-Reduzierventil Außengewinde



model	
TMM P - 89	1/4"
TMM P - 90	3/8"
TMM P - 91	1/2"

ŁĄCZNIKI
 Соединения
Stecker



model	
MM P - 13 - 2	3/8" x 1/4"
MM P - 14 - 1	1/2" x 1/4"
MM P - 14 - 2	1/2" x 3/8"

REDUKCJE
 Редукторы
Reduzierstück



model	
MF P - 45	3/8" x 1/4"
MF P - 46	1/2" x 1/4"
MF P - 47	1/2" x 3/8"

REDUKCJE
 Редукторы
Reduzierstück



model	
1217/4	3/8" - 1/4"
1217/5	1/2" - 1/4"
1217/6	1/2" - 3/8"

ŁĄCZNIKI
 Соединения
Stecker



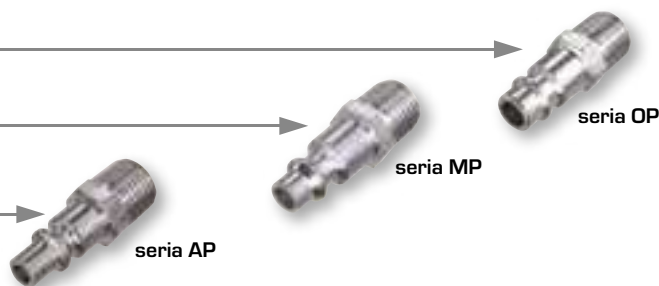
model	
1220/3	1/4" - 3/8"
1220/4	1/4" - 1/2"
1220/5	3/8" - 1/2"

UNIWERSALNE SZYBKOZŁĄCZKI
 Universale Schnellkupplungen
 Универсальные Быстросъёмы

ESF, ESM, ESH



NYPLE - WTYKI pasujące do UNIWERSALNYCH SZYBKOZŁĄCZEK
 Nipple und Sticknippel passend zur Kupplung
 Штуцер-Штенсель подходят к Универсальным Быстросъёмом



MINI OLEJARKA / Mini-Öler /
 мини маслёнка

CG - 2



MODEL		
CG - 2	1/4"	1 750 l/min

MINI FILTR / Mini-Ölfiter /
 мини фильтр

CW - 2



MODEL		
CW - 2	1/4"	1 950 l/min

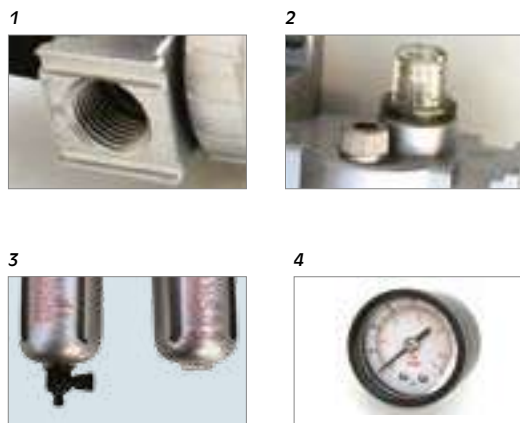
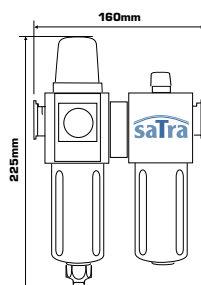
OLEJ HYDRAULICZNY /
 Hydrauliköl / гидравлические
 масла

HYD22



MODEL	L
HYD22	5L

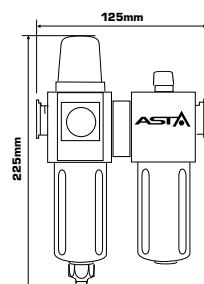
S-817S



MODEL			
S-817S	1/2"	5	4 000

	<p>System regulacji przepływu oleju Max. ciśnienie: 10 Bar Odwadniacz z zaworem spustowym: 80ml Zbiornik na olej: 150ml Max. temperatura: 60 °C Filtr powietrza Reduktor ciśnienia</p>		<p>Druckluft Wartungseinheit ausgestattet mit: 1.Gewinde (1/2") 2.Regulierbaren Geräteöler 3.Filter für Schmutzpartikel und Kondenswasser 4.Regelt den Ausgangsdruck unabhängig vom Eingangsdruck</p>
	<p>Port size 1/2" Regulator for oil Max. pressure 10bar Dewaterer with blow-off valve: 80ml Oil reservoir: 150ml Max. temperature: 60 °C Air filter Pressure regulator</p>		<p>Нарезка: 1 / 2 " Система регулирования потока масла Макс. давление: 10 Бар Дехидратор со спусковым клапаном: 80 мл Бак для масла: 150 мл Макс. температура: 60 ° Ц Воздушный фильтр Редуктор давления</p>






GFC - 300 - xx







MODEL			
GFC - 300 - 02	1/4"	5	4 000
GFC - 300 - 03	3/8"	5	4 000
GFC - 300 - 04	1/2"	5	4 000



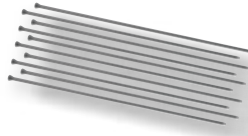

	<p>BLOK PRZYGOTOWANIA POWIETRZA SKŁADA SIĘ Z TAKICH ELEMENTÓW JAK: 1.Gwint (1/4", 3/8", 1/2") 2.System regulacji przepływu oleju 3.Odwadniacz (z zaworem spustowym) 4.Reduktor ciśnienia</p>		<p>Druckluft Wartungseinheit ausgestattet mit: 1.Gewinde (1/4", 3/8", 1/2") 2.Regulierbaren Geräteöler 3.Filter für Schmutzpartikel und Kondenswasser 4.Regelt den Ausgangsdruck unabhängig vom Eingangsdruck</p>
	<p>Air Control Unit 1.Port Size (1/4", 3/8", 1/2") 2.Regulator for oil 3.Air Filter 4.Air Lubricator.</p>		<p>Лубрикатор имеет: 1.Резьба 1/4", 3/8", 1/2" 2.Систему регуляции раздачи масла; 3.Водоотделителя (спусковой крючок) 4.Регулятор давления</p>

GROTY DO MŁOTKÓW PNEUMATYCZNYCH A-393CSR, A-394CSR • Meisseln für Hämmern • Лопатки и пики для отбойного молотка

				
NR. KAT 818	NR. KAT 816	NR. KAT 813	NR. KAT 825	NR. KAT 805
Ømm 10	Ømm 10	Ømm 10	Ømm 10	Ømm 10

GROTY DO MŁOTKÓW PNEUMATYCZNYCH A-393CSR, A-394CSR • Meisseln für Hämmern • Лопатки и пики для отбойного молотка


			
NR. KAT HPT-05RL-01	NR. KAT HPT-05HL-01	NR. KAT HPT-05RL-02	NR. KAT HPT-05HL-02
Ømm 10	Ømm 10	Ømm 10	Ømm 10
mm 175	mm 175	mm 175	mm 175


			
NR. KAT HPT-05HL	NR. KAT HPT-05RL	NR. KAT KK0001(S)	NR. KAT A-104C/D
Ømm 10	Ømm 10	Ømm 3	Ømm 9
mm 175	mm 175	mm 180	mm 130

US081024

 Uchwyt samozaciskowy 3/8" - 10mm

 Schnellwechselfutter 3/8" - 10mm

 Keyless chuck 3/8" - 10mm


 Ручка самозажимная 3/8" - 10 мм




UK151024

 UCHWYT WIERTARSKI NA KLUCZYK 1.5-10 MM

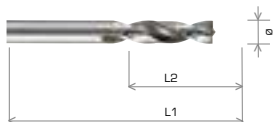
 Schnellwechselfutter 1.5-10 MM

 Keyless chuck 1.5-10 MM

 Ручка самозажимная 1.5-10 MM



922A19



NR. KAT.	Ø [mm]	L1	L2	Opak.
A - SD6166	6,00	66	26	1
A - SD8140	8,00	40	26	1
A - SD8180	8,00	80	26	1

UCHWYT MAGNETYCZNY DO KLUCZA UDAROWEGO GRZECHOEK I NASADEK/ Magnethalter mit 2 Magneten zur Befestigung A - 1001



A - TT12M

12mmx0.1mmx10m



10 szt./pcs./stk

QN - M14

FLANSZA MOCUJĄCA
M14X2.0



1905Q01



A-AD128

Trzpień 6 mm
Gwint 20 mm



A-128

Gumowa tarcza
czyszcząca G128 do szli-
fieri A-6K30.



PADV

5" - 125 mm - PADV50F1
(bez otworów)

6" - 150 mm - PADV66F1



824004B

3 mm










824004



6 mm

P0539SW32

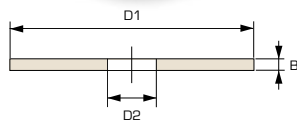
8 mm



MODEL		
A - 901 SF - 13		
A - 902 SF - 12		
A - 903 SF - 10		
A - 904 SF - 11		

MODEL		
BI - METAL 14 Drewno Holz		
BI - METAL 24 Metal / Tworzywo Metall / Kunststoff		
BI - METAL 32 Metal Metall		

TARCZE DO CIĘCIA • TRENNSCHEIBEN • Диски для резки





Do szlifierki A - 3011L

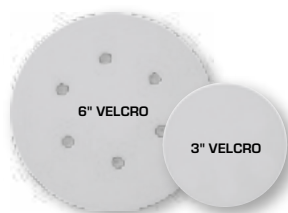
- Do cięcia STALI
- Für Stahl

- Диски для резки стали



MODEL	A-3011B39
 D1 x B x D2	100 x 0,8 x 9,6 mm
 obr/min	18000

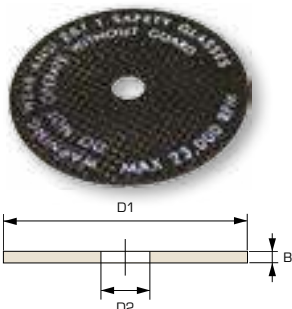
DYSKI SZLIFIERSKIE • SCHLEIFSCHEIBEN • Шлифовальные диски



- Przeznaczone do szlifierek oscylacyjnych. Do obróbki różnych powierzchni.
- Für Exzentrerschleifer je nach Körnung für verschiedene Oberflächen.
- Предназначены для орбитальных шлифмашин к обработке разных поверхностей

MODEL	3" VELCRO	6" VELCRO
	Ø 75 mm	Ø 150 mm
#	100 - 1000	80 - 800
TYP	E - korund	E - korund

TARCZE DO CIĘCIA • TRENNSCHEIBEN • Диски для резки



- Do cięcia Metalu
- Für Metall • Диски для резки

MODEL	A-CUT30
D1 x B x D2	75 x 2 x 10 mm
obr/min	23000



ZESTAWIENIE ŁOŻYSK DO NARZĘDZI / SUMMARY OF BEARING TOOL / ZUSAMMENFASSUNG DER KUGELLAGER / КОМБИНАЦИЯ РУСЕЛ ДЛЯ ОРУДИИ

MODEL / MODELL / MODELS	SYMBL ŁOŻYSK / Symbol für Kugellager
A - 6112	6002, 6902
A - 4011	626, EE3
A-931	626, 6000, 607, 6900
A - 4033A	6001, EE4
A - 4033P	6001, EE4
IT - 242N - A1	R8, 6001
IT - 3110 - A1	R14, R10
A - 4073L	6003, R14
A - 0721B	608, 686, HK0810
A - 1920B	608, 686, HK0810
A - 1921B	608, 686, HK0810
A - 0734B	626, 608, HK1212
A - 7254P	626, 6201
A - 7254PF	626, 6201
A - AS104	R3, R6
A - AS105	R3, R6
A - 8423F	696, 626, 6201
CA 10, 20, 30, 35, 40, 45	688, 624, 6901
A-ARxxAB 48, 50, 55, 60, 65	697, 688, 6001
A-ARxxLB 10, 20, 30, 35, 40, 45	624, 688, 6901
A-ARxxPB 10, 20, 30, 35, 40, 45	624, 688, 6901
A-ARxxPB 48, 50, 55, 60, 65	697, 688, 6001
A-ARxxPB 10, 20, 30, 35, 40, 45, 48 O.E	624, 688, 6901
A-ARxxPB 50, 55, 60, 65 O.E	697, 688, 6901
A-ARxxPBP 35, 38, 41, 47, 48, 50, 55, 60, 65	697, 688, 6001
A-ARxxBBP 35, 38, 41, 47	624, 688, 6902
A-ARxxBBP 48, 50, 55, 60, 65	697, 688, 6001
A-ARxxBPN 39, 45	688, 624
A-ARxxBPN 48, 58	697, 688
A-ARxxDPN 48, 58	697, 688
A - 5254D - 03	626, 6201
A - 5254D - 04	626, 6201
A - 4254D - 03	626, 6201
A - 4254D - 04	626, 6201
A - 6212N - KR	626, 6201
A - 7238N - KL	626, 6201
A - 7238N - KR	626, 6201

MODEL / MODELL / MODELS	SYMBL ŁOŻYSK / Symbol für Kugellager
A - 6212N - KL	626, 6201
A - DR38	696, 626, 6201
GP - 0649 - 41	626, 608
A - H7538	6200, 6002, BA66, 6202
A - 5227	696, 608
A - 5227K	696, 608
A - 5227P	696, 608
A - 5227D	696, 608
A - 5227N	696, 608
A - 5227NK	696, 608
A - 5527	696, 608
A - 5527D	696, 608
A - 6K30	696, 608, 6001, 6000
A - 6F30	696, 608, 6201
A - 5136C	6001, 6002, 629
A - 5237C	6001, 6002, 629
A - 5136S	6001, 6002, 629
A - 5237S	6001, 6002, 629
A - 7254A	6001, 626
A - 5235	696, 608, 686
A - MULT16	696, 608, 6000, 688, 626, LF-688
A - 3011L	626, 6000, 608, 696
A - 6192PS	6202, 626, 6201, 608
A - 410M	6202, 606, 6201, 608
A - 6197	6303, 629, 6202, 6201
A - N5GHS	6001, 626
A - N3GS	6000, 626
A - N3GH	6001, 607
A - N3GB	6201, 626
GP - 0461S	607, 628, 684
GP - 0462S	684, 607, 628
GP - 0463S	6001, 696
A - BS06	607, 628, 684
A - BS10	684, 607, 628
A - BS20	6001, 696
A - 2930	696, 608, 6200, 6000
A - 6K30N	696, 608, 6001, 6000
A - 6F30N	696, 608, 6201
A - MI40	693, 695
A - MI43K	693, 695
A - 6238A	6000, 6201, 5000RS

• **BALANSERY** przeznaczone są do odciążania podwieszanych na nich narzędzi z możliwością przesuwania ich poziomo. Głównie do stosowania na stanowiskach stacjonarnych.

• *Balanser mit Stahlseil für das Halten schwerer Werkzeuge in gewünschter Höhe zur Optimierung der Abläufe und Prozesssicherheit.*

• Подвесы. Подвесы предназначены для подвешивания инструментов и изменения их по горизонтали в процессе работы на стационарных местах.

0.6 - 1.5 Kg



MODEL	↑ kg	↘ m	⬇ kg
A-01A	0,6 - 1,5	1,6	0,50

1.0 - 2.0 Kg



MODEL	↑ kg	↘ m	⬇ kg
A-01B	1,0 - 2,0	1,6	0,50

1.5 - 3.0 Kg



MODEL	↑ kg	↘ m	⬇ kg
A-01C	1,5 - 3,0	1,6	0,55

3.0 - 5.0 Kg



MODEL	↑ kg	↘ m	⬇ kg
A-01F	3,0 - 5,0	1,5	0,81

0.5 - 1.5 Kg



MODEL	↑ kg	↘ m	↕ mm	⬇ kg
S-SP501	0,5 - 1,5	1,7	2,3	0,51

1.5 - 3.0 Kg



MODEL	↑ kg	↘ m	↕ mm	⬇ kg
S-SP502	1,5 - 3,0	1,7	2,3	0,51

5.0 - 7.0 Kg



MODEL	↑ kg	↘ m	⬇ kg
A-016R	5,0 - 7,0	1,3	2,03

9.0 - 15.0 Kg



MODEL	↑ kg	↘ m	⬇ kg
A-01I	9,0 - 15,0	1,3	3,78

BALANSERY Z PRZEWODEM ZASILAJĄCYM

Federzüge mit Druckluftschlauch

Подвесы со шлангом

1.5 - 5.0 Kg



MODEL	↑ kg	∅ mm	mm	⬇ kg
GP-AB-02B	1,5 - 3,0	1,4	6,5 x 10	1,90
GP-AB-02C	3,0 - 5,0	1,4	6,5 x 10	2,0

5.0 - 9.0 Kg



MODEL	↑ kg	↘ m	⬇ kg
A-02I	5,0 - 9,0	1,3	0,5

A - LW320/S



PRODUKT POLSKI



1 x obrotowe kółko



1 x obrotowe kółko z funkcją blokowania



2 x stałe kółka



Wielowarstwowa płyta laminowana 21mm, klasa 1/1, wodoodporna



Wózek platformowy - 320 KG

Wózek platformowy dzięki spawanej solidnej konstrukcji ze stalowych profili jest odpowiednio przystosowany do transportu ciężkich i dużych ładunków. Powierzchnia ładunkowa wykonana została z wielowarstwowej płyty laminowanej dla zapewnienia lepszej stabilności przy transporcie ciężkich ładunków. Konstrukcja kółek z podwójnym łożyskiem kulkowym zapewnia długotrwałą płynność ruchu oraz bezawaryjność. Typ termoplastycznych kół TPR: odporne na większość kwasów i chemikaliów, antypoślizgowe, nie zostawiają śladów na powierzchni.

Wymiary platformy: 900 x 600mm , Średnica kół: 125 x 30mm , Nośność: 320 kg , Termoplastyczne ultra mocne gumowe koła , Stały uchwyt , Masa: 19,60 kg

Lagerwagen/Lastenwagen – 320kg

Sperrholz-Bodenplatte:

Durch die spezielle Anordnung der verleimt und gepressten Holzlagen erhält die 21mm starke und doppelt laminierte Platte sehr hohe Festigkeitseigenschaften. Die Sperrholzplatte liegt am Rahmen des Lastenwagens voll auf um eine gute Gewichtsabführung zu garantieren. Das genaue Verkleben mit einem hochfesten und elastischen Klebers erlaubt ein einfaches und schnelles Reinigen.

PP-CORE + TPR Laufrollen

Die Premium-Schwerlastrollen sind mit einem Doppelkugellager ausgestattet um Abrollgeräusche auf ein Minimum zu reduzieren. Die Thermoplastik-Kunststoff-Raeder sind beständig gegen die meisten Säuren, Chemikalien, rutschfest und markieren nicht.

Rahmen/Lackierung:

Der Rahmen besteht aus einem 3mm geschweißten Stahlblech, grundiert und lackiert. Der ergonomisch geformte Handgriff erlaubt ein angenehmes Führen.

Storage Warehouse Trolley - 320kg

The trolley has a max load capacity of 320kg. The frame is made of 3mm Steel and a 25mm handle tube. PP-CORE + TPR castors - the premium heavy duty castors are equipped with a double ball bearing to reduce rolling stock to a minimum. The thermoplastic plastic wheels are resistant to most acids, chemicals, non-slip and do not mark. Solid wood bed made of 21mm thick plywood. Finished in an blue high impact resistant painting. Dimensions: Length 90cm Bed Height 20cm Width 60cm

Платформенная тележка – 320 кг

Платформенная тележка благодаря сварной прочной конструкции из стальных профилей приспособлена для перевозки тяжелых и габаритных грузов. Загрузочная поверхность выполнена из многослойной ламинированной плиты для лучшей устойчивости при транспортировке тяжелых грузов. Конструкция колес с двойным шарикоподшипником обеспечивает долговечную плавность движения и безотказную работу. Тип термопластичного колеса TPR: устойчиво к большинству кислот и химикатов, не скользит, не оставляет следов на поверхности.

Размеры платформы: 900 x 600 мм, диаметр колеса: 125 x 30 мм, несущая способность: 320 кг, термопластичные сверхпрочные резиновые колеса, стальная фиксированная ручка, вес: 19,60 кг

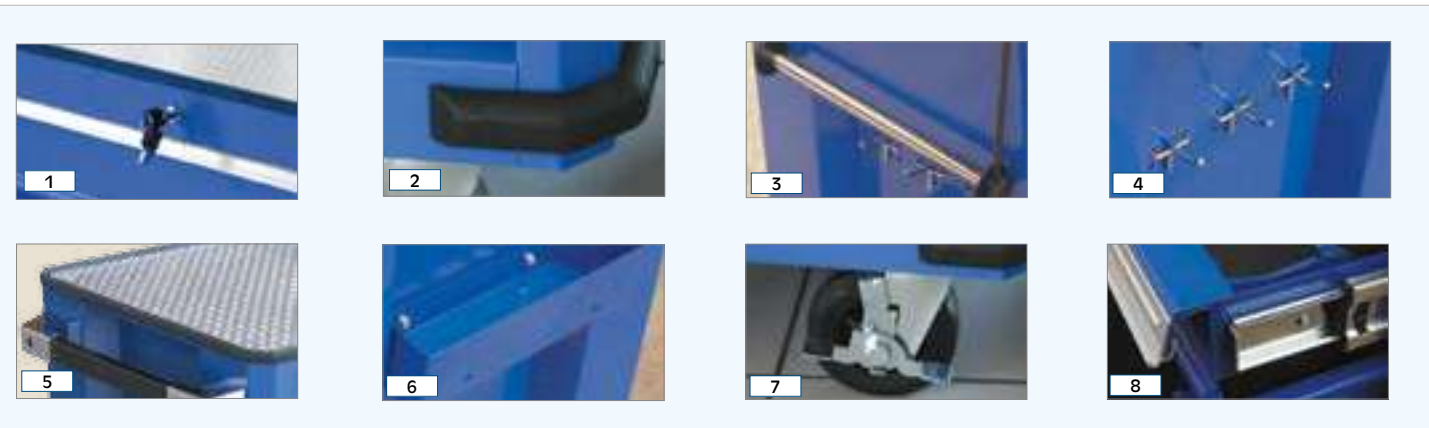
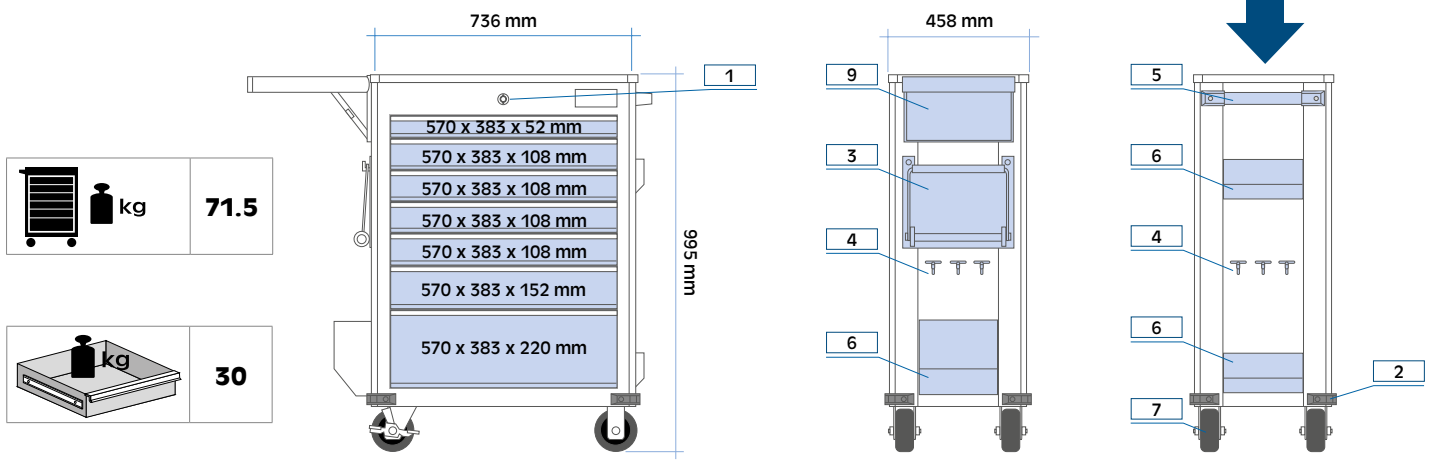


- ASTA 4507XB
- ASTA 4507XR
- ASTA 4507XC
- ASTA 4507XBL

7 SZUFLAD



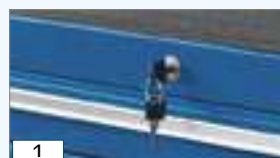
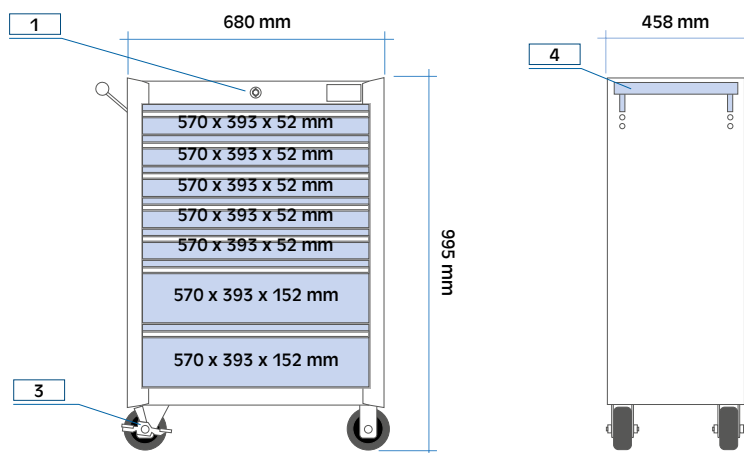
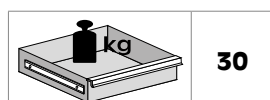
<p>Fot.1 Centralny zamek Fot.2 4 Odbojniki zapobiegające obiciu Fot.3 Uchwyt na papier Fot.4 Haki - 6 sztuk Fot.5 Uchwyt i odporny, ryflowany blat o wytrzymałości do 150 kg Fot.6 Dodatkowe pojemniki - 3 szt. Fot.7 4 koła, w tym 2 z blokadami Fot.8 Szuflady na szynach z blokadą zapobiegającą przypadkowemu otwarciu Fot.9 Dodatkowy, składany stół</p>	<p>1. Zentralverriegelung 2. 4 x schwarze Stoßdämpfer an Kanten befestigt 3. Papierrollenhalter 4. 6 x Haken 5. Robuster Tragenkel für leichte Wagenführung und geriffelte Oberflächenbelastbarkeit von 150 kg 6. 3 x Zusatzbehälter 7. 4 x Rollen davon 2 x Lenkrollen mit Roll-Drehbremse (Totalstopp) 8. 7 x kugelgelagerte Schubladenföhrung gegen unbeabsichtigtes Öffnen mit max. 30 kg Belastbarkeit 9. Seitentisch einklappbar</p>
<p>Fig.1 Central lock Fig.2 4 Bumpers Fig.3 Paper holder Fig.4 6 - hooks Fig.5 Handle, top with a strenght of 150kg Fig.6 Additional containers - 3pcs. Fig.7 4 wheel and 2 with lock Fig.8 Drawer rails with lock to prevent accidental opening Fig.9 Additional folding table</p>	<p>Фот. 1 центральный замок Фот. 2 4 Отбойники предупреждающие избиению Фот. 3 Ручка на бумагу Фот. 4 Крюки - 6 штук Фот. 5 Ручка и стойкий, жестковатые столешницы о выносливости к 150 Фот. 6 Дополнительные контейнеры - 3 шт. Фот. 7 4 колеса, в этом 2 с блокировками Фот. 8 Ящики на рельсах с блокировкой предупреждающую случайному открыванию Фот. 9 Дополнительный, складной стол</p>






SATRA 4007 GB
SATRA 4007 GR **7 SZUFLAD**

<p>Fot.1 Centralny zamek Fot.2 Szuflady na łożyskach Fot.4 koła, w tym 2 z blokadami Fot.4 Uchwyt Fot.5 Mata antypoślizgowa</p>	<p>1. Zentralverriegelung 2. 7 x kugelgelagerte Schubladen 3. 2 x Lenkrollen mit Roll-Drehbremse (Totalstopp) 4. Führungshenkel 5. Rutschfeste Oberflächen-Gummieinlage</p>
<p>Fig.1 Central lock Fig.2 Bearing drawer Fig.3 4 wheel and 2 with lock Fig.4 Handle Fig.5 Anti-slip mat</p>	<p>Фот. 1 центральный замок Фот. 2 Ящики на руслах Фот. 3 колеса, в этом 2 с блокировками Фот. 4 Ручка Фот. 5 Анти-поскользнулся мат</p>

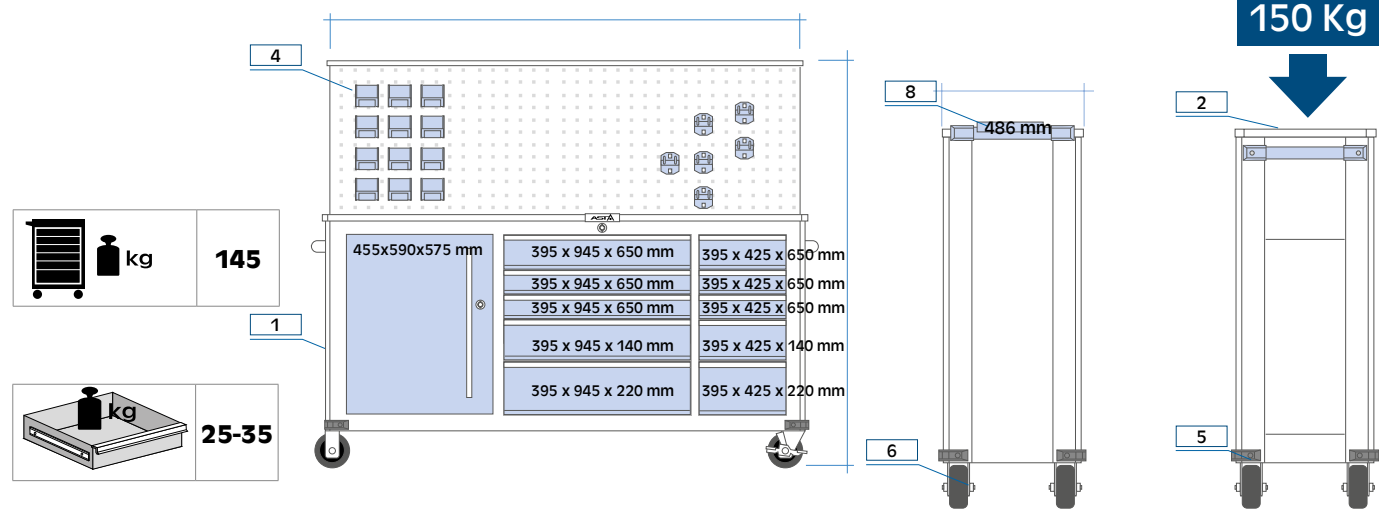




A-TRUCK

10 SZUFLAD

<p>Fot. 1 Możliwość umieszczenia haczyków po wew. stronie drzwiczek</p> <p>Fot. 2 Blat drewniany</p> <p>Fot. 3 Szuflady na prowadnicach</p> <p>Fot. 4 12 Kufwet</p> <p>Fot. 5 12 szt. haczyków</p> <p>Fot. 6 4 obrotowe koła w tym 2 z możliwością blokowania</p> <p>Fot. 7 Zamek centralny zamykający wszystkie szuflady i zamek drzwiczek</p> <p>Fot. 8 Uchwyty stołu warsztatowego</p>	<p>1. Haken können an der Innenseite der Tür befestigt werden.</p> <p>2. Holz-Arbeitsplatte</p> <p>3. Schubladenschienen-Kugelgelagerd</p> <p>4. 12 Küvetten</p> <p>5. 12 Haken</p> <p>6. 4 Räder und 2 mit Fixierung</p> <p>7. Zentralverriegelung</p> <p>8. Griff</p>
<p>Fig. 1 Hooks can be placed at the inside of the cabinet door</p> <p>Fig. 2 Wooden Worktop</p> <p>Fig. 3 Drawer bearing rails</p> <p>Fig. 4 12 sorters</p> <p>Fig. 5 12 hooks</p> <p>Fig. 6 4 wheels and 2 with lock</p> <p>Fig. 7 Central lock</p> <p>Fig. 8 Handle</p>	<p>Фото 1. Возможность разместить крючки с внутренней стороны дверок</p> <p>Фото 2. Деревянная столешница</p> <p>Фото 3. Ящики на направляющих</p> <p>Фото 4. 12 кювет</p> <p>Фото 5. 12 шт. крючков</p> <p>Фото 6. 4 вращающихся колеса, в том числе 2 с возможностью блокировки</p> <p>Фото 7. Центральный замок, закрывающий все ящики и замки дверок</p> <p>Фото 8. Держатели верстака</p>



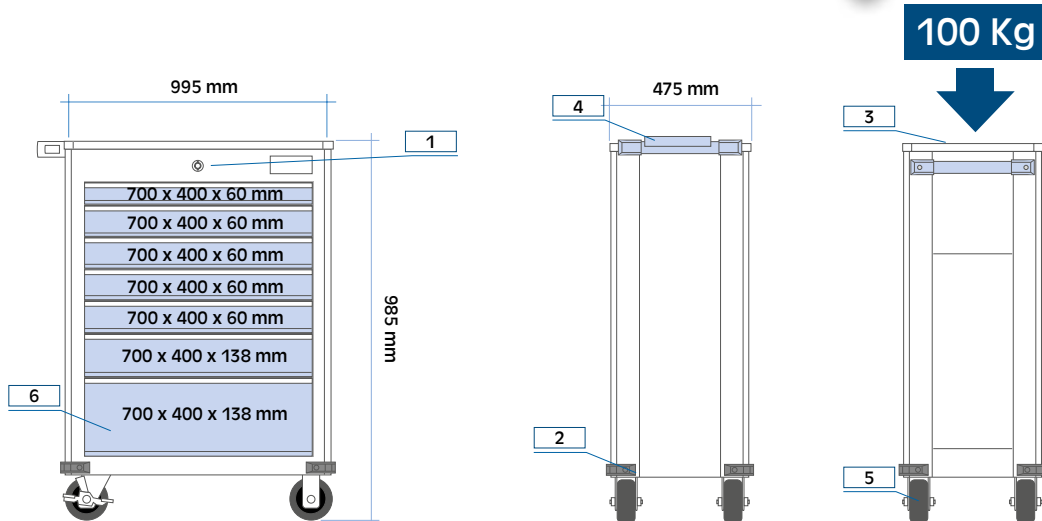
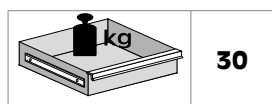


ASTA 3607

7 SZUFLAD

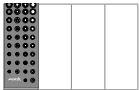


<p> Fot.1 Centralny zamek Fot.2 4 Odbojniki zapobiegające obiciu Fot.3 Aluminiowy blat Fot.4 Uchwyt i dodatkowe pojemniki Fot.5 Kola z blokadami Fot.6 Szuflady na szynach z blokadą zapobiegającą przypadkowemu otwieraniu.</p>	<p> 1. Zentralverriegelung 2. 4 x schwarze Stoßdämpfer an Kanten befestigt 3. Oberflächenbelastbarkeit von 100 kg 4. Robuster Tragenkel für leichte Wagenführung und geriffelte 5. 4 x Rollen davon 2 x Lenkrollen mit Roll-Drehbremse (Totalstopp) 6. 7 x kugelgelagerte Schubladenföhrung gegen unbeabsichtigte Öffnen mit max. 30 kg Belastbarkeit</p>
<p> Fig.1 Central lock Fig.2 4 Bumpers Fig.3 Top with a strenght of 100kg Fig.4 Handle Fig.5 4 wheels and 2 with lock Fig.6 Drawer rails with lock to prevent accidental opening</p>	<p> Фот.1 Центральный замок Фот.2 4 бамперы для предотвращения обивку Фот.3 алюминиевый верх Фот.4 ручки и дополнительные контейнеры Фот.5 Колеса с тормозами Фот.6 ящики на рельсах с замком, чтобы предотвратить случайного открытия.</p>





SOFT 1



APF-1

38 szt./pcs./

Material: **CrV**



954009 - 2

1/2"



ROZMIARY

E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20, E22, E24

954009 - 1

1/2"



ROZMIARY

TX20, TX25, TX27, TX30, TX40, TX45, TX50, TX55, TX60

954010

1/2"



ROZMIARY

HEX 4, HEX 5, HEX 6, HEX 7, HEX 8, HEX 10, HEX 12, HEX 14, HEX 17, HEX 19

954010 - 1

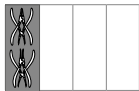
1/2"



ROZMIARY

M 4, M 5, M 6, M 7, M 8, M 10, M 12, M 14, M 16, M 18

SOFT 2



APF-2

4 szt./pcs./

Material: **CrV**



A - 4707

180 mm



A - 4717

180 mm



A - 4727

180 mm



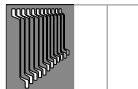
A - 4737

180 mm



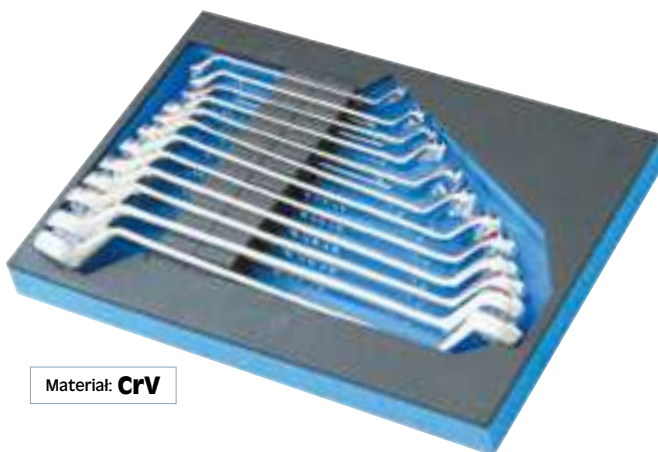


SOFT 6



APF-6

12 szt./pcs./



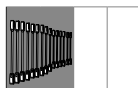
Materiał: **CrV**

700 - 712P



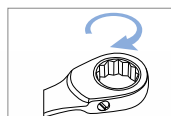
6 x 7	8 x 9	10 x 11	12 x 13	14 x 15	16 x 17
18 x 19	20 x 22	21 x 23	24 x 27	25 x 28	30 x 32

SOFT 7



APF-7



14 szt./pcs./



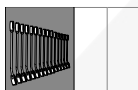
Materiał: **CrV**

A - SRS14MF



8	10	12	13	15	16	17
19	22	24				
 6,3 (1/4"), 10 (3/8"), 12,5 (1/2") – kwadrat						
 dla bitów (1/4")						

SOFT 9



APF-9

12 szt./pcs./



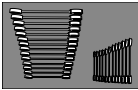
Materiał: **CrV**

A - FRS12MF



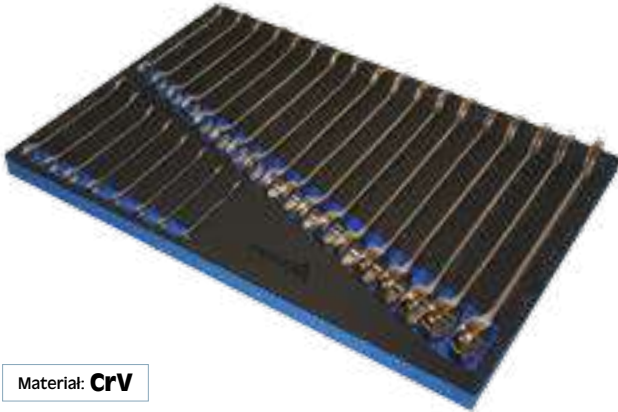
8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19

SOFT 10



APF-10

26 szt./pcs./



Materiał: **CrV**

0926



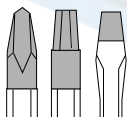
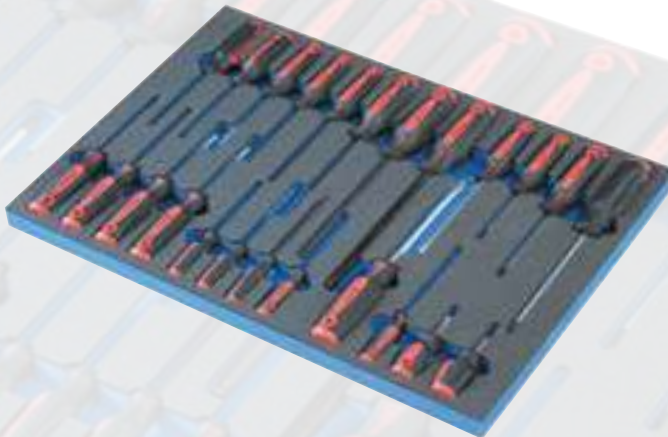
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	32		

SOFT 13



APF-13

24 szt./pcs./



Końcówki magnetyczne
Magnetansatz
Magnetic working tip

Materiał: **CrV**

J9008



4 x 100	5.5 x 125	8 x 150	6.5 x 38
---------	-----------	---------	----------



1 x 75	2 x 100	3 x 150	2 x 38
--------	---------	---------	--------

J9007B



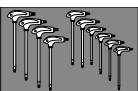
T10 x 100	T15 x 100	T20 x 100	T25 x 100
T27 x 100	T30 x 100	T40 x 100	

J9009A



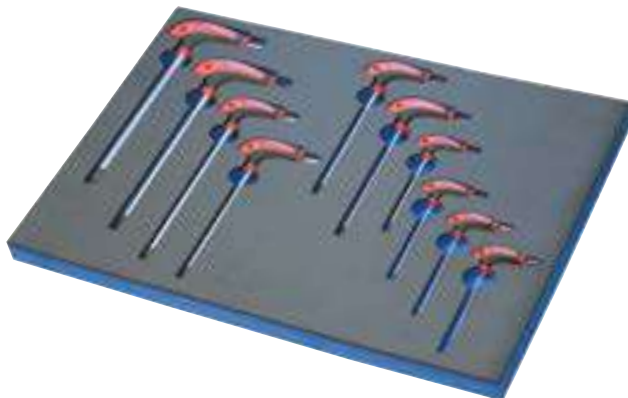
1.5 x 109	2 x 89	2.5 x 99	3 x 81
4 x 97	5 x 109	6 x 137	8 x 163
10 x 185			

SOFT 14



APF-14

10 szt./pcs./



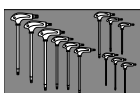
LAL - HEX



HEX 2	HEX 2.5	HEX 3	HEX 4	HEX 5	HEX 6
HEX 7	HEX 8	HEX 10	HEX 12		

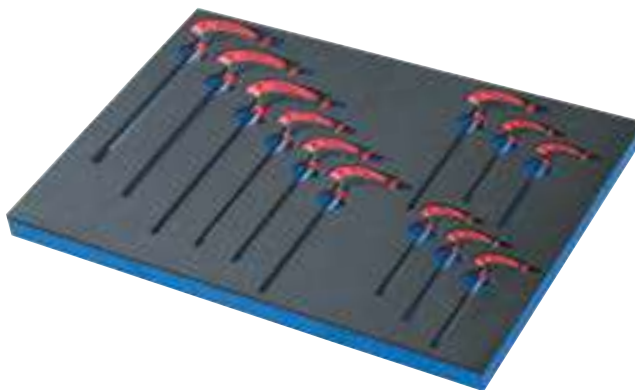


SOFT 15



APF-15

12 szt./pcs./

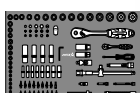


LAL - T



T8	T9	T10	T15	T20	T25
T27	T30	T40	T45	T50	T55

SOFT 16



APF-16

94 szt./pcs./

Materiał: CrV



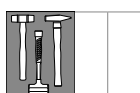
916094

- 2 nasadki do świece 1/2": 16, 21 (mm)
- przedłużka głętki 1/4"
- klucze ampulowe: 1.5, 2, 2.5 (mm)
- bity: 35 szt.

916094 | 1/4" + 1/2"

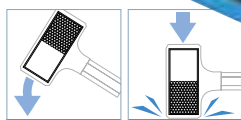
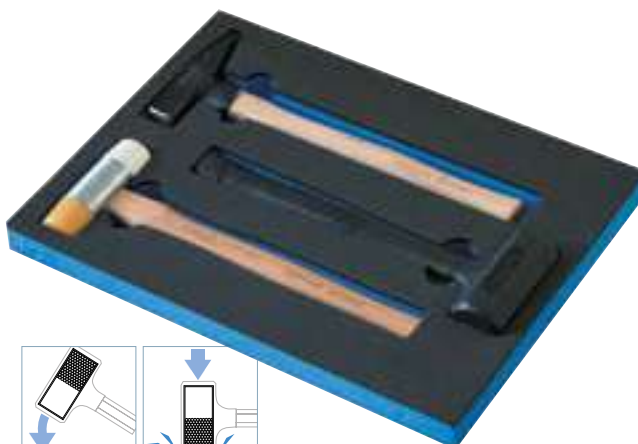
1/4"		6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 (mm)
1/2"		14, 15, 17, 19 (mm)
1/4"		4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 (mm)
1/2"		10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 (mm)
		1/4" 1/2"
1/4":		50 mm, 100 mm
1/2"		125 mm
		1/4" 1/2"
		1/4" 250mm 1/2" 250mm
		1/2"

SOFT 17



APF-17

3 szt./pcs./



Młotek bezwładnościowy

A - LHW03



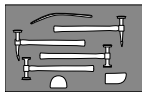
LSW 12 - 35



LST 22 - 45



SOFT 18



APF-18

7 szt./pcs./



LDW 139



LDW 169



LDW 165



LDW 137



LDP 122



LDP 154



LDP 148

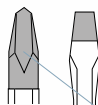
SOFT 19



APF-19

8 szt./pcs./

Materiał: CrV



Końcówki magnetyczne
Magnetic working tip

J3007 G-A



5.5x75

6.5x100

6.5x150

8x150



1 x 75

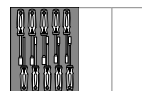
2 x 100

3 x 150

J9A01C



SOFT 20








APF-20

10 szt./pcs./

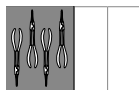
Materiał: CrV



Nr kat.					
	mm	mm	mm	mm	mm
J9505NM	5x125	7.0	125	34	109
J9555NM	5.5x125	7.0	125	34	109
J9605NM	6x125	7.0	125	34	109
J9705NM	7x125	7.0	125	34	109
J9805NM	8x125	7.0	125	34	109
J9905NM	9x125	7.0	125	34	109
J9105NM	10x125	7.0	125	34	109
J9115NM	11x125	8.0	125	34	109
J9125NM	12x125	8.0	125	34	109
J9135NM	13x125	8.0	125	34	109



A-280P



4 szt./pcs./



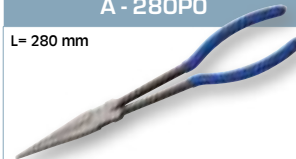
A - 280P45

L= 280mm; 45°



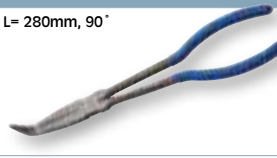
A - 280PO

L= 280 mm



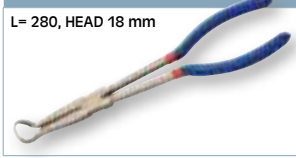
A - 280P90

L= 280mm, 90°

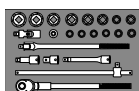


A - 280P18

L= 280, HEAD 18 mm



SOFT 22



APF-22

22 szt./pcs./

Materiał: CrV



ADAPTOR

SYMBOL	L (mm)	Rozmiar	
426400	54	3/4"	1/2"

ADAPTOR

SYMBOL	L (mm)	Rozmiar	
4268001	62	3/4"	1"

ADAPTOR

SYMBOL	L (mm)	Rozmiar	
2761001	109	3/4"	3/4"

PRZEDŁUŻKI

211605 211608		211605: L = 100 211608: L = 200
3/4"		

GRZECHOTKA

256243 - 3/4"		L= 500 mm
---------------	--	-----------

NASADKI

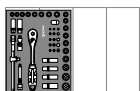
5266... 3/4"		17 - 46 (mm)
--------------	--	--------------

POKRĘTŁA

246147 - 3/4"		L= 480 mm
296150 - 3/4"		L= 500 mm

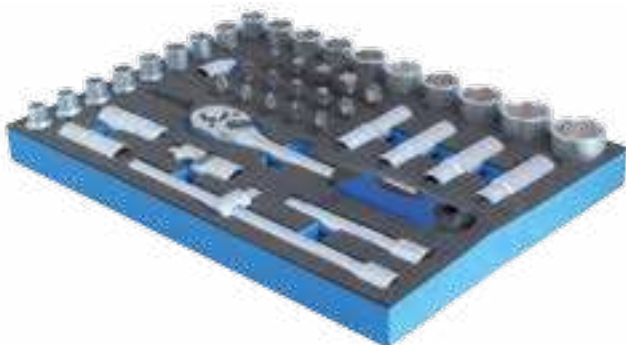


SOFT 24



APF-24

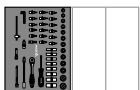
44 szt./pcs./



1/2"

		14, 15, 17, 19 (mm)
		10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 (mm)
		1/2"
		125 mm
		1/2"
		1/2" 250mm
		1/2"

SOFT 25



APF-24

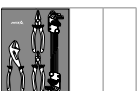
47 szt./pcs./



1/4"

		6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 (mm)
		4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 (mm)
		1/4"
		50 mm, 100 mm
		1/4"
		1/4" 250mm

SOFT 26



APF-26

22 szt./pcs./



A-710TX3



T10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50

A-COM180



180 mm

A-DIA180



180 mm

A-GROP 250



250 mm


A-709BP3



1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10

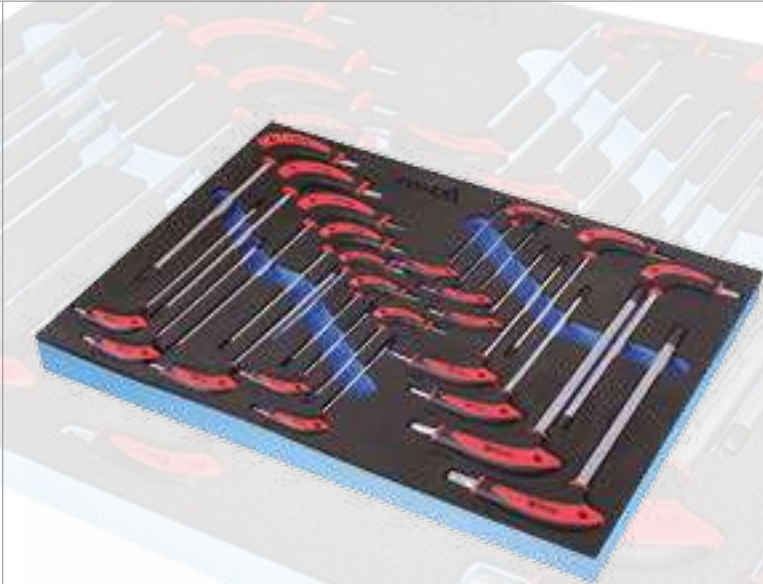


SOFT 27




APF-27

22 szt./pcs./




LAL - HEX



HEX 2	HEX 2.5	HEX 3	HEX 4	HEX 5	HEX 6
HEX 7	HEX 8	HEX 10	HEX 12		

LAL - T



T8	T9	T10	T15	T20	T25
T27	T30	T40	T45	T50	T55

SOFT 28



APF-28

4 szt./pcs./



J9ARF2F



J9AFF2F




J9ATF2F



J9ARR2F




SOFT 29












APF-29


41 szt./pcs./



3/8"

3/8"		8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24 (mm)
3/8"		8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24 (mm)
KH2038 - 3/8"		3/8"
KH2400N - 3/8"		3/8"
3/8"		L=75 mm L=150 mm L=200 mm
		3/8"
		L=250

	1/4" x 3/8" 3/8" x 1/4"
	L=160 mm

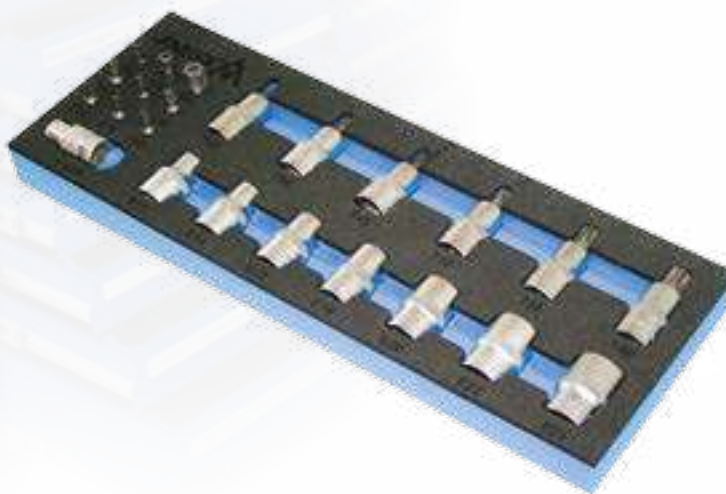
	L=164 mm
---	----------

SOFT 30



APF-30

23 szt./pcs./



TX SET - 23



1/2" E 		E12, E14, E16, E18, E20, E22, E24
1/2" TORX 		TX30, TX40, TX45, TX50, TX55, TX60
8mm TAMPER TORX 		T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T50, T60
1/2" 		1/2" x 8mm ADAPTER

SOFT 31



APF-31

34 szt./pcs./



A - TXSET34



3/8" E 		E4, E5, E6, E7, E8, E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20
3/8" 		T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50, T55, T60
3/8" 		T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50, T55
		3/8"x5/16" Adapter do bitów

SOFT 32



APF-32

12 szt./pcs./



A-6CCS



Material: Cr - Mo

A-6PPS



Material: Cr - Mo

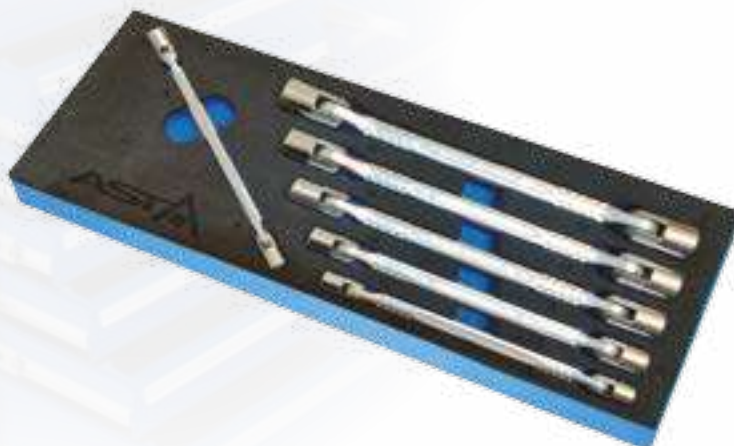


SOFT 33



APF-33

6 szt./pcs./



A-6DFS



8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19

SOFT 34



APF-34

12 szt./pcs./



HEX SET - 12



1/2"



HEX4, HEX5, HEX6, HEX8,
HEX10, HEX12
L = 62

1/2"



HEX4, HEX5, HEX6, HEX8,
HEX10, HEX12
L = 138

SOFT 35



APF-35

10 szt./pcs./



PFS



Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
PFS081	8	98
PFS101	10	98
PFS111	11	103
PFS121	12	106
PFS131	13	182
PFS141	14	115
PFS151	15	115
PFS161	16	119
PFS171	17	127
PFS181	18	131

SOFT 36



APF-36

32 szt./pcs./



A-SP18C



A-18CUT



A-5RM19



A-TDS19



S-CAL150



SOFT 37



APF-37

37 szt./pcs./





3/4"

3/4"  256E20, 256E24

3/4"  426400P
426800P

3/4"  211604P
211607P
211610P

3/4"   19,21,22,24,26,27,30,32,
33,34,36,38,41,46
L = 138

3/4"   17,19,21,22,24,26,27,28,
30,32,34,36,38,41,46
L = 19 - 46

SOFT 38





APF-38

49 szt./pcs./



1/2"

1/2"   10,12,13,14,16,17,18,19,21,
22,23,24,27,30,32
L = 78

1/2"   10,13,16,17,18,19,21,22,23,
24,27,30,32
L = 62

1/2"  T30,T40,T45,T50,T55,
T60,T70,T80
L = 75

1/2"  H5,H6,H8,H10,
H12,H14,H17,H19
L = 75

1/2"  211405P
211410P

1/2"  424300P
426400P
274100P



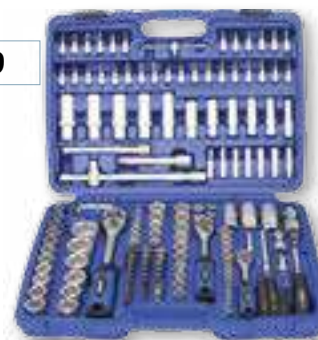
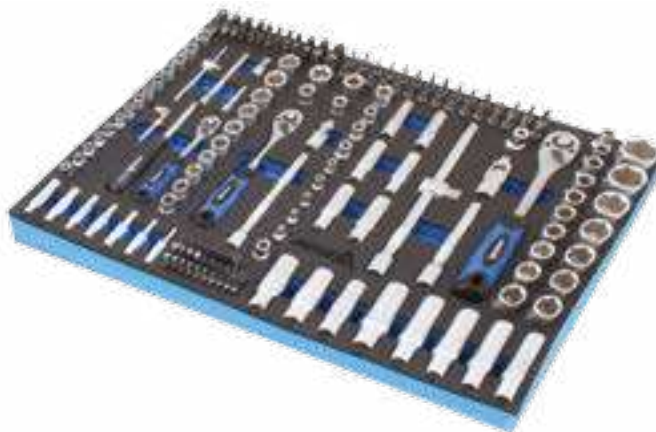
SOFT 39



APF-39

179 szt./pcs./

916179



5/16"		8, 10, 12
5/16"		3, 4
5/16"		3, 4
5/16"		7, 8, 10, 12, 14
5/16"		T40, T45, T50, T55, T60, T70
5/16"		TH40, TH45, TH50, TH55, TH60, TH70

1/4"		4, 5, 5
1/4"		PH1, PH2
1/4"		PZ1, PZ2
1/4"		M5, M6, M8
1/4"		T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30
1/4"		TS10, TS15, TS20, TS25, TS27, TS30, TS40, TS45

1/4"		4, 5, 5, 6, 5, 7
1/4"		PH0, PH1, PH2
1/4"		PZ0, PZ1, PZ2
1/4"		3, 4, 5, 6
1/4"		T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50
1/4"		T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30

1/4"		4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (mm)
1/2"		16, 17, 18, 19, 22 (mm)
3/8"		10, 11, 12, 13, 14, 15 (mm)
1/4"		4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 (mm)
1/2"		10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 (mm)
3/8"		10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 (mm)
		1/4" 1/2" 3/8"
1/2"		16, 21 mm do świc
3/8"		18 mm do świc
		1/4" > 1/4" 1/2" > 5/16" 3/8" > 5/16"
		1/4"

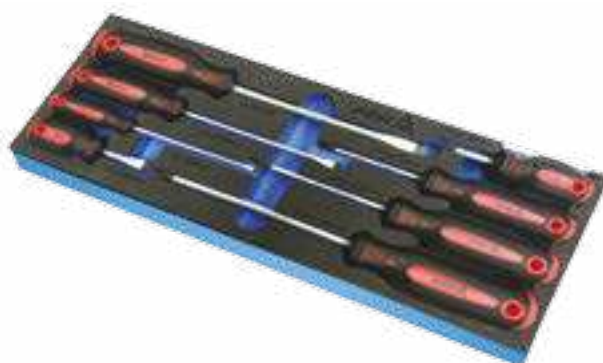
1/4"		50, 100 mm
1/2"		125 mm 250 mm
3/8"		150 mm
		1/4" 1/2" 3/8"
		1/4" 1/2"
		1/2"
HEX Typ "L"		1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5 mm
		1/4"
1/4"		E4, E5, E6, E7, E8
3/8"		E10, E11, E12, E14, E16, E18
1/2"		E20, E24

SOFT 40



APF-40

8 szt./pcs./



J9008



	• 4 x 100 • 5.5 x 125 • 8 x 150 • 6.5 x 38		• 1 x 75 • 2 x 100 • 3 x 150 • 2 x 38
		PHILIPS	

SOFT 41

APF-41

12 szt./pcs./


S-S12PC


- 6x38
- 3x37
- 5x75
- 6x100
- 8x150
- 9,5x200


PHILIPS

- 2X38
- 0X75
- 1X75
- 2X100
- 3X150
- 4X200

SOFT 43

APF-43

19 szt./pcs./

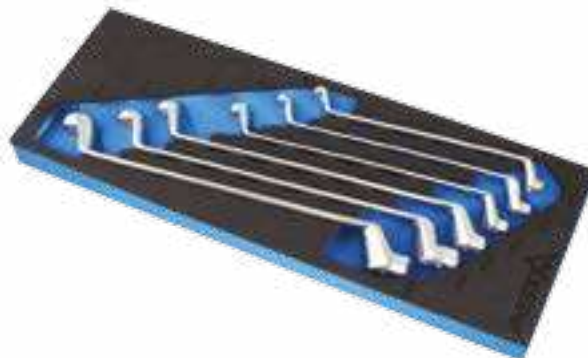

400-06245


Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
400 - 706	6	129
400 - 707	7	135
400 - 708	8	142
400 - 709	9	155
400 - 710	10	161
400 - 711	11	168
400 - 712	12	174
400 - 713	13	180
400 - 714	14	193
400 - 715	15	200
400 - 716	16	207
400 - 717	17	227
400 - 718	18	239
400 - 719	19	250
400 - 720	20	259
400 - 721	21	271
400 - 722	22	295
400 - 723	23	317
400 - 724	24	317
400 - 06245	ZESTAW - SOFT 43	

SOFT 44

APF-44

6 szt./pcs./


800-E06245


Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
800 - E06245	6 x 8	168
800 - E06245	7 x 11	187
800 - E06245	10 x 12	205
800 - E06245	14 x 18	245
800 - E06245	16 x 22	255
800 - E06245	20 x 24	265



<p>APF 1</p> <p>SOFT 1</p>		<p>APF 2</p> <p>SOFT 2</p>	
<p>APF 6</p> <p>SOFT 6</p>		<p>APF 7/9</p> <p>SOFT 7/9</p>	
<p>APF 10</p> <p>SOFT 10</p>		<p>APF 13</p> <p>SOFT 13</p>	
<p>APF 14</p> <p>SOFT 14</p>		<p>APF 15</p> <p>SOFT 15</p>	
<p>APF 16</p> <p>SOFT 16</p>		<p>APF 17</p> <p>SOFT 17</p>	



APF 18

SOFT 18

APF 19

SOFT 19

APF 20

SOFT 20

APF 22

SOFT 22

APF 23

SOFT 23

APF 24

SOFT 24

APF 25

SOFT 25

APF 26

SOFT 26

APF 27

SOFT 27

APF 28

SOFT 28

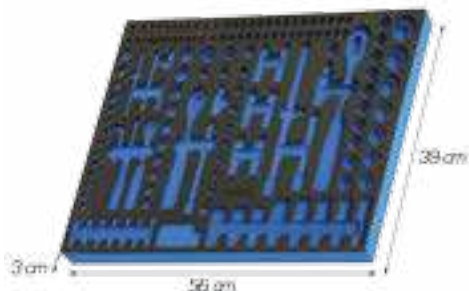


<p>APF 29</p> <p>SOFT 29</p>		<p>APF 30</p> <p>SOFT 30</p>	
<p>APF 31</p> <p>SOFT 31</p>		<p>APF 32</p> <p>SOFT 32</p>	
<p>APF 33</p> <p>SOFT 33</p>		<p>APF 34</p> <p>SOFT 34</p>	
<p>APF 35</p> <p>SOFT 35</p>		<p>APF 36</p> <p>SOFT 36</p>	
<p>APF 37</p> <p>SOFT 37</p>		<p>APF 38</p> <p>SOFT 38</p>	

APF 39



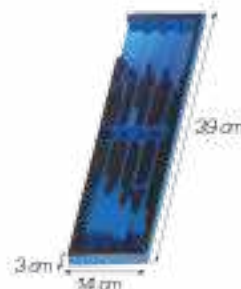
SOFT 39



APF 40



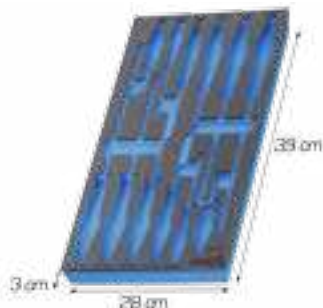
SOFT 40



APF 41



SOFT 41



A - CP25K

A - CP16

A - CP12



SZCZYPCE NASTAWNE

Specjalna budowa szczęk umożliwia pewny chwyt elementów czworokątnych, sześciokątnych, okrągłych czy kwadratowych. Zastosowanie przy pracach instalacyjnych i montażowych np. w warsztacie, serwisie oraz w domu. Samozaciskające się szczęki na chwytanym przedmiocie. Możliwe ustawienie szczypiec bezpośrednio na chwytanym przedmiocie. Łatwa regulacja za pomocą przycisku. Złącze wsuwkowe o dużej wytrzymałości. Bezpieczna odległość ramion przy maksymalnym zaciśnięciu uniemożliwiająca tym samym przegniecenie palców użytkownika. Hartowane zęby. Rękojeści powlekane z cienkiego antypoślizgowego PCV. Dł. 266 mm

Armaturenzange mit glatten Backen

Die glatten Backen ermöglichen ein Beschädigungsfreies Arbeiten an oberflächenveredelten Armaturen. Ersetzt den allgemeinen Schraubenschlüssel - metrisch sowie zöllig. Das ergonomische Design erleichtert das Greifen, Pressen, Biegen sowie Halten bei jeglichen Arbeiten und erschließt fast unbegrenzte Anwendungsmöglichkeiten. Die spezielle technische Ausführung mit Ratschen-Funktion erlaubt es Werkstücke Stufenlos und gleichmäßig in den angegebenen Schlüsselweiten zu Greifen - ein Einrastsystem verhindert unbeabsichtigtes Verstellen.

FITTING PLIER WITH SMOOTH JAWS

The smooth jaws allow damage-free work on surface-finished fittings. Replaces the general wrench - metric and inch. The ergonomic design makes it easy to press, bend and hold in any job and opens up almost unlimited applications. The special technical design with ratchet function allows workpieces to be step-less and evenly gripped in the specified key widths - a locking system prevents unintentional adjustment.

ПЕРЕСТАВНЫЕ КЛЕЩИ

Специальная форма губок позволяет надежно удерживать четырехугольные, шестиугольные, круглые или квадратные элементы. Применяются при установке и монтаже, например, в мастерской, автосервисе или дома. Губки, samozажимающиеся на захватываемом предмете. Возможна настройка клещей непосредственно на захватываемом предмете. Легкая регулировка с помощью кнопки. Переставной механизм высокой прочности. Безопасное расстояние рукояток при максимальном сжатии исключает зажимание пальцев пользователя. Закаленные зубья. Рукоятки покрыты тонким противоскользящим ПВХ - Длина 266 мм



Lock & Release

Nr kat.	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)
A - CP12	311	58	48	72
A - CP16	410	63	80	13.0
A - CP25K	266	45	51	8.7

Nr kat.	JAW ROZSTAW SZCZEK (mm)	JAW WIDE SZEROKOŚĆ SZCZEK (mm)
A-CP16	0-86	13

A - TS08



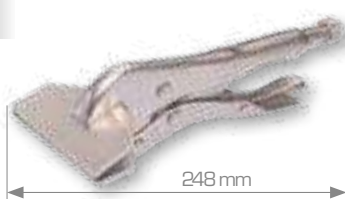
Szczypce zaciskowe z blokadą 8"
8" Locking Plier Sheet Metal Tool

A - TL06



Szczypce zaciskowe z długimi szczękami i przecinakiem do drutu 6"
6" Locking Plier Long Nose With Wire Cutter

A - TS10



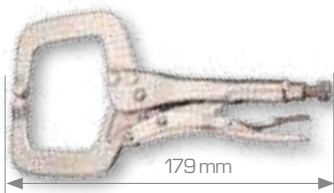
Szczypce zaciskowe z blokadą 10"
10" Locking Plier Sheet Metal Tool

A - TL09



Szczypce zaciskowe z długimi szczękami i przecinakiem do drutu 9"
9" Locking Plier Long Nose With Wire Cutter

A - AT06



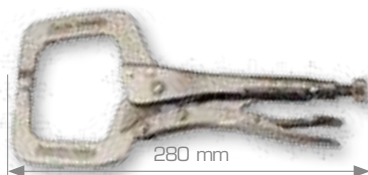
Szczypce zaciskowe typu C 6"
6" Locking Plier Locking C Clamps

A - TH07



Szczypce zaciskowe z blokadą i przecinakiem do drutu 7"
7" Locking Plier Curved Jaw with Wire Cutter

A - AT11



Szczypce zaciskowe typu C 11"
11" Locking Plier Locking C Clamps

A - TH05



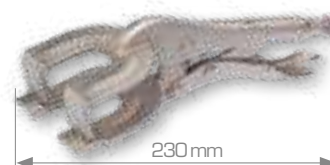
Szczypce zaciskowe z blokadą i przecinakiem do drutu 5"
5" Locking Plier Curved Jaw with Wire Cutter

A - AT18



Szczypce zaciskowe typu C 18"
18" Locking Plier Locking C Clamps

A - TW09



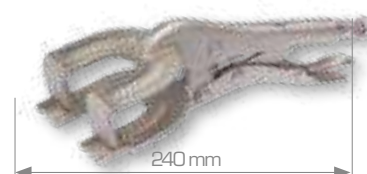
Szczypce zaciskowe z blokadą do spawania 9"
9" Locking Plier Heavy Duty Locking Welding Clamp

A - FD06



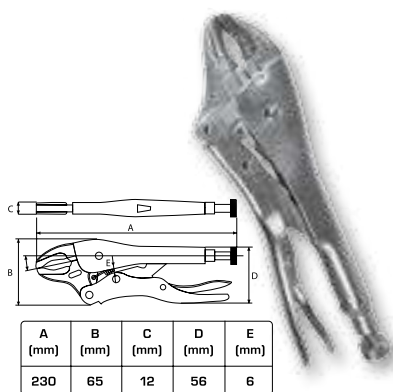
Szczypce zaciskowe z blokadą 6"
6" Claw-Grip Plier

A - TW11



Szczypce zaciskowe z blokadą do spawania 11"
11" Locking Plier Heavy Duty Locking Welding Clamp

A - TH06



A - FC06



Szczypcy zaciskowe - płaskie 6"
6" Claw-Grip Plier



A - LNPL



A - COM180

180 mm



A - DIA180

180 mm



A - GROP250

250 mm



A - 4705

147 mm



A - 4707

180 mm



A - 4709

240 mm



A - 4715

147 mm



A - 4717

180 mm



A - 4719

240 mm



A - 4725

147 mm



A - 4727

180 mm



A - 4729

240 mm



A - 4735

147 mm



A - 4737

180 mm



A - 4739

240 mm





LDW 132-40



LDW 165



LDW 139



LDW 132-42



LDW 137



LDW 169



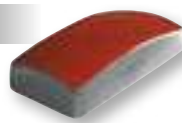
LDP 148

128 x 60 x 30 mm
1,37 kg



LDP 150

120 x 58 x 28 mm
1,16 kg



LDP 147

109 x 59 x 17 mm



LDP 159

128 x 58 x 29 mm



LDP 154

83 x 63 x 36 mm
1,08 kg



LDP 110

125 x 54 x 44 mm
700 g



LDP 116

90 x 70 x 125 mm
1,3 kg



LDP 115

56 x 56 x 56 mm
730 g



LDP 120

259 mm
500 g



LDP 179

840 g



LDP 122

285mm
820 g



LDP 119

259 mm
500 g



LDP 113

50 mm
700 g

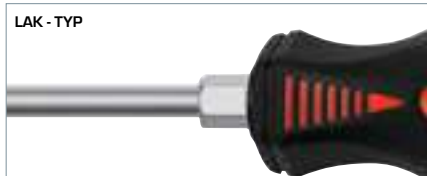




Nr kat.	mm	mm	mm
LA - 0.5 x 3.0/75	0.5	3.0	75
LA - 0.8 x 4.0/100	0.8	4.0	100
LA - 1.0 x 5.5/125	1.0	5.5	125
LA - 1.2 x 8.0/150	1.2	8.0	150
LA - 1.6 x 10.0/200	1.6	10.0	200
LA - 0.5 x 3.0/150	0.5	3.0	150
LA - 1.0 x 5.5/200	1.0	5.5	200
LA - 1.2 x 6.5/150	1.2	6.5	150
LAK - 1.2 x 6.5/100	1.2	6.5	100
LAK - 1.2 x 6.5/150	1.2	6.5	150
LAK - 1.2 x 8.0/150	1.2	8.0	150
LAK - 1.2 x 8.0/200	1.2	8.0	200
LAS - 1.2 x 6.5/38	1.2	6.5	38



Nr kat.	mm	mm
LA- PH0/75	3.0	75
LA- PH0/100	3.0	100
LA- PH1/75	5.0	75
LA- PH1/150	5.0	150
LA- PH2/100	6.0	100
LAK- PH2/100	6.0	100
LA- PH3/150	8.0	150
LA-K PH3/150	8.0	150
LA- PH4/200	9.5	200
LAS- PH2/38	6.0	38



Nr kat.	mm	mm
LA -T6	4.0	75
LA -T7	4.0	75
LA -T8	4.0	75
LA -T9	4.0	75
LA -T10	5.0	100
LA -T15	5.0	100
LA -T20	5.0	100
LA -T25	6.0	100
LA -T27	6.0	100
LA -T30	6.0	100
LA -T40	7.0	100



Nr kat.	mm	mm
LA- PZ0/75	3.0	75
LA- PZ0/100	3.0	100
LA- PZ1/75	5.0	75
LA- PZ1/150	5.0	150
LA- PZ2/100	6.0	100
LAK- PZ2/100	6.0	100
LA- PZ3/150	8.0	150
LAK- PZ3/150	8.0	150
LA- PZ4/200	9.5	200
LAS- PZ2/38	6.0	38



Nr kat.	mm	mm
LA -HEX 3	3.0	81
LA -HEX 4	4.0	97
LA -HEX 5	5.0	109
LA -HEX 6	6.0	137
LA -HEX 8	8.0	163
LA -HEX 10	10.0	185



Nr kat.	mm	mm	mm	mm	mm
J9505NM	5x125	7.0	125	34	109
J9555NM	5.5x125	7.0	125	34	109
J9605NM	6x125	7.0	125	34	109
J9705NM	7x125	7.0	125	34	109
J9805NM	8x125	7.0	125	34	109
J9905NM	9x125	7.0	125	34	109
J9105NM	10x125	7.0	125	34	109
J9115NM	11x125	8.0	125	34	109
J9125NM	12x125	8.0	125	34	109
J9135NM	13x125	8.0	125	34	109

J3007G-A 7 PCS



- 5.5 x 75
- 6.5 x 100
- 6.5 x 150
- 8 x 150
- 1 x 75
- 2 x 100
- 3 x 150

J9008 8 PCS



- 4 x 100
- 5.5 x 125
- 8 x 150
- 6.5 x 38
- 1 x 75
- 2 x 100
- 3 x 150
- 2 x 38

J9007B 7 PCS





- T10 x 100
- T15 x 100
- T20 x 100
- T25 x 100
- T27 x 100
- T30 x 100
- T40 x 100

J9009A 9 PCS





- 1.5 x 86
- 2 x 89
- 2.5 x 99
- 3 x 81
- 4 x 97
- 5 x 109
- 6 x 137
- 8 x 163
- 10 x 185

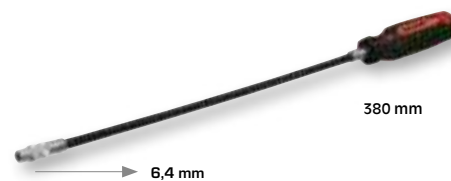


Nr kat.		
	1x1/16	mm
LAL - HEX 2	2	110
LAL - HEX 2.5	2.5Z	110
LAL - HEX 3	3	110
LAL - HEX 4	4	110
LAL - HEX 5	5	160
LAL - HEX 6	6	160
LAL - HEX 7	7	160
LAL - HEX 8	8	200
LAL - HEX 10	10	215
LAL - HEX 12	12	215



Nr kat.		
	1x1/16	mm
LAL - T8	T8	110
LAL - T9	T9	110
LAL - T10	T10	110
LAL - T15	T15	110
LAL - T20	T20	110
LAL - T25	T25	160
LAL - T27	T27	160
LAL - T30	T30	160
LAL - T40	T40	185
LAL - T45	T45	215
LAL - T50	T50	215
LAL - T55	T55	215

J9A01E



J9A01C



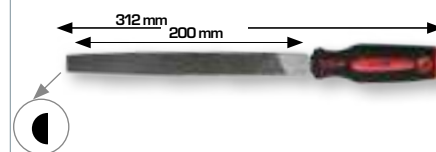
J9ATP21



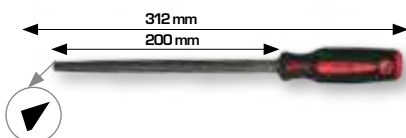
J9A04A



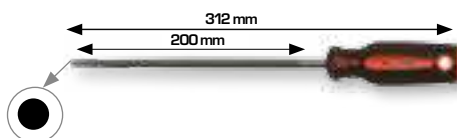
J9ARF2F



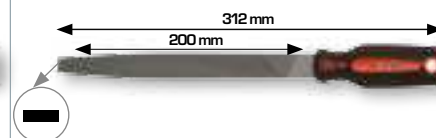
J9ATF2F



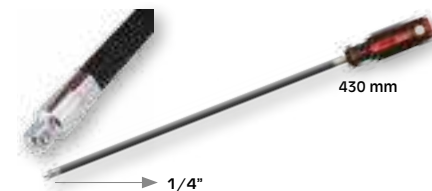
J9ARR2F



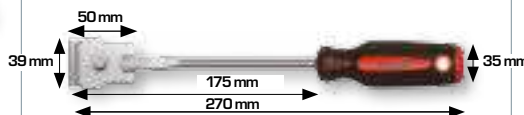
J9AFF2F



J9AFS43



J9AGS39



J9AGSBD



J3006P - A

- 1.5x40
- 2.0x40
- 2.5x40
- 3.0x40
- #00x40
- #0x40



S - H4PBS



- 200mm (8")
- 300mm (12")
- 450mm (18")
- 600mm (24")

S - 4PBS



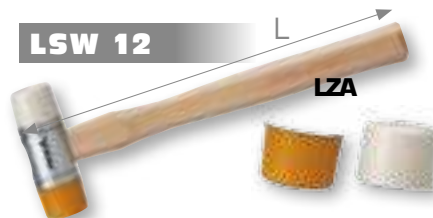
- 200x10 mm
- 300x15 mm
- 450x20 mm
- 600x20 mm

A-LHW



Nr kat.	HEAD [g]	L [mm]
A-LHW01	100	260
A-LHW02	200	280
A-LHW03	300	300
A-LHW05	500	320
A-LHW10	1000	360
A-LHW15	1500	380
A-LHW20	2000	400

LSW 12



Nr kat.	HEAD [mm]	L [mm]
LSW 12-27	27	265
LSW 12-35	35	300
LSW 12-50	50	350
LZA23431	27	NYLON
LZA23432	27	POLY
LZA23425	35	NYLON
LZA23426	35	POLY
LZA23416	50	NYLON
LZA23421	50	POLY

LST 22



Nr kat.	HEAD [g]	L [mm]
LST 22-45	520	286
LST 22-55	1050	350

A - HHD55



Nr kat.	HEAD [mm]	L [mm]
A - HHD55	196	913

A - SP18C



10 szt./pcs

A - 18CUT

Metalowa obudowa



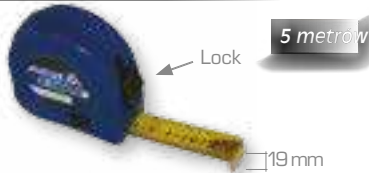
zawiera 1 szt z zestawu A-SP18C

A - FC240

Material: Cr - Mo



A - 5RM19



A - 2MT10

2 metry



S - KN18



S - B18SK4

Triple Cutting Edges

Thickness: 0.5mm

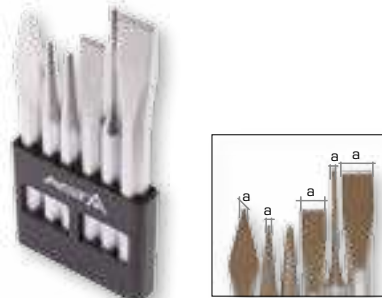


Blade 18 x 100 mm SK4

10 szt./pcs

A - 6CCS

Material: Cr - Mo



Nr kat.	a	Uchwyt	L [mm]
A - 6CCS/1	5	10	130
A - 6CCS/2	3	10	120
A - 6CCS/3	4	10	120
A - 6CCS/4	12	10	130
A - 6CCS/5	4	10	150
A - 6CCS/6	18	12	150

A - 6PPS

Material: Cr - Mo



Nr kat.	Rozmiar	Uchwyt	L [mm]
A - 6PPS/2	2	8	115
A - 6PPS/3	3	8	125
A - 6PPS/4	4	10	150
A - 6PPS/5	5	10	165
A - 6PPS/6	6	12	180
A - 6PPS/8	8	12	180

A - 600CT



600 szt./pcs

kolor	długość mm	szerokość mm	ilość/ szt.
żółte	98	2	100
niebieskie	100	2,5	100
zielone	100	2,5	100
czerwone	100	2,5	100
białe krótkie	149	3,5	100
białe długie	199	4,5	50
czarne	199	4,5	50

OPASKI ZACISKOWE/ KABELBINDER/ CABLE TIES/ КАБЕЛЬНЫЕ СТЯЖКИ



A-CT52BU



A-CT52R



A-CT52Y



A-CT52W



A-CT52BK



A-CT53BU



A-CT53R



A-CT53Y



A-CT53W



A-CT53BK

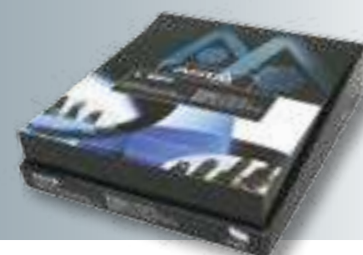


Nr Kat	KOLOR	ROZMIAR	ILOŚĆ
A-CT52BU	BLUE	5 x 250 mm	50
A-CT52R	RED	5 x 250 mm	50
A-CT52Y	YELLOW	5 x 250 mm	50
A-CT52W	WHITE	5 x 250 mm	50
A-CT52BK	BLACK	5 x 250 mm	50
A-CT53BU	BLUE	5 x 300 mm	50
A-CT53R	RED	5 x 300 mm	50
A-CT53Y	YELLOW	5 x 300 mm	50
A-CT53W	WHITE	5 x 300 mm	50
A-CT53BK	BLACK	5 x 300 mm	50

A-BSET31

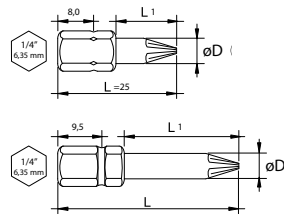
ZESTAW BITÓW + HOLDER MAGNETYCZNY

składa się z 31 elementów
1 - 60 mmL 1/4" adaptor
30 - 1/4"x25mmL stal S2

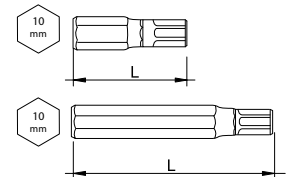


Rozmiary	
	PHILIPS #1,#2X3,#3X2
	HEX 2, 2.5, 3, 4, 5, 6
	TORX T10,T15,T20,T25,T30,T40
	SLOTTED 3, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5
	POZIDRIVE #1,#2X3,#3X2

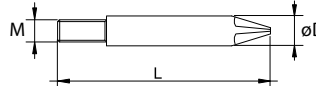
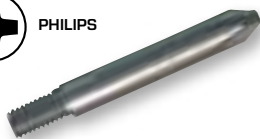
Display Box
przy zakupie 18 sztuk



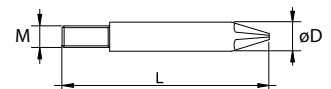
SIZE	Nr kat.	L (mm)	L1 (mm)	Ø D
PZ1	A - 12251	25	11	5,0
PZ1	A - 12275	50	24	5,0
PZ1	A - 12281	75	49	5,0
PZ1	A - 12291	100	74	5,0
PZ1	A - 12292	150	124	5,0
PZ2	A - 12252	25	11	6,0
PZ2	A - 12277	50	24	6,0
PZ2	A - 12283	75	49	6,0
PZ2	A - 12293	100	74	6,0
PZ2	A - 12295	150	124	6,0
PZ3	A - 12256	25	11	6,0
PZ3	A - 12279	50	24	6,0
PZ3	A - 12280	75	49	6,0
PZ3	A - 12296	100	74	6,0
PZ3	A - 12297	150	124	6,0



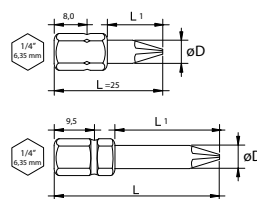
SIZE	Nr kat.	L (mm)
T20	8940620	30
T25	8940625	30
T30	8940630	30
T40	8940640	30
T45	8940645	30
T50	8940650	30
T55	8940655	30
T20	8950620	75
T25	8950625	75
T30	8950630	75
T40	8950640	75
T45	8950645	75
T50	8950650	75
T55	8950655	75



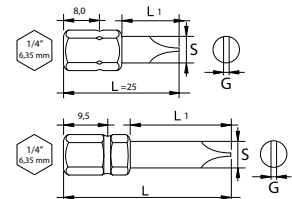
SIZE	Nr kat.	L (mm)	M (mm)	Ø D
PH1	A-3491/34PH	34	M4	5,5
PH1	A-3491/45PH	45	M4	5,5
PH1	A-3591/34PH	34	M5	5,5
PH1	A-3591/45PH	45	M5	5,5
PH2	A-3492/34PH	34	M4	6,0
PH2	A-3492/45PH	45	M4	6,0
PH2	A-3592/34PH	34	M5	6,0
PH2	A-3592/45PH	45	M5	6,0



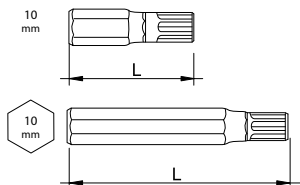
SIZE	Nr kat.	L (mm)	M (mm)	Ø D
PZ1	PZ1	45	M5	5,0
PZ2	PZ2	45	M5	6,0



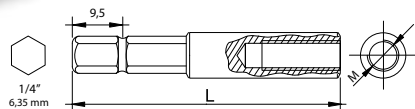
SIZE	Nr kat.	L (mm)	L1 (mm)	Ø D
PH0	A - 12001	25	11	3,0
PH1	A - 12002	25	11	5,0
PH1	A - 12051	50	24	5,0
PH1	A - 12053	75	49	5,0
PH1	A - 12055	100	74	5,0
PH1	A - 12056	150	124	5,0
PH2	A - 12004	25	11	6,0
PH2	A - 12057	50	24	6,0
PH2	A - 12059	75	49	6,0
PH2	A - 12061	100	74	6,0
PH2	A - 12062	150	124	6,0
PH3	A - 12007	25	11	6,0
PH3	A - 12064	50	24	6,0
PH3	A - 12067	75	49	6,0
PH3	A - 12070	100	74	6,0
PH3	A - 12071	150	124	6,0



SIZE G x S	Nr kat.	L (mm)	L1 (mm)
0,5 x 3	A - 12140	25	14
0,5 x 3	A - 12221	50	24
0,5 x 4	A - 12141	25	14
0,5 x 4	A - 12222	50	24
0,6 x 4,5	A - 12142	25	14
0,6 x 4,5	A - 12224	50	24
0,5 x 5,5	A - 12143	25	14
1,0 x 5,5	A - 12226	50	24
1,0 x 6,0	A - 12144	25	14
1,0 x 6,0	A - 12228	50	24
1,2 x 6,5	A - 12145	25	14
1,2 x 6,5	A - 12229	50	24
1,2 x 8,0	A - 12146	25	14
1,2 x 8,0	A - 12230	50	24
1,6 x 8,0	A - 12147	25	14
1,6 x 8,0	A - 12231	50	24

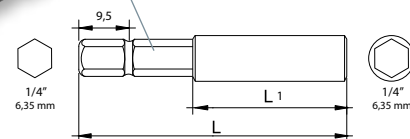


SIZE	Nr kat.	L (mm)
5	8940705	30
6	8940706	30
8	8940708	30
10	8940710	30
12	8940712	30
5	8950705	75
6	8950706	75
8	8950708	75
10	8950710	75
12	8950712	75

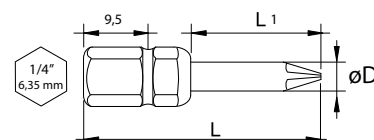


Nr kat.	L (mm)	M
A - 1488/5	175	5
A - 1488/4	175	4
A - 1487/5	84	5
A - 1487/4	84	4

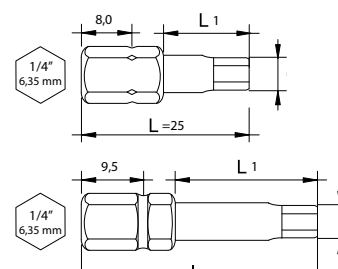
MAGNES



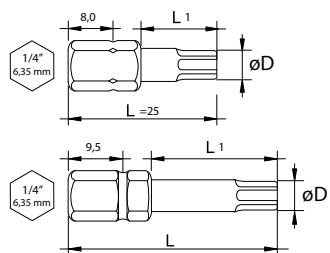
Nr kat.	L (mm)	L1 (mm)
A - BITH50	50	25
A - BITH75	75	47
A - BITH100	100	47
A - BITH150	150	47



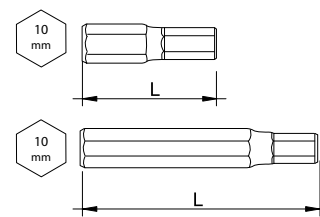
SIZE	Nr kat.	L (mm)	L1 (mm)	Ø D
PH0	A - 446142	40	-	1,4
PH0	A - 446152	40	20	2
PH0	A - 446158	40	20	2,5
PH0	A - 446143	60	20	1,4
PH0	A - 446153	60	20	2
PH0	A - 446159	60	2-	2,5



SIZE	Nr kat.	L (mm)	L1 (mm)
2	A - 12375	25	11
2	A - 12410	50	24
2,5	A - 12376	25	11
2,5	A - 12411	50	24
3	A - 12377	25	11
3	A - 12412	50	24
4	A - 12378	25	11
4	A - 12413	50	24
5	A - 12379	25	11
5	A - 12414	50	24
6	A - 12380	25	11
6	A - 12415	50	24
8	A - 12381	25	11
8	A - 12416	50	24



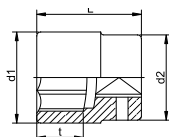
SIZE	Nr kat.	L (mm)	L1 (mm)	Ø D
T5	A - T5	25	11	3,0
T6	A - T6	25	11	4,0
T6	A - T6 - 50	50	24	4,0
T7	A - T7	25	11	4,0
T7	A - T7 - 50	50	24	4,0
T8	A - T8	25	11	4,5
T8	A - T8 - 50	50	24	4,5
T9	A - T9	25	11	4,5
T9	A - T9 - 50	50	24	4,5
T10	A - T10	25	11	4,5
T10	A - T10 - 50	50	24	4,5
T15	A - T15	25	11	4,5
T15	A - T15 - 50	50	24	4,5
T20	A - T20	25	11	5,0
T20	A - T20 - 50	50	24	5,0
T25	A - T25	25	11	5,0
T25	A - T25 - 50	50	24	5,0
T27	A - T27	25	11	5,5
T27	A - T27 - 50	50	24	5,5
T30	A - T30	25	11	6,0
T30	A - T30 - 50	50	24	6,0
T40	A - T40	25	11	7,0
T40	A - T40 - 50	50	24	7,0



SIZE	Nr kat.	L (mm)
HEX 4	8940404	30
HEX 5	8940405	30
HEX 6	8940406	30
HEX 7	8940407	30
HEX 8	8940408	30
HEX 10	8940410	30
HEX 12	8940412	30
HEX 4	8950404	75
HEX 5	8950405	75
HEX 6	8950406	75
HEX 7	8950407	75
HEX 8	8950408	75
HEX 10	8950410	75
HEX 12	8950412	75



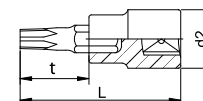
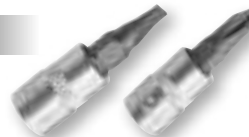
1/4"



Nr kat.	Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
522604	4	6.8	11.9	5	25
522645	4.5	7.1	11.9	5	25
522605	5	8.0	11.9	5	25
522655	5.5	8.3	11.9	5	25
522606	6	9.3	11.9	5	25
522607	7	10.5	11.9	5	25
522608	8	11.9	11.9	5	25
522609	9	13.0	13.0	8	25
522610	10	14.0	14.0	8	25
522611	11	15.9	15.9	8	25
522612	12	16.9	16.9	10	25
522613	13	17.8	17.8	10	25
522614	14	19.6	19.6	10	25

542604	4	6.8	11.9	5	50
542645	4.5	7.1	11.9	5	50
542605	5	8.0	11.9	5	50
542655	5.5	8.3	11.9	5	50
542606	6	9.3	11.9	8	50
542607	7	10.5	11.9	8	50
542608	8	11.9	11.9	8	50
542609	9	13.0	13.0	11	50
542610	10	14.0	14.0	11	50
542611	11	15.9	15.9	11	50
542612	12	16.9	16.9	13	50
542613	13	17.8	17.8	13	50
542614	14	19.6	19.6	16	50

1/4"



Nr kat.	Rozmiar śruby (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
700200	0	11.9	18	37
700201	1	11.9	18	37
700202	2	11.9	18	37
700203	3	11.9	18	37
700204	4	11.9	18	37

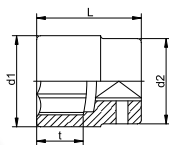


710200	0	11.9	18	37
710201	1	11.9	18	37
710202	2	11.9	18	37
710203	3	11.9	18	37



740203	3	11.9	18	37
740235	3.5	11.9	18	37
740204	4	11.9	18	37
740205	5	11.9	18	37
740255	5.5	11.9	18	37
740206	6	11.9	18	37
740265	6.5	11.9	18	37
740207	7	11.9	18	37
740208	8	11.9	18	37

1/4"

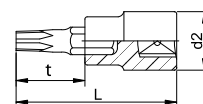


Nr kat.

	Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
522204	4	7.0	11.9	5	25
522245	4.5	7.5	11.9	5	25
522205	5	8.0	11.9	5	25
522255	5.5	9.0	11.9	5	25
522206	6	9.0	11.9	5	25
522207	7	10.7	11.9	5	25
522208	8	12	11.9	5	25
522209	9	13.0	13.0	8	25
522210	10	14.0	14.0	8	25
522211	11	16.0	15.9	8	25
522212	12	17.0	16.9	8	25
522213	13	18.0	17.8	10	25
522214	14	20	19.6	10	25

542204	4	7.0	11.9	5	50
542245	4.5	7.5	11.9	5	50
542205	5	8.0	11.9	5	50
542255	5.5	9.0	11.9	5	50
542206	6	9.0	11.9	8	50
542207	7	10.7	11.9	8	50
542208	8	12	11.9	8	50
542209	9	13.0	13.0	11	50
542210	10	14.0	14.0	11	50
542211	11	16.0	15.9	11	50
542212	12	17.0	16.9	13	50
542213	13	18.0	17.8	13	50
542214	14	20.0	19.6	16	50

1/4"



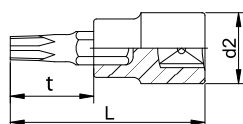
Nr kat.

	Rozmiar śruby (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
720202	2	11.9	18	37
720225	2.5	11.9	18	37
720203	3	11.9	18	37
720204	4	11.9	18	37
720205	5	11.9	18	37
720206	6	11.9	18	37
720207	7	11.9	18	37
720208	8	11.9	18	37
720210	10	11.9	18	37



730206	T6	11.9	18	37
730207	T7	11.9	18	37
730208	T8	11.9	18	37
730209	T9	11.9	18	37
730210	T10	11.9	18	37
730215	T15	11.9	18	37
730220	T20	11.9	18	37
730225	T25	11.9	18	37
730227	T27	11.9	18	37
730230	T30	11.9	18	37
730240	T40	11.9	18	37

1/4"

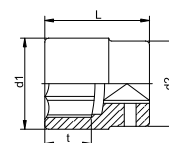


Nr kat.



	Rozmiar śruby (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
731206	T6	11.9	18	37
731207	T7	11.9	18	37
731208	T8	11.9	18	37
731209	T9	11.9	18	37
731210	T10	11.9	18	37
731215	T15	11.9	18	37
731220	T20	11.9	18	37
731225	T25	11.9	18	37
731227	T27	11.9	18	37
731230	T30	11.9	18	37
731240	T40	11.9	18	37

1/4"



Nr kat.

	Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
22604	E4	6.2	12	5	25
22605	E5	7.2	12	5	25
22606	E6	8.5	12	5	25
22607	E7	9.2	12	6	25
22608	E8	10.2	12	7	25
22610	E10	12	14	10	25
22611	E11	12.2	14	11	25
22612	E12	14.5	14	14	25

32604	E4	6.9	12	5	50
32605	E5	8.1	12	5	50
32606	E6	8.8	12	5	50
32607	E7	9.6	12	6	50
32608	E8	10.6	12	7	50

1/4"



Nr kat.	L (mm)	B (mm)
282108	150	65

1/4"



Nr kat.	L (mm)	1/4"	3/8"
422300	25.5	1/4"	3/8"

1/4"



Nr kat.	L (mm)
292111	114

1/4"



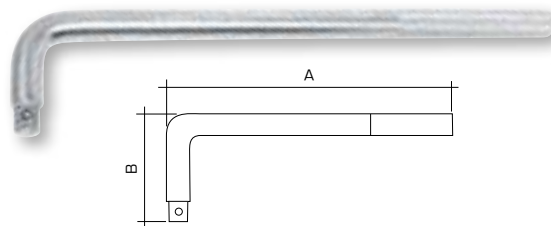
Nr kat.	L (mm)
211203	75
211204	100
211206	150
211210	250
211240	400

1/4"



Nr kat.	L (mm)
200206	150

1/4"



Nr kat.	A (mm)	B (mm)
262111	165	25

1/4"



Nr kat.	L (mm)	1/4"	1/4"
2721001	38	1/4"	1/4"

1/4"



Nr kat.	L (mm)
242215	150
242215RK	-

1/4"



Nr kat.	L (mm)
211203W	75
211204W	100
211206W	150
211240W	400

BIT SET - 8 1/4" T



BIT SET - 8 1/4" S



Nr kat.	Rozmiar śruby (mm)
BIT SET - 8 1/4" T	TX8, TX10, TX15, TX20
BIT SET - 8 1/4" S	TX25, TX27, TX30, TX40

A - KH4217 1/4"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 72 zęby

A - KH4217-RK 1/4"



Nr kat.	L (mm)	g
A - KH4217 1/4"	145	120

KH2400N 1/4"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 48 zębów

KH2400N-RK 1/4"



Nr kat.	L (mm)	g
KH2400N 1/4"	160	150
KH2400N - RK 1/4"		

KH2014 1/4"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 48 zębów

KH2014-RK 1/4"



Nr kat.	L (mm)	g
KH2014 1/4"	108	99
KH2014 - RK 1/4"		

KH2500 1/4"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 72 zęby

KH2500 - RK 1/4"



Nr kat.	L (mm)	g
KH2500 1/4"	140	180
KH2500/ZN 1/4"		

A-KH6014F 1/4"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 60 zębów

KH2500 - RK 1/4"



Nr kat.	L (mm)	g
A-KH6014F 1/4"	200 - 255	XXX
KH2500/ZN 1/4"XXXXXX		

A - KH6214 1/4"

opis na stronie 184



Nr kat.	Square Drive Torque (Nm)	MAX. Handle Twisting Torque (Nm)
A-KH6214 1/4"	81	8

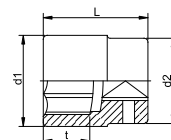
A - KH2072 1/4"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 72 zębów



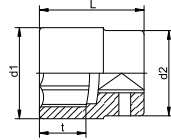
Nr kat.	L (mm)	g
A - KH2072 1/4"	255	500

3/8"



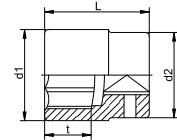
Nr kat.	Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
523608	8	12.7	17	8	28
523609	9	13.5	17	8	28
523610	10	14.5	17	8	28
523611	11	16.0	17	8	28
523613	13	18.0	17	8	28
523614 (EAGN)	14	20.0	18	12	28
523615 (EAGN)	15	22.0	20	12	28
523616 (EAGN)	16	22.0	20	12	28
523617 (EAGN)	17	24.0	22	12	30
523618	18	26.0	23	12	30
523619	19	26.0	24	14	30
523620	20	28.0	25	14	30
523621	21	28.0	26	14	30
523622	22	30.0	26	14	30
523623	23	31.6	27	14	30
523624	24	32.0	28	16	30
543608	8	12.7	17	9	63
543609	9	13.5	17	9	63
543610	10	14.5	17	9	63
543611	11	16.0	17	12	63
543612	12	17.0	16	12	63
543613	13	18.0	17	12	63
543614	14	20.0	18	15	63
543615	15	22.0	20	15	63
543616	16	22.0	20	15	63
543617	17	24.0	22	15	63
543618	18	26.0	23	18	63
543619	19	26.0	24	18	63
543620	20	28.0	25	18	63
543621	21	28.0	26	18	63
543622	22	30.0	27	21	63
543623	23	31.6	27	21	63
543624	24	32.0	28	21	63

3/8"



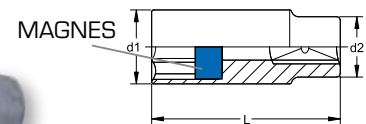
Nr kat.	Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
523208	8	11.8	17	8	28
523209	9	13.2	17	8	28
523210	10	14.5	17	8	28
523211	11	15.7	17	8	28
523212	12	17.0	16	8	28
523213	13	18.0	16.5	8	28
523214	14	19.6	17.0	12	28
523215	15	20.9	18.0	12	28
523216	16	22.0	19.0	12	28
523217	17	23.4	20.0	12	30
523218	18	24.6	21.0	12	30
523219	19	26.0	23.0	14	30
523220	20	27.1	24.0	14	30
523221	21	28.0	25.0	14	30
523222	22	29.6	26.0	14	30
523223	23	31.6	27.0	14	30
523224	24	32.0	28.0	16	30
543208	8	11.8	17	9	63
543209	9	13.2	17	9	63
543210	10	14.5	17	9	63
543211	11	15.7	17	12	63
543212	12	17.0	16	12	63
543213	13	18.0	16.5	12	63
543214	14	19.6	17.0	15	63
543215	15	20.9	18.0	15	63
543216	16	22.0	19.0	15	63
543217	17	23.4	20.0	15	63
543218	18	24.6	21.0	18	63
543219	19	26.0	23.0	18	63
543220	20	27.1	24.0	18	63
543221	21	28.0	25.0	18	63
543222	22	29.6	26.0	21	63
543223	23	31.6	27.0	21	63
543224	24	32.0	28.0	21	63

3/8"



Nr kat.	Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
23604	E4	6.0	17	5	28
23605	E5	7.0	17	5	28
23606	E6	8.0	17	6	28
23607	E7	9	17	7	28
23608	E8	10.0	17	7	28
23610	E10	12	17	8	28
23611	E11	13.0	17	8	28
23612	E12	14.5	17	8	28
23614	E14	18.0	18	10	28
23616	E16	20	20	10	28
23618	E18	22	22	11	28
33604	E4	6.9	17	5	63
33605	E5	8.0	17	5	63
33606	E6	9.2	17	6	63
33607	E7	10.6	17	7	63
33608	E8	11.8	17	7	63
33610	E10	12.0	17	8	63
33611	E11	13.0	17	8	63
33612	E12	14.5	17	8	63
33614	E14	18	16.5	10	63
33616	E16	20	17	10	63
33618	E18	22	19	12	63

3/8"



Nr kat.	Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
563616	16	22	18.8	65
563618	18	26	20.4	65
563621	21	28	21.5	65

3/8"



Nr kat.	L (mm)	□	⊥
423200	27	3/8"	1/4"

3/8"



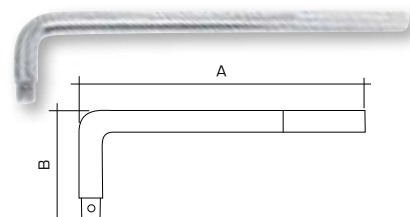
Nr kat.	L (mm)
243225	250
243225RK	-

3/8"



Nr kat.	L (mm)
239116	164

3/8"



Nr kat.	A (mm)	B (mm)
263111	160	50

3/8"



Nr kat.	L (mm)		
103100	28	3/8"	8 mm
103200	29	3/8"	10mm

3/8"



Nr kat.	L (mm)		
2731001	50	3/8"	3/8"

3/8"



Nr kat.	L (mm)		
423400	25.5	1/4"	3/8"

A - KH3072 3/8"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 72 zęby



Nr kat.	L (mm)	g
A - KH3072 3/8"	255	500

KH2400N 3/8"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 48 zębów



Nr kat.	L (mm)	g
KH2400N 3/8"	200	0.30
KH2400N - RK 3/8"		

A - KH6238 3/8"



● opis na stronie 184

Nr kat.	Square Drive Torque (Nm)	MAX. Handle Twisting Torque (Nm)
A-KH6238 3/8"	262	20

3/8"



Nr kat.	L (mm)
211303	75
211304	150
211306	200
211340	400
211305	175

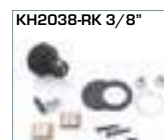
3/8"



Nr kat.	L (mm)
211303W	75
211304W	150
211306W	200
211340W	400

A - KH6038F 3/8"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 60 zębów



Nr kat.	L (mm)	g
A-KH6038F 3/8"	265 - 366	xxx
A-KH6038F - RK 3/8"		

A - KH4317 3/8"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 72 zębów



Nr kat.	L (mm)	g
A - KH4317 3/8"	199	300

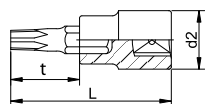
KH2038 3/8"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 48 zębów



Nr kat.	L (mm)	g
KH2038 3/8"	140	232
KH2038 - RK 3/8"		

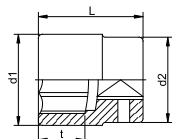
1/2"



Nr kat.

	Rozmiar śruby (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
720404	4	23,9	24	62
720405	5	23,9	24	62
720406	6	23,9	24	62
720407	7	23,9	24	62
720408	8	23,9	24	62
720410	10	23,9	24	62
720412	12	23,9	24	62
720414	14	23,9	24	62
720416	16	25,9	24	62
720417	17	25,9	24	62
720419	19	25,9	24	62
721404	4	23,9	62	100
721405	5	23,9	62	100
721406	6	23,9	62	100
721407	7	23,9	62	100
721408	8	23,9	62	100
721410	10	23,9	62	100
721412	12	23,9	62	100
721414	14	23,9	62	100
721417	17	25,9	62	100
721419	19	25,9	62	100
730420	TX20	21,7	17	55
730425	TX25	21,7	17	55
730427	TX27	21,7	17	55
730430	TX30	21,7	17	55
730440	TX40	21,7	17	55
730445	TX45	21,7	17	55
730450	TX50	21,7	17	55
730455	TX55	21,7	17	55
730460	TX60	21,7	17	55

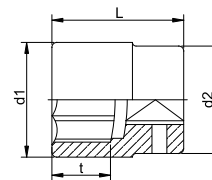
1/2"



Nr kat.

	Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
24610	E10	14	22	7	38
24612	E12	16	22	8	38
24614	E14	17	22	9	38
24616	E16	20	22	10	38
24618	E18	21	22	12	38
24620	E20	24	22	13	38
24622	E22	26	24	14	38
24624	E24	28	24	16	38
34610	E10	13,5	22	10	77
34612	E12	15	22	10	77
34614	E14	17	22	10	77
34616	E16	19	22	10	77
34618	E18	21	24	12	77
34620	E20	24	22	13	77
34622	E22	26	23	14	77
34624	E24	28	24	16	77

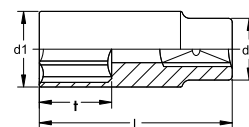
1/2"



Nr kat.

	Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
524608	8	13,2	22,0	12	38
524609	9	14,2	22,0	12	38
524610	10	15,2	22,0	12	38
524611	11	16,4	22,0	12	38
524612	12	17,7	22,0	12	38
524613	13	18,9	22,0	12	38
524614	14	20,2	22,0	12	38
524615	15	21,4	21,0	12	38
524616	16	22,0	21,0	12	38
524617	17	23,9	22,0	12	38
524618	18	25,0	23,0	12	38
524619	19	26,0	23,0	14	38
524620	20	28,0	24,0	14	38
524621	21	28,0	25,0	14	38
524622	22	30,0	26,0	14	38
524623	23	32,0	28,0	16	38
524624	24	32,0	28,0	16	38
524625	25	34,0	30,0	18	42
524626	26	36,0	30,0	18	42
524627	27	36,0	30,0	18	42
524628	28	38,0	32,0	22	42
524630	30	40,0	34,0	22	44
524632	32	42,0	36,0	22	44
524633	33	42,0	36,0	22	44
524634	34	42,0	36,0	22	44
524636	36	42,0	36,0	22	44

1/2"



Nr kat.

	Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
544608	8	13,2	22,0	12	77
544609	9	13,9	22,0	12	77
544610	10	15,5	22,0	12	77
544611	11	16,5	22,0	12	77
544612	12	18,0	22,0	12	77
544613	13	19,0	22,0	12	77
544614	14	20,5	22,0	15	77
544615	15	22,0	21,0	15	77
544616	16	22,0	21,0	15	77
544617	17	24,0	22,0	15	77
544618	18	26,0	23,0	18	77
544619	19	26,0	23,0	18	77
544620	20	28,0	25,0	18	77
544621	21	28,0	25,0	18	77
544622	22	30,0	26,0	21	77
544623	23	32,0	28,0	24	77
544624	24	32,0	28,0	24	77
544625	25	36,0	30,0	27	77
544626	26	36,0	30,0	27	77
544627	27	36,0	30,0	27	77
544628	28	36,0	30,0	27	77
544630	30	40,0	34,0	30	77
544632	32	42,0	36,0	33	77
544636	32	42,0	36,0	33	77

1/2"



Nr kat.	Rozmiar śruby (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
740404	4	23,9	24	62
740405	5	23,9	24	62
740406	6	23,9	24	62
740407	7	23,9	24	62
740408	8	23,9	24	62
740410	10	23,9	24	62
740412	12	23,9	24	62
740414	14	23,9	24	62
740416	16	25,9	24	62
740418	18	25,9	24	62

1/2"



Nr kat.	Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
524208	8	13,2	22,0	12	38
524209	9	14,2	22,0	12	38
524210	10	15,2	22,0	12	38
524211	11	16,4	22,0	12	38
524212	12	17,7	22,0	12	38
524213	13	18,9	22,0	12	38
524214	14	20,2	22,0	12	38
524215	15	21,4	21,0	12	38
524216	16	22,0	21,0	12	38
524217	17	23,9	22,0	12	38
524219	19	26,0	23,0	14	38
524221	21	28,0	25,0	14	38
524224	24	32,0	28,0	16	38
524227	27	36,0	30,0	18	42
524230	30	40,0	34,0	22	44
524232	32	42,0	36,0	22	44
524234	34	42,0	36,0	22	44
524236	36	48,0	42,0	22	46
524238	38	48,0	42,0	22	46

1/2"



Nr kat.	L (mm)
244050	500
244060	600
244064	645
244060RK	-

1/2"



Nr kat.	L (mm)
244138	380
244138RK	-

1/2"



Nr kat.	Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
564616R	16	22	22,0	65
564618R	26	24,7	26,0	65
564621R	27,5	26	27,0	65

1/2"



Nr kat.	Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
564616M	16	22	22,0	65
564618M	26	24,7	26,0	65
564621M	27,5	26	27,0	65

1/2"



Nr kat.	L (mm)
294125	250

1/2"



Nr kat.	L (mm)	U	L
424600	50	1/2"	3/4"

1/2"



Nr kat.	L (mm)	U	L
104100	38	1/2"	5/16
104200	38	1/2"	5/16

1/2"

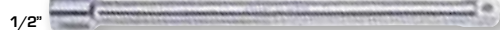


Nr kat.	L (mm)
211402	50
211403	75
211405	125
211410	250
211415	380
211424	600

1/2"



3/8"



Nr kat.	L (mm)
213638	600

1/2"



Nr kat.	L (mm)
213405	125
213410	250

1/2"



Nr kat.	L (mm)	U	L
2741001	75	1/2"	1/2"

1/2"



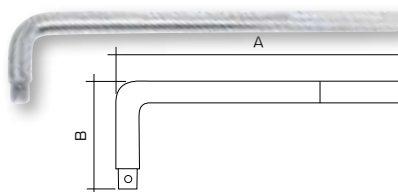
Nr kat.	L (mm)	U	L
43400-1/2"	40	1/2"	3/8"
4340001	40	3/8"	1/2"

1/2"



Nr kat.	L (mm)	U	L
4243001	36	1/2"	3/8"

1/2"



Nr kat.	A (mm)	B (mm)
264125	250	50

SERIA A - TW

A - TW.....RK



Nr kat.	Nm	L (mm)	g	skok
A - TW30 1/4"	6-30	257	450	0.05
A - TW110 3/8"	20 - 110	436	1120	0.5
A - TW210 1/2"	40 - 210	490	1500	1
A - TW350 1/2"	70 - 350	560	1650	1
A - TW1500 1"	300-1500	1700	11900	10

A - KH4072 1/2"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 72 zęby



Nr kat.	L (mm)	g
A - KH4072 1/2"	255	500

A - KH4417 1/2"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 72 zębów



Nr kat.	L (mm)	g
A - KH4417 1/2"	255	500

KH2500 1/2"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 72 zębów



Nr kat.	L (mm)	g
KH2500 1/2"	256	560
KH2500/ZN 1/2"	-	-

KH2400N 1/2"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 36 zębów



Nr kat.	L (mm)	g
KH2400N 1/2"	275	700
KH2400N - RK 1/2"	-	-

KH2400NTEL 1/2"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 72 zębów



Nr kat.	L (mm)	g
KH2400NTEL 1/2"	330 - 490	1091
KH2400NTEL - RK 1/2"	-	-

KH2500M 1/2"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 72 zębów



Nr kat.	L (mm)	g
KH2500M 1/2"	256	566
KH2500M/ZN 1/2"	-	-

A - KH6212 1/2"



Nr kat.	Square Drive Torque (Nm)	MAX. Handle Twisting Torque (Nm)
A-KH6212 1/2"	666	27

KH2012 1/2"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 48 zębów



Nr kat.	L (mm)	g
KH2012 1/2"	175	483
KH2012 -RK 1/2"	-	-

A - KH6012F 1/2"

MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 60 zębów



Nr kat.	L (mm)	g
A-KH6012F 3/8"	355 - 495	xxx
A-KH6012F -RK 3/8"	-	-



BIT SET - 8 1/2" T

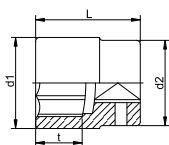
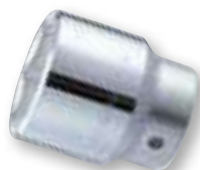


Nr kat.

Rozmiar śruby (mm)

BIT SET - 8 1/2" T	TX20, TX25, TX30, TX40, TX45, TX50, TX55, TX60
--------------------	--

3/4"



Nr kat.

Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)	
526617	17	27,2	33,0	14,0	50
526618	18	28,2	33,0	14,0	50
526619	19	29,2	33,0	14,0	50
526621	21	31,2	33,0	14,0	50
526622	22	32,2	36,0	14,0	50
526624	24	34,2	36,0	16,5	51
526627	27	38,0	36,0	22	52
526630	30	42,0	36,0	24	54
526632	32	44,0	36,0	26	56
526633	32	44,0	36,0	26	56
526634	34	47,0	36,0	26	56
526636	36	50,0	38,0	28,0	58
526641	41	56,0	40,0	30,0	64
526642	42	57,0	40,0	30,0	64
526646	46	62,0	42,0	32,0	66
526650	50	68,0	42,0	34,0	70
526655	55	74,0	45,0	38,0	76
526660	60	80,0	45,0	42,0	78

546650	50	68	42	36	90
546655	55	74	45	38	90
546660	60	80	45	40	90

3/4"



Nr kat.	L (mm)	□	⬇
4268001	62	3/4"	1"

3/4"



Nr kat.	L (mm)	□	⬇
2761001	109	3/4"	3/4"

BIT SET - 8 1/2" S

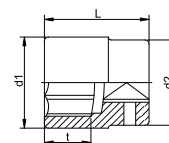


Nr kat.

Rozmiar śruby (mm)

BIT SET - 8 1/2" S	T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55, T60
--------------------	--

3/4"



Nr kat.

Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)	
526224	24	34,2	36	16,5	51
526230	30	42	36	22	52
526232	32	44	36	26	56
526234	34	47	36	26	56
526235	35	48	38	26	58
526236	36	50	38	28	58
526250	50	68	42	34	70
526255	55	68	42	34	70
526256	56	76	45	38	76
526260	60	80	45	42	78
526265	65	86	48	44	82

546241	41	68	42	36	90
546655	55	74	45	38	90
546660	60	80	45	40	90

256243 3/4"



możliwość rozłączenia rękojeści od mechanizmu grzechotkowego



MECHANIZM GRZECHOTKOWY - 24 zęby

Nr kat.	L (mm)	□	⬇
256243	500	24	3/4"

3/4"



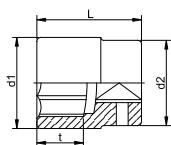
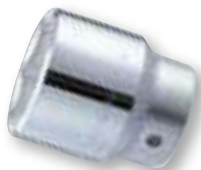
Nr kat.	L (mm)	□	⬇
426400	54	3/4"	1/2"

3/4"



Nr kat.	L (mm)
246147	475
246147RK	-
246064	620

1"



Nr kat.	Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
528636	36	51	45	25	65
528638	38	54	45	25	65
528641	41	59	45	30	70
528646	46	65	50	30	76
528650	50	70	54	31	80
528654	54	74	54	32	80
528655	55	75	54	32	80
528658	58	79	54	32	80
528660	60	82	59	40	84
528665	65	88	59	40	89
528670	70	94	68	44	93
528675	75	112	68	45	103
528680	80	105	68	50	105

1"



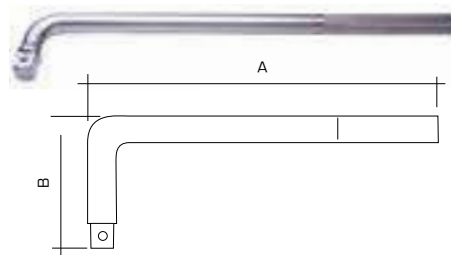
Nr kat.	L (mm)
248165	650
248165RK	-

1"



Nr kat.	L (mm)
211808	200
211816	400

3/4"



Nr kat.	A (mm)	B (mm)
266145	450	90

3/4"



Nr kat.	L (mm)
211604	100
211605	125
211608	200
211616	400

3/4"



Nr kat.	L (mm)
296150	500

1"



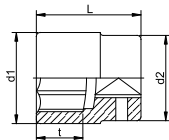
Nr kat.	L (mm)
298155	550

1"



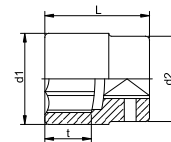
Nr kat.	L (mm)	U	L
278100	143	1"	1"

1/2"



Nr kat.	Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
52468P	10	28	28	9.5	38
524610P	10	170	24	9.5	38
524613P	13	21	24	9.5	38
524617P	17	26	26	9.5	38
524618P	18	28	28	9.5	38
524619P	19	28	28	9.5	38
524621P	21	30	30	11	38
524622P	22	32	30	13	38
524623P	23	34	30	13	38
524624P	24	34	30	13	38
524626P	26	38	30	13	40
524627P	27	38	30	13	40
524628P	28	40	30	16.5	42
524630P	30	42	30	16.5	42
524632P	32	44	30	17	44
524634P	34	46	30	20	44
524636P	36	48	30	20	48
544610P	10	170	24	5	78
544612P	12	20	24	6	78
544613P	13	21	24	6	78
544614P	14	22	24	7	78
544617P	17	26	26	9	78
544618P	18	28	28	9	78
544619P	19	28	28	9.5	78
544621P	21	30	30	11	78
544622P	22	35	30	13	78
544623P	23	34	30	13	78
544624P	24	34	30	13	78
544626P	26	38	30	13	78
544627P	27	38	30	13	78
544628P	28	42	30	16.5	78
544630P	30	42	30	16.5	78
544632P	32	44	30	17	78
544634P	34	44	30	17	78
544636P	36	44	30	17	78

1/2"



Nr kat.	Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
525608P	8	15	24	5	38
525609P	9	16	24	5	38
525610P	10	17	24	6	38
525611P	11	18	24	7	38
525612P	12	20	24	7	38
525613P	13	21	24	8	38
525614P	14	22	24	8	38
525615P	15	24	24	9	38
525616P	16	24	24	9	38
525617P	17	26	26	10	38
525618P	18	28	28	10	38
525619P	19	28	28	12	38
525621P	21	30	30	13	38
525622P	22	32	30	14	38
525623P	23	34	30	16	38
525624P	24	34	30	16	38
525627P	27	38	30	18	42
525630P	30	42	30	18	42
525632P	32	44	30	20	44
545608P	8	15	24	14	78
545609P	9	16	24	14	78
545610P	10	17	24	14	78
545611P	11	18	24	14	78
545612P	12	20	24	18	78
545613P	13	21	24	20	78
545614P	14	22	24	23	78
545615P	15	24	24	32	78
545616P	16	24	24	27	78
545617P	17	26	24	25	78
545618P	18	28	26	33	78
545619P	19	28	26	31	78
545621P	21	30	26	32	78
545622P	22	32	30	32	78
545624P	24	34	30	32	78
545627P	27	38	30	32	78
545630P	30	42	30	32	78
545632P	32	44	30	32	78

1/2"



Nr kat.	L (mm)	□	⊥
274100P	74	1/2"	1/2"

1/2"



Nr kat.	L (mm)	□	⊥
424300P	40	1/2"	3/8"

1/2"



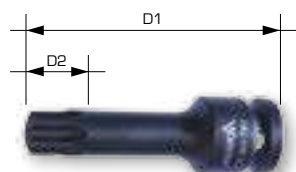
Nr kat.	Rozm	L (mm)
211405P	1/2"	125
211410P	1/2"	250

1/2"



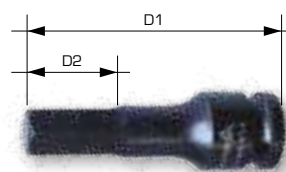
Nr kat.		Rozm	L (mm)
A - T12SI16M	with tamper	16	18
A - T12SI18M	with tamper	18	18
A - T12SI16M	without tamper	16	18
A - T12SI18M	without tamper	18	18

1/2"



Nr Kat.	Size	D1	D2	Max Torque [Nm]
531430	T30	75	10	37,41
531440	T40	75	10	63,31
531445	T45	75	12	103,49
531450	T50	75	14	148,86
531455	T55	75	14	256,56
531460	T60	75	14	444,92
531470	T70	75	20	700,21
531480	T80	75	20	1041,23

1/2"



Nr Kat.	Size	D1	D2	Max Torque [Nm]
A-1MH5	H5	75	13	34,98
A-1MH6	H6	75	15	60,96
A-1MH8	H8	75	24	139,90
A-1MH10	H10	75	30	254,80
A-1MH12	H12	75	30	479,61
A-1MH14	H14	75	30	479,61
A-1MH17	H17	75	30	479,61
A-1MH19	H19	75	30	479,61

3/4"



Nr kat.	Rozm	L (mm)
211604P	3/4"	100
211607P	3/4"	175
211610P	3/4"	250
211613P	3/4"	325

3/4"



Nr kat.	L (mm)	⌋	⌋
426400P	58	3/4"	1/2"
428600P	63	1"	3/4"
426800P	63	3/4"	1"

3/4"



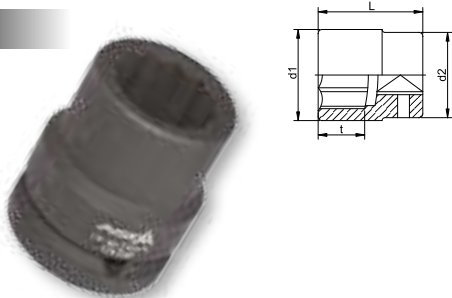
Nr kat.	Rozmiar śruby [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	t [mm]	L [mm]
526617P	17	30	38	14	51
526619P	19	32	38	14	51
526621P	21	34	38	14	51
526622P	22	35	38	14	51
526623P	24	36	38	14	51
526624P	27	38	38	20	53
526626P	26	38	38	20	51
526627P	27	40	40	20	53
526628P	28	44	44	20	53
526630P	30	44	44	20	53
526632P	32	48	44	21	57
526633P	33	48	44	21	57
526634P	34	48	44	21	57
526638P	38	56	44	21	57
526641P	41	60	44	22	57
526646P	46	66	44	25	62
526650P	50	71	54	30	72
526655P	55	78	54	32	74
526660P	60	84	54	32	75
526665P	65	84	54	32	75

3/4"



Nr kat.	Rozmiar śruby [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	t [mm]	L [mm]
546617P	17	30	44	26	90
546619P	19	33	44	26	90
546621P	21	35	44	26	90
546622P	22	37	44	26	90
546623P	23	38	44	26	90
546624P	24	39	44	26	90
546626P	26	41	44	28	90
546627P	27	43	44	28	90
546630P	30	46	44	28	90
546632P	32	49	44	30	90
546633P	33	51	44	30	90
546634P	34	51	44	30	90
546636P	36	54	44	34	90
546638P	38	56	44	34	90
546641P	41	60	54	36	90
546646P	46	66	44	36	90
546650P	50	71	54	36	90
546655P	55	71	54	36	90
546660P	60	71	54	36	90
546665P	65	71	54	36	90

3/4"



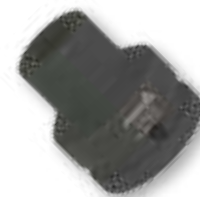
Nr kat.	Rozmiar śruby [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	t [mm]	L [mm]
526724P	24	38	44	14	51
526727P	27	42	44	14	53
526730P	30	46	44	15	53
526732P	32	49	44	15	57
526734P	34	51	44	18	57
526735P	35	52	44	18	57
526736P	36	54	44	18	57
526738P	38	57	44	25	57
526741P	41	60	44	27	57
526746P	46	67	44	29	62
526750P	50	71	54	40	72
526755P	55	78	54	43	74
526760P	60	83	54	42	75
526765P	65	90	54	43	78
546724P	24	39	44	14	85
546727P	27	43	44	14	85
546730P	30	47	44	15	85
546732P	32	49	44	15	85
546734P	34	52	44	18	85
546735P	35	52	44	18	85
546736P	36	54	44	18	85

3/4"



Nr kat.	L [mm]	□	⊥
258E24L	90	3/4"	E24

3/4"



Nr kat.	L [mm]	□	⊥
256E20	51	3/4"	E20
256E24	51	3/4"	E24

3/4"



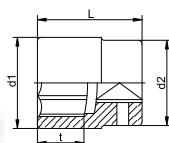
Nr kat.	SIZE
606536	3/4"

3/4"

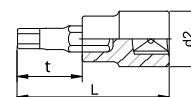


Nr kat.	L (mm)		
276100P	106	3/4"	3/4"

1"



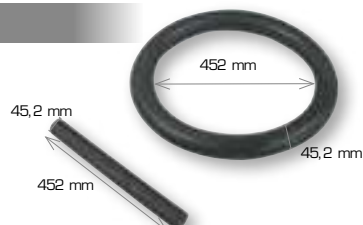
3/4"



	Nr kat.	Rozmiar śruby (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)
	528627P	27	46	54	22	58
	528630P	30	49	54	22	60
	528632P	32	52	54	22	61
	528633P	33	53	54	22	61
	528634P	34	54	54	22	61
	528636P	36	57	54	22	65
	528638P	38	59	54	22	65
	528641P	41	63	54	24	65
	528643P	43	66	54	26	68
	528646P	46	69	54	26	74
	528650P	50	74	54	26	74
	528655P	55	81	54	26	85
	528660P	60	87	54	26	90
	528665P	65	93	54	26	93
	528670P	70	99	54	26	100
	528675P	75	105	86	26	100
	528680P	80	112	86	26	100
	528685P	85	117	86	26	100
	528690P	90	124	86	26	105
	528695P	95	129	86	26	107
	5286105P	105	142	86	26	115

Nr kat.	Rozmiar śruby (mm)	D2 (mm)	t (mm)	L (mm)	Max Torque [Nm]
596614P	14	44	5	89	590
596617P	17	44	6	89	590
596619P	19	44	9	89	1400
596622P	22	44	9.5	89	2100
596624P	24	44	11	89	2700

1"



Nr kat.	SIZE
618545	1"

1"



Nr kat.	L (mm)		
428600P	72	1"	3/4"

1"



Nr kat.	L (mm)
211804P	100
211807P	175
211810P	250
211813P	325

BIT SET - 8 1/4" S



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
730208	T8	37
730210	T10	37
730215	T15	37
730220	T20	37
730225	T25	37
730227	T27	37
730230	T30	37
730240	T40	37

BIT SET - 8 1/2" S



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
830220	T20	100
830225	T25	100
830230	T30	100
830240	T40	100
830245	T45	100
830250	T50	100
830255	T55	100
830260	T60	100

BIT SET - 8 1/4" T



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
731208	TX8	37
731210	TX10	37
731215	TX15	37
731220	TX20	37
731225	TX25	37
731227	TX27	37
731230	TX30	37
731240	TX40	37

BIT SET - 8 1/2" T



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
831220	TX20	100
831225	TX25	100
831230	TX30	100
831240	TX40	100
831245	TX45	100
831250	TX50	100
831255	TX55	100
831260	TX60	100

954010



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
720404	HEX 4	62
720405	HEX 5	62
720406	HEX 6	62
720407	HEX 7	62
720408	HEX 8	62
720410	HEX 10	62
720412	HEX 12	62
720414	HEX 14	62
720417	HEX 17	62
720419	HEX 19	62

954009 - 1



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
730420	T20	55
730425	T25	55
730427	T27	55
730430	T30	55
730440	T40	55
730445	T45	55
730450	T50	55
730455	T55	55
730460	T60	55

954010 - 1



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
740404	4	62
740405	5	62
740406	6	62
740407	7	62
740408	8	62
740410	10	62
740404	12	62
740414	14	62
740416	16	62
740418	18	62

954009 - 2



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
24610	E10	38
24611	E11	38
24612	E12	38
24614	E14	38
24616	E16	38
24618	E18	38
24620	E20	38
24622	E22	38
24624	E24	38

346SET8 1/2"



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
34610	E10	77
34612	E12	77
34614	E14	77
34616	E16	77
34618	E18	77
34620	E20	77
34622	E22	77
34624	E24	77

236SET10 3/8"



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
23604	E4	28
23605	E5	28
23606	E6	28
23607	E7	28
23608	E8	28
23610	E10	28
23611	E11	28
23612	E12	28
23614	E14	28
23616	E16	28

542SET10-12



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
542204	4	50
542205	5	50
542206	6	50
542207	7	50
542208	8	50
542209	9	50
542210	10	50
522211	11	50
542212	12	50
542213	13	50

522SET10



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
522204	4	25
522205	5	25
522206	6	25
522207	7	25
522208	8	25
522209	9	25
522210	10	25
522211	11	25
522212	12	25
522213	13	25

543SET10 - 6

3/8"



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
543608	8	63
543610	10	63
543611	11	63
543612	12	63
543613	13	63
543614	14	63
543615	15	63
543616	16	63
543617	17	63
543619	19	63

542SET10 - 6

1/4"



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
542604	4	50
542605	5	50
542606	6	50
542607	7	50
542608	8	50
542609	9	50
542610	10	50
542611	11	50
542612	12	50
542613	13	50

A-IN222 1/4"

3/8"



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
22205	5/32	25
22206	3/16	25
22207	7/32	25
22208	1/4	25
22209	9/32	25
22210	5/16	25
22211	11/32	25
22212	3/8	25
22214	7/16	25
22215	15/32	25
22216	1/2	25
22218	9/16	25

720SET9

1/4"



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
720202	2	37
720203	3	37
720204	4	37
720205	5	37
720206	6	37
720207	7	37
720208	8	37
720209	9	37
720210	10	37

543SET10 - 12

3/8"



Nr kat.	size (mm)	d1 (mm)	t (mm)	d2 (mm)	L (mm)
543208	8	11.8	17.0	9	63
543210	10	14.5	17.0	9	63
543211	11	15.7	17.0	12	63
543212	12	17.0	16.0	12	63
543213	13	18.5	16.5	12	63
543214	14	19.6	17.0	15	63
543215	15	20.9	18.0	15	63
543216	16	22.0	19.0	15	63
543217	17	23.4	20.0	15	63
543219	19	24.0	23.0	18	63

A - R40014 1/4"

A - R40038 3/8"

A - R40012 1/2"



10 pcs



Nr kat.	L (mm)	L1 (mm)
A - R40014	190	20
A - R40038	260	20
A - R40012	275	20

916094

materiał: CHROM VANADIUM

1/4"		6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 (mm)	1/4"		50, 100 mm
1/2"		14, 15, 17, 19 (mm)	1/2"		125 mm 250 mm
1/4"		4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 (mm)		1/4" 1/2"	
1/2"		10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 (mm)		1/4" 1/2"	
		1/4" 1/2"		1/2"	
1/2"		16, 21 mm		1.5, 2, 2.5 mm	
		33 PCS/szt.		1/4"	
1/4" + 1/2"				1/4"	

94 PCS



916179

materiał: CHROM VANADIUM



system SuperLock

1/4"		4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (mm)	1/4"		50, 100 mm
1/2"		16, 17, 18, 19, 22 (mm)	1/2"		125 mm 250 mm
3/8"		10, 11, 12, 13, 14, 15 (mm)	3/8"		150 mm
1/4"		4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 (mm)		1/4" 1/2" 3/8"	
1/2"		10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 (mm)		1/4" 1/2"	
3/8"		10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 (mm)		1/2"	
		1/4" 1/2" 3/8"	HEX Typ "L"		1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5 mm
1/2"		16, 21 mm do świc		1/4"	
3/8"		18 mm do świc	1/4"		E4, E5, E6, E7, E8
		1/4" → 1/4" 1/2" → 5/16" 3/8" → 5/16"	3/8"		E10, E11, E12, E14, E16, E18
		1/4"	1/2"		E20, E24

1/4" + 1/2" + 3/8"

179 PCS

5/16"	8, 10, 12
5/16"	3, 4
5/16"	3, 4
5/16"	7, 8, 10, 12, 14
5/16"	T40, T45, T50, T55, T60, T70
5/16"	TH40, TH45, TH50, TH55, TH60, TH70

1/4"	4, 5, 5
1/4"	PH1, PH2
1/4"	PZ1, PZ2
1/4"	M5, M6, M8
1/4"	T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30
1/4"	TS10, TS15, TS20, TS25, TS27, TS30, TS40, TS45

1/4"	4, 5, 5, 6, 5, 7
1/4"	PH0, PH1, PH2
1/4"	PZ0, PZ1, PZ2
1/4"	3, 4, 5, 6
1/4"	T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50
1/4"	T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30

A - TORX/P

22 PCS



5pcs- 1/4" PLUS BIT (L=30mm)	TPS10, TPS15, TPS20, TPS25, TPS30
5pcs- 1/4" PLUS BIT (L=30mm)	TP10H, TP15H, TP20H, TP25H, TP30H
5pcs- 10mm PLUS BIT (L=30mm)	TPS40, TPS45, TPS50, TPS55, TPS60
5pcs- 10mm PLUS BIT (L=30mm)	TP40H, TP45H, TP50H, TP55H, TP60H
1pc- 3/8"x10 mm adaptor - [nr kat. 103200]	
1pc- 1/4"x1/4" adaptor	



A-SH521

material:CHROM VANADIUM

1/2" 21 PCS

1/2"



8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 34, 36 mm



912036

material:CHROM VANADIUM

1/4" 36 PCS

	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 (mm)		75, 250 mm
	4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 (mm)		1/4"
	1/4"		1/4"
	SL 4; 5,5 (mm); PH 1, 2; HEX: 5, 6 (mm), TX: T10, 15, 20		3mm



A-5TLB

1/2" 5 PCS

	75 FT-lbs (100NM)		100 FT-lbs (135NM)
	80 FT-lbs (110NM)		110 FT-lbs (150NM)
	90 FT-lbs (120NM)	L=195 mm	



TX SET - 23

material:CHROM VANADIUM

1/2" 23 PCS

	T30, T40, T45, T50, T55, T60		T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T50, T60
	E12, E14, E16, E18, E20, E22, E24 (mm)		L=36 mm 1/2" x 8mm



A-TXSET34

material:CHROM VANADIUM

3/8" **34 PCS**

		E4, E5, E6, E7, E8, E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20			T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50, T55
		T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50, T55, T60			Adapter do bitów 3/8" x 5/16"



A-15GOTH

material:CHROM VANADIUM

3/8" **15 PCS**

NR KAT.			
A-GT200		3/8" Dr. Quick Release Adapter	A-GT10 3/8"-10mm
A-KHGT72		19mm 72T Ratchet Grzechotka przelotowa 1/2" 72 zęby	A-GT11 7/16"-11mm
A-GT303		19mm Extension Bar 3" Przedłużka 1/2" - 75mm	A-GT12 15/32"-12mm
A-GTA		3/8" Dr. x 19mm Socket Adapter	A-GT13 1/2"-13mm
A-GT08		5/16"-8mm	A-GT14 9/16"-14mm
			A-GT15 19/32"-15mm
			A-GT16 5/8"-16mm
			A-GT17 11/16"-17mm
			A-GT18 23/32"-18mm
			A-GT19 3/4"-19mm

GO THROUGH



A-10INCH

material:CHROM VANADIUM

1/2" **10 PCS**

		11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8 L = 38 mm
--	--	---



A-6DFS

material:CHROM VANADIUM

1/2" **6 PCS**

	8x9	L=185
	10x11	L=20
	12x13	L=217
	14x15	L=242
	16x17	L=258
	18x19	L=278



A-SHEX 12

1/2" 12 PCS



H5, H6, H7, H8, H10, H12, H14, H16, H17, H18, H19, H22
L = 62



HEX SET - 12

1/2" 12 PCS



HEX4, HEX5, HEX6, HEX8,
HEX10, HEX12
L = 62



HEX4, HEX5, HEX6, HEX8,
HEX10, HEX12
L = 138



A-SRS14MF

14 PCS



8, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 22, 24



6,3 (1/4"), 10 (3/8"), 12,5 (1/2") - kwadrat



dla bitów (1/4")



A-FRS12MF

12 PCS



8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19
ilość zębów: 72



S - SS941412

materiał: CHROM VANADIUM



1/4"		6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 (mm)	1/4"		50, 100 mm
1/2"		14, 15, 17, 19 (mm)	1/2"		125 mm 250 mm
1/4"		4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 (mm)			1/4" 1/2"
1/2"		10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 (mm)			1/4" 1/2"
		1/4" 1/2"			1/2"
1/2"		16, 21 mm			1.5, 2, 2.5 mm
		33 PCS/szt.			1/4"
1/4" + 1/2"			94 PCS		



S - ST60B

materiał: CRV Socket, Knurling



1/4", 1/2", 3/8" 60 PCS

	1/4"	3/8"	1/2"
ETORX:	E4-5-6-7-8	E10-11-12-14-16	E18-20-22-24
TORX z otworem:	T6-7-8-9-10-15-20-25-27-30	T40-45-47-50-55	T60-70
TORX:	TT6-7-8-9-10-15-20-25-27-30	TT40-45-47-50-55	TT60-70
TORX PLUS:	TP8-10-15-20-25-27-30	TP40-45-50	TP55-60

S - RB1412



1/2" 14 PCS

1/2"	M5, M6, M7, M8, M10, M12 L = 30	1/2"	M7, M8, M9, M10, M12, M13, M14 L = 75
------	------------------------------------	------	--

ADAPTOR
1/2"




RIBE

S - SS2612

material:Cr-V Socket, Mat Finish + Knurling



1/2" 26 PCS


L (mm)	1/2" XZN 
55	M5-6-8-9-10-12-14-16
100	M5-6-8-9-10-12-14
140	M5-6-8-9-10-12-14
200	M8-10-12-14

S - ST3212

material:Cr-V Socket, Mat Finish + Knurling



1/2" 32 PCS


L (mm)	1/2" TORX 
55	T20-25-27-30-40-45-50-55-60-70
100	T20-25-27-30-40-45-50-55-60-70
140	T40-45-50-55-60-70
200	T40-45-50-55-60-70

S - SH3012

material:Cr-V Socket, Mat Finish + Knurling



1/2" 30 PCS

L (mm)	1/2" HEX 
55	H5-6-7-8-10-12-14-17-19
100	H5-6-7-8-10-11-12-13
140	H5-6-7-8-10-12-14
200	H5-6-7-8-10-12

S - SH1212

material:Cr-V Socket, Mat Finish + Knurling



1/2" 12 PCS


L (mm)	1/2" HEX 
55	H5-6-7-8-10-12-14-16-17-18-19-22

S - SH1212L

material:Cr-V Socket, Mat Finish + Knurling



1/2" 12 PCS


L (mm)	1/2" HEX 
55	H4-5-6-8-10-12
140	H4-5-6-8-10-12

S - SE912

material:Cr-V Socket, Mat Finish + Knurling



1/2" 9 PCS

L (mm)	1/2" E-TORX 
55	E10-11-12-14-16-18-20-22-24

S - SL5738

materiał:Cr-V Socket, Mat Finish + Knurling



3/8" 7 PCS

L (mm)	3/8" TORX	
110	T25-30-40-45-50-55-60	

S - SPB738

materiał:Cr-V Socket, Mat Finish + Knurling



3/8" 7 PCS

L (mm)	3/8" XZN	
110	M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10	

S - SLH738

materiał:Cr-V Socket, Mat Finish + Knurling

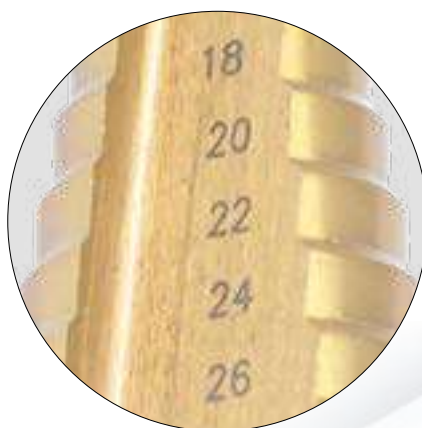


3/8" 7 PCS

L (mm)	3/8" HEX	
110	H3, H4, H5, H6, H7, H8, H10	

S - SD432

STEP DRILLS



- Dwa kąty przyłożenia wiertła, pierwsza pozycja zapewnia cięcie, druga zapewnia chłodzenie powierzchni, gwarantowane chłodzenie zapewnia doskonały efekt i długotrwałe użytkowanie wiertła.
 - Możliwość dobrania większego kąta przyłożenia do różnego rodzaju materiałów w których są wiercone otwory.
 - Równomierne prowadzenie ciepła
 - Specjalna konstrukcja przyłożenia kąta może być stosowana przy prostym typy żłobienia oraz żłobieniu spiralnym.
 - Znacznie dłuższa żywotność narzędzia w porównaniu do normalnego typu żłobienia
- Two relief angles, first one for positive cutting and second one for clearance space cooling, guarantee completely perfect cooling result and extra long tool life
 - Bigger selecting range of different relief angle to suit different materials drilling
 - Smooth low - heat running
 - Special relief angle desing can be applied to straight flute type and spiral flute type
 - Considerably longer tool life comparing normal same flute type

914010P

1/2"
10 PCS



Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
524610P	10	38
524612P	12	38
524613P	13	38
524616P	16	38
524617P	17	38
524618P	18	38
524619P	19	38
524621P	21	38
524622P	22	38
524624P	24	38

914010P - 1

1/2"
10 PCS



Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
544610P	10	78
544612P	12	78
544613P	13	78
544616P	16	78
544617P	17	78
544618P	18	78
544619P	19	78
544621P	21	78
544622P	22	78
544624P	24	78

921009P

3/4"
8 PCS



Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
526626P	26	53
526627P	27	53
526629P	29	53
526630P	30	53
526632P	32	56
526635P	35	56
526636P	36	56
526636P	38	56

921009P - 1

3/4"
8 PCS



Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
546626P	26	90
546627P	27	90
546629P	29	90
546630P	30	90
546632P	32	90
546635P	35	90
546636P	36	90
546638P	38	90

928008P

1"
7 PCS



Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
528624P	24	58
528627P	27	60
528629P	29	62
528632P	32	63
528635P	35	66
528636P	36	66
528638P	38	66

914003A

1/2"
3 PCS



do felg aluminiowych
for alu rim
für alu - felgen
делать апельсиновый фелг

Material: Cr - Mo

Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)	MAX (Nm)
914003A/17	17	85	425
914003A/19	19	85	531
914003A/21	21	85	615

A-WSM17



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
A - WSM17	17	85

544622MP



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
544622MP	22	85

545SET 10



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
545610P	10	78
545613P	13	78
545614P	14	78
545615P	15	78
545616P	16	78
545617P	17	78
545618P	18	78
545619P	19	78
545621P	21	78
545622P	22	78

A-HSI217

A-HSI219

A-HSI221



Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)	MAX Torque (Nm)
A - HSI217	17	85	475
A - HSI219	19	85	565
A - HSI221	21	85	570

525SET 10



Nr kat.	size (mm)	L (mm)
525610P	10	38
525611P	11	38
525612P	12	38
525613P	13	38
525614P	14	38
525615P	15	38
525616P	16	38
525617P	17	38
525618P	18	38
525619P	19	38

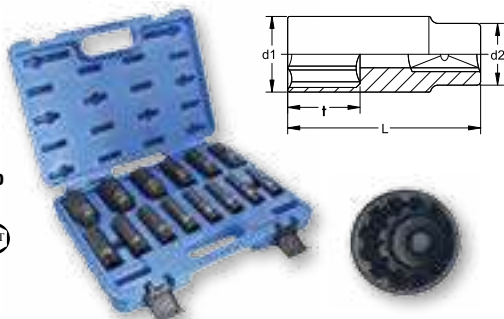
A-I14GL

Nasadki Udarowe

1/2"
14 PCS

Gear Lock

Materiał: Cr - Mo



NR KAT	DRIVE	SIZES (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	NR KAT	DRIVE	SIZES (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
141210	1/2"	10	78	17	141219	1/2"	19	78	28
141212	1/2"	12	78	20	141221	1/2"	21	78	32
141213	1/2"	13	78	21	141222	1/2"	22	78	32
141214	1/2"	14	78	22	141224	1/2"	24	78	34
141215	1/2"	15	78	24	141227	1/2"	27	78	38
141217	1/2"	17	78	26	141230	1/2"	30	78	42
141218	1/2"	18	78	28	141232	1/2"	32	78	45

A-SS151



Numer KAT.	Rozmiar	Wysokość
424610P	10 mm	28 mm
424611P	11 mm	28 mm
424612P	12 mm	28 mm
424613P	13 mm	28 mm
424614P	14 mm	28 mm
424615P	15 mm	28 mm
424616P	16 mm	28 mm
424617P	17 mm	28 mm
424618P	18 mm	28 mm
424619P	19 mm	28 mm
424620P	20 mm	28 mm
424621P	21 mm	28 mm
424622P	22 mm	28 mm
424623P	23 mm	28 mm
424624P	24 mm	28 mm



A - 712TF3



	T10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50 L=89 - 227
--	---

A - 710TX3



	T10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50 L=89 - 226
--	---

A - 709BP3



	1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 L=89 - 231
--	---

A - 712TF2



	T10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50 L=51 - 161
--	---

A - 712TF1



	T10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50 L=89 - 124
--	---

A - 709BP2



	1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 L=64 - 177
--	---

A - 709BP1



	1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 L=46 - 122
--	---



Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
1000 - 71719	17 x 19	316
1000 - 71922	19 x 22	316
1000 - 72427	24 x 27	362
1000 - 72732	27 x 32	448

0914



Nr kat.	SIZE (mm)
0914	8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32

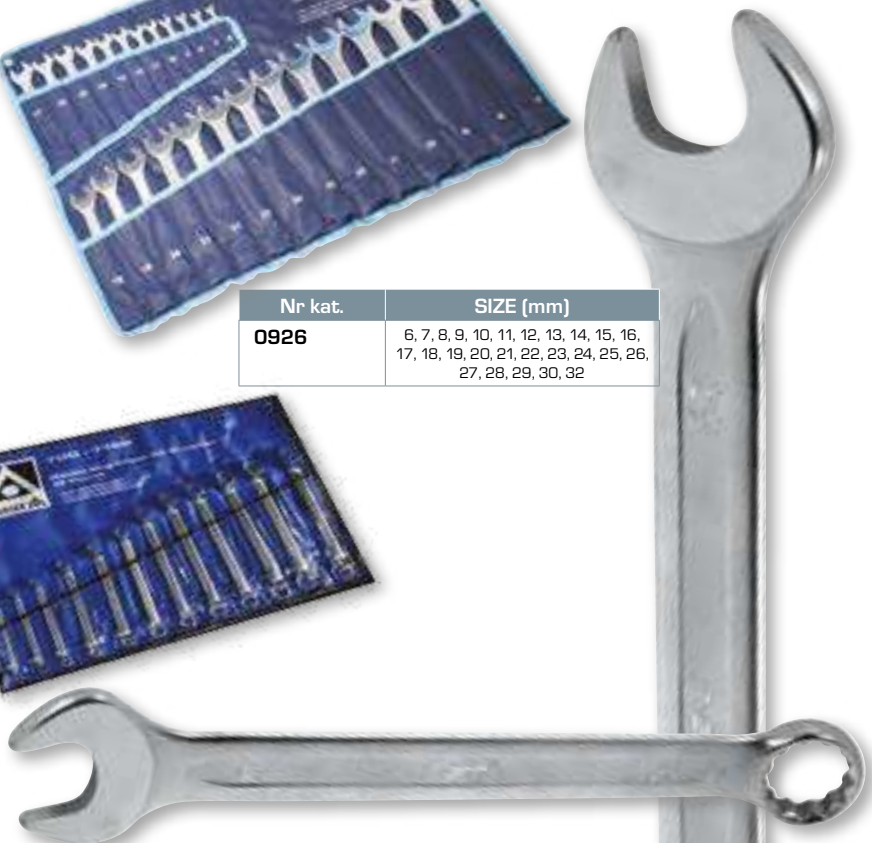
0926



Nr kat.	SIZE (mm)
0926	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32

700-712P

Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
700-70607	6x7	168
700-70809	8x9	183
700-71011	10x11	198
700-71213	12x13	217
700-71415	14x15	239
700-71617	16x17	260
700-71819	18x19	292
700-72022	20x22	318
700-72123	21x23	327
700-72427	24x27	339
700-72528	25x28	347
700-73032	30x32	362



MAT FINISH



Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
5000-706	6	102
5000-707	7	112
5000-708	8	122
5000-709	9	131
5000-710	10	140
5000-711	11	150
5000-712	12	160
5000-713	13	170
5000-714	14	180
5000-715	15	190
5000-716	16	200
5000-717	17	210
5000-718	18	220
5000-719	19	230
5000-720	20	240
5000-721	21	250
5000-722	22	260
5000-723	23	270
5000-724	24	280
5000-725	25	290
5000-726	26	300
5000-727	27	310
5000-728	28	320
5000-729	29	330
5000-730	30	340
5000-732	32	360
5000-733	33	380
5000-734	34	380
5000-735	35	410
5000-736	36	410
5000-738	38	440
5000-741	41	460

75° MAT FINISH



Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
700-70607	6 x 7	168
700-70809	8 x 9	183
700-70810	8 x 10	183
700-71011	10 x 11	198
700-71012	10 x 12	198
700-71113	11 x 13	217
700-71213	12 x 13	217
700-71214	12 x 14	217
700-71314	13 x 14	239
700-71415	14 x 15	239
700-71417	14 x 17	260
700-71617	16 x 17	260
700-71719	17 x 19	292
700-71819	18 x 19	292
700-71922	19 x 22	318
700-72022	20 x 22	318
700-72224	22 x 24	327
700-72326	23 x 26	339
700-72426	24 x 26	339
700-72427	24 x 27	339
700-72528	25 x 28	347
700-72730	27 x 30	362
700-73032	30 x 32	362

MAT FINISH



Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
900-70810	8 x 10	143
900-71011	10 x 11	152
900-71113	11 x 13	156
900-71214	12 x 14	178
900-71417	14 x 17	196
900-71719	17 x 19	196
900-72224	22 x 24	252
900-72427	24 x 27	265
900-73032	30 x 32	285



Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
PFG081	8	144
PFG091	9	150
PFG101	10	158
PFG111	11	165
PFG121	12	173
PFG131	13	182
PFG141	14	190
PFG151	15	202
PFG161	16	215
PFG171	17	229
PFG181	18	240
PFG191	19	252
PFG211	21	275
PFG221	22	285
PFG241	24	296

MAT FINISH



Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
PFW081	8	144
PFW091	9	150
PFW101	10	158
PFW111	11	165
PFW121	12	173
PFW131	13	177
PFW141	14	190
PFW151	15	202
PFW161	16	215
PFW171	17	229
PFW181	18	240
PFW191	19	252
PFW211	21	275
PFW221	22	275
PFW241	24	296
PFW271	27	129
PFW301	30	141
PFW321	32	156

Cr - Mo



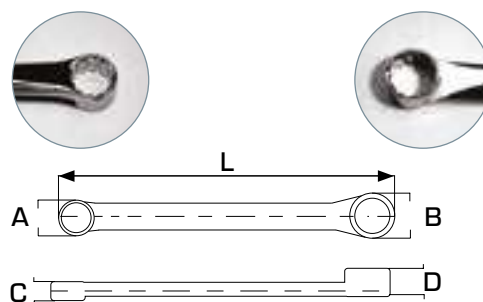
Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
A-IS24	24	168
A-IS27	27	180
A-IS30	30	190
A-IS32	32	190
A-IS36	36	205
A-IS38	38	228
A-IS41	41	230
A-IS46	46	240
A-IS50	50	253



Nr kat.	SIZE (mm)	MAX (Nm)
PFC08	8mm - 285 mmL	36
PFC10	10mm - 315 mmL	85
PFC12	12mm - 350 mmL	109
PFC13	13mm - 380 mmL	138
PFC14	14mm - 405 mmL	190
PFC17	17mm - 435 mmL	320
PFC19	19mm - 460 mmL	387



Nr kat.	Rozmiar (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	MAX (Nm)
A - L0810	8x10	235	12.51	15.00	7.50	8.40	58.55
A - L1011	10x11	291	14.31	17.00	8.50	9.50	98.65
A - L1214	12x14	328	17.80	20.30	10.40	11.30	151.41
A - L1315	13x15	390	20.20	23.30	11.50	13.20	181.91
A - L1618	16x18	407	23.70	26.60	13.00	14.80	297.63
A - L1719	17x19	407	23.70	26.60	13.00	14.80	341.57
A - L2123	21x23	431	31.33	34.00	15.40	17.70	561.04
A - L2224	22x24	431	31.33	34.00	15.40	17.70	625.47





Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
PFS081	8	98
PFS101	10	98
PFS111	11	103
PFS121	12	106
PFS131	13	182
PFS141	14	115
PFS151	15	115
PFS161	16	119
PFS171	17	127
PFS181	18	131



Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
PFBGM08091	8 x 9	129
PFBGM10111	10 x 11	141
PFBGM12151	12 x 15	156
PFBGM13141	13 x 14	172
PFBGM16181	16 x 18	189
PFBGM17191	17 x 19	200
PFBGM21241	21 x 24	224



Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
800 - E0608	6 x 8	168
800 - E0711	7 x 11	187
800 - E1012	10 x 12	205
800 - E1418	14 x 18	245
800 - E1622	16 x 22	255
800 - E2024	20 x 24	265

MAT FINISH



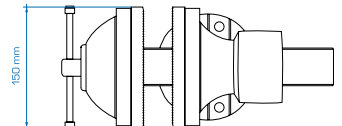
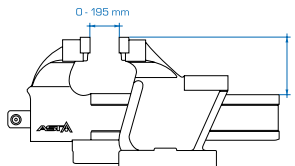
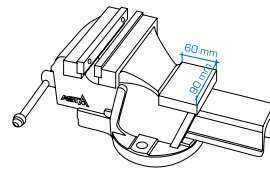
Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
E10608	E6 x E8	114
E10711	E7 x E11	130
E11012	E10 x E12	141
E11418	E14 x E18	180
E11622	E16 x E22	205
E12024	E20 x E24	224



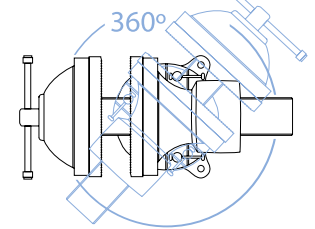
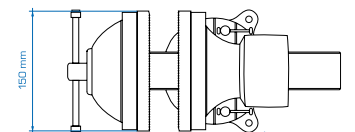
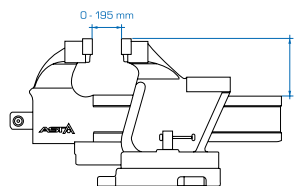
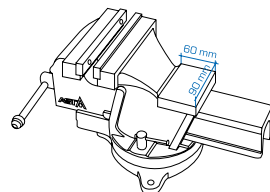
Nr kat.	SIZE (mm)	L (mm)
400 - 706	6	129
400 - 707	7	135
400 - 708	8	142
400 - 709	9	155
400 - 710	10	161
400 - 711	11	168
400 - 712	12	174
400 - 713	13	180
400 - 714	14	193
400 - 715	15	200
400 - 716	16	207
400 - 717	17	227
400 - 718	18	239
400 - 719	19	250
400 - 720	20	259
400 - 721	21	271
400 - 722	22	295
400 - 723	23	317
400 - 724	24	317



BNV-F-150



BNV-S-150



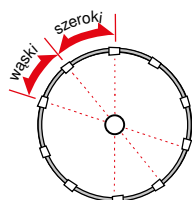
Nr kat.	szerokość szczęk (cal)	szerokość szczęk (mm)	otwarcie szczęk (cal)	otwarcie szczęk (mm)	głębokość gardła (cal)	głębokość gardła (mm)	waga
BNV-F-150	6	150	6	150	3-1/8	79	13.5
BNV-S-150	6	150	6	150	3-1/8	79	15.5

Wiertła koronowe

Dzięki monolitycznej konstrukcji uchwytu oraz ostrzom zębów wykonanych ze spieków węglkowych zaszlifowanych zgodnie z technologią skrawania obwiedniowego (wiercenia) uzyskuje się gładką powierzchnię wierconego otworu bez "zadziorów" na jego krawędzi.

META-CORE

Efektywna długość części roboczej: 4,5 mm
[długość części roboczej: 12,0 mm]



Nieregularna odległość rozmieszczenia płytki skrawającej

Amortyzator sprężynowy - eliminuje siły występujące w czasie skrawania obwiedniowego z centrum korpusu

Specjalne płytki tnące (Tungsten Carbide Tip):

- ✓ idealny kształt i geometria ostrza TCT oraz technologia jego osadzania zapewnia właściwe skrawanie i regulację ciepłą
- ✓ regulacja wibracji przez zmienność odległości między zębami

Kołnierz "stopujący"

W przypadku zaklinowania wiertła w materiale zapewnia szybkie i bezpieczne jego wyjście

Uchwyt

Jednoczęściowa budowa gwarantuje dokładność wiercenia, wysoką trwałość narzędzia i doskonałe pole widzenia



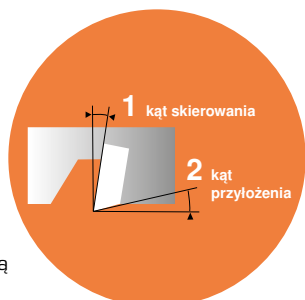
WIERTŁO PROWADZĄCE HSS			
KOD	Średnica robocza [mm]	Długość [mm]	Długość Rozmiar [mm]
MCS-PILOT	6	47	14-150

WIERTŁO Z PŁYTKĄ ZE SPIEKÓW			
KOD	Średnica robocza [mm]	Długość [mm]	Długość Rozmiar [mm]
T-6	6	47	14-150

AMORTYZATOR SPRĘŻYNOWY	
KOD	Dla otworów Rozmiar [mm]
MCS KS - No.1	14-150

ZALECANE PRĘDKOŚCI		
Średnica [mm]	Obroty/ min	
	Stal	INOX
18 - 21	700 - 1000	300 - 700
22 - 30	700 - 1000	300 - 700
31 - 40	700 - 1000	300 - 700
41 - 50	700 - 1000	300 - 700
51 - 60	700 - 1000	300 - 700
60 - 76	700 - 1000	300 - 700

Narzędzie jest bezpiecznie zaprojektowane. Wprowadzony pierścień na korpusie zapobiega utracie kontroli nad głębokością wiercenia.



Nrkat	Średnica robocza [mm]	Średnica uchwytu [mm]
MCS-14	14	10
MCS-15	15	10
MCS-16	16	10
MCS-17	17	10
MCS-18	18	10
MCS-19	19	10
MCS-20	20	10
MCS-21	21	10
MCS-22	22	10
MCS-23	23	10
MCS-24	24	10
MCS-25	25	10
MCS-26	26	10
MCS-27	27	10
MCS-28	28	10
MCS-29	29	10
MCS-30	30	10
MCS-31	31	10
MCS-32	32	10
MCS-33	33	10
MCS-34	34	10
MCS-35	35	10
MCS-36	36	10
MCS-37	37	10
MCS-38	38	10
MCS-39	39	10
MCS-40	40	10
MCS-41	41	10
MCS-42	42	10
MCS-43	43	10
MCS-44	44	10
MCS-45	45	10

Nrkat	Średnica robocza [mm]	Średnica uchwytu [mm]
MCS-46	46	10
MCS-47	47	10
MCS-48	48	10
MCS-49	49	10
MCS-50	50	10
MCS-51	51	10
MCS-52	52	10
MCS-53	53	10
MCS-54	54	10
MCS-55	55	10
MCS-56	56	10
MCS-57	57	10
MCS-58	58	10
MCS-59	59	10
MCS-60	60	10
MCS-61	61	10
MCS-62	62	10
MCS-63	63	10
MCS-64	64	10
MCS-65	65	10
MCS-70	70	13
MCS-75	75	13
MCS-80	80	13
MCS-85	85	13
MCS-90	90	13
MCS-95	95	13
MCS-100	100	13
MCS-110	110	13
MCS-120	120	13
MCS-130	130	13
MCS-140	140	13
MCS-150	150	13

Wiertła koronowe

Przeznaczone do wiercenia otworów w grubych płytach stalowych (do 25 mm), arkuszach blach ze stali nierdzewnej oraz rurach o większych średnicach jak i również innych przedmiotach o łukowatych powierzchniach.

3-ostrowy system cięcia - 2 różne zestawy trzech różnych ostrzy do cięcia: jedno nachylone zewnętrznie, jedno wewnętrznie, jedno centralnie. Ta cecha zmniejsza naprężenia materiału i opory skrawania, zapewnia kontrolą nad przebiegiem procesu wiercenia a tym samym gwarantuje uzyskanie gładkiego otworu bez "zadziorów" na jego krawędzi.

Amortyzator sprężynowy - eliminuje siły występujące w czasie skrawania obwiedniego z centrum korpusu

Specjalne płytki tnące (Tungsten Carbide Tip):

- ✓ idealny kształt i geometria ostrza TCT oraz technologia jego osadzania zapewnia właściwe skrawanie i regulację ciepłą
- ✓ regulacja wibracji przez zmienność odległości między zębami

Kołnierz "stopujący"

W przypadku zaklinowania wiertła w materiale zapewnia szybkie i bezpieczne jego wyjście

Uchwyt

Jednoczęściowa budowa gwarantuje dokładność wiercenia, wysoką trwałość narzędzia i doskonałe pole widzenia



Efektywna długość części roboczej:
25 mm
(długość części roboczej: 28 mm)

Zastosowanie:

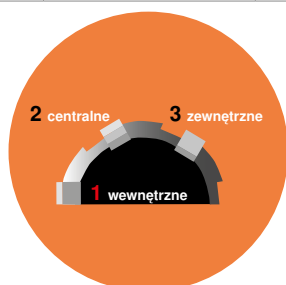
- stal - max. 25 mm
- stal nierdzewna - max. 25 mm
- aluminium - max. 5 mm



WIERTŁO PROWADZĄCE HSS			
KOD	Średnica robocza [mm]	Długość [mm]	Długość Rozmiar [mm]
MTCR-PILOT	6	75	14-120

AMORTYZATOR SPRĘŻYNOWY	
KOD	Dla otworów Rozmiar [mm]
MCTR KS - No.1	18-120

ZALECANE PRĘDKOŚCI		
Średnica [mm]	Obrotów/min	
	Stal	INOX
18 - 21	700 - 1000	300 - 700
22 - 30	700 - 1000	300 - 700
31 - 40	700 - 1000	300 - 700
41 - 50	700 - 1000	300 - 700
51 - 60	700 - 1000	300 - 700
60 - 76	700 - 1000	300 - 700



Nr.kat	Średnica robocza [mm]	Średnica uchwytu [mm]
MCTR-16	16	10
MCTR-17	17	10
MCTR-18	18	10
MCTR-19	19	10
MCTR-20	20	10
MCTR-21	21	10
MCTR-22	22	10
MCTR-23	23	10
MCTR-24	24	10
MCTR-25	25	10
MCTR-26	26	10
MCTR-27	27	10
MCTR-28	28	10
MCTR-29	29	10
MCTR-30	30	10
MCTR-31	31	10
MCTR-32	32	10
MCTR-33	33	10
MCTR-34	34	10/13
MCTR-35	35	10/13
MCTR-36	36	10/13
MCTR-37	37	10/13
MCTR-38	38	10/13
MCTR-39	39	10/13
MCTR-40	40	10/13

Nr.kat	Średnica robocza [mm]	Średnica uchwytu [mm]
MCTR-41	41	10
MCTR-42	42	10
MCTR-43	43	10
MCTR-44	44	10
MCTR-45	45	10
MCS-46	46	10
MCTR-47	47	10
MCTR-48	48	10
MCTR-49	49	10
MCTR-50	50	10
MCTR-51	51	10
MCTR-52	52	10
MCTR-53	53	10
MCTR-54	54	10
MCTR-55	55	10
MCTR-60	60	10
MCTR-65	65	10
MCTR-70	70	13
MCTR-75	75	13
MCTR-80	80	13
MCTR-85	85	13
MCTR-90	90	13
MCTR-95	95	13
MCTR-100	100	13
MCTR-110	110	13
MCTR-120	120	13

Wiertła Koronowe

Przeznaczone do wiercenia otworów w grubych płytach stalowych (do 25 mm), arkuszach blach ze stali nierdzewnej oraz rurach o większych średnicach jak i również innych przedmiotach o łukowatych powierzchniach.

3-ostrzowy system cięcia - 2 różne zestawy trzech różnych ostrzy do cięcia: jedno nachylone zewnętrznie, jedno wewnętrznie, jedno centralnie. Ta cecha zmniejsza naprężenia materiału i opory skrawania, zapewnia kontrolę nad przebiegiem procesu wiercenia a tym samym gwarantuje uzyskanie gładkiego otworu bez "zadziorów" na jego krawędzi.

Nr.kat	Średnica pilota [mm]
Standard PILOT DO MZX	Ø 6
PILOT DO ZAKUPU OSOBNO	

N typ
[chwyt boczny 19mm]
system Weldon



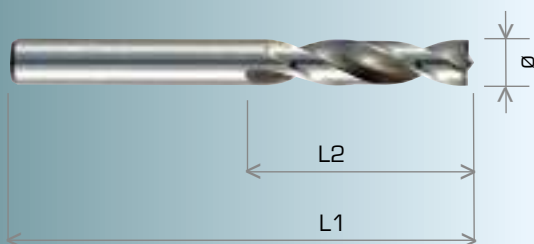
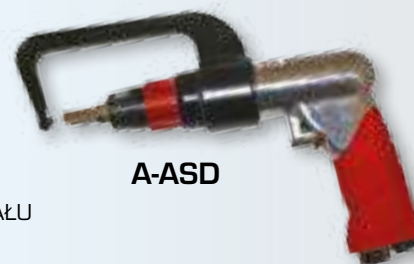
Zaawansowane technologicznie wiertła koronowe do stosowania w przenośnych wiertarkach elektrycznych ze stopą magnetyczną oraz elektrycznych wiertarkach stacjonarnych.

Nr.kat	Średnica robocza [mm]	Średnica uchwyty [mm]	Nr.kat	Średnica robocza [mm]	Średnica uchwyty [mm]	Nr.kat	Średnica robocza [mm]	Średnica uchwyty [mm]
MX50N-18,0	18,0	90	MX50N-26,5	26,5	90	MX50N-38,0	38,0	90
MX50N-19,0	19,0	90	MX50N-27,0	27,0	90	MX50N-39,0	39,0	90
MX50N-20,0	20,0	90	MX50N-28,0	28,0	90	MX50N-40,0	40,0	90
MX50N-21,0	21,0	90	MX50N-29,0	29,0	90	MX50N-41,0	41,0	90
MX50N-21,5	21,5	90	MX50N-30,0	30,0	90	MX50N-42,0	42,0	90
MX50N-22,0	22,0	90	MX50N-31,0	31,0	90	MX50N-43,0	43,0	90
MX50N-23,0	23,0	90	MX50N-32,0	32,0	90	MX50N-44,0	44,0	90
MX50N-23,5	23,5	90	MX50N-33,0	33,0	90	MX50N-45,0	45,0	90
MX50N-24,0	24,0	90	MX50N-34,0	34,0	90	MX50N-46,0	46,0	90
MX50N-24,5	24,5	90	MX50N-35,0	35,0	90	MX50N-47,0	47,0	90
MX50N-25,0	25,0	90	MX50N-36,0	36,0	90	MX50N-48,0	48,0	90
MX50N-25,5	25,5	90	MX50N-37,0	37,0	90	MX50N-49,0	49,0	90
MX50N-26,0	26,0	90	MX50N-50,0	50,0	90	MX50N-50,0	50,0	90



Wiertła DO ZGRZEWÓW HSS-M2

- Dzięki specjalnemu szlifowi wiercenie odbywa się bez wstępnego punktowania.
- Do rozwiercania fabrycznych zgrzewów w pojazdach - NIE PRZEGRZEWA MATERIAŁU



Nr.kat.	Ø [mm]	L1	L2	Opak.
A - SD6166	6,00	66	26	1
A - SD8140	8,00	40	12	1
A - SD8180	8,00	80	26	1

Wiertła koronowe MCJ

MCJ

Przeznaczone do wiercenia otworów narzędziami akumulato-
rowymi lub elektronarzędziami poniżej 400 Wat.
Idealnie sprawdzają się podczas wiercenia w arkuszach blach
ze stali, stali nierdzewnej, aluminium, oraz w rurach o większych
średnicach. Stosowane są także do wiercenia w innych elementach
o łukowatym kształcie.

Specjalna konstrukcja i układ ostrzy pozwala na 3 x dłuższe
wiercenie otworów od standardowych wiertel wykonanych
z METAL - CORE.



Średnica

Amortyzator sprężynowy - eliminuje siły występujące w czasie skrawania obwied-
niego z centrum korpusu

Specjalne płytki tnące (Tungsten Carbide Tip):

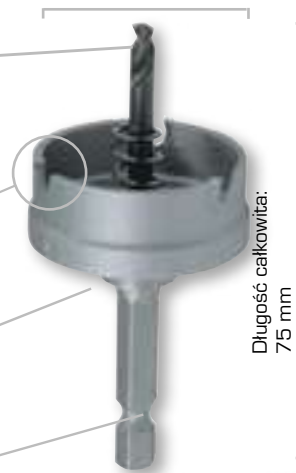
- ✓ idealny kształt i geometria ostrza TCT oraz technologia jego osadzania zapewnia właściwe skrawanie i regulację ciepłą
- ✓ regulacja wibracji przez zmienność odległości między zębami

Kołnierz "stopujący"

W przypadku zaklinowania wiertła w materiale zapewnia szybkie i bezpieczne jego wyjście

Uchwyt HEX 6,35 mm

Jednocześnieowa budowa gwarantuje dokładność wiercenia, wysoką trwałość narzędzia i doskonałe pole widzenia



Długość całkowita: 75 mm




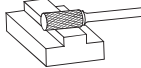

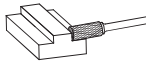

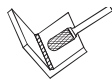
Nr kat	Średnica robocza [mm]	Średnica uchwytu [mm]
MCJ - 16	16	HEX 6.35

Nr kat	Średnica robocza [mm]	Średnica uchwytu [mm]
MCJ - 28	28	HEX 6.35

FREZY ROTACYJNE



Typ i Zastosowanie
Type and application

Kształt końcówki Head shape	Nazwa końcówki NI-Head styles	DIN8033	Kod końcówki Head Code	Zastosowanie Application	Rysunek Diagram
	Walcowy - Płaski Cylindrical Plain End	ZYA	A	Do wykończenia kontruru Suitable for contour finishing	
	Walcowy Czołowy Cylindrical With End Cut	ZYA-S	B	Do wykończenia czołowego i kątowych narożników Suitable for finishing contour and right angled corners	
	Walcowy Półokrągły Cylindrical Ball Nose	WRC	C	Do obróbki powierzchni o łuku kołowym Suitable for finishing machining contour and circular arc surface	

Kształt końcówki Head shape	Nazwa końcówki NHead stules	DIN8033	Kod końcówki Head Code	Zastosowanie Application	Rysunek Diagram
	Kulowy Okrągły Ball	KUD	D	Do zaokrąglonych krawędzi, do usuwania zadziorów przed i po spawaniu. Suitable for rounded edge processing end deburring and pre-machining before weiding	
	Szpiczasto - Zaokrąglony Arch Ball Nose	RBF	F	Do zaokrąglonych krawędzi w trudno dostępnych miejscach Suitable for processing rounded edge in small places	
	Szpiczasty Arch Pointed Nose	SPG	G	Do trudno dostępnych miejsc z ostrymi konturami Suitable for processing small places, and acute angled contour	
	Spiczasto - Stożkowy Conical Pointed Nose	SKM	M	Do zaokrąglonych krawędzi w małych i trudno dostępnych miejsc. Suitable for processing rounded edge and surface in small place	

ZASTOSOWANIE FREZÓW

KROKI STEPS	1	2	3	4	5	6
Zawartość Content	Wybrać obrabiany materiał Choose materials machined	Określić wymiary skrawania Define the processing requirement	Dobrać odpowiedni kształt Select appropriate cut	Dobrać odpowiednią prędkość Obtain the recommended range of cutting speed	Określić średnice frezu do obrabianej powierzchni Determine the cutter diameter per processing space and requirement	Odszukać wartość obrotów do średnicy frez oraz prędkość Find out the recommended RPM per cutter diameter and recommended speed in step
Patrz tabelę Table look up	Table 1	Table 1	Table 1	Table 1	Table 2	Table 2

Table 1

1	2	3	4
Rodzaj Materiału Material Categoriess	Wykończenie Processing Regirments	Cięcie Cut	Prędkość Cięcia Cutting Speed (m/min)
Stal i odlewy stalowe Steel and steel castings	Wykończenie szorstkie Rough Finish	Gruby szlif (C) Coarse Cut (C) Pojedynczy szlif (P) Single Cut (P)	600 - 900 450 - 600
	Wykończenie gładkie Fine Finish	Podwójny szlif (X) Double Cut (X) Pojedynczy szlif (P) Single Cut (P) Szybki szlif (V) Speedway Cut (V)	450 - 600 500 - 600 500 - 600

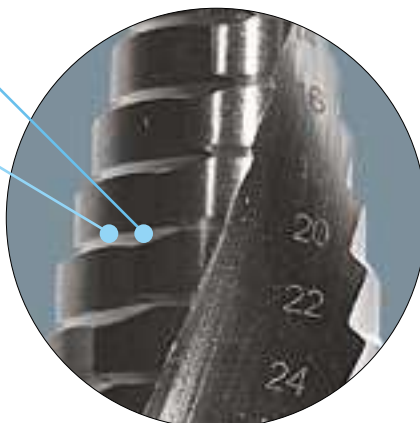
1	2	3	4	
Stal i odlewy stalowe Steel and steel castings	Stal, 40-60Rc stal narzędziowa, stal hartowana, stal stopowa, stal odlewana Steel, 40-60Rc Tool steels\ Tempering steels\ Alloyed steels\ Steel castings	Wykończenie szorstkie Rough Finish Wykończenie gładkie Fine Finish	Pojedynczy szlif (P) Single Cut (P) Podwójny szlif (X) Double Cut (X) Szybki szlif (V) Speedway Cut (V) Końcowy szlif (S) Fine Cut (S) Diamentowy szlif (Q) Diamond Cut (Q)	250 - 350 250 - 350 250 - 350 350 - 450 350 - 450
Stal nierdzewna Stainless steels	Stal austenityczna np. 301, 302, 303, 304, 304L, 316, 316L, 321, 317 Stal ferrytyczna o wysokiej jakości np. 409, 410L, 430, 439, 441, 434, 436, 446, 445, 447 Austenitic eg: 301, 302, 303, 304, 304L, 316, 316L, 321, 317 Ferritic high-grade steels eg: 409, 410L, 430, 439, 441, 434, 436, 444, 446, 445, 447	Wykończenie szorstkie Rough Finish Wykończenie gładkie Fine Finish	Gruby szlif (C) Coarse Cut (C) Pojedynczy szlif (P) Single Cut (P) Podwójny szlif (X) Double Cut (X) Szybki szlif (V) Speedway Cut (V) Końcowy szlif (S) Fine Cut (S)	300 - 450 250 - 350 250 - 350 250 - 350 350 - 450
Zeliwo Cast iron	Szare żeliwo, sferoidalne żeliwo grafitowe. Grey cast iron \ Spheroidal graphite cast iron	Wykończenie szorstkie Rough Finish Wykończenie gładkie Fine Finish	Gruby szlif (C) Coarse Cut (C) Pojedynczy szlif (P) Single Cut (P) Podwójny szlif (X) Double Cut (X) Szybki szlif (V) Speedway Cut (V) Pojedynczy szlif (P) Single Cut (P)	600 - 900 450 - 600 450 - 600 450 - 650 500 - 600
Metale niezależne Non-ferrous metals	Stale twarde – brąz, tytan, stopy tytanowe, twarde stopy aluminiowe Hard non-ferrous metals: Bronze\ Titanium\ Titanium alloys\ very hard aluminium alloys	Wykończenie szorstkie Rough Finish Wykończenie gładkie Fine Finish	Pojedynczy szlif (P) Single Cut (P) Podwójny szlif (X) Double Cut (X) Pojedynczy szlif (P) Single Cut (P)	250 - 350 250 - 350 350 - 450
Metale niezależne Non-ferrous metals	Stopy żaroodporne na bazie niklu, stopy na bazie kobaltu (znajdują zastosowanie w silnikach lotniczych i turbinach) Heat resisting alloys Nickel based alloys\ Cobalt based alloys (aircraft engine and turbine construction)	Wykończenie szorstkie Rough Finish Wykończenie gładkie Fine Finish	Szlif zadziórów (Y) Chipbreaker Cut (Y) Pojedynczy szlif (P) Single Cut (P) Podwójny szlif (X) Double Cut (X) Szybki szlif (V) Speedway Cut (V) Diamentowy szlif (Q) Diamond Cut (Q)	300 - 450 300 - 450 300 - 450 300 - 450 350 - 500
Tworzywa sztuczne i inne materiały Plastics\ Other materials	Tworzywo termoplastyczne, twarda guma oraz drewno Thermoplastics\ Hard rubber\ Wood	Wykończenie szorstkie Rough Finish Wykończenie gładkie Fine Finish	Gruby szlif (C) Coarse Cut (C) Diamentowy szlif (Q) Diamond Cut (Q) Aluminiowy szlif (W) Aluma Cut (W)	500 - 900 500 - 900 500 - 1100

Table 2

5 Diameter (mm)	4 Prędkość Cięcia Cutting Speed (m/min)								
	250	300	350	400	450	500	600	900	1100
	6 RPM (m/min)								
2	40,000	48,000	56,000	64,000	72,000	80,000	95,000	143,000	175,000
3	27,000	32,000	37,000	42,000	48,000	53,000	64,000	95,000	117,000
4	20,000	24,000	28,000	32,000	36,000	40,000	48,000	72,000	88,000
5	16,000	19,000	22,000	25,000	29,000	32,000	38,000	57,000	70,000
6	13,000	16,000	19,000	21,000	24,000	27,000	32,000	48,000	59,000
8	10,000	12,000	14,000	16,000	18,000	20,000	24,000	36,000	44,000
10	8,000	10,000	11,000	13,000	14,000	16,000	19,000	29,000	35,000
12	7,000	8,000	9,000	11,000	12,000	13,000	16,000	24,000	30,000
16	5,000	6,000	7,000	8,000	9,000	10,000	12,000	18,000	22,000
19	4,000	5,000	6,000	6,000	7,000	8,000	10,000	14,000	18,500
25	3,000	4,000	4,000	5,000	6,000	6,000	8,000	11,000	14,000

Second Relief (cooling Space)/ Druga Krawędź Chłodząca

First Relief/Pierwsza Krawędź



PRO/STEP DRILLS A-HSS4-30

- Dwa kąty przyłożenia wiertła, pierwsza pozycja zapewnia cięcie, druga zapewnia chłodzenie powierzchni, gwarantowane chłodzenie zapewnia doskonały efekt i długotrwałe użytkowanie wiertła.
 - Możliwość dobrania większego kąta przyłożenia do różnego rodzaju materiałów w których są wiercone otwory.
 - Równomierne prowadzenie ciepła
 - Specjalna konstrukcja przyłożenia kąta może być stosowana przy prostym typu żłobienia oraz żłobieniu spiralnym.
 - Znacznie dłuższa żywotność narzędzia w porównaniu do normalnego typu żłobienia
- Two relief angles, first one for positive cutting and second one for clearance space cooling, guarantee completely perfect cooling result and extra long tool life
 - Bigger selecting range of different relief angle to suit different materials drilling
 - Smooth low - heat running
 - Special relief angle desing can be applied to straight flute type and spiral flute type
 - Considerably longer tool life comparing normal same flute type

Rekomendowane użycie wiertel, wiertel stopniowych:
Recommendations for the use of step drills, Conical drills:

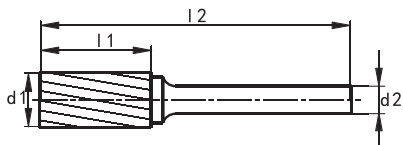
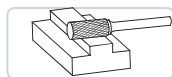
Material		High carb struc. steel	High carb struc. steel	Alloy steel	Inox steel (stainless steel)	Cast Iron	Cast Iron	Cu Zn alloy brittle	CuZn alloy Tough	Al-alloy	Thermo-plastics	Duro-plastics
		<700 N/mm ²	>700 N/mm ²	<1000 N/mm ²	<1400 N/mm ²	<250 N/mm ²	<250 N/mm ²					
Vc=m/min		30	20	20	10	15	10	60	35	30	20	15
Coolant		Cutting spray	Cutting spray	Cutting spray	Cutting spray	Compr Air	Compr Air	Compr Air	Compr Air	Cutting spray	Water	Compr Air
ø mm	ø inch	rp.m.	rp.m.	rp.m.	rp.m.	rp.m.	rp.m.	rp.m.	rp.m.	rp.m.	rp.m.	rp.m.
3-8	1/8" - 5/16"	3185 - 1194	2123 - 796	2123 - 796	1062 - 398	1592 - 597	1062 - 398	6369 - 2389	3715 - 1194	3185 - 1194	2123 - 796	1592 - 597
9-15	11/32" - 19/32"	1062 - 637	708 - 425	708 - 425	354 - 212	531 - 318	354 - 212	2123 - 1274	1062 - 637	1062 - 637	708 - 425	531 - 318
16-22	5/8" - 7/8"	597 - 434	398 - 290	398 - 290	199 - 145	299 - 217	199 - 145	11194 - 869	597 - 434	597 - 434	398 - 290	299 - 217
23-29	29/32" - 15/16"	415 - 329	277 - 220	277 - 220	138 - 110	208 - 165	138 - 110	831 - 659	415 - 329	415 - 329	277 - 220	208 - 165
30-36	13/16" - 17/16"	318 - 265	212 - 177	212 - 177	106 - 88	159 - 133	106 - 88	637 - 531	318 - 265	318 - 265	212 - 177	159 - 133
37-42	1 15/32" - 1 21/32"	258 - 227	172 - 152	172 - 152	86 - 76	129 - 114	86 - 76	516 - 455	258 - 227	258 - 227	172 - 152	129 - 114

PRO/STEP

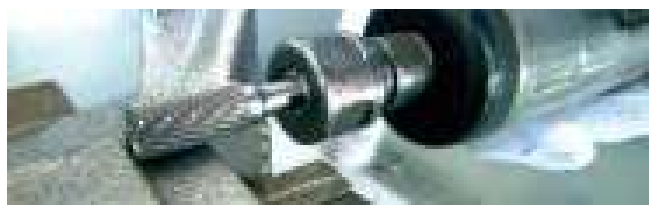


Min - Max d1 - d2 ø mm	Steps	Description mm	L1 mm	ø d3 mm	Max Material Thickness
4-30	14	468-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30	100.00	10.00	4.0

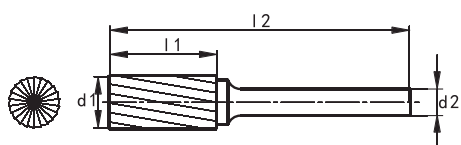
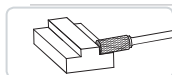
ZYA



Symbol	DIN8033 Standard	d1 (mm)	L1 (mm)	d2 (mm)	L2 (mm)
A-MD7776650*	ZYA0616	6	16	6	50
A-MD7778665*	ZYA0820	8	20	6	65
A-MD77710665*	ZYA1020	10	20	6	65
A-MD77712670*	ZYA1225	12	25	6	70



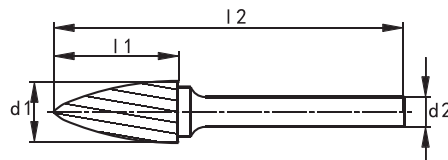
ZYA-S



Symbol	DIN8033 Standard	d1 (mm)	L1 (mm)	d2 (mm)	L2 (mm)
A-MD7784650*	ZYAS0413	4	16	6	50
A-MD7786650*	-	6	16	6	50
A-MD7788665*	ZYAS0820	8	20	6	65
A-MD77810665*	ZYAS1020	10	20	6	65
A-MD77812670*	ZYAS1225	12	25	6	70



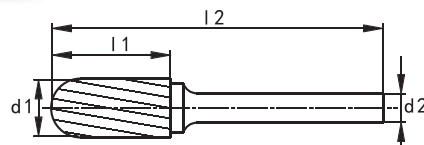
SPG



Symbol	DIN8033 Standard	d1 (mm)	L1 (mm)	d2 (mm)	L2 (mm)
A-MD7803338*	SPG0313	3	13	3	38
A-MD7806650*	SPG0618	6	16	6	50
A-MD7808665*	-	8	20	6	65
A-MD78010665*	SPG1020	10	20	6	65
A-MD78012670*	SPG1225	12	25	6	70



WRC

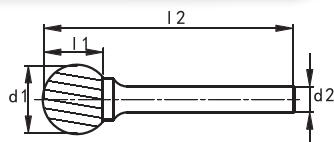
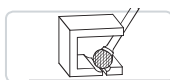


Symbol	DIN8033 Standard	d1 (mm)	L1 (mm)	d2 (mm)	L2 (mm)
A-MD7793338*	WRC0313	3	14	3	38
A-MD7794650*	-	4	16	6	50
A-MD7796650*	WRC0616	6	16	6	50
A-MD7798665*	WRC0820	8	20	6	65
A-MD77910665*	WRC1020	10	20	6	65
A-MD77912670*	WRC1225	12	25	6	70

- Uniwersalna struktura freza nadaje się nawet do najtwardszych materiałów, w tym także do zgrzein;
- Idealne do produkcji narzędzi i obróbki różnych form konstrukcyjnych;
- Nadają idealnie gładką powierzchnię obrabianego materiału.

* on stock Europe QUICK DELIVERY

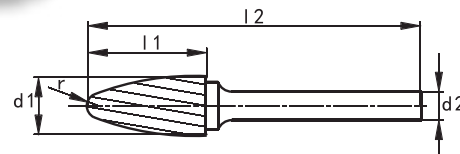
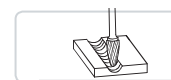
KUD



Symbol	DIN8033 Standard	d1 (mm)	L1 (mm)	d2 (mm)	L2 (mm)
A-MD7873338*	KUD0302	2.5	2.7	3	38
A-MD7874650*	-	3	5	6	50
A-MD78710654*	KUD1009	10	9	6	54
A-MD78712656*	KUD1210	12	11	6	56



RBF



Symbol	DIN8033 Standard	d1 (mm)	L1 (mm)	d2 (mm)	L2 (mm)
A-MD7883338*	RBF0313	3	13	3	38
A-MD7886650*	RBF0618	6	18	6	50
A-MD7888663*	-	8	18	6	63
A-MD78810665*	RBF1020	10	20	6	65
A-MD78812670*	RBF1225	12	25	6	70



A - TDS19

Material: HSS M2

METALOWE OPAKOWANIE
NA WIERTŁA: 1, 1.5, 2, 2.5... 10 MM

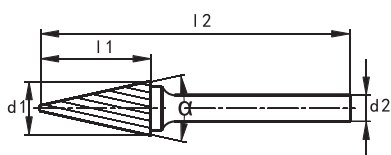
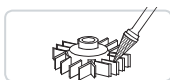


DIN338 STANDARD



A - DBOX

SKM



Symbol	DIN8033 Standard	d1 (mm)	L1 (mm)	d2 (mm)	L2 (mm)
A-MD7836650*	SKM0618	6	18	6	50
A-MD7838665*	-	8	20	6	65
A-MD78310665*	SKM1020	10	20	6	65
A-MD78312670*	SKM1225	12	25	6	70



* on stock Europe QUICK DELIVERY

ROZMIAR	Długość robocza (mm)	Długość całkowita (mm)
1	14	33
1.5	17	39
2	44	48
2.5	28	56
3	33	60
3.5	39	69
4	21	75
4.5	47	78
5	54	84
5.5	56	92
6	58	92
6.5	65	101
7	69	108
7.5	70	108
8	74	116
8.5	76	115
9	81	123
9.5	82	124
10	86	131

Nitownica ręczna z obrotową głowicą S909



- do nitów zrywalnych: Ø 2,4 - Ø 4,8/5
- do nitokołków gwintowanych: M3 - M6
- do nitonakrętek: M3 - M6
- cztery trzpienie do nitonakrętek
- możliwość obrotu głowicy o 360° pozwala na pracę pod dowolnym kątem
- głowica robocza do nitokołków
- dwa klucze do zmiany osprzętu nitownicy
- wygodne uchwyty
- sprężynowy uchwyt otwierający nitownicę automatycznie
- w wyposażeniu 4 wymienne głowice
- przedłużony "nos" głowicy dla umieszczania nitów w głębszych otworach



Nitownica ręczna J701



- obudowa z wysokostopniowego odlewu aluminium
- ramię wykute ze stali chrom-vanadium
- wygodna rękojeść zapewniająca kontrolę w czasie pracy
- sprężynowy uchwyt otwierający nitownicę automatycznie

Zakres roboczy Ø (mm)	2,4 - 4,8
Aluminium Ø (mm)	do 4,8
Stal Ø (mm)	do 4,0
Stal nierdzewna Ø (mm)	do 3,2
Długość (mm)	270
Masa (kg)	0,55

Profesjonalna nitownica ręczna GR12



- sprężynowy uchwyt otwierający nitownicę automatycznie
- w wyposażeniu 4 wymienne głowice
- ergonomiczny uchwyt

Zakres roboczy Ø (mm)	2,4 - 4,8
Aluminium Ø (mm)	do 4,8
Stal Ø (mm)	do 4,8
Stal nierdzewna Ø (mm)	do 4,8
Długość (mm)	245
Masa (kg)	0,60

Nitownica ręczna z obrotową głowicą S902



- możliwość obrotu głowicy o 360° pozwala na pracę pod dowolnym kątem
- obudowa z wysokostopniowego odlewu aluminium
- sprężynowy uchwyt otwierający nitownicę automatycznie
- w wyposażeniu 4 wymienne głowice
- przedłużony "nos" głowicy dla umieszczania nitów w głębszych otworach

Zakres roboczy Ø (mm)	2,4 - 4,8
Aluminium Ø (mm)	2,4 - 4,8
Stal Ø (mm)	2,4 - 4,8
Stal nierdzewna Ø (mm)	2,4 - 4,8
Długość (mm)	285
Masa (kg)	0,85

Nitownica ręczna do nitów zrywalnych TC20



- długie uchwyty dla swobodnej i łatwej pracy
- obudowa z wysokostopniowego odlewu aluminium
- gumowa rękojeść dla doskonałej kontroli i komfortu pracy
- dodatkowa sprężyna do redukcji wymaganej mocy
- w wyposażeniu 4 wymienne głowice

Zakres roboczy Ø (mm)	2,4 - 4,8
Aluminium Ø (mm)	2,4 - 4,8
Stal Ø (mm)	2,4 - 4,8
Stal nierdzewna Ø (mm)	2,4 - 4,8
Długość (mm)	450
Masa (kg)	1,15

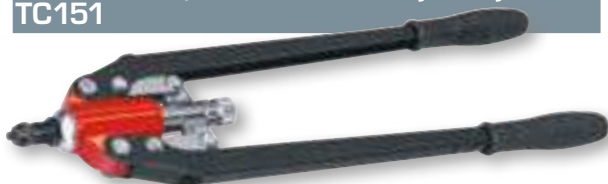
Nitownica harmonijkowa TC50



- nitownica jednoręczna
- stalowe zakończenie głowicy
- w wyposażeniu 4 wymienne głowice
- obudowa z wysokostopniowego odlewu aluminium
- ergonomiczny uchwyt allumiowy zapewnia komfort pracy

Zakres roboczy Ø (mm)	2,4 - 4,8
Aluminium Ø (mm)	2,4 - 4,8
Stal Ø (mm)	
Stal nierdzewna Ø (mm)	
Długość (mm)	310
Masa (kg)	1,9

Nitownica ręczna do nitów zrywalnych TC151



- obudowa z wysokostopniowego odlewu aluminium
- wygodne uchwyty zapewniają komfort pracy
- w wyposażeniu 4 wymienne głowice

Zakres roboczy Ø (mm)	2,4 - 4,8
Aluminium Ø (mm)	do 4,8
Stal Ø (mm)	do 4,8
Stal nierdzewna Ø (mm)	do 4,8
Długość (mm)	410
Masa (kg)	1,15

Nitownica ręczna do nitonakrętek HF152

- obudowa z wysokostopniowego odlewu aluminium
- wygodne uchwyty zapewniają komfort pracy
- sprężynowy uchwyt otwierający nitownicę automatycznie
- w wyposażeniu 4 wymienne głowice



Nitonakrętki	M4 - M10
Długość (mm)	510
Masa (kg)	1,40

Nitownica ręczna do nitów zrywalnych H20 - 1



- długie uchwyty dla swobodnej i łatwej pracy
- obudowa z wysokostopniowego odlewu aluminium
- gumowa rękojeść dla doskonałej kontroli i komfortu pracy
- w poręcznej walizce
- w wyposażeniu 4 wymienne głowice

Zakres roboczy Ø (mm)	3,2 - 6,4
Aluminium Ø (mm)	3,2 - 6,4
Stal Ø (mm)	3,2 - 6,4
Stal nierdzewna Ø (mm)	3,2 - 6,4
Długość (mm)	522
Masa (kg)	1,50

Nitownica ręczna do nitów zrywalnych H1



- długie, składane uchwyty dla swobodnej pracy oszczędzające miejsce w walizce
- obudowa z wysokostopniowego odlewu aluminium
- ramię wykute ze stali chrom - vanadium
- gumowa rękojeść dla doskonałej kontroli i komfortu pracy
- odporne na zużycie czopy
- w wyposażeniu 4 wymienne głowice

Zakres roboczy \varnothing (mm)	3,2 - 6,4
Aluminium \varnothing (mm)	3,2 - 6,4
Stal \varnothing (mm)	3,2 - 6,4
Stal nierdzewna \varnothing (mm)	3,2 - 6,4
Długość (mm)	500
Masa (kg)	1,55

Nitownica ręczna do nitów zrywalnych i nitonakrętek H3



- długie, składane uchwyty dla swobodnej pracy oszczędzające miejsce w walizce
- obudowa z wysokostopniowego odlewu aluminium
- ramię wykute ze stali chrom-vanadium
- gumowa rękojeść dla doskonałej kontroli i komfortu pracy
- odporne na zużycie czopy
- w wyposażeniu 4 wymienne głowice

Nity zrywalne aluminium \varnothing (mm)	2,4 - 6,4
Nitonakrętki	M4 - M10
Długość (mm)	510
Masa (kg)	1,40

Szczęki wymienne do nitownic ASTA pasują do innych markowych nitownic => O.E.M



Zakres nitów: 2,4 - 4,8 mm

Nr kat.	Rozmiar (mm)			Masa (kg)
	L	H	D	
HR-007	270	73	22	0,45



A-BC121/12

Nożyce do cięcia prętów Shears to cut the bar



- ❑ Rozmiary: 12", 14", 18", 24", 30", 36"
- ❑ Maksymalna średnica cięcia zależna od rozmiaru nożyc (mogą ciąć pręty stalowe o średnicy od 5mm do 16mm)
- ❑ Wykonane ze stali chromowo molibdenowej CrMo.



- ❑ Sizes: 12", 14", 18", 24", 30", 36"
- ❑ The maximum diameter of the cut depends on the size scissors (can cut bars steel from 5mm to 16mm)
- ❑ Made from chrome molybdenum steel CrMo.

Nr kat.	Rozmiar	Długość (mm)	Metale Miękkie	Metale Średnie
A-BC-121/12	12"	300	5 (3/16")	4 (5/32")
A-BC-121/14	14"	350	7 (1/4")	5 (3/16")
A-BC-121/18	18"	450	8 (5/16")	6 (1/4")
A-BC-121/24	24"	600	10 (3/8")	8 (5/16")
A-BC-121/30	30"	750	13 (1/2")	8 (5/16")
A-BC-121/36	36"	900	16 (5/8")	10 (3/8")



- ❑ Shears for cutting all kinds of carbon steel bars and steel.
- ❑ The use of the different types of work in the construction industry and cutting wires or chains.
- ❑ Also have RIDGED BLADES, which prolongs their life and allows for a smooth and mild cutting of metal.
- ❑ Also have RIDGED BLADES, which prolongs their life and allows for a smooth and mild cutting of metal.
- ❑ Odpowiednią siłę można uzyskać dzięki długościom ramion, od 300 do 900mm, które zakończone są gumowymi nakładkami zapewniające pewny chwyt przy wykonywaniu czynności.



- ❑ Nożyce przystosowane do przecinania różnego rodzaju prętów ze stali węglowej oraz stopowej.
- ❑ Posiadają zastosowanie przy różnego rodzaju pracach zbrojeniowych w budownictwie oraz cięciu drutów czy łańcuchów
- ❑ Posiadają także RYFLOWANE OSTRZA, co przedłuża ich żywotność oraz pozwala na bezproblemowe i łagodne cięcie metali.
- ❑ Posiadają także specjalny przegłub, który potęguje siłę nacisku.
- ❑ Odpowiednią siłę można uzyskać dzięki długościom ramion, od 300 do 900mm, które zakończone są gumowymi nakładkami zapewniające pewny chwyt przy wykonywaniu czynności.



A - BR400S

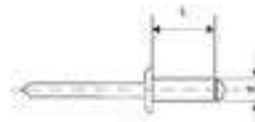


 Aluminium
Steel

3.2x4.8mm 400 PCS

SIZE (mm)	PCS
3.2 x 6.4	100
3.2 x 9.6	70
4.0 x 9.6	60
4.0 x 12.7	80
4.8 x 9.6	50
4.8 x 17.7	40

A - BR....



100 PCS

Nr kat.	L (mm)	d (mm)	Ilość (pcs,stk,szt)
A - BR3264	3.2	6.4	100
A - BR3296	3.2	9.6	100
A - BR4096	4.0	9.6	100
A - BR40127	4.0	12.7	100
A - BR4896	4.8	9.6	100
A - BR48127	4.8	12.7	100

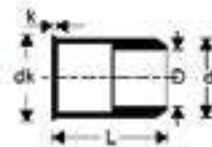
A - RM300S



M3-M10 300 PCS

SIZE (mm)	PCS
M3 x 10mm	25x2
M4 x 11mm	25 x2
M5 x 13mm	25 x2
M6 x 15mm	25 x2
M8 x 18mm	25x2
M10 x 21mm	25x2

A - RM....



Carbon Steel
White Galvanizing

50 PCS

Nr kat.	D	d	dk	k	L	Ilość
A - RM3	M3	5	7	0.8	8.8	50
A - RM4	M4	6	9	0.8	10.8	50
A - RM5	M5	6.5	10	1.0	13.0	50
A - RM6	M6	9	13	1.5	15.0	50
A - RM8	M8	11	15	1.5	18.0	50
A - RM10	M10	13	17	1.8	20.3	50



HC - 3297

80L



ZLEWARKO - WYSYSARKA OLEJU ZE ZBIORNIKIEM KONTROLNYM

- Urządzenie do podciśnieniowego opróżniania układów z oleju przy wykorzystaniu zwięzki Venturiego. • Do grawitacyjnego spuszczenia przepracowanego oleju z silników, skrzyń biegów i dyferencjałów wszelkiego typu pojazdów. • Zbiornik kontrolny umożliwia oględziny przepracowanego oleju. • Mobilna i łatwa w użyciu. • Wyposażona w sześć sond ssących (giętkich, metalowych), zakończonych złączkami szybkozłączalnymi. • W zestawie końcówki adaptacyjne do samochodów marki BMW i Volkswagen.
- Regulowana wysokość miski zbierającej. • Zamocowanie zaworu pod miską zbierającą umożliwia oględziny przeracowanego oleju przed odprowadzeniem do zbiornika. • Funkcja samoczynnego opróżniania. • Wskaźnik poziomu napelnienia.

ABSAUG- UND SAMMELGERÄT MIT TRANSPARENTER FÜLLSTANDSANZEIGE

- Fährbares Altölaufang-/Altölabsaugergerät 80L, mit transparenten Behälter 12L, Füllstandsanzeige, Saugsondenset bestehend aus 6 Saugsonden unterschiedlicher Durchmesser und Ablageschale. • Die Entleerung des Sammelbehälters erfolgt mittels Druckbeaufschlagung. • Der Saugkopf mit Messanzeige ermöglicht eine Kontrolle von Qualität und Menge des abgesaugten Öls. • Um eine ausreichende Transparenz des Saugkopfes aufrechtzuerhalten, ist das Gerät serienmäßig mit einer speziellen Reinigungsvorrichtung ausgerüstet, welche es ermöglicht das Innere durch Ansaugen einer kleinen Menge Diesel oder eines nicht aggressiven Lösungsmittels zu reinigen.

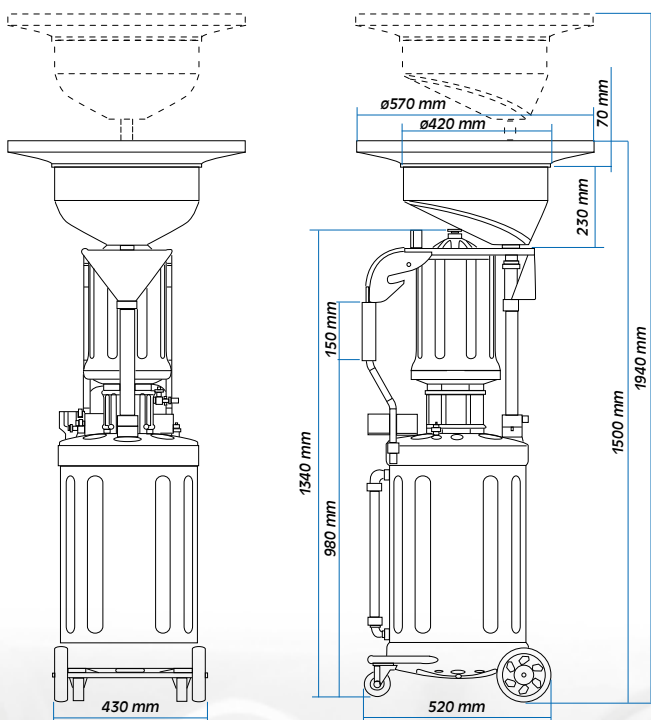
COMBINED MOBILE WASTE OIL DRAINER & SUCTION

- Extract used oil and other fluids from any vehicle using this venturie-vacuum extracting system • Suitable devices to drain, by gravity, waste oil from engines, gear boxes and differentials of all vehicles • Control reservoir allows control of oil used. • Mobile and easy to use. • Equipped with 6 pcs suction probes (flexible, metal) completed quickly adapters • Includes tips and to adapt BMW VOLKSWAGEN • Height adjustable bowl • The automatic emptying • Oil level indicator

УСТАНОВКА ДЛЯ ОТБОРА МАСЛА С ПРЕДКАМЕРОЙ (ВАКУУМНЫЙ ОТБОР/СЛИВ)

- Набор для вакуумного отбора масла из маслосистем с помощью трубы Вентури. • Ручной перелив отработанного масла из двигателя, коробки передач, дифференциалов всех типов транспортных средств. • Возможен анализ отработанного масла благодаря предкамере. • Мобильность и лёгкость в использовании. • Набор гибких и металлических шупов (6 шт.) с быстросъёмными. • В наборе адаптированные подключения к BMW и VW. • Регулируемая высота сливной ванны. • Клапан масла даёт возможность анализа отработанного масла перед сливом масла в предкамеру. • Пневматическое опорожнение.

- PNEUMATYCZNE OPRÓŻNIANIE
- PNEUMATIC DRAINAGE-SYSTEM
- PNEUMATISCHE ENTLEERUNG
- ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОПОРОЖНЕНИЕ



Model	HC - 3297
Pojemność zbiornika / Kapazität des Behälters/Tank capacity/ Ёмкость, (л)	80L
Pojemność zbiornika kontrolnego/ Kapazität der Füllstandsanzeige/Capacity tank control/ Предкамера, (л)	10L
Pojemność do zapełnienia cieczą / Fassungsvermögen des Behälters/Capacity to fill with liquid/Заполняемая ёмкость, (л)	50 - 60
Ciśnienie powietrza wytwarzającego podciśnienie / Arbeitsdruck / The suction air pressure/Давление, (бар)	7~10 bar
Wydajność zasysania* / Ansaugmenge /Intake capacity/ Всасывание, (л/мин)	6.5L/min
Maks. ciśnienie opróżniania / Max. erzeugbares Vakuum/ Maximum emptying pressure/Макс.вакуумное давление, (бар)	-0,85 Bar
Średnica i długość węża ssącego / ø und Länge des Ansaugschlauches /Diameter hose length/ Длина шланга, (мм)	8 x 700 mm
Długość przewodu ssącego / Schlauchlänge /Suction pipe length/ Длина всасывающего шланга, (мм)	2000 mm
Pojemność miski zbierającej / Fassungsvermögen des Auffangtrichters /Collecting pan capacity/ Ёмкость сливной ванны, (л)	20L
Średnica miski zbierającej / Durchmesser des Auffangtrichters / Diameter bowl collection/Диаметр сливной ванны, (мм)	420 mm
Wysokość maksymalna / max. Gesamthöhe / Maximum height/ Макс. высота, (мм)	1940 mm
Wysokość minimalna / minimale Gesamthöhe / Minimum height/ Мин. высота, (мм)	1430 mm
Średnica pierścienia powiększającego / Durchschnittl. Umfang des Trichters /Diameter zoom ring/ Диаметр увеличительного кольца сливной ванны, (мм)	570 mm
Maksymalne ciśnienie spuszczenia / Max. Betriebsdruck / Maximum operating pressure of drain/Макс. рабочее давление, (бар)	1 bar
Długość przewodu spustowego / Auslaufänge / Drain Wire Length/ Длина дренажной трубки, (мм)	2000 mm
Złączka wlotu powietrza / Luftanschluss / Air inlet connector/ Присоединение	1/4"
Waga/ Gewicht /Weight/ Масса, (кг)	33 kg
Wymiary opakowania / Kartonumfang / Packaging dimensions/ Размеры упаковки	535 x 535 x 1350

OPIS / BESCHREIBUNG / DESCRIPTION / ОПИСАНИЕ



- Stabilność urządzeń na każdej powierzchni zapewniają nowe, większe kółka. Każde koło posiada łożysko zwiększające żywotność i efektywność podczas wykonywanych prac warsztatowych. Wykonane z tworzywa odpornego na działanie smarów i olejów.
- Stabilere ölresistente Kugelgelagerte Rollen für größere Effektivität in der Werkstatt.
- Device stability on any surface provide a new, larger wheels. Each wheel has a bearing for durability and efficiency in the performance of of workshop works. Made of material resistant to grease and oil.
- Стабильность устройств на каждой поверхности обеспечивают новые, более крупные колеса. У Каждого колеса подшипник, который увеличивает эффективность во время работы в автосервисах. Колёса изготовлены из материала, устойчивого к воздействию масла и смазки.



- Model HC-3297 posiada wygodny uchwyt-ramę obity miękką gąbką, który chroni zbiornik kontrolny przed uszkodzeniami.
- Die Marke ASTA garantiert das alle Elemente widerstandsfähig und durch Rahmenelemente geschützt sind.
- Special safety valve to prevent excessive pressure in the container by increases the control
- Модель HC-3297 имеет удобную раму для защиты предкамеры.



- Pompa obudowana wytrzymałym tworzywem sztucznym.
- Um Beschädigungen vorzubeugen ist die Vakuumeinheit mit harten Plastik umgeben.
- Guard safety for vacuum pump
- Корпус насоса с прочного пластика.



- Wszystkie modele niezależnie od wielkości zbiornika posiadają miarkę, która jest wyraźnie wyskalowana (wykonana z bardzo wytrzymałego tworzywa).
- Alle Modelle unabhängig von der Behältergröße (30L und 80L) haben einen transparenten widerstandsfähigen Füllstandsanzeiger.
- All models independently of the size of the main tank have an accurate indicator of oil (made of very durable material).
- Во всех моделях (независимо от размера предкамеры) сделан из прочного пластика индикатор уровня жидкости.



- Zbiornik kontrolny w modelu HC - 3297 wykonany jest z wysokiej jakości tworzywa sztucznego. Skala umieszczona na zbiorniku pozwala na szybki odczyt stanu oleju.
- Der transparente Anzeigebehälter in Modell HC - 3297 ist aus einem gehärteten Kunststoff hergestellt mit leicht ablesbaren Anzeige um die Qualität und Menge des abgesaugten Öls zu kontrollieren.
- Control reservoir oil model HC-3297 is made of high quality plastic
- Предкамера в HC-3297 с высококачественного пластика. Быстрый анализ уровня масла возможен благодаря мерной шкале на предкамере.



- Dodatkowy uchwyt pozwalający na swobodne regulowanie wysokości miski zlewowej.
- Seitengriff erlaubt ein genaues Regulieren der Auffangtrichter.
- Additional grip for regulation
- Дополнительная ручка - свободно позволяет регулировать высотой сливной ванны.



16209005

90L



PNEUMATYCZNA WYSYSARKO - ŚCIEKARKA Z WANNA NA PANTOGRAFIE

- Urządzenie do podciśnieniowego opróżniania układów z oleju przy wykorzystaniu zwięzki Venturiego.
- Do grawitacyjnego spuszczenia oleju z silników, skrzyń biegów i dyferencjałów wszelkiego typu pojazdów (z pneumatycznym opróżnianiem zbiornika przepracowanego oleju).
- Centralnie zamontowana wanna zbierająca.
- Regulowana wysokość wanny zbierającej, co ułatwia dostosowanie jej do położenia kurka spustowego lub wysokości podnośnika.
- Zawór pod wanną zbierającą umożliwiającą oględziny przepracowanego oleju przed odprowadzeniem do zbiornika.
- Urządzenie można wyposażyć w specjalny wspornik filtrów.
- Wanna zlewowana na pantografie pozwalająca na szybkie i czyste usuwanie oleju.

Uwaga: Nie stosować do substancji łatwopalnych lub silnie korozyjnych.



ÖLABSAUG -, SAMMELGERÄT MIT TANK UND ABSENKBARER WANNE FAHRBAR

- Fahrbares Altölauffang-/Altölabsauggerät 90L, mit zum Boden absenkbarer Auffangwanne 65L aus lackiertem Stahl, zum Einsatz beim Ölwechsel in PKW's und kleinen LKW's. Mit Füllstandsanzeige, Saugsondenset bestehend aus 6 Saugsonden unterschiedlicher Durchmesser und Ablageschale. Die Entleerung des Sammelbehälters erfolgt mittels Druckbeaufschlagung.

Achtung: Bremsöle, Treibstoffe, brennbare oder korrodierende Flüssigkeiten jeder Art, dürfen unter keinen Umständen aufgefangen oder abgesaugt werden.



PANTOGRAPH OIL SUCTION DRAINER 90 L

- Extract used oil and other fluids from any vehicle using this venture-vacuum extracting system
- Suitable devices to drain, by gravity, waste oil from engines, gear boxes and differentials of all vehicles (with pneumatic emptying used oil).
- Regulated height of the bowl that makes it easy to adapt it to position of drain valve or jack
- The valve is located under the bowl allows visual inspection of the used oil before being discharged into the reservoir.
- The machine can be equipped with a special filter bracket.
- Self-evacuating feature makes emptying clean and easy

Warning !!! Do not use flammable liquids or highly corrosive.



УСТАНОВКА ДЛЯ ЗАМЕНЫ МАСЛА С ЗАБОРНИКОМ НА ПАНТОГРАФЕ

- Установка для вакуумного отбора масла из маслосистем с помощью трубы Вентури.
- Ручной перелив отработанного масла из двигателя, коробки передач, дифференциалов всех типов транспортных средств (пневматическое опорожнение).
- Регулируемая высота сливной ванны позволяет приспособить её к местоположению клапана или высоте лифта.
- Клапан масла даёт возможность анализа отработанного масла перед сливом масла в предкамеру.
- Можно применить фильтр кронштейн.
- Чистый отбор масла делает возможным заборник на пантографе.

Внимание: Не использовать для коррозионных и легковоспламеняющихся веществ

Model	16209005
Pojemność zbiornika / Kapazität des Behälters / Tank capacity / Ёмкость, (л)	90 l
Pojemność do zapelnienia cieczą / Fassungsvermögen des / Capacity to fill with liquid / Behälters / Заполняемая ёмкость, (л)	65 l
Pojemność wanny / Volumen der Auffangwanne / Collecting pan capacity / Ёмкость сливной ванны, (л)	65 l
Ciśnienie robocze / Arbeitsdruck / Working pressure / Рабочее давление, (бар)	7 - 8 bar
Wydatność zasysania / Ansaugmenge / Intake capacity / Производительность, (л/мин)	2 l / min
Długość przewodu ssącego / Schlauchlänge / Suction pipe length / Длина всасывающего шланга, (мм)	2 m
Wysokość maksymalna / max. Gesamthöhe / Maximum height / Макс. высота, (мм)	1540 mm
Wysokość minimalna / minimale Gesamthöhe / Minimum height / Мин. высота, (мм)	900 mm
Długość przewodu spustowego / Auslaflänge / Drain Wire Length / Длина дренажной трубки, (мм)	2 m
Waga / Gewicht / Weight / Масса, (кг)	75 kg
Wymiary (szer x wys x dl) / Gesamt gröÙe (Breite x Höhe x Länge) / Packaging dimensions / Размеры упаковки	0,588 m ³



PS030



ROZPYLACZ PNEUMATYCZNY

• Urządzenie przeznaczone do rozpylania nietoksycznych płynów myjących (detergentów), płynów dezynfekujących, olejów, o niskiej gęstości, itp. • Sprawdza się podczas mycia pojazdów i maszyn, grafitowania, smarowania i dystrybucji olejów. • Po napełnieniu płynem do 3/4 poziomu pojemności zbiornika i naładowaniu powietrzem do ciśnienia 7 - 8 bar rozpylacz funkcjonuje bez konieczności stałego połączenia z siecią sprężonego powietrza.



SPRÜHGERÄT

• Zur Zerstäubung von atoxischen Abwaschflüssigkeiten (Detergens), Desinfektionsmitteln, Ölen usw. mit niedriger Dichte. • Bewährt sich beim Waschen von Fahrzeugen und Maschinen, beim Graphitieren, Schmieren und Ölvertrieb. • Nach Auffüllung mit der Flüssigkeit bis zu 3/4 des Behälterinhalts und Luftdruckaufbau bis zu 7 - 8 bar funktioniert der Zerstäuber, ohne dass ein fester Anschluss an das Luftdrucknetz benötigt wird.



PRESSURE SPRAYER

• Pressure sprayer is equipped with level gauge and sprayer gun • Pressure sprayers is suitable for the non-toxic spraying of detergent liquids, low density lubrication oils and similar, for washing motors vehicles, grafting, lubricating, distributing mould release oils, etc • Filled with liquid to 3/4 of its capacity, 7-8 bar working pressure work autonomously without requiring continuous connection to the compressed air line.



ПНЕВМОРАСПЫЛИТЕЛЬ

• Установка для распыления нетоксических моющих средств, жидкого дезинфицирующего средства, масла низкой плотности. • Отлично подходит для мойки транспортных средств и оборудования, графитти, смазки и распределения масла. • После того, как он будет заполнен маслом на 4/5 емкости и закачан давлением воздуха 7-8 бар, он будет работать самостоятельно в любом рабочем месте и нет необходимости в постоянном подсоединении его к сети сжатого воздуха.

Model	PS030
Pojemność zbiornika / Kapazität des Behälters/Tank capacity/Ёмкость, (л)	30 l
Ciśnienie robocze / Arbeitsdruck / Working pressure/Рабочее давление, (бар)	10 bar
Długość węża rozpylającego / Länge des Spiralschlauches / Length of the spray hose/Длина шланга, (мм)	5000 mm
Pistolet do rozpylania / Sprühpistole / Spray gun/Раздаточный пистолет, (мм)	690 mm
Złącza wlotu powietrza / Luftanschluss / Air inlet connector/Присоединение	1/4"
Waga / Gewicht /Weight/ Масса, (кг)	15 kg
Wymiary (szer x wys x dl) / Gesamtgröße (Breite x Höhe x Länge) / Packaging dimensions/ Размеры упаковки	0,091 m ³ (1 karton)

POD030



PNEUMATYCZNY NAPEŁNIACZ OLEJU

• Urządzenie przeznaczone do ciśnieniowego napełniania olejem skrzyń biegów, mostów i trudno-dostępnych miejsc; • Ruchome i łatwe w użyciu; • Specjalna konstrukcja pistoletu olejowego (podłużna budowa);
UWAGA: Nie stosować do wymiany oleju w automatycznych skrzyniach biegów.



SPRÜHGERÄT

• Zur Druckbefüllung mit Öl; • Eignet sich ideal zur Ölbefüllung von Getrieben, Brücken und schwerzugänglichen Stellen; • Mobil und leicht handzuhaben; • Einfache und saubere Ölbefüllung dank spezieller Konstruktion der Füllstutzen (länglicher Aufbau); • Nicht anwendbar zum Ölaustausch bei Automatikgetrieben.



MOBILE OIL DISPENSER

• Pressure sprayer is equipped with level gauge and sprayer gun



ПНЕВМОРАСПЫЛИТЕЛЬ

• Устройство предназначено для напорного наполнения маслом коробок передач, мостов и трудно-доступных мест; • Двигающийся и легкое в употреблению; • Специальная конструкция масляного пистолета (продолговатое строительство);

Внимание: не применять для обмена масла в автоматических коробках передач.

Model	POD030
Pojemność zbiornika / Kapazität des Behälters/Tank capacity/Ёмкость, (л)	30 l
Ciśnienie robocze / Arbeitsdruck / Working pressure/Рабочее давление, (бар)	10 bar
Długość węża rozpylającego / Länge des Spiralschlauches / Length of the spray hose/Длина шланга, (мм)	2 000 mm
Długość pistoletu olejowego / Füllstutzen/ Длина масляного пистолета	478 mm
Złącza wlotu powietrza / Luftanschluss / Air inlet connector/Присоединение	szybkozłącze 1/4" złącze NPT 1/4" żeńskie
Waga / Gewicht /Weight/ Масса, (кг)	15 kg
Wymiary (szer x wys x dl) / Gesamtgröße (Breite x Höhe x Länge) / Packaging dimensions/ Размеры упаковки	0,124 m ³ (1 karton)



AOE1030 / AOE1065 / AOE1090

PNEUMATYCZNE WYMIENIARKI OLEJU

• Urządzenia przeznaczone do podciśnieniowego opróżniania układów z oleju przy wykorzystaniu zwięźki Venturiego. • Idealnie nadają się do wymiany oleju w samochodach, łódkach motorowych, motocyklach i małych silnikach. • Mobilne i łatwe w użyciu. • Wyposażone w sześć sond ssących (giętkich, metalowych), zakończonych złączkami szybkozłączalnymi; • W zestawie końcówki adaptacyjne do samochodów marki BMW i Volkswagen. • Funkcja samoczynnego opróżniania (AOE1065 i AOE1090).

* Dla oleju o temperaturze 70-80 °C i sondy 6 mm

AIR OPERATED WASTE OIL DRAINER

• Extract used oil and other fluids from any vehicle using the venturi-vacuum extracting system • Great for cars, boats, motorcycles • Vacuum-charged unit is completely portable and easy to use • Includes six suction probes (metal and flexible) equipped with quick-disconnect couplers for fluid extraction • Adapters for BMW and Volkswagen are also included • Self-emptying Function (AOE1065 and AOE1090)

PNEUMATISCHE DRUCKLUFT ALTÖLABSAUGGERÄTE

• Zum Absaugen des Altöls aus Motoren von Fahrzeugen aller Art (saubere und leichte Entleerung über Druckluft-Schnellverschluss). • Wird durch Unterdruckzeugung (Erzeugung eines Vakuums im Innern des Gerätes oder des Saugkopfes) als Ölabsauggerät verwendet. • Saug- und Zapfschlauch (biegsam) mit schnell zu trennenden Schnellverschluss. • Zubehör: Schnellverschlüsse adaptiert für alle namhaften Firmen. • Verwendbar unabhängig an beliebigen Orten, da sie keine Dauerversorgung aus einem Kompressor benötigen. • Sammelbehälter aller Modelle hat einen Füllstandsanzeiger.

НАБОР ДЛЯ ВАКУУМНОГО ОТБОРА МАСЛА ИЗ МАСЛОСИСТЕМ

• Набор для вакуумного отбора масла из маслосистем с помощью трубы Вентури. • Идеально подходит к замене масла в маслосистемах машин, моторных лодок, в мотоциклетных масел системах, и небольших двигателях. • Мобильность и лёгкость в использовании. • Набор гибких и металлических шупов с быстрьюёмками. • В наборе адаптированные подключения к BMW и VW. • Пневматическое опорожнение (AOE1065 i AOE1090). *Для масел температурой не выше 70-80 градусов, диаметр шупов 6 мм.

AOE1030



AOE1065



AOE1090



PNEUMATYCZNE OPRÓŻNIANIE

PNEUMATIC DRAINAGE-SYSTEM

PNEUMATISCHE ENTLEERUNG

ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОПОРОЖНЕНИЕ

PNEUMATYCZNE OPRÓŻNIANIE

PNEUMATIC DRAINAGE-SYSTEM

PNEUMATISCHE ENTLEERUNG

ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОПОРОЖНЕНИЕ

Model	AOE1030	AOE1065	AOE1090
Pojemność zbiornika / Kapazität des Behälters/Tank capacity/Ёмкость, (л)	30 l	65 l	90 l
Pojemność do zapelnienia cieczą / Fassungsvermögen des/ Capacity to fill with liquid / Behälters / Заполняемая ёмкость, (л)	21-22 l	42-45 l	65-70 l
Ciśnienie powietrza wytwarzającego podciśnienie / Arbeitsdruck / suction air pressure/ Давление, (бар)	7-8 bar	7-8 bar	7-8 bar
Czas rozszczelnienia / Abpumpzeit / Time unsealing / Время откачки, (с)	60-90 s	120-150 s	150-180 s
Wydajność zasysania / Ansaugmenge / Intake capacity/ Производительность, (л/мин)	1,5-2 l/min	1,5-2 l/min	1,5-2 l/min
Długość przewodu ssącego / Schlauchlänge / Suction pipe length / Длина всасывающего шланга, (мм)	2000 mm	2000 mm	2000 mm
Maksymalna spuszczalna objętość / max. Fassungsvermögen bei Druckluft / Maximum operating pressure of drain / Заполняемая ёмкость, (л)	22 l	45 l	70 l
Maksymalne ciśnienie spuszczenia / Max. Betriebsdruck / Maximum operating pressure of drain/ Макс. рабочее давление, (бар)	1 bar	1 bar	1 bar
Długość przewodu spustowego / Auslaufänge / Drain Wire Length/ Длина дренажной трубки, (мм)	-	2000 mm	2000 mm
Złączka wlotu powietrza / Luftanschluss / Air inlet connector/ Присоединение	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna
Waga / Gewicht / Weight/ Масса, (кг)	15 kg	26 kg	31 kg
Wymiary (szer x wys x dł) / Gesamtgröße (Breite x Höhe x Länge) / Packaging dimensions/ Размеры упаковки	0,109 m ³ (2 kartony)	0,168 m ³ (2 kartony)	0,217 m ³ (2 kartony)

AOD3065E / AOD3090E



PNEUMATYCZNE ZLEWARKI OLEJU

• Urządzenia przeznaczone do grawitacyjnego spuszczenia oleju z silników, skrzyń biegów i dyferencjałów wszelkiego typu pojazdów (z pneumatycznym opróżnianiem zbiornika przetworzonego oleju). • Centralnie zamontowane miski zbierające. • Regulowana wysokość misek zbierających, ułatwiających dostosowanie ich do położenia kurka spustowego lub wysokości podnośnika. • Zawór umożliwiający oględziny przetworzonego oleju przed odprowadzeniem do zbiornika. • Urządzenie można wyposażyć w specjalny wspornik filtrów.

Uwaga: Nie stosować do substancji łatwopalnych lub silnie korozyjnych



PNEUMATISCHE ALTÖLAUFFANGGERÄT

• Fahrbares Altölaufanggerät mit Sammelbehälter 65 L und breitem, spritzgeschütztem 20 L Auffangtrichter aus lackiertem Stahl. Über den optional verlängerten Trichteraufsatz kann ein optimales Anpassen ans Fahrzeug gewährleistet werden.

Achtung: Bremsöle, Treibstoffe, brennbare oder korrodierende Flüssigkeiten jeder Art, dürfen unter keinen Umständen aufgefangen oder abgesaugt werden.



AIR OPERATED WASTE OIL DRAINER

• Suitable devices to drain, by gravity, waste oil from engines, gear boxes and differentials of all vehicles with pneumatic emptying used oil. • Air operated oil drainer with center mounted adjustable collecting bowl • Adjustable collecting bowl height to work with jack lift or servicing cock • Be equipped with a valve for collecting bowl to inspect drain oil before it enters the reservoir. • Can be equipped with a special support to allow filters to drain • The oil temperature 70-80 °C and 6mm probes (6pcs.)

Warning !!! Do not use with corrosive or flammable products



УСТАНОВКА ДЛЯ ОТБОРА МАСЛА (СЛИВ)

• Ручной перелив отработанного масла из двигателя, коробки передач, дифференциалов всех типов транспортных средств (пневматическое опорожнение). • Регулируемая высота сливной ванны позволяет приспособить её к местоположению клапана или высоте лифта. • Клапан масла даёт возможность анализа отработанного масла перед сливом масла. • Можно применить фильтр кронштейн.

Внимание: Не использовать для коррозионных и легковоспламеняющихся веществ.

65L

AOD3065E

PNEUMATYCZNE OPRÓŻNIANIE

PNEUMATIC DRAINAGE-SYSTEM

PNEUMATISCHE ENTLEERUNG

ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОПОРОЖНЕНИЕ



90L



AOD3090E

PNEUMATYCZNE OPRÓŻNIANIE

PNEUMATIC DRAINAGE-SYSTEM

PNEUMATISCHE ENTLEERUNG

ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОПОРОЖНЕНИЕ

Model	AOD3065E	AOD3090E
Pojemność zbiornika / Kapazität des Behälters / Tank capacity / Ёмкость, (л)	65 l	90 l
Pojemność miski zbierającej / Fassungsvermögen des Auffangtrichters / Ёмкость сливной ванны, (л)	18 l	18 l
Średnica miski zbierającej / Durchmesser des Auffangtrichters / Диаметр сливной ванны, (мм)	400 mm	400 mm
Wysokość maksymalna / max. Gesamthöhe / Maximum height / Макс. высота, (мм)	1610 mm	1950 mm
Wysokość minimalna / minimale Gesamthöhe / Minimum height / Мин. высота, (мм)	1110 mm	1250 mm
Długość przewodu spustowego / Länge des Absaug-, Entleerungsschlauchs / Длина всасывающего шланга, (мм)	2000 mm	2000 mm
Maksymalne ciśnienie spuszczenia / Max. Betriebsdruck / Maximum operating pressure of drain / Макс. рабочее давление, (бар)	1 bar	1 bar
Złączka wlotu powietrza / Luftanschluss / Air inlet connector / Присоединение	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna
Średnica pierścienia powiększającego / Durchmesser des Vergrößerungsringes / Diameter zoom ring / Диаметр увеличительного кольца сливной ванны, (мм)	606 mm	606 mm
Waga / Gewicht / Weight / Масса, (kg)	29 kg	34 kg
Wymiary (szer x wys x dl) / Gesamtgröße (Breite x Höhe x Länge) / Packaging dimensions / Размеры упаковки	0,209 m ³ (2 kartony)	0,269 m ³ (2 kartony)



AODE065E / AODE090E

ZLEWARKO-WYSYSARKA OLEJU

- Do podciśnieniowego opróżniania układów z oleju przy wykorzystaniu zwięzki Venturiego. • Do grawitacyjnego spuszczenia przepracowanego oleju z silników, skrzyń biegów i dyferencjałów wszelkiego typu pojazdów. • Mobilna i łatwa w użyciu. • Wyposażona w sześć sond ssących (giętkich, metalowych), zakończonych złączkami szybkozłączalnymi. • W zestawie końcówki adaptacyjne do samochodów marki BMW i Volkswagen. • Regulowana wysokość miski zbierającej, ułatwiająca dostosowanie jej do położenia kurka spustowego lub wysokości podnośnika. • Zawór umożliwiający oględziny przeprowadzonego oleju przed odprowadzeniem do zbiornika. • Funkcja samoczynnego opróżniania. Dla oleju o temperaturze 70-80 °C i sondy 6 mm (6 szt.).

ALTÖLABSAUG - AUFFANGGERÄT

- Zum Absaugen bzw. Auffangen des Altöls aus Motoren von Fahrzeugen aller Art (saubere und leichte Entleerung über Druckluft-Schnellverschluss). • Wird durch Unterdruckerzeugung (Erzeugung eines Vakuums im Innern des Gerätes oder des Saugkopfes) als Ölabsauggerät verwendet. • Verwendbar unabhängig an beliebigen Orten, da sie keine Dauerversorgung aus einem Kompressor benötigen. • Das Absaugen erfolgt mittels einer Sonde. • Saug- und Zapfschlauch (biegsam) mit schnell zu trennenden Schnellverschluss. • Zubehör: Schnellverschlüsse adaptiert für die Marke Volkswagen. • Höhenverstellbare Auffangwanne. • Ventilverschluss unter der Auffangwanne ermöglicht das Sammeln des Öls in der Auffangwanne. • Mit Füllstandanzeiger. • Fahrbares Gestell. Für Öl bei 70 - 80°C und 6 mm Sonde (6 Stk.).

2-IN-1 WASTE OIL DRAINER AND CHANGER

- Extract used oil and other fluids from any vehicle using this venture-vacuum extracting system
- Suitable devices to drain, by gravity, waste oil from engines, gear boxes and differentials of all vehicles with pneumatic emptying used oil
- Safe and easy operation. • Includes six suction probes (metal and flexible) equipped with quick-disconnect couplers for fluid extraction
- Adapters for BMW and Volkswagen are also included
- Adjustable collecting bowl height to work with jack lift or servicing cock
- Be equipped with a valve for collecting bowl to inspect drain oil before it enters the reservoir.
- Self-emptying Function
- The oil temperature 70-80 °C and 6mm probes (6pcs.)

УСТАНОВКА ДЛЯ ОТБОРА МАСЛА (ВАКУУМНЫЙ ОТБОР/СЛИВ)

- Набор для вакуумного отбора масла из маслосистем и других жидкостей с помощью трубы Вентури. • Ручной перелив отработанного масла из двигателя, коробки передач, дифференциалов всех типов транспортных средств (пневматическое опорожнение). • Мобильность и лёгкость в использовании. • Набор гибких и металлических щупов с быстросъёмами. • В наборе адаптированные подключения к BMW и VW. • Регулируемая высота сливной ванны позволяет приспособить её к местоположению клапана или высоте лифта. Клапан масла даёт возможность анализа отработанного масла перед сливом масла. • Установка отбора масла из бага-пневматическая.
- Для масел температурой не выше 70-80 градусов, диаметр щупов 6 мм.

AODE090E

65L
90L



PNEUMATYCZNE OPRÓŻNIANIE

PNEUMATIC DRAINAGE-SYSTEM

PNEUMATISCHE ENTLEERUNG

ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОПОРОЖНЕНИЕ

Model	AODE065E	AODE090E
Pojemność zbiornika / Kapazität des Behälters/Tank capacity/Ёмкость, (л)	65 l	90 l
Pojemność do zapelnienia cieczą / Fassungsvermögen des Tanks/ Capacity to fill with liquid / Заполняемая ёмкость, (л)	42-45 l	60 - 70
Ciśnienie powietrza wytwarzającego podciśnienie / Arbeitsdruck / suction air pressure/ Давление, (бар)	7-8 bar	7-8 bar
Czas rozszczelnienia / Abpumpzeit / Time unsealing / Время откачки, (с)	120-150 s	150 - 180 s
Wydajność zasysania / Ansaugmenge / Intake capacity/ Производительность, (л/мин)	1,5-2 l/min	1,5-2 l/min
Długość przewodu ssącego / Schlauchlänge / Suction pipe length Длина всасывающего шланга, (мм)	2000 mm	2000 mm
Pojemność miski zbierającej / Fassungsvermögen des Auffangtrichters/ Collecting pan capacity / Ёмкость сливной ванны, (л)	18 l	18 l
Średnica miski zbierającej / Durchmesser des Auffangtrichters / Diameter bowl collection/ Диаметр сливной ванны, (мм)	400 mm	400 mm
Wysokość maksymalna / max. Gesamthöhe / Maximum height/ Макс. высота, (мм)	1560 mm	1800 mm
Wysokość minimalna / minimale Gesamthöhe / Minimum height Мин. высота, (мм)	1000 mm	1100 mm
Średnica pierścienia powiększającego / Durchschnitt. Umfang des Trichters / Diameter zoom ring/ Диаметр увеличительного кольца сливной ванны, (мм)	606 mm	606 mm
Maksymalna spuszczalna objętość / max. Fassungsvermögen bei Druckluft / Maximum operating pressure of drain / Заполняемая ёмкость, (л)	45 l	70 l
Maksymalne ciśnienie spuszczenia / Max. Betriebsdruck / Maximum operating pressure of drain/ Макс. рабочее давление, (бар)	1 bar	1 bar
Długość przewodu spustowego / Auslaflänge / Drain Wire Length/ Длина дренажной трубки, (мм)	2000 mm	2000 mm
Złączka wlotu powietrza / Luftanschluss / Air inlet connector/Присоединение	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna
Waga / Gewicht / Weight/ Масса, (кг)	37 kg	40 kg
Wymiary (szer x wys x dl) / Gesamt größe (Breite x Höhe x Länge) / Packaging dimensions/ Размеры упаковки	2 kartony	3 kartony

AODE265E / AODE290E

ZLEWARKO-WYSYSARKI OLEJU ZE ZBIORNIKIEM KONTROLNYM

- Do podciśnieniowego opróżniania z układów oleju przy wykorzystaniu zwięzki Venturiego. • Do gravitacyjnego zlewania przepracowanego oleju z silników, skrzyń biegów i dyferencjałów wszelkiego typu pojazdów.
- Mobilne i łatwe w użyciu. • Wyposażone w sześć sond ssących (giętkich, metalowych), zakończonych złączkami szybkozłączalnymi. • W zestawie końcówki adaptacyjne do samochodów marki BMW i Volkswagen. • Regulowana wysokość misek zbierających, ułatwiających dostosowanie jej do położenia kurka spustowego lub wysokości podnośnika. • Zawór umożliwiający oględziny przeprowadzonego oleju przed odprowadzeniem do zbiornika. • Funkcja samoczynnego opróżniania. • Model AODE265 nie posiada dodatkowego koinierza (x). Dla oleju o temperaturze 70-80 °C i sondy 6 mm

PNEUMATISCHE ALTÖLABSAUG -, AUFFANGGERÄT MIT TRANSPARENTER FÜLLSTANDSANZEIGE

- Fahrenbares Altölaufang-/Altölabauggerät 80L, mit transparentem Behälter 12L, Auffangtrichter 20L, Füllstandsanzeige, Saugsondensen bestehend aus 6 Saugsonden unterschiedlicher Durchmesser und Ablageschale. • Die Entleerung des Sammelbehälters erfolgt mittels Druckbeaufschlagung. • Der Saugkopf mit Messanzeige ermöglicht eine Kontrolle von Qualität und Menge des abgesaugten Öls. • Um eine ausreichende Transparenz des Saugkopfes aufrechtzuerhalten, ist das Gerät serienmäßig mit einer speziellen Reinigungsvorrichtung ausgerüstet, welche es ermöglicht das Innere durch Ansaugen einer kleinen Menge Diesel oder eines nicht aggressiven Lösungsmittels zu reinigen. Für Öl bei 70 - 80°C und 6 mm Sonde.

2-IN-1 WASTE OIL DRAINER AND CHANGER

- Extract used oil and other fluids from any vehicle using this venture-vacuum extracting system
- Suitable devices to drain, by gravity, waste oil from engines, gear boxes and differentials of all vehicles with pneumatic emptying used oil • Safe and easy operation. • Includes six suction probes (metal and flexible) equipped with quick-disconnect couplers for fluid extraction • Adapters for BMW and Volkswagen are also included • Adjustable collecting bowl height to work with jack lift or servicing cock • Be equipped with a valve for collecting bowl to inspect drain oil before it enters the reservoir. • Self-emptying Fonction • The oil temperature 70-80 °C and 6mm probes (6pcs.)

УСТАНОВКА ДЛЯ ОТБОРА МАСЛА С ПРЕДКАМЕРОЙ (ВАКУУМНЫЙ ОТБОР/СЛИВ)

- Набор для вакуумного отбора масла из маслосистем с помощью трубы Вентури. • Ручной перелив отработанного масла из двигателя, коробки передач, дифференциалов всех типов транспортных средств (пневматическое опорожнение). • Мобильность и лёгкость в использовании. • Набор гибких и металлических щупов с быстроръёмами.
- В наборе адаптированные подключения к BMW и VW. • Регулируемая высота сливной ванны позволяет приспособить её к местоположению клапана или высоте лифта. • Клапан масла даёт возможность анализа отработанного масла перед сливом масла. • Установка отбора масла из бака-пневматическая. • В AODE265 нет увеличительного кольца сливной ванны. Для масел температурой не выше 70-80 градусов, щупов 6 мм

65L
90L

AODE290E



PNEUMATYCZNE OPRÓŻNIANIE

PNEUMATIC DRAINAGE-SYSTEM

PNEUMATISCHE ENTLERUNG

ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОПОРОЖНЕНИЕ

Model	AODE265E	AODE290E
Pojemność zbiornika / Kapazität des Behälters/Tank capacity/Ёмкость, (л)	65 l	90 l
Pojemność komory kontrolnej / Kapazität der Füllstandsanzeige/ Capacity tank control/ Предкамера, (л)	8 l	8 l
Pojemność do zapelnienia cieczą / Fassungsvermögen des Tanks/ Capacity to fill with liquid / Заполняемая ёмкость, (л)	42-45 l	60-70 l
Ciśnienie powietrza wytwarzającego podciśnienie / Arbeitsdruck / suction air pressure/ Давление, (бар)	7-8 bar	7-8 bar
Czas rozszczelnienia / Abpumpzeit / Time unsealing / Время откачки, (с)	120-150 s	150-180 s
Wydajność zasysania / Ansaugmenge / Intake capacity/ Производительность, (л/мин)	1,5-2 l/min	1,5-2 l/min
Długość przewodu ssącego / Schlauchlänge / Suction pipe length / Длина всасывающего шланга, (мм)	2000 mm	2000 mm
Pojemność miski zbierającej / Fassungsvermögen des Auffangtrichters/ Collecting pan capacity / Ёмкость сливной ванны, (л)	18 l	18 l
Średnica miski zbierającej / Durchmesser des Auffangtrichters / Diameter bowl collection/ Диаметр сливной ванны, (мм)	400 mm	400 mm
Wysokość maksymalna / max. Gesamthöhe / Maximum height/Макс. высота, (мм)	1560 mm	1800 mm
Wysokość minimalna / minimale Gesamthöhe / Minimum height / Мин. высота, (мм)	1000 mm	1100 mm
Średnica pierścienia powiększającego / Durchschnitt. Umfang des Trichters / Diameter zoom ring/ Диаметр увеличительного кольца сливной ванны, (мм)	606 mm	606 mm
Maksymalna spuszczalna objętość / max. Fassungsvermögen bei Druckluft / Maximum operating pressure of drain / Заполняемая ёмкость, (л)	45 l	70 l
Maksymalne ciśnienie spuszczenia / Max. Betriebsdruck / Maximum operating pressure of drain/Макс. рабочее давление, (бар)	1 bar	1 bar
Długość przewodu spustowego / Auslaufänge / Drain Wire Length/ Длина дренажной трубки, (мм)	2000 mm	2000 mm
Złączka wlotu powietrza / Luftanschluss / Air inlet connector/Присоединение	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna
Waga / Gewicht / Weight/ Масса, (кг)	40 kg	43 kg
Wymiary (szer x wys x dl) / Gesamt größe (Breite x Höhe x Länge) / Packaging dimensions/ Размеры упаковки	0,293 m³ (4 kartony)	0,314 m³ (4 kartony)



INNE NARZĘDZIA DO OLEJU/ANDERE ÖLGERÄTE OTHERS TOOLS/ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ МАСЛА

POJEMNIK Z WANNA OCIEKOWĄ

• Urządzenie wykonane ze stali pokrytej antykorozyjną powłoką proszkową.

ÖLAUFFANGWANNE MIT BEHÄLTER GEGEN ÖLSPRITZER

• Optimale Konstruktion aus korrosionsfreien lackiertem Stahl. Für das Auffangen von Ölspritzer.

CONTAINER WITH BATH ON RESIDUAL OIL

• Bath tub drain is made of steel with powder coated anticorrosion

СТЕНКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ БРЫЗГ МАСЛА

• Порошковое покрытие в качестве антикоррозионной защиты.

Model	Wymiary / Gesamtgröße / Dimensions / Размеры, (мм)
DT10001	700 x 210 x 175 mm



MOBILNA WANNA ZLEWOWA

• Pojemność 37 l z siatką przeciwrozpryskową (do opróżniania zużytych filtrów). • Zawór wylotowy - możliwość opróżniania grawitacyjnego lub w opcji za pomocą zewnętrznej pompy pneumatycznej odsysającej olej. • 4 koła (2 skłębne).

MOBILE ALTÖLGRUBENWANNE

• 37 Liter Stahlblechwanne, Lenkbügel schwenkbar. • 4 Räder, davon 2 lenkbar. • Luftauslassventil, herausnehmbarer Siebeinsatz.

LOW LEVEL OIL DRAINER 37 l

• Capacity of 37l. with a net anti-surge (for emptying the used filters) • exhaust valve • Has the ability to drain gravitational or has the possibility of using an external pneumatic pump oil extraction. • 4 wheels (2 wheels steer)

МОБИЛЬНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СБОРА ОТРАБОТАННОГО МАСЛА

• Ёмкость 37л с сеткой защищает от брызг (для отбора масла из старых фильтров). • Ручной слив (клапан) или с помощью внешнего насоса. • 4 калёса (2 крутящиеся колеса).

Model	Pojemność Capacity Kapazität Ёмкость, (л)	Wysokość Height, Höhe Высота, (мм)	Wymiary Gesamtgröße Dimensions Размеры, (мм)	Długość prowadnicy Länge der Ziehstange length guide Длина направляющей, (мм)	Waga Gewicht Weight Масса, (кг)
1710001	37 L	200 mm	835 x 570 mm	860 mm	15 kg



WANNA KANAŁOWA

• Pojemność 65 l z siatką przeciwrozpryskową (do opróżniania zużytych filtrów). • Zawór wylotowy - możliwość opróżniania grawitacyjnego lub w opcji za pomocą zewnętrznej pompy pneumatycznej odsysającej olej.

ALTÖLGRUBENWANNE

• Inhalt 65 l einschließlich eines Spritzschutzzitters (zur Entleerung/Reinigung abgenutzter Filter). • Auslaufventil (Schwerkraftentleerung oder optional Entleerung mit äußerer Druckluft-Ölabsaugpumpe)

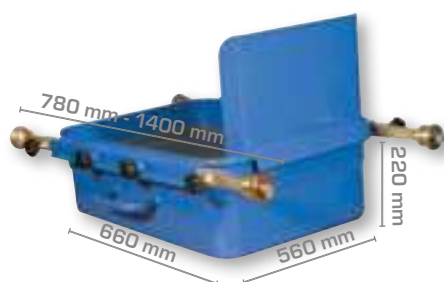
DRAIN PAN FOR LIFTS GRAVITY FEED/GRAVITY DISCHARGE 65l

• Capacity of 37l. with a net anti-surge (for emptying the used filters) • exhaust valve • Has the ability to drain gravitational or has the possibility of using an external pneumatic pump oil extraction. • 4 wheels (2 wheels steer)

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СБОРА ОТРАБОТАННОГО МАСЛА НА СМОТРОВОЙ ЯМЕ

• Ёмкость 65л с сеткой защищает от брызг (для отбора масла из старых фильтров). • Ручной слив (клапан) или с помощью внешнего насоса.

Model	Pojemność Capacity Kapazität Ёмкость, (л)	Waga Gewicht Weight Масса, (кг)
16206590	65 L	30 kg





ZESTAWY DO WYMIANY SMARÓW/ MOBILES FETTFÖRDERER- SET

DISTRIBUTION OF LUBRICANTS SET/ МОБИЛЬНАЯ ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА РАЗДАЧИ СМАЗОК

1700512



1700524



- Kompletne - mobilne zestawy do dystrybucji smarów z beczek. • Osprzęt smarowniczy. • Specjalny dobór części zapewnia wysoką sprawność pompy.
- Pompy o szerokim zakresie wydajności.



- Größter Lieferumfang und bestes Zubehör.
- Spezielle Auswahl der Teile garantiert eine hohe Leistungsfähigkeit der Pumpe.



- Complete - mobile sets to distribute lubricants from drum • Complete set accessories • The high efficiency of pump is ensured with the original selection of parts and accessories Pump efficiency for a wide range.



- Мобильная пневматическая установка раздачи консистентных смазок. • Смазочное оборудование.
- Специально отобранные части для высокой эффективности насоса.
- Высокая производительность.

1700536



Model	1700512	1700524	1700536
Pompa 50:1 / Pumpe 50:1 / Pump 50:1/Насос 50:1	1701501	1701502	1701503
Pojemnik / Fahrgestell für Behälter / Container/ Бочка, (кг)	20-30 kg	50- 60 kg	180-220 kg
Wózek / Fahrgestell / Trolley/ Тележка	1708001	1708001	1708002
Pokrywa pojemnika / Deckel / Drum cover /Крышка для бочки	1709002	1709005	1709006
Denko ruchome / Druckscheibe / Follower plate/Прижимной диск	1709012	1709015	1709016
Przewód połączeniowy 1/4" o dł. 4 m / Schlauchlänge 4m, 1/4" / Connection cablem, 1/4" / Шланг раздаточный 1/4", 4м	1762213	1762213	1762213
Smarownica / Fettpresse / Lubricator/ Смазочный пистолет	1785701	1785701	1785701
Dwuzłączka obrotowa / Drehgelenk / Swivel fitting/ Соединение	1785702	1785702	1785702
Masa / Gewicht / Weight /Масса, (кг)	22,5 kg	24,5 kg	38 kg
Wymiary opakowania / Kartonumfang / Capacity/ Размеры упаковки	0,086 m ³ (1 karton)	0,096 m ³ (1 karton)	0,117 m ³ (3 kartony)



POKRYWA POJEMNIKA I DENKO RUCHOME

- Pokrywa beczki chroni smar przed kurzem i zanieczyszczeniami.
- Pokrywa utrzymuje pompę w położeniu pionowym, co zapewnia jej optymalne działanie. • Ruchome denko, niezbędne przy stosowaniu smarów ciężkich, przesuwa się stopniowo wewnątrz pojemnika wskutek wytwarzanego przez pompę podciśnienia.



DRUCKSCHEIBE UND DECKEL

- Der Behälterdeckel schützt das Schmiermittel vor Verschmutzung durch Fremdkörper. • Hält auch die Pumpe in vertikaler Position, die optimal beim Einsatz ist. • Die Druckscheibe, welche bei Verwendung von schweren Schmierfetten unbedingt notwendig ist, wird durch das von der Pumpe erzeugte Vakuum gegen den Boden des Behälters gezogen.



DRUM COVER & FOLLOWER PLATE

- The drum cover keeps dust and impurities from contaminating the grease • It also keeps the pump in a vertical position for optimum operation • The follower plate, indispensable when using heavy grease, is pulled toward the bottom of the drum by the vacuum created by the pump.



КРЫШКА ДЛЯ БОЧКИ И ПРИЖИМНОЙ ДИСК

- Крышка для бочки защищает от пыли. • Крышка держит насос в вертикальном положении, что обеспечивает эффективную работу оборудования. • В результате получения вакуум, крутящийся прижимной диск (необходим для смазок) постепенно движется вверх внутри бочки.



Denko ruchome Follower plate Druckscheibe Прижимной диск	Średnica Durchmesser Diameter Диаметр (мм)	Wielkość pojemnika Behältergröße Container size Бочка, (кг)	Pokrywa pojemnika Deckel Follower plate Крышка для бочки	Średnica Durchmesser Diameter Диаметр (мм)
1709011	265 mm	12-20 kg	1709001	280 mm
1709012	305 mm	16-30 kg	1709002	310 mm
1709013	340 mm	20-30 kg	1709003	350 mm
1709014	370 mm	50-60 kg	1709004	385 mm
1709015	410 mm	50-60 kg	1709005	420 mm
1709016	585 mm	180-220 kg	1709006	600 mm





ZESTAWY DO DYSTRYBUCJI OLEJU/ MOBILE ÖLFÖRDERER DRUM TROLLEY/ МОБИЛЬНАЯ ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА РАЗДАЧИ МАСЛА



19222003



• Wózek o wytrzymałej konstrukcji, wykonany ze stali pokrytej antykorozyjną powłoką proszkową.



• Solide, durch Pulverbeschichtung korrosionsgeschützte Stahlkonstruktion mit großen stabilen Rädern.



• Trolley with robust design, made of steel with powder coated anticorrosion.



• Стойкая тележка с порошковым покрытием в качестве антикоррозионной защиты.

Model	19222003
Pojemnik / Fahrgestell für Behälter / Container/ Бочка, (кг)	180-220 kg
Masa / Gewicht / Weight/ Масса, (кг)	22 kg
Wymiary opakowania / Kartonumfang / Capacity/ Размеры упаковки	0,056 m ³ (1 karton)



1700222



• Mobilne zestawy przystosowane do zasobników 30-220 kg. • Przeznaczone do rozprowadzania oleju o średniej i dużej lepkości w instalacjach ruchomych lub stałych (średnie odległości). • W skład zestawu wchodzi pompa, wózek, miernik i przewód olejowy.



• Fahrgestell für Behälter von 50-220kg. • Bestimmt für die Verteilung des Öls von mittlerer und hoher Viskosität. • Zubehör: doppelwirkende Pumpe, Fassverschraubung, Fahrwagen, Digitaler Handdurchlaufzähler mit Messuhr und Anschlussnippel und Drehgelenk.

Model: 1700233

Solider, korrosionsgeschützter Transportwagen mit stabilen Rädern (1 Rad mit Bremse) sowie Befestigungsvorrichtung für Schlauchaufroller Modell M808154



• Mobile unit for drum of 30-220 kgs • Suitable for dispensing oil at medium/high viscosity for mobile installations and fixed system at medium distance • Set includes pump, trolley, meter and connection hose



• Передвижное устройство для бочек с 30 до 220 кг. • Предназначено для раздачи масла средней и высокой вязкости в мобильной установке и стационарной установке (среднее расстояние). • В наборе: насос, тележка, пистолет с электронным счетчиком, масляный шланг.



1700232



1700233

Model	1700222	1700232	1700233
Pojemnik / Fahrgestell für Behälter/ Container / Бочка, (кг)	50 - 60 L	180-220 L	180-220 L
Pompa 3:1 / Pumpe 3:1 Pump3:1// Насос 3:1	1701032	1701033	1701033
Cyfrowy zawór regulacyjny / Durchlaufzähler/ Digital control valve / Электронный счётчик	1781501	1781501	1781501
Przewód połączeniowy 1/2" o dł. 4 m / Länge und Anschluss des Ölschlauches / Connection cable / Шланг раздаточный 1/2", 4 м	1763413	1763413	1763413
Wózek / Fahrwagen / Trolley / Тележка	1708001	1708002	1708003
Masa/Masa / Gewicht / Weight/Масса, (кг)	20 kg	30,5 kg	74.5 kg
Wymiary opakowania / Kartonumfang / Capacity/Размеры упаковки	0,103 m ³ (1 kart.)	0,110 m ³ (2 kart.)	0,207 m ³ (3 kart.)
Przewód oleju na związcu 15m	-	-	M808154



ZESTAWY DO DYSTRYBUCJI OLEJU Z POMPA ELEKTRYCZNĄ/ MOBILE ÖLFÖRDERER MIT E-MOTOR
SET FOR OIL DISTRIBUTION WITH ELECTRIC PUMP
МОБИЛЬНАЯ УСТАНОВКА РАЗДАЧИ МАСЛА С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ НАСОСОМ



- Idealny do dostarczenia oleju z beczki do każdego miejsca w serwisie.
- Zestaw wyposażony w pompę samozasysającą z cyfrowym zaworem do dystrybucji.
- Zakres lepkości oleju od 50 do 2000 cSt.

Zestaw:

- Pompa elektryczna oleju 17320091 (str.24) • 4m 1/2" przewód do oleju • 2m wąż 380° ssący



- Ideal für kurze Förderstrecken, bei denen Schlauchaufroller nicht erforderlich sind.
- Elektro-Handdurchlaufzähler mit starrem Auslaufrohr und Tropfstop, nicht eichfähig.
- Für Hydraulik-, Motoren-, Getriebeöle und andere Öle bis zu einer Viskosität von 50 bis 2000 cSt.

- Zubehör: Elektro-Ölpumpe 17320091 (str.24) • 4 Meter Druckschlauch, 1/2" Außengewinde • 2 Meter, 380° drehbarer Saugschlauch, 1" Innengewinde



- Ideal for delivering oil drum to anywhere on the car service • Set equipped with a self-priming pump with digital gun • Oil viscosity range 50-2000 SAE

SET INCLUDES:

- Electric oil pump 17320091 (p.24) • 4m 1/2" connection hose • 2m suction 380° hose • Digital control valve



- Возможность использовать масло в любом месте в мастерской.
- В наборе вакуумный насос и счётчик раздачи масла.
- Диапазон вязкости масла с 50 до 2000 cSt.

В наборе:

- электрический насос 17320091 (стр.24) • маслопровод 4м x 1/2"
- всасывающий шланг 2м



Model	10300901
Pojemnik / Fahrgestell für Behälter / Container/ Бочка, (кг)	180 -220L
Pompa / Pumpe / Pump/ Насос	17320091
Wózek / Fahrwagen / Trolley / Тележка	19222003
Cyfrowy zawór regulacyjny / Durchlaufzähler / Digital control valve /Электронный счётчик	1781501
Lepkość / Viskosität / Viscosity/ Вязкость	do 2000 cSt
Napięcie / Spannung / Voltage/ Сила тока	230V
Przewód połączeniowy / Gewinde und Länge des Druckschlauches / Connection cable/ Шланг раздаточный 4м x 1/2"	1/2" o dł. 4 m /
Przewód ssący z filtrem 2m / Suction pipe with filter 2m / Saugrohr mit Filter 2m / Всасывающая труба с фильтром 2м	19138201
Wydajność / Förderleistung (viskositätsabhängig) / Rate of delivery of a pump/ Производительность (л/мин)	9 l/min
Maks. ciśnienie / Max. Förderdruck Maximum pressure/	25 bar
Waga/ Gewicht / Weight /Масса, (кг)	50 Kg

POMPA RĘCZNA WYSOKOCIŚNIENIOWA
FÜLLPUMPE FÜR ZENTRALSCHMIERANLAGEN AUCH FÜR LKW`S.
MANUAL HIGH PRESSURE PUMP
РУЧНОЙ НАСОС ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ



Pompa używana przy samochodach osobowych i ciężarowych do centralnego smarowania. Zestaw przeznaczony do pojemników o pojemności 20L.

- Zestaw: • Pompa. • Pokrywa pojemnika. • Tłoczyisko z uszczelnieniem zgarniającym. • Ciśnieniowy przewód tłoczący- 1220 mm, z głowicą 4-ro szczękową.



Füllpumpe für Zentralschmieranlagen auch für Lkw`s.

- Pumprohr. • Fettfolgedeckel. • Staubschutzdeckel. • Selbstschließende Schnellkupplung. • Fettschlauch



- The pump used for cars and trucks to a central lubrication • Grease set suitable for drums with a capacity of 20l

SET:

- Pump • Drum cover • Embossing pressure hose – 1220mm with head 4-jaw

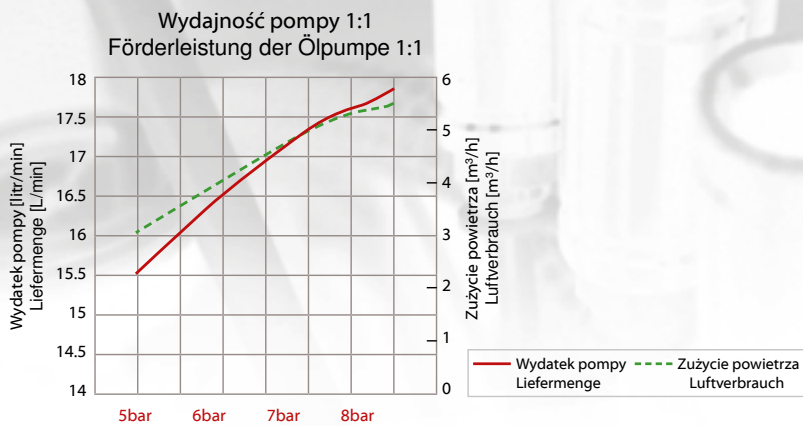
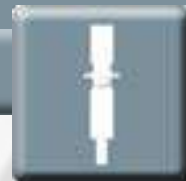


Насос для легковых и грузовых автомобилей для непосредственной подачи смазки. Применение: для бочек 20 л.

- Набор: Насос. • Крышка для бочки. • Прижимной диск. • Шланг раздаточный 1220 мм с 4-челюстным окончанием.



Model	GFP HP-03
Дługość rury ssącej / Länge des Fettschlauches / Length of suction pipe / Дłина всасывающей трубы, (мм)	348 mm
Дługość przewodu tłoczącego / Pumprohr Länge / Cable length inward stroke / Дłина нагнетающего шланга, (мм)	1220 mm
Średnica pokrywy pojemnika / ø Behälterdeckel / Diameter of the container cover / Диаметр крышки, (мм)	310 mm
Maks. ciśnienie robocze / Max. Druck / Max. working pressure / Макс. рабочее давление, (бар)	240 Bar
Wydajność / Fördermenge ca. / Rate of delivery of a pump / Производительность, (мл/цикл)	30 ml/cykl



UMATYCZNE POMPY OLEJOWE 1:1

- Pompy pneumatyczne z mechanizmem zaciskowym. • Długi okres eksploatacji oraz łatwość obsługi i konserwacji. • Płynne pompowanie dzięki zastosowaniu różnicowanego silnika pneumatycznego. • Zastosowanie: oleje silnikowe, oleje syntetyczne, ciecze hydrauliczne, oleje przekładniowe i ciecze do przekładni hydrokinetycznych (automatycznych skrzyń biegów). • Przystosowana do olejów klasy do 120 SAE. • W komplecie 2-calowa nastawna złączka adaptacyjna.

PNEUMATISCHE ÖLPUMPE 1:1

- Ölversorgungseinrichtung mit Druckluft-Antrieb. • Lange Haltbarkeit, leichte Bedienung und Instandhaltung. • Geringer Pumpenverschleiß durch optimale Konstruktion. • Druckluft-Antrieb gewährleistet problemloses Pumpen. • Anwendungsbereich: Motoröl, synthetisches Öl, hydraulisches Öl, Zahnradöl, Transmissionsöl und Öle für Automatik-Getriebe. • Verwendbar für Öl der Klasse 120 SAE. • im Set 2" Schnellverschrauber;

PNEUMATIC OIL PUMPS 1:1

- Oil pump with clamping mechanism • Long service life and ease of service and maintenance • Ensures smooth pumping fluid through the use of differential air motor • Application for motor oil, synthetic oil, hydraulic oil, gear oil and automatic transmission fluid • Suitable for use of oil to 120SAE • Supplied with adjustable 2" bung adapter

ВМАТИЧЕСКИЕ НАСОСЫ РАЗДАЧИ МАСЛА 1:1

- Насосы различаются зажимным механизмом. • Характеризуются крайне высокой надёжностью, удобностью и практичностью. • Дифференциальный пневматический двигатель обеспечивает бесперебойную работу. • Применяются к: моторным маслам, синтетическим маслам, гидравлическим жидкостям, трансмиссионным маслам и жидкостям для гидродинамических передач. • Для масла класса 120 SAE. • В наборе монтажный адаптер 2".

- Maks. ciśnienie cieczy
- Średnica robocza silnika pneumatycznego \varnothing
- Ciśnienie robocze
- Maksymalne natężenie przepływu ciągłego
- Zużycie sprężonego powietrza (przy ciśnieniu 8 bar)
- Wlot powietrza
- Wylot cieczy
- Poziom hałasu

- 8 bar
- 63 mm
- 8 bar
- 18 l/min
- 100 l/min
- 1/4"
- 1/2", BSP
- 82 dB

- Max. Pumpendruck
- Arbeitszylinder \varnothing
- Arbeitsdruck
- Fördermenge
- Luftverbrauch bei 8 bar Anspeisung
- Luftanschluss
- Auslass
- Lärmpegel

- 8 bar
- 63 mm
- 8 bar
- 18 l/min
- 100 l/min
- 1/4"
- 1/2", BSP
- 82 dB

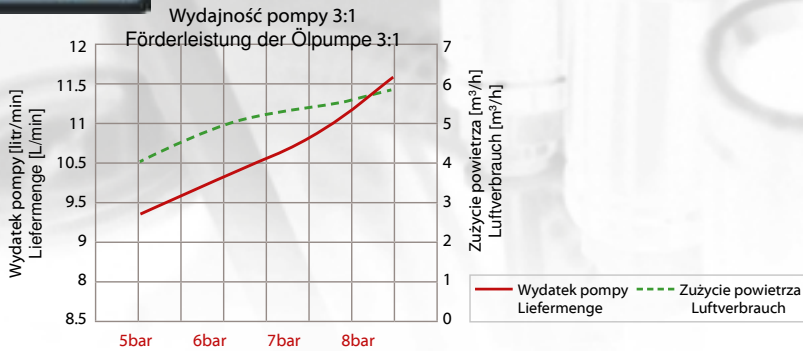
- Max. fluid pressure
- Air motor effective diameter
- Working pressure
- Max. free flow rate (min)
- Air consumption (min)
- Air inlet connection
- Oil outlet connection
- Noise level

- 24 bar
- 63 mm
- 8 bar
- 12 l/min
- 120 l/min
- 1/4"
- 1/2", BSP
- 82 dB

- Макс. давление жидкости, (бар)
- Диаметр двигателя, (мм)
- Рабочее давление, (бар)
- Макс. производительность потока, (л/мин)
- Расход воздуха, (л/мин)
- Вход воздуха
- Выход жидкости
- Уровень шума (дБ)

- 8 bar
- 63 mm
- 8 bar
- 18 l/min
- 100 l/min
- 1/4"
- 1/2", BSP
- 82 dB

Model	1701001	1701002	1701003
Pojemnik / Verwendbar für Behälter / Container / Бочка, (кг)	montowany na ścianie / Wand montierbar	50-60 L	180-220 L
Stosunek ciśnień / Druckverhältnis / Pressure ratios / Давление в соотношении	1:1	1:1	1:1
Ciśnienie robocze / Arbeitsdruck / Working pressure / Давление воздуха, (бар)	5-8 bar	5-8 bar	5-8 bar
Zużycie powietrza / Luftverbrauch / Air Consumption / Расход воздуха, (л/мин)	100 l/min (przy ciś. 8 bar / bei 8 bar)	100 l/min (przy ciś. 8 bar / bei 8 bar)	100 l/min (przy ciś. 8 bar / bei 8 bar)
Maks. natężenie przepływu swobodnego / max. freie Durchflussmenge / Maximum intensity of the free movement / Производительность при свободном потоке, (л/мин)	18 l/min	18 l/min	18 l/min
Średnica rurki ssącej / Durchmesser des Ansaugrohrs / Диаметр всасывающего шланга, (мм)	-	42 mm 1,65"	42 mm 1,65"
Długość rurki ssącej / Länge des Ansaugrohrs / Length of suction pipe / Длина всасывающего шланга, (мм)	-	730 mm 28,7"	940 mm 37"
Złączka wlotu powietrza / Luftanschluss / Air inlet connector / Резьба на входе	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna
Złączka wylotu cieczy / Anschluss des Ölauslasses / Connector liquid inlet / Резьба на выходе	1/2", wkrętna Außengewinde 1/2"	1/2", wkrętna Außengewinde 1/2"	1/2", wkrętna Außengewinde 1/2"
Masa / Gewicht / Weight / Масса, (кг)	5 kg	5,5 kg	6 kg
Wymiary opakowania / Kartonumfang / Packaging dimensions / Размеры упаковки	0,009 m³ (1 karton)	0,020 m³ (1 karton)	0,024 m³ (1 karton)



PNEUMATYCZNE POMPY OLEJOWE 3:1

- Pompy pneumatyczne z mechanizmem zaciskowym. • Długi okres eksploatacji oraz łatwość obsługi i konserwacji. • Pomysłowa budowa: dzięki mniejszej liczbie części pompa wolniej się zużywa. • Płynne pompowanie dzięki zastosowaniu zróżnicowanego silnika pneumatycznego. • Zastosowanie: oleje silnikowe, oleje syntetyczne, ciecz hydrauliczna, oleje przekładniowe i ciecz do przekładni hydrokinetycznych (automatycznych skrzyń biegów). • Przystosowana do olejów klasy do 150 SAE; • W komplecie 2-calowa nastawna złączka adaptacyjna.

PNEUMATISCHE ÖLPUMPE 3:1

- Ölversorgungseinrichtung mit Druckluft-Antrieb. • Lange Haltbarkeit, leichte Bedienung und Instandhaltung. • Geringer Pumpenverschleiß durch optimale Konstruktion. • Druckluft-Antrieb gewährleistet problemloses Pumpen. • Anwendungsbereich: Motoröl, synthetisches Öl, hydraulisches Öl, Zahnradöl, Transmissionsöl und Öle für Automatik-Getriebe. • Verwendbar für Öl der Klasse 150 SAE. • im Set 2" Schnellverschrauber;

PNEUMATIC OIL PUMPS 3:1

- Oil pump with clamping mechanism • Long service life and ease of service and maintenance • Smart design with fewer parts for less pump wear and tear • Pumping fluid through the use of differential air motor • Application for motor oil, synthetic oil, hydraulic oil, gear oil and automatic transmission fluid • Double action • Suitable for use of oil to 150SAE • Supplied with adjustable 2" bung adapter

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ НАСОСЫ ДЛЯ РАЗДАЧИ МАСЛА 3:1

- Насосы различаются зажимным механизмом. • Характеризуются крайне высокой надёжностью, удобностью и практичностью. • Дифференциальный пневматический двигатель обеспечивает бесперебойную работу. • Применяются к: моторным маслам, синтетическим маслам, гидравлическим жидкостям, трансмиссионным маслам и жидкостям для гидродинамических передач. • Для масла класса 150 SAE. • В наборе монтажный адаптер 2".

- Maks. ciśnienie cieczy
- Średnica robocza silnika pneumatycznego \varnothing
- Ciśnienie robocze
- Maksymalne natężenie przepływu ciągłego
- Zużycie sprężonego powietrza (przy ciśnieniu 8 bar)
- Wlot powietrza
- Wylot cieczy
- Poziom hałasu

24 bar
63 mm
8 bar
12 l/min
120 l/min
1/4"
1/2", BSP
82 dB

- Max. Pumpendruck
- Arbeitszylinder \varnothing
- Arbeitsdruck
- Fördermenge
- Luftverbrauch bei 8 bar Anspeisung
- Luftanschluss
- Auslass
- Lärmpegel

24 bar
63 mm
8 bar
12 l/min
120 l/min
1/4"
1/2", BSP
82 dB

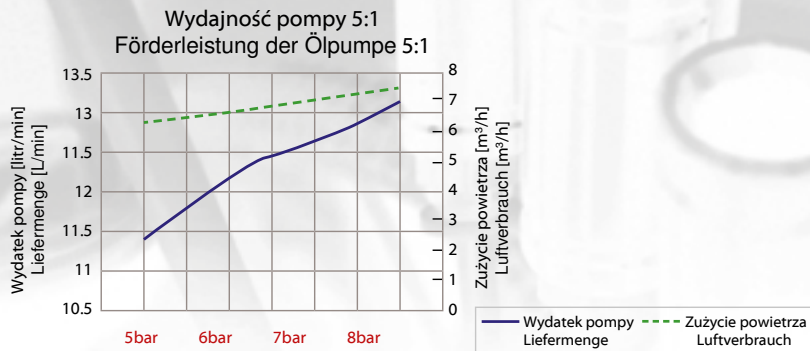
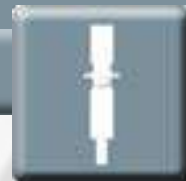
- Max. fluid pressure
- Air motor effective diameter
- Working pressure
- Max. free flow rate (min)
- Air consumption (min)
- Air inlet connection
- Oil outlet connection
- Noise level

24 bar
63 mm
8 bar
12 l/min
120 l/min
1/4"
1/2", BSP
82 dB

- Макс. давление жидкости, (бар)
- Диаметр двигателя, (мм)
- Рабочее давление, (бар)
- Макс. производительность потока, (л/мин)
- Расход воздуха, (л/мин)
- Вход воздуха
- Выход жидкости
- Уровень шума, (дБ)

24 bar
63 mm
8 bar
12 l/min
120 l/min
1/4"
1/2", BSP
82 dB

Model	1701031	1701032	1701033
Pojemnik / Verwendbar für Behälter / Container / Бочка, (кг)	montowany na ścianie / Wand montierbar	50-60 L	180-220 L
Stosunek ciśnień / Druckverhältnis / Pressure ratios / Давление в соотношении	3:1	3:1	3:1
Ciśnienie robocze / Arbeitsdruck / Working pressure / Давление воздуха, (бар)	5-8 bar	5-8 bar	5-8 bar
Zużycie powietrza / Luftverbrauch / Air Consumption / Расход воздуха, (л/мин)	110 l/min (przy ciś. 8 bar)	110 l/min (przy ciśn. 8 bar)	110 l/min (przy ciś. 8 bar)
Maks. natężenie przepływu swobodnego / max. freie Durchflussmenge / Maximum intensity of the free movement / Производительность при свободном потоке, (л/мин)	12 l/min	12 l/min	12 l/min
Średnica rurki ssącej / Durchmesser des Ansaugrohrs / Диаметр всасывающего шланга, (мм)	42 mm 1,65"	42 mm 1,65"	42 mm 1,65"
Đługość rurki ssącej / Länge des Ansaugrohrs / Length of suction pipe / Длина всасывающего шланга, (мм)	270 mm 10,6"	730 mm 28,7"	940 mm 37"
Złączka wlotu powietrza / Luftanschluss / Air inlet connector / Резьба на входе	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna
Złączka wylotu cieczy / Anschluss des Ölauslasses / Connector liquid inlet / Резьба на выходе	1/2", wkrętna	1/2", wkrętna	1/2", wkrętna
Masa / Gewicht / Weight / Масса, (кг)	5 kg	5,5 kg	6 kg
Wymiary opakowania / Kartonumfang / Packaging dimensions / Размеры упаковки	0,011 m ³ (1 karton)	0,019 m ³ (1 karton)	0,023 m ³ (1 karton)



1701051

1701052

1701053



PNEUMATYCZNE POMPY OLEJOWE 5:1

- Pompy pneumatyczne z mechanizmem zaciskowym. • Długi okres eksploatacji oraz łatwość obsługi i konserwacji. • Pomysłowa budowa: dzięki mniejszej liczbie części pompa wolniej się zużywa. • Płynne pompowanie dzięki zastosowaniu zróżnicowanego silnika pneumatycznego. • Zastosowanie: oleje silnikowe, oleje syntetyczne, ciecz hydrauliczna, oleje przekładniowe i ciecz do przekładni hydrokinetycznych (automatycznych skrzyń biegów). • Przystosowana do olejów klasy do 240 SAE. • W komplecie 2-calowa nastawna złączka adaptacyjna.

- Maks. ciśnienie cieczy
- Średnica robocza silnika pneumatycznego ϕ
- Ciśnienie robocze
- Maksymalne natężenie przepływu ciągłego
- Zużycie sprężonego powietrza (przy ciśnieniu 8 bar)
- Wlot powietrza
- Wylot cieczy
- Poziom hałasu

40 bar
63 mm
8 bar
14 l/min
125 l/min
1/4"
1/2", BSP
82 dB

PNEUMATISCHE ÖLPUMPE 5:1

- Ölversorgungseinrichtung mit Druckluft-Antrieb. • Lange Haltbarkeit, leichte Bedienung und Instandhaltung. • Geringer Pumpenverschleiß durch optimale Konstruktion. • Druckluft-Antrieb gewährleistet problemloses Pumpen. • Anwendungsbereich: Motoröl, synthetisches Öl, hydraulisches Öl, Zahnradöl, Transmissionsöl und Öle für Automatik-Getriebe. • Verwendbar für Öl der Klasse 240 SAE; • im Set 2" Schnellverschrauber;

- Max. Pumpendruck
- Arbeitszylinder ϕ
- Arbeitsdruck
- Fördermenge
- Luftverbrauch bei 8 bar Anspeisung
- Luftanschluss
- Auslass
- Lärmpegel

40 bar
63 mm
8 bar
14 l/min
125 l/min
1/4"
1/2", BSP
82 dB

PNEUMATIC OIL PUMPS 5:1

- Oil pump with clamping mechanism • Long service life and ease of service and maintenance • Smart design with fewer parts for less pump wear and tear • Pumping fluid through the use of differential air motor • Application for motor oil, synthetic oil, hydraulic oil, gear oil and automatic transmission fluid • Double action • Suitable for use of oil to 240SAE • Supplied with adjustable 2" bung adapter

- Max. fluid pressure
- Air motor effective diameter
- Working pressure
- Max. free flow rate (min)
- Air consumption (min)
- Air inlet connection
- Oil outlet connection
- Noise level

40 bar
63 mm
8 bar
14 l/min
125 l/min
1/4"
1/2", BSP
82 dB

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ НАСОСЫ ДЛЯ РАЗДАЧИ МАСЛА 5:1

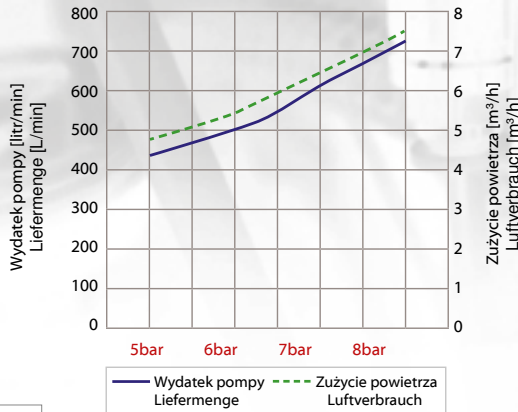
- Насосы различаются зажимным механизмом. • Характеризуются крайне высокой надёжностью, удобностью и практичностью. • Дифференциальный пневматический двигатель обеспечивает бесперебойную работу. • Применяются к: моторным маслам, синтетическим маслам, гидравлическим жидкостям, трансмиссионным маслам и жидкостям для гидродинамических передач. • Для масла класса 240 SAE. • В наборе монтажный адаптер 2".

- Макс. давление жидкости, (бар)
- Диаметр двигателя, (мм)
- Рабочее давление, (бар)
- Макс. производительность потока, (л/мин)
- Расход воздуха, (л/мин)
- Вход воздуха
- Выход жидкости
- Уровень шума, (дБ)

40 bar
63 mm
8 bar
14 l/min
125 l/min
1/4"
1/2", BSP
82 dB

Model	1701051	1701052	1701053
Pojemnik / Verwendbar für Behälter / Container / Бочка, (кг)	montowany na ścianie / Wand montierbar	50-60 L	180-220 L
Stosunek ciśnień / Druckverhältnis / Pressure ratios / Давление в соотношении	5:1	5:1	5:1
Ciśnienie robocze / Arbeitsdruck / Working pressure / Давление воздуха, (бар)	5-8 bar	5-8 bar	5-8 bar
Zużycie powietrza / Luftverbrauch / Air Consumption / Расход воздуха, (л/мин)	125 l/min (przy ciś. 8 bar)	125 l/min (przy ciś. 8 bar)	125 l/min (przy ciś. 8 bar)
Maks. natężenie przepływu swobodnego / max. freie Durchflussmenge / Maximum intensity of the free movement / Производительность при свободном потоке, (л/мин)	14 l/min	14 l/min	14 l/min
Średnica rurki ssącej / Durchmesser des Ansaugrohrs / Диаметр всасывающего шланга, (мм)	42 mm 1,65"	42 mm 1,65"	42 mm 1,65"
Długość rurki ssącej / Länge des Ansaugrohrs / Length of suction pipe / Длина всасывающего шланга, (мм)	270 mm 10,6"	730 mm 28,7"	940 mm 37"
Złączka wlotu powietrza / Luftanschluss / Air inlet connector / Резьба на входе	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna
Złączka wylotu cieczy / Anschluss des Ölauslasses / Connector liquid inlet / Резьба на выходе	1/2", wkrętna	1/2", wkrętna	1/2", wkrętna
Masa / Gewicht / Weight / Масса, (кг)	5 kg	5,5 kg	6 kg
Wymiary opakowania / Kartonumfang / Packaging dimensions / Размеры упаковки	0,011 m ³ (1 karton)	0,019 m ³ (1 karton)	0,023 m ³ (1 karton)

Wydajność pompy 50:1
Förderleistung der Ölpumpe 50:1



PNEUMATYCZNE POMPY SMAROWE 50:1

- Zastosowanie: smary rozprawdane pod dużym ciśnieniem;
- Przeznaczona do rozprawdania wszelkich smarów pod dużym ciśnieniem na krótkie i długie odległości;
- Skuteczne zabezpieczenie przed korozją zapewnia długi okres eksploatacji;
- Możliwość stosowania w zintegrowanych układach smarowniczych;
- Przystosowana do różnych pojemników dostępnych na rynku.

PNEUMATISCHE FETTPOMPE 50:1

- Fettversorgungseinrichtung mit Druckluft-Antrieb;
- Lange Haltbarkeit, leichte Bedienung und Instandhaltung;
- Geringer Pumpenverschleiß durch optimale Konstruktion;
- Druckluft-Antrieb gewährleistet problemloses Pumpen;
- Kompatibel mit verschiedenen erhältlichen Behältern am Markt.

PNEUMATIC OIL PUMPS 50:1

- Oil pump with clamping mechanism
- Long service life and ease of service and maintenance
- Smart design with fewer parts for less pump wear and tear
- Pumping fluid through the use of differential air motor
- Application for motor oil, synthetic oil, hydraulic oil, gear oil and automatic transmission fluid
- Double action
- Suitable for use of oil to 240SAE
- Supplied with adjustable 2" bung adapter

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ НАСОСЫ ДЛЯ РАЗДАЧИ МАСЛА 50:1

- Насосы различаются зажимным механизмом.
- Характеризуются крайне высокой надёжностью, удобностью и практичностью.
- Дифференциальный пневматический двигатель обеспечивает бесперебойную работу.
- Применяются к: моторным маслам, синтетическим маслам, гидравлическим жидкостям, трансмиссионным маслам и жидкостям для гидродинамических передач.
- Для масла класса 240 SAE.
- В наборе монтажный адаптер 2".

- Maks. ciśnienie cieczy
- Średnica robocza silnika pneumatycznego ø
- Ciśnienie robocze
- Maksymalne natężenie przepływu ciągłego
- Zużycie sprężonego powietrza (przy ciśnieniu 8 bar)
- Wlot powietrza
- Wylot cieczy
- Poziom hałasu

400 bar
63 mm
8 bar
800g/min
120 l/min

1/4"
1/2", BSP
82 dB

- Max. Pumpendruck
- Arbeitszylinder ø
- Arbeitsdruck
- Fördermenge
- Luftverbrauch bei 8 bar Anspeisung
- Luftanschluss
- Auslass
- Lärmpegel

400 bar
63 mm
8 bar
800g/min
120 l/min
1/4"
1/2", BSP
82 dB

- Max. fluid pressure
- Air motor effective diameter
- Working pressure
- Max. free flow rate (min)
- Air consumption (min)
- Air inlet connection
- Oil outlet connection
- Noise level

400 bar
63 mm
8 bar
800g/min
120 l/min
1/4"
1/2", BSP
82 dB

- Макс. давление жидкости, (бар)
- Диаметр двигателя, (мм)
- Рабочее давление, (бар)
- Макс. производительность потока, (л/мин)
- Расход воздуха, (л/мин)
- Вход воздуха
- Выход жидкости
- Уровень шума, (дБ)

400 bar
63 mm
8 bar
800g/min
120 l/min
1/4"
1/2", BSP
82 dB

Model	1701501	1701502	1701503
Pojemnik / Verwendbar für Behälter / Container /Бочка, (кг)	20-30 kg	50-60 kg	180-220 kg
Stosunek ciśnień / Druckverhältnis / Pressure ratios /Давление в соотношении	50:1	50:1	50:1
Ciśnienie robocze / Arbeitsdruck / Working pressure /Давление воздуха, (бар)	5-8 bar	5-8 bar	5-8 bar
Zużycie powietrza / Luftverbrauch / Air Consumption /Расход воздуха, (л/мин)	120 l/min (przy ciś. 8 bar)	120 l/min (przy ciś. 8 bar)	120 l/min (przy ciś. 8 bar)
Maks. natężenie przepływu swobodnego / max. freie Durchflussmenge / Maximum intensity of the free movement /Производительность при свободном потоке, (л/мин)	800 g/min	800 g/min	800 g/min
Średnica rurki ssącej / Durchmesser des Ansaugrohrs / Диаметр всасывающего шланга, (мм)	30 mm 1,18"	30 mm 1,18"	30 mm 1,18"
Długość rurki ssącej / Länge des Ansaugrohrs / Length of suction pipe /Длина всасывающего шланга, (мм)	480 mm 19"	740 mm 29"	940 mm 37"
Złącza wlotu powietrza / Luftanschluss / Air inlet connector / Резьба на входе	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna	1/4" (szybkozłączka) 1/4" NPT, nakrętna
Złącza wylotu cieczy / Anschluss des Ölauslasses / Connector liquid inlet / Резьба на выходе	1/2", wkrętna	1/2", wkrętna	1/2", wkrętna
Masa / Gewicht / Weight /Масса, (кг)	5 kg	5,5 kg	6 kg
Wymiary opakowania / Kartonumfang / Packaging dimensions /Размеры упаковки	0,014 m³ (1 karton)	0,019 m³ (1 karton)	0,023 m³ (1 karton)



WB 10001



UCHWYT ŚCIENNY DO MOCOWANIA PNEUMATYCZNYCH POMP OLEJOWYCH

Uchwyt przystosowany do zestawu naściennego dystrybującego olej. Posiada nakrętkę z gwintem zapewniając pełną stabilizację pompy w czasie jej pracy. Możliwość wykorzystania także przy zestawach mobilnych lub innych systemów dystrybucji oleju. • Wymiary: 100mmx100mmx160mm • Śred. otworu: 42mm • Materiał: stal • Waga: 0,60kg



MONTAGE-ADAPTER MIT FIXIERMUTTER

Vereinfacht die Befestigung pneumatischer Pumpen an der Wand. Die Fixiermutter dient zur Stabilisierung der Pumpe in der Halterung um jegliche Vibrationen und Stoßgeräusche zu verhindern.



WALL BRACKET

A handle adapted to set the oil distribution wall. It has a threaded nut for complete stabilization of the pump. Ability to use even when the mobile sets and other oil distribution systems. • Dimensions: 100 mm x 100 mm x 160 mm • Dia. hole: 42mm • Material: Steel • Weight: 0,60kg



КРОНШТЕЙНА ДЛЯ НАСТЕННОГО ЗАКРЕПЛЕНИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО МАСЛЯНОГО НАСОСА

Ручка адаптирована к стене с резьбовой гайкой для полной стабилизации насоса во время работы. Возможность использования даже с мобильных комплектов и других систем распределения масла. Размеры: 100ммx100ммx160мм • Диаметр отверстия: 42 мм • Материал: Сталь • Вес: 0,60kg

POMPY Z ZASILANIEM ELEKTRYCZNYM ELECTRIC PUMPS E - DIESEL-, HEIZÖL- FÖRDERPUMPEN ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ

10305612



Przeznaczona do pompowania oleju napędowego i opałowego
For pumping diesel and heating oil



POMPA POWIERZCHNIOWA SAMOZASYSAJĄCA Z LICZNIKIEM MECHANICZNYM

• Łopatkowy wirnik pompy wykonany z mosiądzu. • Uszczelnienie mechaniczne i gumowe. • Żeliwna obudowa pompy. • Pompa samozasysająca. • Silnik połączony bezpośrednio z pompą
WYPOSAŻENIE: • Kosz ssący w komplecie. • Metalowa obudowa z uchwytem i włącznikiem. • Przewody zasilające. • Pistolet aluminiowy 18322001. • Gumowy wąż - 4 m długości. • 2" złączka montażowa do beczki. • Dwuzegarowy licznik mechaniczny połączony z pompą (całkowity i bieżący z możliwością zerowania), dokładność +/- 1%; • Gumowy wąż - 2 m długości zasysający.



SELBSTANSUGENDE OBERFLÄCHENPUMPE ZUM DIESEL- UND HEIZÖLPUMPEN

• Flügelrad aus Messing. • Mechanische Abdichtung und Gummidichtung. • Pumpengehäuse aus Guss. • Selbstansaugende Pumpe. • Motor direkt mit der Pumpe verbunden
AUSSTATTUNG: • Kompletter Saugkopf. • Metallgehäuse mit Halter und Schalter. • Versorgungsleitungen; • Alu-Pistole 18322001. • Gummischlauch - 4 m lang; 2" Anschlussnippel. • Mechanischer Doppeluhrzähler mit Pumpenanschluss (Gesamt- und laufende Anzeige mit Nullrückstellungsmöglichkeit), Genauigkeit ± 1%. • Gummiansaugschlauch - 2 Meter lang.



SURFACE PRIMING PUMP WITH ELECTRONIC COUNTER FOR FUEL

• Rotor blade impeller made of brass • Mechanical seal and rubber • Cast iron pump housing • Self-priming pump • Motor connected directly to the motor
Set included: • Metal case with handle and switch • Power cables • Aluminum gun 18322001 • Rubber hose - 4m • Suction hose - 2m • Connector Installation to the drum • Two mechanical counter connected to the pump (total and actual measurement with resettable) • Meter accuracy +/- 1%



НАСОС ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ДИЗЕЛЬНОГО И ПЕЧНОГО ТОПЛИВА СО СЧЕТЧИКОМ

• Крыльчатка изготовлена из латуни. • Механическое и резиновое уплотнение. • Чугунный корпус. • Вакуумный насос. • Двигатель подключен к насосу непосредственно. В наборе: • Фильтр, • Металлический корпус с ручкой и выключителем, • Питательный провод, • Раздаточный алюминиевый пистолет 18322001. • Резиновый шланг- 4м. • Бочковой адаптер с резьбой 2", • Счетчик подключен к насосу для измерения общего и текущего расхода жидкости в литрах-счетчик можно обнулить, • Точность +/- 1%. • Длина всасывающего шланга-2м.



Model	10305612
Napięcie / Druckleistung (Volt) / Voltage / Сила тока (Вольт)	230V
Moc / Leistung (Watt) / Power / Мощность, (Ват)	370
Obrotы / Umdrehungen / RPM / Обороты, (обр/мин)	2800 / min
Maks. wydajność / Max. Förderleistung / Max. rate of delivery of a pump / Макс. производительность, (л/мин)	56 l/min
Maks. wys. podnoszenia / Max. Saughöhe / Max. lift height / Макс. высота подъема, (м)	2m
Waga / Gewicht / Weight / Масса, (кг)	11,5 kg
Pompa / Pumpe / Pump / Насос	17330560
Pistolet / Füllstutzen / Gun / Раздаточный пистолет	18322001
Licznik / Zähler / Meter / Счётник	15111200



17320090

17320091

MECHANIZM ZĘBATKOWY
ZAHNRAD-MECHANISMUS

17320400

17320140



17350250



AdBlue



POMPA ELEKTRYCZNA ZĘBATKOWA 230V

- Pompa do różnych zastosowań oleju i innych lubrykantów.
- Silnik: IP55 klasa zabezpieczenia.
- Aluminiowa obudowa pompy. Koło zębate wykonane ze stali spiekanej.
- Lepkość substancji do 2000 Cst.
- Wysokość zasysania: do 2 m



ELEKTRO-ZAHNRADPUMPE

- Elektro-Zahnradpumpe für Schmierstoffe wie Hydraulik-, Motor-, Getriebeöle und andere Öle bis zu einer Viskosität von 2000 cSt. sowie Frostschutzkonzentrate
- Getriebe: IP55, • Pumpenkörper aus Stahlguss.
- Max. Saughöhe 2 m.



GEAR ELECYTRIC PUMP 230V

- Pump for the various requirements of pumping oils and lubricants
- Moto: IP55 protection class
- Die-cast aluminum pump body, Sintered steel gears
- Viscosity up to 2000cst
- Suction height: 2m



ШЕСТЕРЕНЧАТЫЙ МАСЛЯНЫЙ НАСОС

- Насос для разного типа использования масла и смазочных материалов.
- Двигатель: IP55 класс защиты.
- Алюминевой корпус.
- Звездочка из спеченной стали.
- Вязкозть масла до 2000 cSt.
- Всасывание: До 2м.



ELEKTRYCZNA POMPA PRZEKŁADNIOWA DO OLEJU 230V

- Wewnętrzna przekładnia pompy elektrycznej umożliwia zastosowanie do pompowania olejów i smarów
- Silnik: IP55 klasa ochrony
- Aluminiowa obudowa pompy
- Hartowane koła zębate dla lepszej wydajności oraz żywotności
- Przystosowana do olejów klasy do 2000 Cst



ELEKTRO-ZAHNRADPUMPE

- Elektro-Zahnradpumpe für Schmierstoffe wie Hydraulik-, Motor-, Getriebeöle und andere Öle bis zu einer Viskosität von 2000 cSt. sowie Frostschutzkonzentrate
- Getriebe: IP55, • Pumpenkörper aus Stahlguss.
- Max. Saughöhe 2 m.



AC GEAR - TYPE OIL PUMP 230V

- Internal gear electric pumps for the various requirements of pumping oils and lubricants
- Die-cast aluminium pump body, sintered steel gears
- Bypass integrated into the pump body
- Viscosity up to 10 US (saybolt universal second)/2000Cst



ШЕСТЕРЕНЧАТЫЙ МАСЛЯНЫЙ НАСОС

- Насос для разного типа использования масла и смазочных материалов.
- Двигатель: IP55 класс защиты.
- Алюминевой корпус.
- Звездочка из спеченной стали.
- Вязкозть масла до 2000 cSt.
- Всасывание: До 2м.



POMPA ELEKTRYCZNA DO ADBLUE 230V

- Mobilna elektryczna pompa przystosowana do przepompowywania płynu AdBlue
- Posiada membranę, która zapewnia wydajność i cichą pracę pompy
- Możliwość stosowania pompy w przemyśle oraz użytku własnego



UREA/DEF (ADBLUE) FÖRDERPUMPE

- Mobile UREA/DEF selbstsaugende Membranpumpe 230V und einer Literleistung von max. 25LPM.
- Anschluss-3/4"



UREA/DEF (ADBLUE) TRANSFER AC PUMP

- The portable UREA/DEF self-priming transfer pump is equipped with a 230V electric motor without dynamic seals.
- NLET/OUTLET - 3/4"







ЭЛЕКТРОНАСОСОМ ДЛЯ ADBLUE 230

- Мобильный электрический насос предназначен для перекачивания AdBlue
- Он имеет мембрану, которая обеспечивает эффективность и бесшумность работы насоса
- Может быть использован в насосной промышленности и личного использования

Model	17320090	17320091	17320140	17320400	17350250
Wydajność / Max. Förderleistung (viskositätsabhängig) / Efficiency / Производительность, (л/мин)	9 l/min	9 l/min	14l/min	40 l/min	25 l/min
Napięcie / Druckleistung (Volt) / Voltage / Сила тока (Вольт)	230V	230V	230 V	230 V	230 V
Przyłącze węża/ Connector	1"	1"	1"	1"	3/4"
Moc silnika/ Power:	550 W	720 W	750 W	1100 W	300 W
Max. ciśnienie/ Working pressure	25 bar	25 bar	10 bar	10 Bar	2.0 AMP
Maks. wys. podnoszenia / Max. Saughöhe / Max. lift height/Макс. высота подъема, (м)	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m
Wymiary opakowania / Kartonumfang / Packaging dimensions / Размеры упаковки	42x23x30 cm	42x23x30 cm	42x23x30 cm	42x23x30 cm	42x23x30 cm
Masa / Gewicht / Weight / Масса, (кг)	14 Kg	13 Kg	14 kg	22 kg	6.5 kg



AdBlue

-  AdBlue - nazwa handlowa 32,5% wysokiej czystości wodnego roztworu mocznika. AdBlue to zarejestrowany znak towarowy, należący do organizacji Verband der Automobilindustrie. Produkt stosowany jako reduktor w celu rozłożenia w katalizatorze. Szkodliwych dla środowiska tlenków azotu. W technologii SCR AdBlue jest kierowany pod wysokim ciśnieniem na strumień spalin w katalizatorze, gdzie zachodzi redukcja szkodliwych dla atmosfery tlenków azotu na azot oraz wodę.
-  AdBlue (ISO 22241/DIN 70070/AUS32) ist der Markenname für eine auf Harnstoff basierende Flüssigkeit, die bei der Abgasnachbehandlung von Automobil-Dieselmotoren zur Reduktion der Stickoxide verwendet wird. Die Anwendung findet im SCR-Katalysator statt; dort wird durch selektive katalytische Reduktion der Ausstoß von Stickoxiden (NOx) um etwa 90 % (im Stationär-Betrieb) reduziert. Die Markenrechte für AdBlue liegen beim Verband der Automobilindustrie.
-  Diesel exhaust fluid (DEF), commonly referred to as AdBlue in Europe and standardized as ISO 22241 is an aqueous urea solution made with 32.5% high-purity urea (AUS 32) and 67.5% deionized water. DEF is used as a consumable in selective catalytic reduction in order to lower NOx concentration in the diesel exhaust emissions from diesel engines.
-  AdBlue – торговое наименование высокой чистоты 32,5% –ного водного раствора мочевины. AdBlue является зарегистрированной торговой маркой, принадлежащей организации Verband der Automobilindustrie. Продукт используется в качестве восстанавливающего агента для разложения катализатора. Экологически вредные оксиды азота. Технология AdBlue SCR направлена под высоким давлением в потоке выхлопных газов в катализаторе, где есть снижение вредных для атмосферы оксидами азота в азот и воду.

10302504



AdBlue

ZESTAW POMPY ELEKTRYCZNEJ DO ADBLUE 230V

- Mobilny zestaw przystosowany do zbiorników IBC (mauser) • Posiada płytę (wspornik) umożliwiającą łatwe zamontowanie na stelażu zbiornika • Pompa membranowa • Nalewak wykonany z tworzywa sztucznego dzięki czemu jest lekki i poręczny • Elektroniczny miernik dla dokładniejszego dozowania • Nalewak automatyczny – przy napełnieniu danego zbiornika, samoczynnie przestaje dozować płyn. **Wyposażenie:** • (10302502 Nalewak - manualny) • (10302504 Nalewak - automatyczny) • Licznik elektroniczny • Pompa elektryczna 230V • Wąż ssący 1.5m • Wąż do dystrybucji płynów 6m • Wspornik **Zastosowanie:** mocznik, słabe kwasy, woda

ADBLUE-PUMPSTATION

- Elektronisches Pumpenset aus hochwertigen Kunststoff für die Förderung von AdBlue.
- Die Pumpeinheit ist mit einer selbstansaugenden Membran-Pumpe • Digitalzähler • Füllschlauch • Saugschlauch • Verschlussadapter und einem Zapfhahn (10302502...MANUELLER ZAPFHahn) (10302504...AUTOAMTISCHER ZAPFHahn) ausgestattet.

ADBLUE PUMPSTATION

- Electronic AdBlue Pump-Set made of high quality plastic. • The set includes a high quality membrane pump • digital counter • fill tube • suction hose • thread adapter and a valve (10302502 ... manual valve) (10302504 ... automatic valve). **Zastosowanie:** weak acids, urea, water

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАСОС ADBLUE 230

- Мобильный набор подходит для IBC (Mauser) • Имеет диск(кронштейн) для легкого монтажа на раме цистерны • мембранный насос • выливное выполнено из пластика, так что свет удобный • Электронный счетчик для точного дозирования • Автоматическая выливная – с заполнением Сам бак прекращается, чтобы выпустить жидкость. оборудование • (10302502 Приспособление – Руководство) • (10302504 Приспособление – автоматический) • Электронный счетчик • 230 электрический насос • Всасывающий шланг 1,5 м • распределение жидкости шланга 6 м • Кроншт **15221005**

10302502



AdBlue

18321006



Manualny

Manuel

Manual

Руководство

18311009



Automatyczny

Automatischer

Automatic

Автоматическая

Model	10302502	10302504
Wydajność / Max. Förderleistung (viskositätsabhängig) / Max efficiency/Производительность, (л/мин)	25 l/min	25 l/min
Maks. Napięcie / Druckleistung (Volt) / Voltage/ Сила тока (Вольт)	230 V	230 V
Przyłącze węża/ Hose connection	3/4"	3/4"
Moc silnika/ Power/	300 W	300 W
Maks. wys. podnoszenia / Max. Saughöhe / Max. lift height/Макс. высота подъёма, (м)	2m	2m
Temperatura/ Temperature	-10 °C do +60 °C	-10 °C do +60 °C
Waga / Gewicht /Weight/ Масса, (кг)	xxx kg	xxx kg



10308003

10308004



DYSTRYBUTOR DO OLEJU NAPĘDOWEGO ON

• Pompa przeznaczona wyłącznie do oleju napędowego oraz opałowego • Samozasysająca pompa • Pompa wyposażona w system uniemożliwiający przeciążenia urządzenia • Cyfrowy wyświetlacz – prosty w kalibracji • Automatyczny nalewak posiadający metalowy zawór zwrotny wykonany z aluminium dzięki czemu jest lekki i poręczny • Gniazdo nalewaka wyposażony w dźwignię start/stop • Zastosowanie w małych i średnich gospodarstwach rolnych, firmach transportowych oraz firmach budowlanych. • Dystrybutor pracując pod napięciem 230V może być użyty w dowolnym miejscu, co czyni go mobilnym i wygodnym urządzeniem, również może pracować w różnej pozycji, można go także podwiesić, ustawić na beczce, zbiorniku czy kanistrze. **Wyposażenie:** • Automatyczny nalewak • **1038004 Licznik elektroniczny** lub **1038004 licznik mechaniczny** • Pompa elektryczna 230V • Wąż ssący z filtrem: 2m • Wąż do dystrybucji oleju napędowego: 4m • Metalowa skrzynka (obudowa dystrybutora)



DIESELTANKSTATION "10308003 + 1038004" 80 LITER/MIN. FÖRDERLEISTUNG

• Hochwertige Automatikzapfpistole; max. 80 Liter/min und ¾" Innengewinde • **Robustes mechanisches Zählwerk 10308003 bzw. digitales Zählwerk 1038004 im Metallgehäuse** • 4 Meter-Dieseldruckschlauch mit angepressten Messingverschraubungen in ¾" und 1" Außengewinde • 2 Meter Saugschlauch mit Drahtverstärkung und Messingverschraubung mit 1" Außengewinde und Saugkorb (ohne Rückschlagventil) • Anschlusskabel mit Eurostecker



FUEL TRANSFER PUMP KITS

• Standard duty, self-priming vane pump, fitted with bypass system to prevent motor overload • **10308004 Digital meter valid for non commercial applications only or 1038003 mechanical meter** • Equipped with 4m delivery hose • 2m suction hose with filter • automatic nozzle • Separated nozzle holder provided with pump start/stop lever • Digital meter with aphelotropic display screen, simple to calibrate in the field



ДИСТРИБЬЮТОР ТЕХНИКИ ДЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ON

Насос предназначен только для дизельного топлива и топлива • Самовсасывающий насос • Насос оснащен системой предотвращения перегрузки устройства • Цифровой дисплей – прост и в калибровке • Автоматический стакан, имеющий металлический вентиль, изготовленный из алюминия, делаю её лёгкой и удобной • Слот выливная имеет пускового рычагу / остановки • Используйте в малых и средних фермерских хозяйствах, транспортных компаниях и строительных компаниях. • Дистрибьютор, работающих под 230 может быть использован в любом месте, что делает его мобильным и удобным устройством также может работать в разных позициях, вы также можете повесить, установленный на ствол, в цистерне или контейнере. **оборудование:** • Автоматическое сопло • 1038004 Электронный счетчик или 1038004 механический счетчик • 230 электрический насос • Всасывающий шланг с фильтром: 2м • Шланг для распределения масла диск: 4 м • Металлическая коробка (корпус распределителя)

10304022



ZESTAW POMPY ELEKTRYCZNEJ DO ON I OLEJU OPAŁOWEGO

• Pompa przystosowana do oleju napędowego i opałowego • Przeznaczenie: wypompowywanie oleju z cyster, beczek, zbiorników • Możliwość zastosowania w przemyśle, gospodarstwie domowym oraz w rolnictwie • Mała i kompaktowa budowa • Niska waga • Maksymalna temperatura pompowanych cieczy – 45 °C • Pompa zasilana prądem stałym o napięciu **Wyposażenie:** • Plastikowa walizka • **10304022 Pompa elektryczna 12V** z przewodami zasilającymi zakończonymi zaciskami na клеммы аккумулятора lub **10304024 Pompa elektryczna 24V** z przewodami zasilającymi zakończonymi zaciskami na клеммы аккумулятора • Wąż ssący z filtrem - 2m • Wąż transportujący pompowany olej - 4m • Aluminiowy manualny nalewak.



MOBILE DIESEL-BOX 12/24V

Mobile **12V (10304022)** oder **24V (10304024)** Dieseltankanlage, für die Versorgung von Baumaschinen auf der Baustelle bzw. für die Versorgung von land- und forstwirtschaftlichen Maschinen. Die Diesel-Box ist komplett mit selbstsaugender Pumpe, Schläuchen, Filter und Anschlusskabeln ausgestattet.



FUEL BOX 12/24V

The portable transfer fuel box is used for quickly re-fueling in almost every place. The safety durable portable box allows easy operation. The fuel box comes with **12V (10304022)** or **24V (10304024)** self-priming transfer pump with a flow rate of 40LPM, 2m suction hose with filter and 4m delivery hose with manual nozzle.



НАБОР ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАСОСА ON И МАЗУТА

• насос предназначен для дизельного топлива и масла • Цель: откачка нефти из цистерны, бочки, бака • Возможность использования в промышленности, бытовых и сельскохозяйственных • Маленький и компактный • Низкий вес • Максимальная температура перекачиваемой жидкости – 45 °C • Насос поставляется с напряжением оборудование • Пластиковый корпус • **10304022 22V** электрический насос линии энергоснабжения, завершено на клеммах аккумулятора автомобиля или **10304024 электрический** насос кабели питания 24В прекращается на клеммах аккумулятора автомобиля • Всасывающий шланг с фильтром – 2 м • Шланг транспортировки нефти, сданной – 4м • Алюминий руководство дозатор



Model	10304022
Maks. Napięcie / Druckleistung (Volt) / Voltage/ Сила тока (Вольт)	12 V
Wydajność / Max. Förderleistung (viskositätsabhängig) / Efficiency up to/Производительность, (л/мин)	40 l/min
Maks. prąd uzwojenia / Druckleistung (Volt) / Electric Power/ Сила тока (Вольт)	13A
MaX. Ciśnienie robocze / Arbeitsdruck / Max. pressure/Давление воздуха, (бар)	1.2 Bar
Obrotы silnika/ Engine speed/	3800 obr./min
Maks. wys. podnoszenia / Max. Saughöhe / Max. lift height/Макс. высота подъёма, (м)	2m
Wasa / Gewicht / Weight/Масса, (кг)	8 kg



A-PRESO

PRESOSTAT



Presostat do regulacji, monitorowania oraz do systemów alarmowych w przemyśle • Przeznaczony do cieczy i gazów • Wyposażony w jednobiegunowy przełączny system styków (SPDT) • Bardzo krótki czas przełączania, Ustawialna mechaniczna różnica załączeń



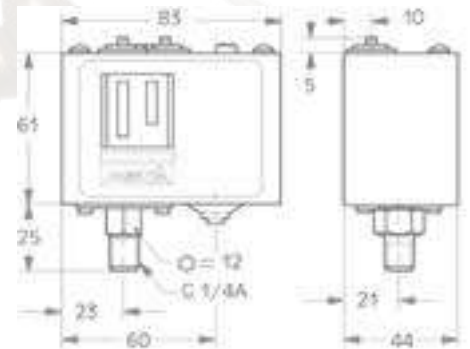
Дифференциальный манометр приспособлен для жидкости и газов. Употребляется в масляных системах пополняемых сжатым воздухом. Позволяет на удобное регулирование потока масла насосом. Оборудованный в однополюсную переключенную систему стыков (СПДТ). Небольшой легкий идеальный корпус к застройке в панелях. Уставленное механическое различие приложений



Druckschalter werden zur Regelung, Überwachung und Alarmgebung in industriellen Anlagen eingesetzt. Der Druckschalter eignen sich für flüssige und gasförmige Medien und besitzen einen einpoligen Wechselschalter (SPDT). Druckbereich: 8 bis 28 bar Hohe Kontaktklas Extrem kurze Kontaktprellzeiten. Einstellbare Schaltdifferenz Schutzart IP44 bei Montage mit Kopfdeckel und Wandkonsole



Pressostat is adapted for liquids and gases • Works in oil systems powered by compressed air • Allows you to conveniently adjust the oil flow through the pump • equipped with single-pole changeover system contacts (SPDT) • Extremely short switching times • The possibility of setting the mechanical switching difference



Model	A - PRESO
Zakres nastaw/ Setting range/ Сфера установки	od 8 do 28 bar
Mechaniczna różnica złączeń/ Mechanical switching difference/ Механическое различие приложения	1,8 do 6 bar
Max Ciśnienie robocze / Arbeitsdruck / Давление воздуха, (бар)	30 bar
Przyłącze / Saugseite / Соединение / Ввод	G 1/4"
Srednia temp. otoczenia/ The contacts system/ Среднее темп. окружения	-40 do 65 °C
Max obciążenie styków/ Max Contact load/ Нагружение стыков	16A
Stopień ochrony/Index of protection/ Степень защиты	IP 33

POMPY/FETTPUMPE

GREASE PUMP MOBILE UNIT / НАСОСЫ И УСТАНОВКИ ДЛЯ ЗАМЕНЫ ЖИДКОСТЕЙ И СМАЗОК

POP13/ POP13UPG



SMAROWNICA PNEUMATYCZNA ZE ZBIORNIKIEM

- Zbiornik z pracującym wewnątrz dociskiem smarowym. • Pompa smarowa. • Wąż smarowy. • Pistolet smarowy.
- Wykonana z trwałych materiałów gwarantujących długi okres eksploatacji. • Prosta w użytkowaniu i konserwacji.



MOBILE DRUCKLUFT-ABSCHMIERPRESSE 13KG

- Diese pneumatische Fettpresse ist ideal einsetzbar in der Automobil-Industrie, Schiffbau, Maschinenbau und chemische Industrie. • Die Druckluft-Fettpresse ist mit einer 50:1 pneumatik Pumpe, 13kg Behälter, Abgabeschlauch sowie einer Fettpis-tole mit 4 Backen Mundstück für Schmiernippel ausgestattet.



GREASE PUMP MOBILE UNIT

- Working inside the reservoir from clamp lubricant • Grease pump • Grease hose • Grease control valve
- Made of durable materials guarantee long life • Convenient, easy to operate and safe



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ СМАЗОЧНЫЙ НАСОС С РЕЗЕРВУАРОМ

- Работающий внутри резервуара смазочный зажим. • Смазочный насос. • Масляный шланг.
- Раздаточный пистолет. • Характеризуется крайне высокой надёжностью, удобностью и практичностью.



Model	POP 13	POP 13UPG
Pojemność zbiornika / Behälterfassvermögen / Capacity of the container/ Ёмкость, (кг)	13 Kg	13 Kg
Długość węża / Länge des Schlauchs / Length of hose/ Длина шланга, (м)	2 m	2 m
Stosunek ciśnień / Übersetzungsverhältnis / Pressure ratios / Давление в соотношении	50:1	50:1
Ciśnienie robocze / Anspisdruck / Working pressure / Рабочее давление, (бар)	8 bar	8 bar
Zużycie powietrza / Max. Lufteingangsdruck / Air Consumption / Расход воздуха, (л/мин)	120 l/min	120 l/min
Wydajność / Max. Fördervolumen / Rate of delivery of a pump / Производительность, (г/мин)	800 g/min	800 g/min
Złącze wlotu powietrza / Anschlussgewinde / Connector / Резьба на входе	1/4"	1/4"

1788001

PNEUMATYCZNA WYMIENIARKA PŁYNU HAMULCOWEGO

- Posiada zestaw korków i zbiorników. • Możliwość obsługi układów wyposażonych w kontrolę hamowania ABS. • W komplecie standardowy zestaw korków do najpopularniejszych aut (Audi, BMW, Fiat). • 2 zbiorniki do odzyskiwania płynów. • Pojemnik na narzędzia.

DRUCKLUFT ANGETRIEBENES BREMSENTLÜFTUNGSGERÄT

Durch eine elastische Membran in zwei Teile getrennter Behälter. Ein Teilbehälter wird mit Bremsflüssigkeit, der andere Teilbehälter mit Druckluft befüllt. Ein Druckventil ist auf max. 2 bar voreingestellt. Innenliegende Membran trennt die Bremsflüssigkeit mit der Druckluft und somit wird das Risiko einer Emulsion (Vermischung zwischen Luft und angesaugter Flüssigkeit) verhindert. Zur Entlüftung von Bremsen und Kupplung, auch bei ABS Systemen.

- 7 Liter Flüssigkeitsbehälter. • Füllstutzen ausgestattet mit 3 Auffangbehältern. • 2 Sammelkannen zur Aufnahme der Bremsflüssigkeit. • 2 Entleerungsschläuche für den Bremsflüssigkeitsablauf sowie 1 Trichter und 7 Stk. Adaptern.

BREAK BLEEDER

- Air operated bleeding device for hydraulic brakes and clutches of all motor vehicles • Various types of plugs equipped to suit for various types of cars • Reserve indicator equipped to warn when the fluid is finishing • Reserve air tank enables constant pressure for several bleeding operations without further recharges • Possibility of operating systems equipped with ABS braking control • Container for tools • 2 tanks fluid recovery • Convenient, easy to operate and safe

УСТАНОВКА ДЛЯ ЗАМЕНЫ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ

- Поставляется в комплекте с крышками и баками. • Возможность обслуживания машин с антиблокировочной тормозной системой. • Крышки к самым популярным маркам (Audi, BMW, Fiat). • 2 бака для заменяемой жидкости. • Ящик для инструментов.



CAR Plug Number	Inner Diameter
PLUG D	43 mm
PLUG E	48 mm
PLUG F	52,5 mm
PLUG I	60 mm
PLUG G	65 mm
PLUG M	68,5 mm
PLUG A	25 mm
PLUG B	21.7 mm
PLUG T	44 mm

CAR Model	A	B	D	E	F	I	G	M	T
AUDI			•						
BMW			•						
CITROEN			•	•		•			
FERRARI			•				•		
FIAT	•					•			
FORD	•		•						•
JAGUAR			•						
LAMBORGINI			•						
LANCIA			•						
MASERATI			•				•	•	
MERCEDES BENZ			•						
OPEL			•			•			
PEUGEOT			•			•		•	
PORSCHE			•						
RENAULT			•			•	•	•	
SAAB			•						
SEAT			•						
VOLKSWAGEN			•						
VOLVO			•				•		



D, E, F, I, G, M w zestawie
D, E, F, I, G, M inclusive

**UNIWERSALNY KOREK / UNIVERSAL-VERSCHLUSS
UNIVERSAL PLUG/ УНИВЕРСАЛЬНАЯ КРЫШКА**

BP 2000



• Regulacja średnicy do urządzenia wymiany płynu hamulcowego



• Universal-Verschluß zum verschließen des Bremsnachfüllbehälters



• Diameter control device fluid reservoir



• Регулируемый диаметр подходящий для замены тормозной жидкости

Model

1788001

Pojemność pojemnika na płyn / Behälterfassungsvermögen für Flüssigkeit / The capacity of the liquid container/ Ёмкость бака -жидкость, (л)	6 l
Pojemność pojemnika na powietrze / Behälterfassungsvermögen für Druckluft / The capacity of the air container /Ёмкость бака -воздух, (л)	7 l
Maks. ciśnienie płynu / Max. Flüssigkeitsdruck / Max. fluid pressure/ Макс. давление жидкости, (бар)	2 bar
Maks. ciśnienie powietrza / Max. Lufteingangsdruck/Max. air pressure/Макс. давление воздуха, (бар)	10 bar
Złącze wlotu powietrza / Anschlussgewinde Schnellkupplungen / Connector/ Резьба на входе	1/4"



18133512

"PRE - SET"



Model	18133512
Złącza wlotowa / Anschlussstück / Connector / Резьба на входе	1/2"
Zakres regulacji natężenia przepływu / Durchflussmenge / Range of flow control / Диапазон регуляции потока жидкости, (л/мин)	1 - 35 L/min
Zakres regulacji ciśnienia / Druckbereich / Pressure regulation range / Диапазон регуляции давления, (бар)	0,5 - 70 bar
Temperatura maksymalna / Max. Temperatur / Макс. температура	60°C
Precyzja / Genauigkeit / Accuracy / Точность	± 0,5%
Lepkość / Viskosität / oil viscosity / Вязкость	8 - 5000 mPa
Rurka wylotowa / Auslaufrohr / Выходная трубка	giętka z końcówką półautomat. flexibel mit halbaut
Źródło zasilania / Aufsatz Versorgung / Источник питания (Вольт)	9V
Waga / Gewicht / Weight / Масса, (кг)	1,5 kg

PISTOLETY DO DYSTRYBUCJI OLEJU / FÜLLSTUTZEN OIL CONTROL VALVE / РАЗДАТОЧНЫЕ ПИСТОЛЕТЫ



CYFROWY ZAWÓR REGULACYJNY OLEJU

- Typowe zastosowania: oleje silnikowe, oleje przekładniowe, ciecze do przekładni hydrokinetycznych, itp.
- Licznik wydatku oleju (dzienny, tygodniowy i całociowy), z możliwością zerowania.
- Czytelny pięciocyfrowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny, zasilany baterią 9V.
- Prosta metoda kalibracji (na miejscu).
- Wydatek oleju w litrach, galonach, półkwartach i kwartach.
- Wskaźnik rozładowania baterii.
- Ustawienie przepływu ilości oleju - automatyczne zamykanie.



DIGITALES ÖLREGELVENTIL

- Typische Anwendungen: Motoröle, Getriebeöle, Flüssigkeiten für hydraulische Getriebe usw.
- Öl ausbeutezähler (für Tages-, Wochen- und Gesamtausbeute) mit Nullrückstellungsmöglichkeit.
- Lesbares 5-stelliges LCD-Display, Versorgung mit Batterie 9V.
- Einfaches Kalibrierungsverfahren (vor Ort).
- Anzeige der Öl ausbeute in Litern, Gallonen, Halbquarten und Quarten.
- Anzeige der Batterieentladung.
- Einstellung der Öldurchflussmenge - automatische Sperrung.



DIGITAL OIL PRESET METER

- Typical applications include: motor oils, gear oils, transmission fluids hydrokinetic, etc.
- Electric valve control (daily, weekly, monthly) and the possibility of zero results.
- 5-digit LCD display powered by 9V battery
- Simple calibration method
- The amount of oil in liters, gallons, quarts and half quarts
- Low battery indicator is equipped
- Adjustment of oil flow
- With the pre-selected function, the nozzle automatically closes the valve and stops dispensing
- The external structure consists of an ergonomic plastic shell with shockproof rubber and the trigger protection prevents accidental operation



ЭЛЕКТРОННЫЙ СЧЕТЧИК РАСХОДА МАСЛА

- Применение: Моторные масла, трансмиссионные масла, трансмиссионные жидкости для гидродинамических передач, и т.д.
- Счетчик расхода масла (расход: ежедневный, еженедельный, общий)-счетчик можно обнулить.
- Пятизначный LCD-дисплеи (батерея 9V).
- Простой метод калибровки.
- Расход масла в литрах, галлонах, квартах или полквартах.
- Индикатор низкого заряда батареи.
- Определение расхода и количества жидкости.
- Автоматическое закрытие потока жидкости.

18123574



ZAWÓR REGULACYJNY OLEJU

- Kompaktowa i zwarta konstrukcja.
- Gumowa osłona absorbująca uderzenia.
- Zastosowanie: olej silnikowy, olej przekładniowy, olej do automatycznych skrzyń biegów, itp.
- Wydatek podawany w litrach.



ÖLREGELVENTIL

- Nicht eichfähig, ohne Mengenvorwahl.
- Geeignet für alle Schmierstoffe SAE 140.
- 4-stelliger und Gesamtsummenanzeige.
- Kompakte Konstruktion mit leicht austauschbaren Batterien.



MECHANICAL OIL CONTROL VALVE

- More compact design for easy operation
- Rubber protection to absorb shock prolonged lifetime in workshops
- Typical fluid handled: Motor oil, gear oil, automatic transmission fluid etc.
- Dispenses in liter

Model	18123574
Złącze / Innen Anschlußgewinde / Connector / Соединение	1/2"
Wydajność / Durchflussbereich / Rate of delivery of a control valve / Производительность, (л/мин)	1 - 35 L/min
Zakres ciśnienia roboczego / Druckbereich / Давление, (бар)	0.5 - 100 bar
Temperatura / Betriebstemperatur / Temperature / Температура	0°C + 60°C
Dokładność / Messgenauigkeit / Accuracy / Точность	± 1%
Lepkość oleju / Viskosität / oil viscosity / Вязкость	8 - 5000 mPas
Końcówka / Auslaufrohr halbelastisch 90° abgewinkelt / Ending / Выходная трубка	elastyczna-półautomatyczna halbelastisch
Waga / Gewicht / Weight / Масса, (кг)	2.45 Kg



СЧЕТЧИК РАСХОДА МАСЛА

- Эргономичность и прочность исполнения облегчает использование.
- Резиновое покрытие- защита от ударов.
- Применение: Трансмиссионное масло, масло для автоматических коробок передач, и т.д.
- Расход жидкости в литрах.

1782801

1782802



 ZAWÓR REGULACYJNY OLEJU

• Lekki i wytrzymały. • Typowe zastosowania: oleje silnikowe, oleje przekładniowe, cieczy do przekładni hydrokinetycznych, itp.

 ÖL - FÜLLSTUTZEN

• Leicht und widerstandsfähig. • Typisch, verwendbare Flüssigkeiten wie Motoröl, Getriebeöl, etc..

 OIL CONTROL VALVE

• Durable and light weight • Typical fluids handled: Motor oil, gear oil, fluid automatic transmission etc.

 ПИСТОЛЕТ РАЗДАЧИ МАСЛА

• Характеризуются крайне высокой надёжностью. • Мобильность и лёгкость в использовании. • Применяются к: моторным маслам, трансмиссионным маслам и жидкостям для гидродинамических передач.

Model

	1782801	1782802
Złącza wlotowa / Luftanschluss / Connector/ Резьба на входе	1/2", nakrętna	1/2", nakrętna
Ciśnienie maksymalne / max. Druck / Max. pressure/ Макс. давление, (бар)	50 bar	50 bar
Temperatura maksymalna / max. Temperatur / Max. Temperature/ Макс. температура	60 °C	60 °C
Rurka wylotowa / Düsenrohr / Outlet tube// Выходная трубка	szttywna, z końcówką ręczną starr mit Mundstück	giętka, z końcówką półautomatyczną flexibel (halbautomatisch)
Waga / Gewicht / Weight/Масса, (мм)	0,8 kg	0,8 kg
Wymiary opakowania / Kartonumfang / Dimensions /Размеры упаковки	0,003 m ³ (1karton)	0,003 m ³ (1karton)

DM 10002



 CYFROWY MIERNIK PRZEPŁYWU OLEJU

Gumowa osłona zapewniająca ochronę przed uszkodzeniami i wstrząsami. Zastosowanie: oleje silnikowe, oleje przekładniowe, płyny transmisyjne hydrokinetyczne, itp. Elektrycznie sterowanie zaworu (dziennie, tygodniowe, miesięczne) oraz możliwość zerowania wyników. 5-cyfrowy czytelny wyświetlacz LCD zasilany baterią 3V Prosta metoda kalibracji Ilość oleju w litrach, galonach Wskaźnik niskiego poziomu baterii. Zastosowanie zaworów mechanicznych i systemu kontroli do kontrolowania przepływu oleju

 DIGITAL-ZÄHLER ZUM MESSEN DER DURCHFLUSSMENGE VON ÖL

Digital-Zähler zum Messen der Durchflussmenge von Öl.

 DIGITAL OIL CONTROL VALVE

Rubber protection to absorb shock prolonged lifetime in workshops | Typical applications include: motor oils, gear oils, transmission fluids hydrokinetic, etc. | Electric valve control (daily, weekly, monthly) and the possibility of zero results 5-digital easy to read LCD display powered by 3V battery

 ЭЛЕКТРОННЫЙ СЧЁТНИК РАЗДАЧИ МАСЛА

Резиновое покрытие обеспечивающие защиту от повреждений и потрясений Применение: моторное масло, передаточные масла, трансляционные гидродинамические жидкости , и т. п. Электрически управление клапана (дневное, недельное, месячное) и возможность обнуления результатов. 5-цифровой разборчивый дисплей LCD –пополнен батареей 3 V. Простой метод калибровки. Количество масла в литрах, галлонах. Показатель низкого уровня батареи. Применение механических клапанов и системы контроля к контролированию потока масла

Model

	DM10002
Zakres regulacji natężenia przepływu/ Durchflussbereich / Диапазон производительности/ Fluid Range:, (л/мин)	0 - 35 l/min
Zakres regulacji ciśnienia / Max. Druck / Диапазон регуляции давления/ Pressure Range (бар)	100 bar
Lepkość / Viskosität / Вязкость/ Viscosity	8-5000 mPa
Gwint zewn./ External thread	1/2"
Precyzja / Genauigkeit / Точность/ Precision	±0,5%
Gwint zew. / Aussengewinde	1/2"



1781501

1781502



1781501



1781502

ZAWÓR REGULACYJNY OLEJU Z LICZNIKIEM CYFROWYM

• Typowe zastosowania: oleje silnikowe, oleje przekładniowe, ciecz do przekładni hydrokinetycznych, itp. • Liczniki wydatku oleju (bierzący i całościowy), z możliwością zerowania. • Czytelny pięciocyfrowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny, zasilany baterią 3V. • Prosta metoda kalibracji. • Wydatek oleju w litrach, galonach. • Wskaźnik rozładowania baterii.

HANDDURCHLAUFZÄHLER

• Typisch verwendbar für Motoröl, Getriebeöl, etc. Die Anzeige läßt sich für die Tages-, Wochen-, und Gesamtmenge einstellen (Möglichkeit der Nullrückstellung). • Leicht lesbare Digitalanzeige mit 5 Ziffern, die von einer 3 Volt Batterie betrieben wird. • Leicht durchführbare Kalibrierung am Einsatzort. • Anzeigen in Liter oder empirischen Maßeinheiten (Gallons, Vierteln, Zweivierteln etc.). • Batterie Warnanzeige für Batteriewechsel.

DIGITAL OIL CONTROL VALVE

• Typical applications include: motor oils, gear oils, transmission fluids hydrokinetic, etc. • Electric valve control (daily, weekly, monthly) and the possibility of zero results. • 5-digit easy to read LCD display powered by 3V battery • Simple calibration method • The amount of oil in liters, gallons • Low battery indicator is equipped

ЭЛЕКТРОННЫЙ СЧЕТЧИК РАСХОДА МАСЛА

• Применение: моторные масла, трансмиссионные масла, трансмиссионные жидкости для гидродинамических передач. • Счетчик расхода масла предназначен для измерения общего и текущего расхода жидкости в литрах-счетчик можно обнулить. • Пятизначный LCD-дисплей (батарея 3V). • Простой метод калибровки. • Индикатор низкого заряда батареи.

Model	1781501	1781502
Złącza wlotowa / Luftanschluss / Connector / Резьба на входе	1/2", nakrętna	1/2", nakrętna
Zakres regulacji natężenia przepływu / Regulierung der Durchflussmenge / Диапазон производительности, (л/мин)	1-35 l/min	1-35 l/min
Zakres regulacji ciśnienia / Druckbereich / Pressure regulation range / Диапазон регуляции давления, (бар)	0,5-50 bar	0,5-50 bar
Temperatura maksymalna / Max. Temperatur / Макс. температура	60 °C	60 °C
Precyzja / Genauigkeit / Accuracy / Точность	±0,5%	±0,5%
Lepkość / Viskosität / oil viscosity / Вязкость	8-5000 mPa	8-5000 mPa
Rurka wylotowa / Auslaufrohr / Выходная трубка	szttywna, z końcówką ręczną starr mit Mundstück	giętka, z końcówką półautomatyczną flexibel (halbautomatisch)
Zasilanie / Power / Macht / мощность	1 bateria 3V (CR123A)	1 bateria 3V (CR123A)
Waga / Gewicht / Weight / Масса, (мм)	1,4 kg	1,8 kg
Wymiary opakowania / Kartonumfang / Dimensions / Размеры упаковки	0,007 m ³ (1karton)	0,007 m ³ (1karton)

1785701



PISTOLET SMAROWNICZY

• Przystosowany do pracy pod wysokim ciśnieniem • Rurka zakończona gwintem M10 x 1 • Obrotowa końcówka 360°.

PROFI-ABSCHMIERPISTOLE

• Hochdruck-Pistole. • Mit zusätzlichem elastischen Auslaufrohr ausgestattet. • Auslaufrohr M10x1 • Auschlussgewinde 360° drehbar.

GREASE CONTROL VALVE

• Digital grease control valve measures the amount of grease released • Can be installed in place of traditional grease guns distribution • Ending supply complete internal thread 1/4"

СМАЗОЧНЫЙ ПИСТОЛЕТ

• Приспособлен для работы под действием высокого давления • В наборе эластичный шланг • Выходная трубка • Вращательное отверстие 360°.

Model	1785701
Ciśnienie robocze / Betriebsdruck / Working pressure /	600 Bar
Gwint / Gewinde /	M10 x 1
Końcówka przyłącza / Anschlussgewinde /	1/4"

PISTOLETY/ FÜLLPISTOLEN
NOZZLES/ РАЗДАТОЧНЫЕ ПИСТОЛЕТЫ

18213010



 PISTOLET DO SMARU Z LICZNIKIEM ELEKTRONICZNYM

• Pistolet do dystrybucji smaru z elektronicznym licznikiem mierzącym ilość wydanego smaru w gramach. • Licznik oblicza ilość smaru efektywnie wydanego. • Może być instalowany w miejsce tradycyjnych pistoletów do dystrybucji smaru. • Zakończenie zasilające zakończone gwintem wewnętrznym 1/4"

 FETT FÜLLSTUTZEN MIT ELEKTRONISCHEN ZÄHLER

• Fettfüllstutzen mit elektronischen Zähler mit Gramm-Anzeige des Fettverbrauches. • Kann anstelle traditioneller Füllstutzen angeschlossen bzw. verwendet werden.

 DIGITAL GREASE CONTROL VALVE

• Digital grease control valve measures the amount of grease released • Can be installed in place of traditional grease guns distribution • Ending supply complete internal thread 1/4"

 СМАЗОЧНЫЙ ПИСТОЛЕТ С ЭЛЕКТРОННЫМ СЧЕТЧИКОМ

• Смазочный пистолет с электронным счетчиком - расход смазки в граммах. • Счёт только эффективной подачи смазки. • Может быть использован вместо традиционных смазочных пистолетов. • Внутренняя резьба 1/4".

Model	18213010
Złącze / Innen Anschlußgewinde / Connector / Соединение	1/4"
Cisnienie robocze / Max. Druck / Working pressure / Макс. давление, (бар)	600 bar
Dokładność / Messgenauigkeit / Precision / Точность	± 0.5%
Źródło zasilania / Spannungsversorgung / Power source / Источник питания (Вольт)	2 x AA 1.5V
Waga / Gewicht / Weight / Масса, (кг)	1.31 Kg

1798023



AdBlue

 NALEWAK DO DYSTRUBUCJI ON

• Aluminiowy korpus • Ciśnieniowy i grawitacyjny przepływ oleju napędowego lub nafty. • Przeznaczony z zastosowaniem do pomp elektrycznych • Wlot: 3/4" • Średnica dyszy: 15/16" • Max. przepływ: 8 - 50 l / min

 FÜLLPISTOLE MANUEL

• Anwendung: Elektronische Förderpumpen und Gravitationsanlagen. Die Füllpistole ist für Diesel und Kerosin einsetzbar. • 1" Anschluss • Durchflussrate von 10-100LPM • Auslaufrohr: 15/16"

 MANUAL NOZZLE

• Adaptable to electric pumps and gravity flow tanks. The nozzle can be used for Diesel&Kerosene. Flow rate: 10-100LPM • Inlet: 1" • Spout outlet diameter: 15/16"

 ДОЗАТОР ДИСТРИБУЦИЙ ОН

• Алюминиевый корпус • Давление и самотеком дизельного топлива или керосина • Разработаны с использованием электрических насосов • Вход: 3/4 " • диаметр сопла: 15/16 " • Макс. Расход: 8 - 50 л / мин

17940040



AdBlue

 POŁĄCZENIE SSĄCE

• Adapter Wyjście, Wejście 1" wyjścia 3/4", 2" śruba

 SEC ADBLUE ADAPTER

• Ausgang Adapter, Eingang 1"/ Ausgang 3/4", 2" BSP Verschraubung

 SEC ADBLUE CONNECTOR

• Suction Connector Inlet 1" outlet 3/4" 2" BSP

 ВСАСЫВАЮЩЕМ ПАТРУБКЕ

• Всасывающий Разъем на входе 1 „на выходе 3/4", 2" BSP винт



18321001



ALUMINIOWY NALEWAK DO DYSTRYBUCCJI ON

• Aluminiowy korpus • Ciśnieniowy i grawitacyjny przepływ oleju napędowego lub nafty • Przeznaczony do pomp elektrycznych • Wlot: 3/4" • Średnica dyszy: 15/16" • Max. przepływ: 8 - 50 l / min



DIESEL FÜLLPISTOLE MANUEL

• Anwendung: Elektronische Förderpumpen und Gravitationsanlagen. Die Füllpistole ist für Diesel und Kerosin einsetzbar. • 1" Anschluss • Durchflussrate von 10-100LPM • Auslaufrohr: 15/16"



ALUMINIUM MANUAL NOZZLE

• Adaptable to electric pumps and gravity flow tanks. The nozzle can be used for Diesel&Kerosene. Flow rate: 10-100LPM • Inlet: 1" • Spout outlet diameter: 15/16"



АЛЮМИНИЙ ДОЗАТОР ДИСТРИБУЦИЙ ОН

• Алюминиевый корпус • Давление и самотеком дизельного топлива или керосина • Разработаны с использованием электрических насосов • Вход: 3/4 " • диаметр сопла: 15/16 " • Макс. Расход: 8 - 50 л / мин

18321006



AdBlue



NALEWAK MANUALNY 3/4" DO ADBLUE

• Zastosowanie do elektrycznej pompy oraz zbiorników z przepływem grawitacyjnym • Budowa plastikowa z końcówką dozującą ze stali nierdzewnej • Idealny do przepompowywania płynu AdBlue • Wydajność: 60 l/min • Przyłącze: 3/4"



MANUEL - FÜLLPISTOLE

• Anwendung: Elektronische AdBlue Förderpumpen und Gravitationsanlagen. Die Füllpistole ohne automatischer Abschaltung wird bei der AdBlue Förderung eingesetzt und ist mit einem Edelstahl-Auslaufrohr für lange Lebensdauer ausgestattet. • 3/4" Anschluss • Durchflussrate von 60LPM



PLASTIC MANUAL NOZZLE

• The nozzle 18321006 without Shut-OFF is used for AdBlue transfer systems powered by a electric pump or gravity flow tank. The nozzle is equipped with a stainless steel spout for high durability against the liquid AdBlue. • Flow Rate: 60LPM • Inlet 3/4"



РУЧНОЙ ДОЗАТОР 3/4 К ADBLUE

• Использование электрического насоса и безнапорное баки • Пластиковый корпус с раздачи наконечника из нержавеющей стали • Идеально подходит для перекачивания AdBlue • Емкость: 60 л / мин • Подключение: 3/4"

18311009



AdBlue



NALEWAK AUTOMATYCZNY DO ADBLUE 3/4"

• Automatyczny zawór bezpieczeństwa – nalenie paliwa zostanie automatycznie przerwane z chwilą napełnienia zbiornika. • Zastosowanie do elektrycznej pompy oraz zbiorników z przepływem grawitacyjnym • Wysokiej jakości plastikowa obudowa z końcówką dozującą ze stali nierdzewnej • Idealny do przepompowywania płynu AdBlue • Wydajność: 8-50 l / min • Przyłącze: 3/4" • Średnica końcówki dozującej: 3/4"



AUTOMATIK- FÜLLPISTOLE

• Anwendung: Elektronische AdBlue Förderpumpen und Gravitationsanlagen. Die Füllpistole mit automatischer Abschaltung wird bei der AdBlue Förderung eingesetzt und ist mit einem Edelstahl-Auslaufrohr für lange Lebensdauer ausgestattet. • 3/4" Anschluss • Durchflussrate von 8-50LPM • Auslaufrohr: 15/16"



STAINLESS STEEL AUTOMATIC NOZZLE

• The nozzle 18311009 with Shut-OFF system is used for AdBlue transfer systems powered by a electric pump or gravity flow tank. The nozzle is equipped with a stainless steel spout for high durability against the liquid AdBlue. • Flow Rate: 8- 50LPM • Inlet 3/4" • Spout outlet diameter: 15/16"



АВТОМАТИЧЕСКИЙ ДОЗАТОР 3/4 К ADBLUE

• Автоматический клапан безопасности – Отпуск топлива автоматически прекращается в момент заполнения бака • Использование электрического насоса и баки с потоком вес • Высокое качество пластмассовый корпус с раздачи наконечника из нержавеющей стали • Идеально подходит для перекачивания AdBlue • Емкость: 8-50 л / мин • Подключение: 3/4 " • диаметр кончика выдачи: 3/4"

15221005



Nr kat.	15221005
Przepływ 10-100 l/min	27
Max. ciśnienie robocze 72 psi / 5 bar	35
Temperatura pracy -10° C +60° C	50
Dokładność ± 0.5%	27
Lepkość płynu 8 - 50000 mPas	27
Gwint połączenia 1" NPT	35
Miara ilości LITR, GAL, PT, QT	35
Masa 1,2 / 1,4 kg	50



PRZEWODY OLEJOWE / SCHLÄUCHE

OIL AND GREASE HOSES / ШЛАНГИ / ШЛАНГИ В КАТУШКЕ

M808204

M808154



BĘBEN SPRĘŻYNOWY

- Wytrzymała konstrukcja, wykonana ze stali pokrytej antykorozyjną powłoką proszkową.
- Wzmacniana stopa o szerokości 18 cm stanowi stabilną podstawę.
- Czterokierunkowe walki prowadzące o nieostrej powierzchni zmniejszają do minimum wycieranie się przewodu.
- Wielopozycyjna zapadka z prostą regulacją siły naciągu.
- Obudowana i fabrycznie przesmarowana sprężyna.
- Możliwość obrotu przy pełnym przepływie.



FEDERLEITUNGSTROMMEL

- Robuste Stahlkonstruktion mit Rostschutzpulver-beschichtung.
- Verstärkte, 18 cm breite Fußplatte gibt einen stabilen Halt.
- 4-Richtung-Führungsrollen mit glatter Oberfläche reduzieren den Leitungsverleiß bis auf ein Minimum.
- Mehrstufiger Schnäpper mit einfacher Spannkraftregulierung.
- Verkleidete und werksseitig geschmierte Feder.
- Drehbar bei Vollströmung, was den Austritt der Flüssigkeit verhindert.
- Führungsarm in neun Positionen einstellbar, wodurch die Trommel an der Wand, Decke oder auf dem Fußboden montiert werden kann.



SPRING DRIVEN HOSE REEL FOR OIL

- Rugged design made of steel with powder coating corrosion
- Reinforced foot is 18cm wide stable base
- Four guide rollers having a smooth surface minimizes conduit wiping
- ratchet with a simple tension adjustment
- Cased and factory lubricated spring
- Can be rotated at full flow oil

H860152

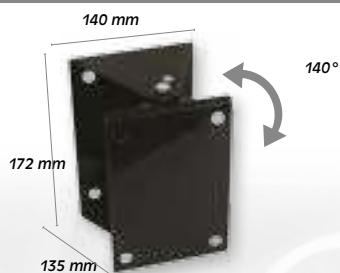


КАТУШКА С ПНЕВМОШЛАНГОМ СО СТОПОРОМ ШЛАНГА

- Стойкая конструкция с порошковым покрытием в качестве антикоррозионной защиты.
- Стабильная подставка 18см.
- Валы ведущие без острых поверхностей.
- Вороток с регулируемым напряжением.
- Корпус и предварительно смазанная пружина.
- Возможен полный оборот шланга вовремя потока.

Model	M808154	M808204	H860152
Zastosowanie (typ przewodu) / Anwendung / Applicaton / Применение (тип шланга)	olejowy Öl	olejowy Öl	SMAR GREASE
Złącza w(yl)otowa / Anschluss / Connector / Соединение (вход/выход)	1/2"	1/2"	1/4"
Ciśnienie max / Max. Betriebsdruck / Max. pressure / Макс. давление, (бар)	138 bar	138 bar	345 bar
Wymiary węzła - ø wew / długość / Hose capacity / Schlauchlänge / Диаметр шланга / Длина, (мм)	1/2" / 15 m	1/2" / 20 m	1/4" / 15m
Waga / Gewicht // Weight / Масса, (кг)	26 Kg	30 Kg	24 kg

A - BR0101



Ruchomy uchwyt do związcy olejowych



140° Wandbefestigung schwenkbar für Schlauchaufroller



140° Wall Bracket for Hose Reels



Подвижной захват втягивающи масла



PRZEWODY OLEJOWE / SCHLÄUCHE OIL AND GREASE HOSES / ШЛАНГИ / ШЛАНГИ В КАТУШКЕ

1763407



1762207



19136407



AdBlue

Model olej/oil	Wejście / wyjście Anschlüsse Вход/Выход	Długość/Länge Длина, (м)	Zastosowanie (typ przewodu) / Anwendung / Применение (тип шланга)
1763407	1/2"	2 m	olej / oil
1763413	1/2"	4 m	olej / oil
1763426	1/2"	8 m	olej / oil
1763439	1/2"	12 m	olej / oil
1763450	1/2"	15 m	olej / oil

Model smar/grease	Wejście / wyjście Anschlüsse Вход/Выход	Długość/Länge Длина, (м)	Zastosowanie (typ przewodu) / Anwendung / Применение (тип шланга)
1762207	1/4"	2 m	smar / grease
1762213	1/4"	4 m	smar / grease
1762250	1/4"	15 m	smar / grease

WAŻ GUMOWY EPDM 3/4" – 6m

• Wysokiej jakości waż gumowy przystosowany do przepompowywania płynu AdBlue • Wew. średnica: 3/4" • Dł. węża: 6m

VERBINDUNGSSCHLAUCH EPDM FÜR ADBLUE 3/4" - 6M

Connection Hose EPDM for AdBlue 3/4" – 6m

Резиновый шланг EPDM 3/4" – 6 м

POMPA SYFONOWA/ SIFONPUMPE SIPHON PUMPS СИФОН НАСОС

SPH/2



• Konstrukcja wykonana z polietylenu i polipropylenu. • Waż 1180 mm x 2".
• Do beczek 205L. • Wydajność: 17,5 l/min.

ZASTOSOWANIE: do przepompowywania płynów na bazie wody, detergentów, wosków, mydła, antyfrizów, kwasów o niskim stężeniu.

NIE STOSOWAĆ: skoncentrowane kwasy, aceton, benzyna, płyny o temp. maks. 60°C

• Siphon-Handpumpe aus Polyethylen und Polypropylen. • Schlauch 1180 mm x 2" Fassadapter, für 205l Universal-Fässer. • Förderleistung: 17,5 l/min.

Anwendung: für Flüssigkeiten wie Wasser, Detergenten, Seife, Laugen, Frostschutzmittel und leichte Säuren.

Nicht anwendbar für starke Säuren, Aceton, Benzin und Flüssigkeiten von über 60°C

• Structure made polyacetal, polypropylene • Hose 1180mm x 2" • Suction tube
• For barrel 205l • Productivity 17,5 l/min

Application: Water-based fluids, detergents, waxes, soaps, antifreeze, some mild acids, and other liquids compatible with pump materials of construction

DO NOT USE !!! Concentrated acids, acetone, petrol. Fluids at a maximum temperature of 60 degrees

Насос изготовлен из полипропилена, полиэтилена. • Шланг 1180мм x 2".
• Для бочек 205л. • Производительность: 17,5 л/мин.

Приненение: Для прекачки жидкостей на водной основе, моющих средств, воска, антифриза, кислоты низкой концентрации.

Не использовать: концентрированные кислоты, ацетон, бензин, жидкости температурой не выше 60° С.

POMPY ROTACYJNE/ ROTATIONSKURBELPUMPE
ROTARY BARREL PUMPS/ РОТАЦИОННЫЙ БОЧКОВОЙ НАСОС

A - 499



- Profesjonalna, mocna pompa do diesela oraz niekorozyjnych płynów na bazie ropy o małej i średniej gęstości.
- 2 wytrzymałe żeliwne łopatki zapewniają szybszą i płynną pracę.
- Uszczelki wykonane z kauczuku.
- Rura ssąca zakończona 2" zaworem do beczek 50 - 200 L.
- Stalowa rurka wylotowa zakończona gwintem - możliwość podłączenia węża.
- Praca w obu kierunkach.
- Masa pompy 6,6 kg.



- Robuste Kurbelpumpe; • Auslauf: Stahlauslaufkrümmer.
- Einsatz: Behälter für 60/200 l.
- Pumpengehäuse: Stahlguss.
- Höhenverstellbar leichtgängiger Handkurbelbetrieb.
- Mit großem Übersetzungsverhältnis.
- Farbe: rot.
- Robuste Kurbelpumpe für Motoren- und Getriebeöle für selbstschmierende nichtaggressive Medien, Heizöl, Diesel, Petroleum,...
- Fördermenge 0,25 Liter/Umdrehung.
- Ideal für Landwirtschaft, Industrie und Gewerbe.



- Professional, strong pump for diesel and corrosive liquids petroleum based fluids of low and medium density
- 2 durable cast iron vanes for faster and smoother operation
- Gaskets made of rubber
- Suction pipe 2" with adapter for drums 50/205litre.
- Weight: 6,6 kg



- Насос повышенной прочности перекачивает дизельное топливо, антикоррозионные жидкости на нефтяной основе легкой и средней вязкости.
- Чугунный корпус с двумя лопастями для лучшей производительности и равномерной подачи.
- Нитрильные резиновые уплотнители высокого качества. Подходит для бочек объемом от 50 до 200 литров.
- Поставляется в комплекте со стальным всасывающим патрубком с резьбой, для приключения шланга.
- Работа в обоих направлениях. Масса насоса- 6,6 кг.

Model	A - 499
Wydajność / Fördermenge (L / obr) / Rate of delivery of a pump/Производительность, (л/цикл)	0,25
Rurka ssąca / Ansaugrohr ø (mm) / Suction tube /Длина всасывающей трубки, (мм)	ø 36
Otwór wylotowy / Auslaufrohr ø / Outlet tube /Выходная трубка, (мм)	1"
Wysokość / Höhe (mm) / Height/ Высота, (мм)	1280

A - 490B



- Profesjonalna ręczna pompa tłokowa do olejów.
- Pompa posiada teleskopową rurę ssącą (adapter 1,5" & 2").
- Konstrukcja ze stali, głowka i adaptory z wysokiej jakości aluminium.
- Zawór zwrotny umożliwia odpływ cieczy z pompy po zakończeniu pracy.
- Zaprojektowana i skonstruowana do ciężkiej pracy w trudnych warunkach.
- Uszczelki wykonane z kauczuku nитрилового.



- Handpumpe mit Vitondichtung.
- Säurebeständige Vitondichtungen zur Förderung von Öl.
- Konstruktion aus Stahl und Aluminium.
- Teleskopsaugrohr für 50 / 205 Liter.
- Pumpengehäuse: Stahlguss.
- Maximale Viskosität.
- Fass-Verschraubung 2" Gewinde.
- Max. Förderleistung.



- Профессиональный ручной насос для масла.
- Телескопическая вакуумная ручка (адаптер 1,5" & 2").
- Стальная конструкция, головка и резьбовой адаптер из литого алюминия.
- Клапан - возможность оттока после работы.
- Применение: для работы в сложных условиях.
- Уплотнение масла резины интрила.

▶ ZASTOSOWANIE: do olejów

▶ Nicht geeignet für Wasser, Laugen, Säuren und Frostschutzmittel.

▶ Применение: для масла

rura ssąca zakończona 2" zaworem do beczek 50 - 200 L

Model	A - 490B
Wydajność / Fördermenge (l / min) / Производительность (л/мин)	300
Rurka ssąca / Ansaugrohr ø (mm) / Длина всасывающей трубки (мм)	ø 36
Rurka wylotowa / Auslaufrohr ø (mm) / Выходная трубка (мм)	ø 16
Masa / Gewicht (kg) / Масса (кг)	2.30



POMPY TŁOKOWE HANDPUMPE PISTON PUMPS РУЧНОЙ НАСОС



LBP/04 LBP/06

rura ssąca zakończona
2" zaworem do beczek
50 - 200 L

HEAVY DUTY
NAJSOLIDNIEJSZE
POMPY
NA RYNKU!!!

• Profesjonalna ręczna pompa tłokowa do oleju i antyfrizów. • Pompa posiada teleskopową rurę ssącą (adaptor 1,5" & 2"). • Konstrukcja ze stali, głowka i adaptory z wysokiej jakości aluminium. • Specjalny tłok z 2 mosiężnymi uszczelkami. • Zawór zwrotny umożliwia odpływ cieczy z pompy po zakończeniu pracy. • Zaprojektowana i skonstruowana do ciężkiej pracy w trudnych warunkach do przepompowywania cieczy na bazie ropy. • Tłok pompy oraz zawór w tubie ssącej wykonany ze stali. • Uszczelki wykonane z kauczuku nitrilowego.

▶ **LBP/04 Zastosowanie: do olejów**

▶ **LBP/06 Zastosowanie: do antyfrizów (płynów niezamarzających)**



• Handpumpe mit Vitondichtung. • Säurebeständige Vitondichtungen zur Förderung von Öl. • Konstruktion aus Stahl und Aluminium. • Teleskopsaugrohr für 50 / 205 Liter. • Pumpengehäuse: Stahlguss. • Maximale Viskosität. • Fass-Verschraubung 2" Gewinde. • Max. Förderleistung.

▶ **LBP/04 Nicht geeignet für Wasser, Laugen, Säuren und Frostschutzmittel.**

▶ **LBP/06 Geeignet auch für Frostschutzmittel**



• Professional manual piston pump for oil and anti-freeze • Pump has a telescoping suction tube (adaptor 1.5" & 2") • Steel construction, the head and adapters made of high steel • Special piston with two brass gaskets • Drain valve allows fluid from the pump after operation • Designed and built for hard work in difficult conditions for the transfer of petroleum-based liquid • The pump piston and the valve in the suction tube is made of stainless • Gaskets made of nitrile rubber • For barrel 50-200L

▶ **LBP/04 Application: for oil**

▶ **LBP/06 Application: Antifreeze Barrel pump for use with Antifreeze, solvents, thinners, automotive additives, industrial chemicals, oil based fluids & other non corrosive liquids**



• Профессиональный ручной насос для масла и антифриза. • Телескопическая вакуумная ручка (адаптер 1,5" & 2"). Стальная конструкция, головка и резьбовой адаптер из литого алюминия. • Поршень с латунным уплотнением (2 шт.). • Клапан – возможность оттока после работы. • Применение: для работы в сложных условиях для раздачи жидкостей на нефтяной основе. • Поршень и клапан в насосе стальные. • Уплотнение масла резины интрила.

▶ **LBP/04 Применение: для масла**

▶ **LBP/06 Применение: для антифризов**

Model	LBP/04	LBP/06
Wydajność / Fördermenge (ml / suw) / Rate of delivery of a pump / Производительность	300	300
Rurka ssąca / Ansaugrohr ø (mm) / Suction tube / Длина всасывающей трубки, (мм)	ø 36	ø 36
Rurka wylotowa / Auslaufrohr ø (mm) / Outlet tube / Выходная трубка (мм)	ø 16	ø 16
Waga / Gewicht (kg) / Weight / Масса (кг)	2.30	2.30

POMPA RĘCZNA DO ADBLUE / HANDPUMPE FÜR AdBlue HAND PUMP FOR ADBLUE / РУЧНОЙ НАСОС ДЛЯ Adblue

• Konstrukcja wykonana z polipropylenu, polietylenu, policetalu, uszczelniający PVC i Viton.
• Wąż 2m x 3/4". • Rura ssąca. • Adaptor do beczek 50 - 205 l. • Wydajność 0,5 l/suw.

▶ **ZASTOSOWANIE:** do przepompowywania płynu ADBLUE, płynów wodno-rozcieńczalnych, detergentów, antyfrizów, olejów hydraulicznych, środków chwastobójczych.

▶ **NIE STOSOWAĆ:** do paliw, rozpuszczalników.

• Konstruktion aus Polypropylen mit Viton Dichtungen. • Inkl. 2 m PE Abgabeschlauch 3/4" mit Auslauftülle 6 mm. • Fassadapter für 50-205 Liter AdBlue Fässer.
• Förderleistung 0,5 l/Hub.

▶ **Fördermedien:** Wasser, Diesel, Biodiesel, Heizöl, Frostschutzmittel und viele Chemikalien. Beständigkeitsliste auf Anfrage.

▶ **Nicht geeignet für Benzin und Lösemittel.**

• Structure made polyacetal, polypropylene, polyethylene, PVC & Viton • Hose 2m x 3/4" • Suction tube • Barrel adapter 50-205l • Productivity 0,5l/stroke

▶ **Application:** Water-based media, detergents, soaps, antifreeze, windshield washer, Hydraulic Oils, Lubricants, Herbicides & Pesticides, Adblue, Urea, DEF etc.. Pump should only be used with Non-flammable liquids

▶ **DO NOT USE !!!** With any media not compatible with materials used in the pump construction. These pumps must never be used for Fuel Transfer or with Thinners, Solvents etc.

• Насос изготовлен из полипропилена, полиэтилена, полиацетала, ПВХ герметиков и VITON. • Шланг 2м x 3/4" - Всасывающая труба. • Подходит для бочек объемом от 50 до 205 литров. • Производительность 0,5л/ход.

▶ **Применение:** для перекачки жидкости Adblue, антифриза, жидкостей на водной основе, мощных средств, гидравлических масел, гербицидов.

▶ **Не использовать:** Для перекачки топлива, растворителей.

PLP / 02



AdBlue

SMAROWNICE / FETTPRESSEN / GREASE GUNS/ ШПРИЦ
SMAROWNICE RĘCZNE / HAND FETTPRESSEN / HAND GREASE/ ШПРИЦ ПИСТОЛЕТНОГО ТИПА
S-39SGL


• Smarownica ręczna z dwoma końcówkami i dwoma wężykami.

Pojemność: 600 ml.
Ciśnienie : 413 Bar
Waga: 1.50 kg

- Rurka stalowa długość :180 mm
- Wężyk elastyczny długość:270 mm
- Końcówka do kalamitek 4 szczękowa
- Końcówka stożkowa



• Ideal für Schmierungen im Karosseriebereich



• By far the most popular grease gun for general purpose lubrication in automotive, workshop, agricultural & light industrial applications Develops 413 BAR



• Удобный шприц для смазки основных компонентов машин

S-11SGL


• Smarownica ręczna z dwoma końcówkami i dwoma wężykami.

Pojemność: 500 ml.
Ciśnienie : 413 Bar
Waga: 1.10 kg
- Rurka stalowa długość :135 mm
- Wężyk elastyczny długość:270 mm
- Końcówka do kalamitek 4 szczękowa
- Końcówka stożkowa



• Für die Anwendung bis zu 690 bar.



• Top of the line Grease gun designed for punishing day-in and day-out heavy industrial applications Soft rubber grip on lever handle for comfortable operation Durable powder coated finish Develops 690 BAR



• Для ежедневного использования в трудных условиях. Давление смазки 690 бар.

S-2HLP


• Smarownica dwuręczna na wkłady ze smarem.

Ciśnienie robocze : 413 Bar
Gwint : M10 X 1
Waga : 1.15 kg
W zestawie :

- wąż dł. 300 mm
- rurka stalowa dł.150 mm
- końcówka stożek
- końcówka do kalamitek 4 szczękowa



• Komfortable Einhandbedienung für die Anwendung von schwierig erreichbaren Stellen.



• Most popular One Hand Operated Grease Gun designed for use in confined spaces or where access to grease nipple is restricted Heavy Duty Aluminum Die Cast Head & super strong pistol grip handle Pistol Handle designed to prevent fingers from "Pinching" Develops 345 BAR



• Для работы одной рукой в местах, где затруднен доступ к смазочным ниппелям.

Model	S - 39SGL	S - 11SGL	S - 2HLP
Wydajność (ml / cykl) / Förderleistung (g/Hub) / Rate of delivery/ Производительность, (г/цикл)	1.00	1.00	1.00
Ciśn. max. / Max. Betriebsdruck / Max pressure/ Макс. давление, (бар)	413 bar	413 bar	413 bar
Gwint / Gewinde / Thread/ Резьба	M10 x 1	M10 x 1	M10 x 1
Pojemność / Kapazität (ml) / Capacity/ Ёмкость (г)	600	500	500
Waga/ Gewicht(kg) / Weight/ Масса (кг)	1.5	1.1	1.15



SMAROWNICE / FETTPRESSEN / GREASE GUNS/ ШПРИЦ

SMAROWNICE RĘCZNE / HAND FETTPRESSEN / HAND GREASE/ ШПРИЦ ПИСТОЛЕТНОГО ТИПА

G1R/M



• Idealny model do smarowania podstawowych podzespołów pojazdów samochodowych oraz innych urządzeń



• Ideal für Schmierungen im Karosseriebereich



• By far the most popular grease gun for general purpose lubrication in automotive, workshop, agricultural & light industrial applications Develops 413 BAR



• Удобный шприц для смазки основных компонентов машин

G1R/HD/M



• Do codziennego użytku w ciężkich warunkach. Ciśnienie smaru aż 690 bar.



• Für die Anwendung bis zu 690 bar.



• Top of the line Grease gun designed for punishing day-in and day-out heavy industrial applications Soft rubber grip on lever handle for comfortable operation Durable powder coated finish Develops 690 BAR



• Для ежедневного использования в трудных условиях. Давление смазки 690 бар.

G5R/M



• Komfortowa jednoręczna smarownica stworzona z myślą o smarowaniu trudnodostępnych miejsc.



• Komfortable Einhandbedienung für die Anwendung von schwierig erreichbaren Stellen.



• Most popular One Hand Operated Grease Gun designed for use in confined spaces or where access to grease nipple is restricted Heavy Duty Aluminum Die Cast Head & super strong pistol grip handle Pistol Handle designed to prevent fingers from "Pinching" Develops 345 BAR



• Для работы одной рукой в местах, где затруднен доступ к смазочным ниппелям.

Model	G1R/M	GR1/HD/M	G5R/M
Wydajność (g / cykl) / Förderleistung (g/Hub) / Rate of delivery/ Производительность, (г/цикл)	1.00	1.00	0.40
Ciśn. max. / Max. Betriebsdruck / Max pressure / Макс. давление, (бар)	413 bar	690 bar	345 bar
Gwint / Gewinde / Thread/ Резьба	M10 x 1	M10 x 1	M10 x 1
Cartridge / Kartusche (g) / Cartridge / Масса картриджа (г)	400	400	400
Pojemność / Kapazität (g) / Capacity/ Ёмкость (г)	500	500	500
Waga/ Gewicht(kg) / Weight/Масса (кг)	1.4	1.4	1.2

SMAROWNICA PNEUMATYCZNA
PNEUMATISCHE FETTPRESSE
AIR OPERATED GREASE GUN
ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ШПРИЦ

AGG/1R/M
PGG/1R/M



• AGG/1R/M - Dozowanie ciągle (sekwencyjne) • PGG/1R/M - Dozowanie 1 "strzałem" • Smarownica przeznaczona do prac w ciężkich warunkach • Główna wykonana z wysokowytrzymałościowego aluminium • Gwint wlotu powietrza przy uchwycie 1/4"



• Mit 150 mm Stahlauslauf • Mit Füllnippel. • Ideal für die Anwendung in der Landwirtschaft, Kfz-Betriebe und Industrie



• AGG/1R/M continuous dosing (sequentially) • PGG/1R/M dispensing one shot • Lubricator designed to work in hard conditions • Head is made of high quality aluminum • Air inlet threaded 1/4" NPT



• AGG/1R/M-Непрерывная дозировка. • PGG/1R/M - Импульсная дозировка. • Применение: для работы в сложных условиях. • Высокопрочная литая алюминиевая головка. • Резьба - 1/4".

Model	AGG/1R/M	PGG/1R/M
Sposób dozowania / Abgabe /Dispensing method/ Метод дозировки	ciągle konstant	1 strzałowe sekwencyjnie
Wydajność (g / cykl) /Efficiency/ Förderleistung (g/Hub) / Производительность, (г/цикл)	0,40 - 400 (500)	0,40
Ciśn. max. / Max. Betriebsdruck /Max Pressure Макс. давление, (бар)	330 bar	330 bar
Gwint / Gewinde /Thread/ Резьба	M10 x 1	M10 x 1
Cartridge / Kartusche / Масса картриджа (г)	400 g	400 g
Pojemność / Kapazität / Capacity/Ёмкость (г)	500 g	500 g

PROFESJONALNA DWUTŁOKOWA SMAROWNICA / DOPPELKOLBEN HANDHEBELFE FETTPRESSE PROFESSIONAL DUAL PISTON GREASE GUN / ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ДВОЙНОЙ СМАЗОЧНОЕ ПОРШЕНЬ

A - D479



• Smarownica wyposażona w 2 tłokową pompkę gwarantującą silny przepływ przy krótkich skokach • Smarownica dostosowana do pojemnika 400 ml lub smaru • Obudowa wykonana z aluminium • Metalowe części ocynkowane • Na ręczce pompy oraz na obudowie uchwytu wykonane z gumy.



• Durch die Doppelkolben-Technologie ist es möglich Fettdrücke von bis zu 800 bar zu erzeugen • Der hohe Druck sichert die Fettversorgung jeglicher Bauteile • Fassungsvermögen 400ml.



• Suitable for removing brake springs at the brake pads • Provides professional and safe and easy dismounting of the spring without damaging other components • Application for spring: 14-20mm



• Лубрикатор оснащен 2-поршневые гарантирует насос сильного потока с короткими штрихами • Смазка выполнен с возможностью контейнера 400 мл или консистентной смазкой • Корпус изготовлен из алюминия • Оцинкованные металлические части • На ручке корпуса насоса и ручками из резины.

Model	A - D479
Ciśnienie robocze	248 Bar
Ciśnienie rozrywające	414Bar
Objętość na skok	2,15ml.
Sposób ładowania	Cartridge, Dozownik
Pojemność ładowania	400 ml

DODATKOWE NARZĘDZIA SMAROWNICZE / ÖL-, FETT ZUBEHÖR ADDITIONALS LUBRICATION TOOLS / ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ СМАЗКИ

STRZYKAWKA-WYSYSARKA DO OLEJÓW / SAUG-, DRUCKSPRITZE FÜR ÖL RUGGED TRANSFER GUN / ШПРИЦ ДЛЯ ОТСОСА И НАГНЕТЕНИЯ МАСЕЛ

SG/11/BL



• Wytrzymała, odporna strzykawka i wysysarka do olejów, płynów przekładniowych (niekorozyjnych cieczy). • Szczelna konstrukcja zapewnia czystą i wydajną pracę. • Specjalna antypoślizgowa powierzchnia. • Narzędzie idealne przy dozowaniu/ odsysaniu płynów np: w skrzyniach przekładniowych.



• Optimale Konstruktion, rutschfeste Oberfläche für Öl und nicht korrosive Flüssigkeiten. • Mit flexiblen Schlauch z.B. zum Einfüllen von Getriebeöl, Ansaugen von Öl.



• Прочный, стойкий шприц разработан для использования с моторными и трансмиссионными маслами (антикоррозионные жидкости). • Герметичная конструкция - чистая дозировка и эффективная дозировка • Антискользящая поверхность удобного захвата рукой • Идеальный для дозировки, откачивания жидкостей из регуляторов.



• A rugged transfer gun designed for use with gear oils to get them both into and out of gear boxes, transfer cases and differentials • Deluxe lip seal provides maximum suction • Suitable for use with non corrosive liquids • Special non-slip surface • Length of suction pipe: 300 mm (Vinyl hose) • Capacity: 500 ml

Model	SG/11/BL
Pojemność / Inhalt (ml) / Capacity / Ёмкость (мл)	500 ml
Dł. rurki ssącej / Rohrlänge(mm) / Lngth of suction pipe / Длина трубки, (мм)	300 mm



OLEJARKI ZE STALOWYM ZBIORNIKIEM / ÖLKANNE AUS METALL
OIL CANS/ МАСЛЁНКА СО СТАЛЬНЫМ БАКОМ



• Mocna, giętka, zbrojona rurka zapewniająca komfortową pracę w trudno dostępnych miejscach. • 2 zawory kulkowe zwiększające wydajności olejarki. • 3 modele olejarok różniące się pojemnościami (200, 300, 500 ml) oraz długością rurki (150, 175 mm). • Możliwość zamiany (poprzez odkręcanie) wężyka giętkiego na rurkę stalową RS-5 lub RS-6 (patrz niżej).



• Metallgehäuse mit eingebauter Pumpe. • Flexibles Spritzrohr.



• Strong, flexible, reinforced tube provides comfortable working in confined areas • Metal pump has 2 ball valves for large volume delivery per stroke • 3 range of oil dispensing cans in a range of sizes from 200,300 and 500 ml • Possibility of replace (by unscrewing) the flexible hose to the steel pipe (see below)



• Прочная, гибкая, армированная трубка для работы в труднодоступных местах. • Шариковый клапан (2шт.) увеличивает производительность маслѐнки. • 3 типа маслѐнок, которые отличаются ёмкостью (200, 300, 500мл) и длиной трубки (150, 175мм). • Возможность заменить (отвинчивание) гибкой трубки на стальную RS-5 или RS-6 (см. ниже).



MP23F

Model	MP21F	MP22F	MP23F
Pojemność / Inhalt / Capacity / Ёмкость, (мл)	200 ml	300 ml	500 ml
Rurka giętka / Spritzrohr / Flexible tube/ Длина гибкой трубки, (мм)	150 mm	150 mm	175 mm
Waga / Gewicht / Weight/Масса, (мм)	0.18 Kg	0.20 Kg	0.25 Kg
Wysokość / Höhe /Height/ Высота, (мм)	130 mm	140 mm	145 mm

DOZOWNIKI / ÖLKANNE / MEASURE CAN / ДОЗИРОВКИ

DOZOWNIKI PŁYNÓW-KONEWKA / ÖLKANNEN / FLUID DISPENSER – WATERING CAN/ ЛЕЙКА ДЛЯ МАСЛА



• Dozownik wykonany z polietylenu wysokiej jakości. • Miarka poziomu cieczy na dozowniku. • Nakrętka chroniąca przed odparowaniem cieczy oraz przed dostaniem się zanieczyszczeń do wnętrza pojemnika. • Giętka, odkręcana polietylenowa rurka dozownicza. • Półprzezroczysty pojemnik umożliwiający kontrolę ilości cieczy. • Pojemność (w zależności od mode- lu): 300 lub 500 ml.



• Messkanne aus sehr robusten Kunststoff mit Trichterauslauf sowie flexiblen, anschraubbaren Auslaufrohr.



• High Density Polyethylene construction • Measuring the liquid level on the dispenser • Nut protection against evaporation of the liquid and the penetration of contaminants into the dispenser • Flexible, detachable polyethylene tube dosing • Semitransparent container allows control of liquid • Capacity (depending on model): 300 or 500 ml.



• Дозатор изготовлен из высококачественного полиэтилена. • Измерение уровня жидкости. • Крышки для защиты от испарений. • Полиэтиленовая труба. • Дозатор полупрозрачный -контроль количества жидкости. • Ёмкость: 300 мл или 500 мл.

MSR/P/F-3

MSR/P/F-5

3 L

5 L



Model

MSR/P/F-3

MSR/P/F-5

Pojemność / Inhalt / Capacity/ Ёмкость (л)

3 L

5 L



DOZOWNIK DO PŁYNU - KONEWKA / FÜLLKANNE MESSKANNE IN DEN AUSFÜHRUNGEN 2 / 4 / 6-LITER MEASURE CAN IN 2 / 4 / 6 L / ДОЗИРОВАКА

A-L6MC
A-L4MC
A-L2MC

- Dozownik wykonany z polietylenu wysokiej jakości. • Miarka poziomu cieczy na dozowniku. • Wyprofilowana polietylenowa rurka dozownicza. • Półprzezroczysty pojemnik umożliwiający kontrolę ilości cieczy. • Pojemność w zależności od modelu: 2L, 4L lub 6L.

Der hochwertige Kunststoff ist Säure-, Öl- und Laugenbeständig. Der ergonomische starre Auslauf ermöglicht eine genaue Positionierung des Auslaufs am Füllstutzen. Die Kannen sind mit einer eingelassenen Messmarkierung sowie Handgriff ausgestattet. Die Verschlusskappe verhindert jegliche Verschmutzung.

The high quality plastic is acid, oil and alkali resistant. The ergonomic fixed spout allows precise positioning at the fill inlet. The cans are equipped with a molded in measuring marker and handle. The cap prevents contamination.

Дозатор из высококачественного полиэтилена • Мерная линейка жидкости на дозаторе • Профилированная полиэтиленовая дозирующая трубка • Полупрозрачная емкость позволяет контролировать количество жидкости • Объем в зависимости от модели: 2 л, 4 л или 6 л.



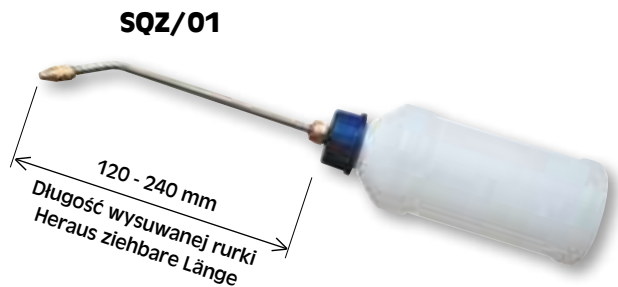
DOZOWNIK OLEJU Z REGULACJĄ DŁUGOŚCI / SPRÜHFLASCHE OIL DISPENSER / ДОЗИРОВАКА МАСЛА С РЕГУЛЯЦИЕЙ ДЛИНЫ СТАЛЬНОЙ ТРУБКИ

- Plastikowa obudowa zbiornika odporna na pęknięcia, odkształcenia, wysoką temperaturę. • Miarka poziomu płynu; • Olej dozowany jest poprzez manualne ścisnięcie pojemnika, co zapewni optymalne smarowanie w zależności od potrzeb. • Długa, teleskopowa stalowa rurka ułatwiająca pracę w miejscach trudnodostępnych. • Metalowa zakręcana "niecieknąca końcówka".

Sprühflasche mit einstellbaren Düsenrohr. Ideal zum Dosieren von Kühl-, und Schmiermittel.

Plastic container body resistant to cracking, deformation, high temperatures • Measuring the liquid level on the dispenser • The oil is dispensed by squeezing the container, for optimal lubrication according to the needs • Long, telescopic steel tube for working in hard to reach areas • Comes complete with telescopic steel tube with brass nut & non drip tip

Пластиковый корпус. • Устойчивость к образованию заломов и трещин, деформации, выдерживание высоких температур. Измерение уровня жидкости. • Ручная дозировка-количество в зависимости от потребностей. • Длинная, стальная, изогнутая трубка - работа в труднодоступных местах. • Коническая насадка смазочная- навинчивается на трубку - масло не протекает.



Model	SQZ/01
Pojemność / Inhalt / Capacity / Ёмкость (мл)	215 ml
Długość rurki / Düsenrohr Länge / Length of the tube / Длина стальной трубки (мм)	240 mm

LEJEK Z ELASTYCZNĄ KOŃCÓWKĄ / TRICHTER / SPILL PROOF PLASTIC FUNNELS / КОНСТРУКЦИЯ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА (ПРОЗРАЧНЫЙ МАТЕРИАЛ)

- Wykonany z polipropylenu (przezroczysty materiał). • Ergonomiczny kształt zapobiegający rozlewaniu się płynów. • W zestawie dołączony adaptor 2" do beczek. • Pojemność: 3L. • Długość węża: 240 mm.

Durchsichtige Polypropylen-Trichter. • Ergonomische Form für das saubere Befüllen. • Zubehör: Fassadapter 2". • Kapazität: 3 Liter. • Schlauchlänge: 240 mm.

Heavy Duty Polypropylene construction (translucent material) • Ergonomic design prevents spillage of fluids • In the set adapter included 2" for drums • Capacity: 3L • Hose length: 240mm

Эргономичность конструкции разработана для избежания разлива масла. • В наборе монтажный адаптер 2". • Ёмкость: 3л. • Длина шланга: 240мм.

FNL 9B



RURKI STALOWE DO DOZOWNIKÓW OLEJU / STAHLROHR-AUFSATZ / SEAL TUBES FOR OIL ТРУБКА СТАЛЬНАЯ ИЗОГНУТАЯ

- Wykonane ze stali ocynkowanej. • Odpowiednio wygięte końcówki ułatwiające dozowanie.

RS-5, RS-6 Stahlrohr-Aufsatz. Stahlrohr verzinkt, erleichtert das Dosieren, einfaches Anschrauben am Behälter

Made of galvanized steel • Slightly bent at the discharge end

Материал изделия – оцинкованная сталь. • Трубка стальная изогнутая - точная дозировка.



Model	RS - 5	RS - 6
Długość rurki / Rohrlänge / Length of the tube / Длина (мм)	125 mm	150 mm



DODATKOWE NARZĘDZIA SMAROWNICZE/ÖL-,FETT ZUBEHÖR FLEXIBLE GREASE HOSE/ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ МАСЛА/СМАЗКИ

WĘŻE GUMOWE DO SMARU / FETT-HOCHDRUCKSCHLAUCH FLEXIBLE GREASE HOSE / ГИБКИЙ ШЛАНГ ДЛЯ СМАЗКИ



• Ciśnienie rozrywające - 950 bar



• Berstdruck - 950 bar



• Макс. давление 950 бар



• Bursting pressure 950 bar



Model	GHC/HP-12/M	GHC/HP-18/M
Długość / Länge / Length / Длина, (мм)	300	450
Maks. ciśnienie / max. Betriebsdruck / Max. pressure/ Давление, (бар)	400	400
Gwint / Gewinde / Thread/Резьба	M10 x 1	M10 x 1

KOŃCÓWKA SMAROWNICZA / UNIVERSAL-SCHNELLKUPPLUNGEN LUBRICATING NIPPLE / НАСАДКА НА ШПРИЦ



• Końcówka smarownicza 4 szczękowa z gwintem wewnętrznym M10x1.
• Utwardzany materiał odporny na deformacje. • Sześciokątna nakrętka umożliwiająca łatwe i lekkie zaciskanie. • Wytrzymałość na ciśnienie 413 bar.



• 4-Backen Innengewinde M10x1. • Gehärtetes, robustes Material gegen Deformierung. • 6-kant Kupplung, einfaches Andrücken. • Max. Arbeitsdruck 413 bar.



• 4 jaw grease gun end with internal thread M10x1 • Hexagonal nut for easy tightening • Resistance to pressure 413 bar



• 4-челюстная насадка с внутренней резьбой М 10х1.
• Материал: упроченный. • Устойчивость к деформации.
• HEX гайка- легкое использование. • Макс. давление 413 бар.



Model	HC/14/4M
Gwint / Gewinde / Thread/Резьба	M10 x 1
Typ / Type/Модель	4 szczęki / Backen

Model	1785702
Złączka wahlowa do smaru 1/4	1/4"

KALAMITKI / GFT KEGELSCHMIERNIPPEL (GERADE/ GEWINKELT) GREASE FITTINGS/ НИПЕЛИ (ПРЯМЫЕ/ УГЛОВЫЕ)

GFT SERIES



• Do zastosowania w układach smarowych urządzeń i maszyn.



• Zuverlässigkeit und Präzision für die Erstausrüstung und den Ersatzbedarf aus Präzisionsstahl, gehärtet und glanzverzinkt.



• For use in lubricating systems of machines and devices



• Применение: смазочные системы оборудования и техники.



Model	Gwint	Typ
GFT / 6 / 1	M6 x 1	PROSTY
GFT / 8 / 1	M8 x 1	PROSTY
GFT / 10 / 1	M10 x 1	PROSTY
GFT / 6 / 1/45	M6 x 1	45°
GFT / 8 / 1/45	M8 x 1	45°
GFT / 10 / 1/45	M10 x 1	45°
GFT / 6 / 1/90	M6 x 1	90°
GFT / 8 / 1/90	M8 x 1	90°
GFT / 10 / 1/90	M10 x 1	90°

**NARZĘDZIA DODATKOWE / ZUSÄTZLICHES WERKZEUG****ADDITIONALS TOOLS / ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ МАСЛА / СМАЗКИ****ZAWÓR REGULACYJNY DO BECZEK / HAHN-ANBRINGUNG / DRUM FAUCET / TAP / КЛАПАН****FAU - 3-4**

- Przeznaczony do grawitacyjnego opróżniania beczek 205L.
- Gwint 3/4".
- Możliwość montażu zabezpieczenia przed niepożądanym uruchomieniem.



- Hahn für 205 Liter Fässer.
- Gewinde 3/4".
- Montierbares Sicherheitsschloß um das unbeabsichtigte Aufdrehen zu verhindern.



- Fits into 3/4" threaded opening on 205 litre drums
- Possibility of mounting security



- Предназначен для гравитационного слива из бочки 205 л.
- Резьба 3/4".
- Возможность установить защиту от случайного запуска.

ZESTAW - SYSTEM DO DYSTRYBUCJI OLEJU**ÖL-ZUBEHÖR****НАБОР - УСТАНОВКА ДЛЯ ЗАМЕНЫ МАСЛА**

- Pełna kontrola nad dystrybucją olejów używanych w warsztacie;
- Pozwala na wygodne pobranie oleju z magazynu olejowego.



- Sicherheit und Kontrolle in der Werkstatt.
- Erleichtert die Ölzuführung.



- security and control in the workshop.
- Relieved the oil supply.



- Полный контроль над процессом замены масла в мастерской.
- Удобный отбор масла из бочки.



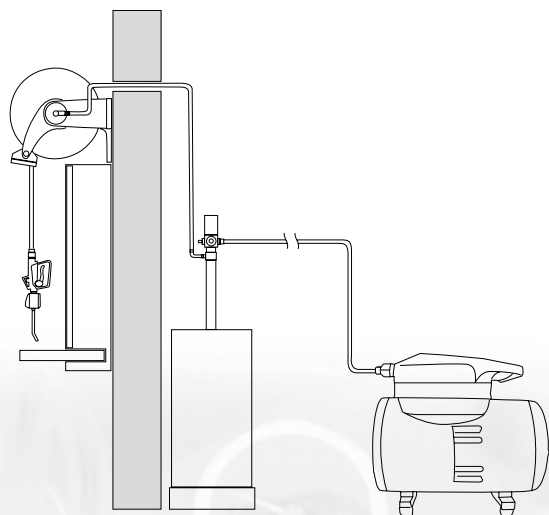
- Pompa 3:1 lub 5:1
- Pumpe 3:1 / 5:1
- Pump 3:1 / 5:1
- Насос 3:1 или 5:1

- Zwijacz M808154 (15 m)
- Federschlauchtrommel
- Reel hose
- Шланг на катушке M808154 (15m)

- Pistolet 1781802
- Füllstützen
- Digital control valve
- Раздаточный пистолет 1781802

- DT10001
- Ölwand-, auffangwanne
- Gripping container
- Стенка для защиты от брызг масла DT 10001

- Wąż 4m 1763413
- Hoze
- Öschlauch
- Шланг 4м 1763413

**CHARAKTERYSTYKA:**

- Dystrybucja z jednego punktu.
- Łatwa obsługa.
- Pozwala na utrzymanie porządku.

**EIGENSCHAFTEN:**

- Distribution von einer Stelle aus.
- Einfache Handhabung.
- Zur Sauberhaltung am Arbeitsplatz.

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

- Возможность обслуживания из одного определённого места.
- Простое управление.
- Поддержание порядка и чистот.

**FEATURES :**

- Distribution from one place.
- Easy to use .
- Allows keep clean the workplace.

Klucze nastawne 1101



SYMBOL	Rozstaw szczęk	Długość (cal)	Masa (kg)
1101	15/16"	6"	0,13
	1 1/8"	8"	0,22
	1 5/16"	10"	0,36
	1 1/2"	12"	0,66
	1 11/16"	15"	1,40
	1 3/8"	18"	2,20
	-	24"	3,90

Szczypce do rur 1102



SYMBOL	Rozstaw szczęk	Długość (cal)	Masa (kg)
1102	1"	8"	0,5
	1 1/4"	12"	1,00
	2"	14"	1,50
	2 1/2"	18"	2,60
	2 1/2"	24"	4,80
	2"	36"	5,60
	3 1/2"	48"	6,40

Klucz łańcuchowy 1103



SYMBOL	Wymiar Ø mm	Długość (mm)	Masa (kg)
1103	50	600	1,0
	100	600	1,6
	150	600	2,2

Klucze typu Szwed 1105



SYMBOL	Rozstaw szczęk	Długość (mm)	Masa (kg)
1105	1 1/2"	420	1,40
	2"	550	2,90

Szczypce boczne 1200



SYMBOL	Rozmiar	Masa (kg)
1200	6"	0,28
	8" - Wyprzedzał	0,40

Szczypce nastawne boczne 1204



SYMBOL	Rozmiar	Masa (kg)
1204	10"	0,40
	12"	0,72
	16" Wyprzedzał	-

Szczypce płaskie 1206



SYMBOL	Długość (mm)	Masa (kg)
1206	150	0,17

Szczypce okrągłe 1207



SYMBOL	Długość (mm)	Masa (kg)
1207	150	0,14

Obcęgi 1203



SYMBOL	Długość (mm)	Masa (kg)
1203	180	0,46

Kombinerki 1208



SYMBOL	Długość (mm)	Masa (kg)
1208	150	0,25
	200	0,40

Nożyce do blachy 1210



SYMBOL	Długość (mm)	Masa (kg)
1210	278	0,54

Młotki 1302



SYMBOL	Masa (kg)				
1302	0,1	0,2	0,3	0,5	0,8

Młotki 1303



SYMBOL	Masa (kg)				
1303	0,5	0,9	1,4	1,8	2,7
	4,0	4,5	5,4	6,3	7,2
	8,1				

Młotek - odbijak 1306



SYMBOL	Masa (kg)			
1306	0,2	0,4	0,6	0,9

Otwieracze do beczek 1312

SYMBOL	Długość (mm)	Masa (kg)
1312	395	0,21

Otwieracze do beczek 1313



SYMBOL	Długość (mm)	Masa (kg)
1313	385	1,82

Otwieracze do beczek 1314

SYMBOL	Długość (mm)	Masa (kg)
1314	385	0,78

Skrobak 1315



SYMBOL	Długość (mm)	Masa (kg)
1315	450	1,40

Klucze do pobijania 1400



SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)
1400	17	140	0,35
	19	140	0,40
	22	150	0,47
	24	160	0,54
	27	180	0,80
	30	190	0,85

Klucze do pobijania 1400


SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)
1400	32	195	0,90
	36	210	1,05
	41	225	1,84
	46	255	2,18
	50	280	2,38
	55	310	2,98
	60	320	3,99
	70	375	7,96

Klucze do pobijania 1401


SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)
1401	17	150	0,3
	19	150	0,3
	22	160	0,3
	24	160	0,3
	27	180	0,32
	30	190	0,52
	32	195	0,55
	36	205	0,60
	41	225	1,12
	46	240	1,19
	50	250	1,24
	55	270	1,29
	60	290	1,44
	65	320	1,71
	70	320	2,46
	75	335	3,19
	80	345	4,09
	85	365	4,91
90	400	5,74	
95	400	6,17	
100	400	6,23	

Klucze oczkowe dwustronne 1406


SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)
1406	6x7	170	0,04
	8x9	180	0,05
	8x10	195	0,06
	9x11	195	0,06
	10x11	195	0,09
	10x12	210	0,10
	11x14	210	0,10
	12x13	210	0,10
	12x14	210	0,10
	13x14	225	0,10
	14x15	225	0,16
	14x17	245	0,20
	16x17	245	0,24
	16x18	265	0,25
	17x19	265	0,28
	18x19	265	0,30

Klucze oczkowe dwustronne 1406


SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)
1406	19x22	285	0,30
	19x24	305	0,36
	20x22	285	0,30
	21x23	305	0,40
	22x24	305	0,50
	22x27	305	0,53
	24x26	325	0,54
	24x27	325	0,55
	24x30	345	0,56
	25x28	345	0,57
	27x29	370	0,58
	27x30	370	0,60
	27x32	370	0,61
	30x32	370	0,64
	30x36	400	0,74
	32x36	400	0,80
36x41	440	0,88	

Klucze płaskie dwustronne 1407


SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)
1407	6x7	122	0,03
	6x8	122	0,03
	7x9	140	0,04
	8x9	140	0,04
	8x10	140	0,04
	9x10	140	0,05
	9x11	157	0,07
	10x11	157	0,07
	10x12	157	0,07
	11x13	172	0,17
	12x13	172	0,17
	12x14	172	0,17
	13x15	190	0,28
	14x15	190	0,28
	14x16	190	0,28
	14x17	190	0,32
	16x17	190	0,41
	17x19	222	0,44
	17x22	222	0,57
	18x19	222	0,44
	19x22	236	0,57
	20x22	236	0,57
	21x23	250	0,68
	22x24	250	0,68
	22x27	260	0,75
	24x26	260	0,75
	24x27	260	0,75
	25x28	280	0,77
	27x29	302	0,78
	27x32	302	0,85
	30x32	302	0,78
	32x36	328	0,96
41x46	400	1,48	
46x50	-	-	
50x55	400	2,70	
50x60	-	-	

Klucze płaskie dwustronne 1407


SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)
1407	55x60	-	-
	60x65	-	-
	65x70	-	-

Klucze płaskie jednostronne 1410


SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)
1410	6	90	0,03
	7	90	0,03
	8	110	0,04
	9	110	0,05
	10	115	0,06
	11	125	0,07
	12	-	-
	13	-	-
	14	125	0,08
	15	-	-
	16	-	-
	17	140	0,10
	18	-	-
	19	170	0,11
	20	-	-
	21	-	-
	22	195	0,16
	23	-	-
	24	195	0,30
	25	-	-
	26	-	-
	27	230	0,31
	28	-	-
	29	-	-
	30	235	0,30
	32	290	0,44
	36	305	0,64
	41	340	0,75
	46	360	0,92
	50	380	1,13
	55	400	1,45
	60	430	1,91
65	460	1,97	

Klucz płasko - oczkowy 1411


SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)
1411	8	120	0,04
	9	130	0,04
	10	140	0,05
	11	150	0,07
	12	160	0,10
	13	170	0,13
	14	180	0,14
	15	190	0,16

Klucz płasko - oczkowy 1411



SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)	
1411	16	200	0,16	
	17	210	0,20	
	18	220	0,21	
	19	230	0,26	
	22	262	0,41	
	24	282	0,51	
	27	330	0,62	
	30	340	0,87	
	32	380	0,96	
	34	-	-	-
	36	460	1,16	
	41	475	1,53	
46	500	2,08		

Klucze hakowe 1416



SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)
1416	12/14	105	0,03
	16/20	108	0,04
	25/28	130	0,07
	30/32	168	0,10
	34/36	168	0,17
	40/42	180	0,19
	45/50	205	0,20
	52/55	205	0,31
	58/62	235	0,39
	68/75	255	0,41
	80/90	280	0,60
	90/100	305	0,67
	95/100	305	0,80
	100/110	330	0,86
	110/115	330	0,91
120/130	340	0,99	
135/145	350	1,01	

Klucz ampulowy 1418



SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)
1418	3	63/110	0,01
	4	70/120	0,03
	5	80/130	0,04
	6	90/145	0,06
	8	100/160	0,014
	10	112/182	0,17
	12	118/188	0,35

Przebijak 1501 W ofercie także inne rozmiary



SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)
1501	8	150x12	0,07
	10	150x14	0,2
	12	150x16	0,2

Przecinaki 1504



SYMBOL	Długość (mm)	Masa (kg)
1504	22 x 150	0,33
	22 x 200	0,38
	24 x 250	0,63
	27 x 400	1,00

Punktaki 1506



SYMBOL	Długość (mm)	Ø (mm)	Masa (kg)
1506	200	10	0,47
	250	11	0,54
	300	12	1,21
	400	13	1,23

Skrobak trojkątny 1606



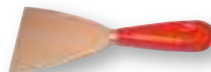
SYMBOL	Wymiary (mm)	Masa (kg)
1606	60 x 185	1,03

Skrobaki długie 1607



SYMBOL	Wymiary (mm)	Masa (kg)
1607	60 x 185	0,51
	100 x 225	1,13
	125 x 225	2,03
	150 x 180	2,79

Szpachelki 1608



SYMBOL	Wymiary (mm)	Masa (kg)
1608	25 x 200	0,07
	30 x 200	0,08
	40 x 200	0,08
	50 x 200	0,09
	60 x 200	0,09
	75 x 200	0,12
	80 x 200	0,13
	100 x 200	0,15

Nóż 1609



SYMBOL	Wymiary (mm)	Masa (kg)
1609	106 x 185	0,08

Ręczny pilnik płaski 1614



SYMBOL	Długość (mm)	Masa (kg)
1614	200	0,21
	300	0,51
	350	0,69

Wkrętaki płaskie 1700



SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)
1700	4x75	150	0,03
	6x100	175	0,07
	7x150	225	0,12
	8x200	225	0,16
	9x250	325	0,18
	9x300	375	0,21

Wkrętak typu phillips 1701



SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)
1701	PH0 x 60	-	0,04
	PH1 1x80	155	0,08
	PH2 2x100	175	0,08
	PH3 3x150	225	0,14
	PH4 4x200	275	0,20

Czerpak 1707



SYMBOL	Wymiary (mm)	Masa (kg)
1707	120 x 200	0,88

Szpadel 1708



SYMBOL	Wymiary (mm)	Masa (kg)
1708	250 x 300	1,40

Siekiera 1800



SYMBOL	Wymiary (mm)	Masa (kg)
1800	100	1,66

Łom - łopátka 1804



SYMBOL	Wymiary (mm)	Masa (kg)
1804	16 x 400	1.30
	19 x 600	2.60
	19 x 760	3.20
	19 x 900	3.70

Piłka w ramie 1805



SYMBOL	Wymiary (mm)	Masa (kg)
1805	560	0.90

Szczotki druciane 1811



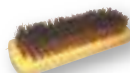
SYMBOL	Ilość rzędów	Masa (kg)
1811	3	0.17
	4	0.22
	5	0.25

Klucze nasadowe 1/2" 1902



SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)
1902	7	38	75
	8	38	77
	9	38	79
	10	38	79
	11	38	79
	12	38	80
	13	38	76
	14	38	79
	15	38	84
	16	38	87
	17	38	102
	18	38	114
	19	38	111
	20	38	102
	21	38	114
22	38	126	
23	38	132	
24	38	140	
26	38	163	
27	40	178	
28	40	210	
30	40	213	
32	40	234	

Szczotka druciana 1812



SYMBOL	Wymiar (mm)	Masa (kg)
1812	180	0.30

Pokrętła 1901



SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)
1901	1/2"	260	0.36

Grzechotka 1903



SYMBOL	Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Masa (kg)
1903	1/2"	260	0.62

ZESTAW NARZĘDZI NIEISKRZĄCYCH 1914



SYMBOL	ELEMENTY
1101-10"	Klucz nastawny
1701	Wkrętak PH2 x 100
1700	Wkrętak 6 x 100
1204-10"	Szczypcy nastawne boczne 10"
1202	Szczypcy
1320	Klucz otwierak

Klucz nasadowy typu L 1213



SYMBOL	Rozmiar (mm)	Wymiary (mm)	Masa (kg)
1213	8	37 x 107	0,11
	10	37 x 107	0,16
	13	37 x 116	0,18
	14	37 x 116	0,18
	17	52 x 211	0,32
	19	52 x 211	0,34
	22	57 x 211	0,37
	24	57 x 240	0,42
27	57 x 240	0,48	

Kilof 1321



SYMBOL	Wymiary (mm)	Masa (kg)
1321	420	1.4

ZESTAW NARZĘDZI NIEISKRZĄCYCH 1915



SYMBOL	ELEMENTY
1902-1/2"	Nasadki 1/2" - 12 kątne: 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32
1901-1/2"	Pokrętło przesuwne 1/2", L=260mm
1904	Grzechotka dwukierunkowa z przesuwным czopem 1/2"
1905-100	Przedłużka 1/2" L=100mm
1905-250	Przedłużka 1/2" L=250mm
1908-1/2"	Przegub 1/2"
1907	Pokrętło łamane 1/2"
-	Skrzynka

WAŻNE! Narzędzia BEST SAFETY posiadają trwałe oznakowanie identyfikacyjne Orzeczenia Atestacyjnego Kopalni Doświadczalnej "BARBARA" w zakresie bezpieczeństwa przeciwybuchowego: KDB Nr 04.06IX.

- ✓ Twardość w skali Brinella: 310-360
- ✓ Granica plastyczności: 840-860 N/mm²
- ✓ Wytrzymałość na rozciąganie: 1140 - 1310 N/mm²
- ✓ Skład: Beryl (Be): 1,8-2%
- ✓ Żelazo (Fe): 0,05%, Kobalt (Co): 0,25%
- ✓ Miedź (Cu): zrównoważone, inne: max. 0,08%

Narzędzia wykonane ze stopu berylowego przeznaczone do stosowania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazów, par, płynów, proszków i innych substancji palnych, oraz wszędzie tam, gdzie zastosowanie narzędzi ze stali grozi powstaniem iskier mechanicznych zdolnych do zapalenia mieszaniny wybuchowej. Można stosować w strefach Z1, Z2, Z11 włącznie z obecnością substancji należących do grupy wybuchowości IIA, IIB, IIC.

W naszej ofercie znajdują się także inne narzędzia ręczne z grupy nieiskrzących. Skontaktuj się z naszym przedstawicielem handlowym i dowiedz się więcej.

MODEL	PAGE
805	368
813	368
816	368
818	368
825	368
1914	490
1915	490
22205	422
22206	422
22207	422
22208	422
22209	422
22210	422
22211	422
22212	422
22214	422
22215	422
22216	422
22218	422
22604	405
22605	405
22606	405
22607	405
22608	405
22610	405
22611	405
22612	405
23604	408
23604	421
23605	408
23605	421
23606	408
23606	421
23607	408
23607	421
23608	408
23608	421
23610	408
23610	421
23611	408
23611	421
23612	408
23612	421
23614	408
23614	421
23616	408
23616	421
23618	408
24610	410
24610	421
24611	421
24612	410
24612	421

MODEL	PAGE
24614	410
24614	421
24616	410
24616	421
24618	410
24618	421
24620	410
24620	421
24622	410
24622	421
24624	410
24624	421
32604	405
32605	405
32606	405
32607	405
32608	405
33604	408
33605	408
33606	408
33607	408
33608	408
33610	408
33611	408
33612	408
33614	408
33616	408
33618	408
34610	410
34610	421
34612	410
34612	421
34614	410
34614	421
34616	410
34616	421
34618	410
34618	421
34620	410
34620	421
34622	410
34622	421
34624	410
34624	421
103100	409
103200	409
104100	412
104200	412
141210	431
141212	431
141213	431
141214	431
141215	431

MODEL	PAGE
141217	431
141218	431
141219	431
141221	431
141222	431
141224	431
141227	431
141230	431
141232	431
200206	406
211203	406
211204	406
211206	406
211210	406
211240	406
211303	409
211304	409
211305	409
211306	409
211340	409
211402	412
211403	412
211405	412
211410	412
211415	412
211424	412
211604	415
211605	415
211608	415
211616	415
211808	415
211816	415
213405	412
213410	412
213638	412
239116	408
242215	406
243225	408
244050	411
244060	411
244064	411
244138	411
246064	415
246147	415
248165	415
256243	414
262111	406
263111	408
264125	412
266145	415
278100	415
282108	406
292111	406

MODEL	PAGE
296150	415
298155	415
422300	406
423200	408
423400	409
424600	412
426400	414
522204	405
522204	421
522205	405
522205	421
522206	405
522206	421
522207	405
522207	421
522208	405
522208	421
522209	405
522209	421
522210	405
522210	421
522211	405
522211	421
522211	421
522212	405
522212	421
522213	405
522213	421
522214	405
522245	405
522255	405
522604	404
522605	404
522606	404
522607	404
522608	404
522609	404
522610	404
522611	404
522612	404
522613	404
522614	404
522645	404
522655	404
523208	408
523209	408
523210	408
523211	408
523212	408
523213	408
523214	408
523215	408
523216	408

MODEL	PAGE
523217	408
523218	408
523219	408
523220	408
523221	408
523222	408
523223	408
523224	408
523608	407
523609	407
523610	407
523611	407
523613	407
523618	407
523619	407
523620	407
523621	407
523622	407
523623	407
523624	407
524208	411
524209	411
524210	411
524211	411
524212	411
524213	411
524214	411
524215	411
524216	411
524217	411
524219	411
524221	411
524224	411
524227	411
524230	411
524232	411
524234	411
524236	411
524238	411
524608	410
524609	410
524610	410
524611	410
524612	410
524613	410
524614	410
524615	410
524616	410
524617	410
524618	410
524619	410
524620	410
524621	410

MODEL	PAGE
524622	410
524623	410
524624	410
524625	410
524626	410
524627	410
524628	410
524630	410
524632	410
524633	410
524634	410
524636	410
526224	414
526230	414
526232	414
526234	414
526235	414
526236	414
526250	414
526255	414
526256	414
526260	414
526265	414
526617	414
526618	414
526619	414
526621	414
526622	414
526624	414
526627	414
526630	414
526632	414
526633	414
526634	414
526636	414
526641	414
526642	414
526646	414
526650	414
526655	414
526660	414
528636	415
528638	415
528641	415
528646	415
528650	415
528654	415
528655	415
528658	415
528660	415
528665	415
528670	415
528675	415

MODEL	PAGE
528680	415
531430	417
531440	417
531445	417
531450	417
531455	417
531460	417
531470	417
531480	417
542204	405
542204	421
542205	405
542205	421
542206	405
542206	421
542207	405
542207	421
542208	405
542208	421
542209	405
542209	421
542210	405
542210	421
542211	405
542212	405
542212	421
542213	405
542213	421
542214	405
542245	405
542255	405
542604	404
542604	422
542605	404
542605	422
542606	404
542606	422
542607	404
542607	422
542608	404
542608	422
542609	404
542609	422
542610	404
542610	422
542611	404
542611	422
542612	404
542612	422
542613	404
542613	422
542613	404
542613	422
542614	404
542645	404

MODEL	PAGE
542655	404
543208	408
543208	422
543209	408
543210	408
543210	422
543211	408
543211	422
543212	408
543212	422
543213	408
543213	422
543214	408
543214	422
543215	408
543215	422
543216	408
543216	422
543217	408
543217	422
543218	408
543219	408
543219	422
543220	408
543221	408
543222	408
543223	408
543224	408
543608	407
543608	422
543609	407
543610	407
543610	422
543611	407
543611	422
543612	407
543612	422
543613	407
543613	422
543614	407
543614	422
543615	407
543615	422
543616	407
543616	422
543617	407
543617	422
543618	407
543619	407
543619	422
543620	407
543621	407
543622	407

MODEL	PAGE
543623	407
543624	407
544208	411
544209	411
544210	411
544211	411
544212	411
544213	411
544214	411
544215	411
544216	411
544217	411
544218	411
544219	411
544221	411
544222	411
544224	411
544227	411
544230	411
544232	411
544234	411
544236	411
544608	410
544609	410
544610	410
544611	410
544612	410
544613	410
544614	410
544615	410
544616	410
544617	410
544618	410
544619	410
544620	410
544621	410
544622	410
544623	410
544624	410
544625	410
544626	410
544627	410
544628	410
544630	410
544632	410
544636	410
546241	414
546650	414
546655	414
546655	414
546660	414
546660	414
563616	408

MODEL	PAGE
563618	408
563621	408
606536	419
618545	419
700200	404
700201	404
700202	404
700203	404
700204	404
710200	404
710201	404
710202	404
710203	404
720202	422
720203	405
720203	422
720204	405
720204	422
720205	405
720205	422
720206	405
720206	422
720207	405
720207	422
720208	405
720208	422
720209	422
720210	405
720210	422
720225	405
720404	410
720404	420
720405	410
720405	420
720406	410
720406	420
720407	410
720407	420
720408	410
720408	420
720410	410
720410	420
720412	410
720412	420
720414	410
720414	420
720416	410
720417	410
720417	420
720419	410
720419	420
721404	410
721405	410

MODEL	PAGE
721406	410
721407	410
721408	410
721410	410
721412	410
721414	410
721417	410
721419	410
730206	405
730207	405
730208	405
730208	420
730209	405
730210	405
730210	420
730215	405
730215	420
730220	405
730220	420
730225	405
730225	420
730227	405
730227	420
730230	405
730230	420
730240	405
730240	420
730420	410
730420	420
730425	410
730425	420
730427	410
730427	420
730430	410
730430	420
730440	410
730440	420
730445	410
730445	420
730450	410
730450	420
730455	410
730455	420
730460	410
730460	420
731206	405
731207	405
731208	405
731208	420
731209	405
731210	405
731210	420
731215	405

MODEL	PAGE
731215	420
731220	405
731220	420
731225	405
731225	420
731227	405
731227	420
731230	405
731230	420
731240	405
731240	420
740203	404
740204	404
740205	404
740206	404
740207	404
740208	404
740235	404
740255	404
740265	404
740404	411
740404	421
740404	421
740405	411
740405	421
740406	411
740406	421
740407	411
740407	421
740408	411
740408	421
740410	411
740410	421
740412	411
740414	411
740414	421
740416	411
740416	421
740418	411
740418	421
824004	369
830220	420
830225	420
830230	420
830240	420
830245	420
830250	420
830255	420
830260	420
831220	420
831225	420
831230	420
831240	420

MODEL	PAGE
831245	420
831250	420
831255	420
831260	420
912036	424
916094	423
916179	423
927040	184
954010	420
1700222	459
1700232	459
1700233	459
1700512	458
1700524	458
1700536	458
1701001	461
1701002	461
1701003	461
1701031	462
1701032	462
1701033	462
1701051	463
1701052	463
1701053	463
1701501	464
1701502	464
1701503	464
1709001	458
1709002	458
1709003	458
1709004	458
1709005	458
1709006	458
1709011	458
1709012	458
1709013	458
1709014	458
1709015	458
1709016	458
1710001	457
1762207	477
1762207	477
1762213	477
1762250	477
1763407	477
1763407	477
1763413	477
1763426	477
1763439	477
1763450	477
1781501	473
1781502	473
1782801	472

MODEL	PAGE
1782802	472
1785701	473
1785702	485
1788001	470
1798023	474
2721001	406
2731001	409
2741001	412
2761001	414
4243001	412
4268001	414
4340001	412
8940404	404
8940405	404
8940406	404
8940407	404
8940408	404
8940410	404
8940412	404
8940620	402
8940625	402
8940630	402
8940640	402
8940645	402
8940650	402
8940655	402
8940705	403
8940706	403
8940708	403
8940710	403
8940712	403
8950404	404
8950405	404
8950406	404
8950407	404
8950408	404
8950410	404
8950412	404
8950620	402
8950625	402
8950630	402
8950640	402
8950645	402
8950650	402
8950655	402
8950705	403
8950706	403
8950708	403
8950710	403
8950712	403
10300901	460
10302502	467
10302504	467

MODEL	PAGE
10304022	468
10305612	465
10305612	465
10308003	468
10308004	468
15221005	475
16206590	457
16209005	451
16209005	451
17320090	466
17320091	466
17320140	466
17320400	466
17350250	466
17940040	474
18123574	471
18133512	471
18213010	474
18311009	475
18321001	475
18321006	475
19136407	477
19222003	459
0914	432
0926	432
1000-71719	432
1000-71922	432
1000-72427	432
1000-72732	432
1101	487
1102	487
1103	487
1105	487
1200	487
1203	487
1204	487
1206	487
1207	487
1208	487
1209	487
1210	487
1302	487
1303	487
1306	487
1312	487
1313	487
1314	487
1315	487
1400	487
1401	488
1406	488
1407	488

MODEL	PAGE
1410	488
1411	488
1416	489
1418	489
1501	489
1504	489
1506	489
15SET6	87
16/50-B1	351
16/851-A2	351
1606	489
1607	489
1608	489
1609	489
1614	489
1700	489
1701	489
1707	489
1708	489
1800	489
1804	490
1805	490
1811	490
1902	490
1903	490
190SQ01	369
211203W	406
211204W	406
211206W	406
211240W	406
211303W	409
211304W	409
211306W	409
211340W	409
211405P	417
211410P	417
211604P	417
211607P	417
211610P	417
211613P	417
211804P	419
211807P	419
211810P	419
211813P	419
236SET10 3/8"	421
242215RK	406
243225RK	408
244060RK	411
244138RK	411
246147RK	415
248165RK	415
256E20	418
256E24	418

MODEL	PAGE
258E24L	418
276100P	419
3" VELCRO	369
346SET8 1/2"	421
4007 GB	375
4007 GR	375
400-706	434
400-707	434
400-708	434
400-709	434
400-710	434
400-711	434
400-712	434
400-713	434
400-714	434
400-715	434
400-716	434
400-717	434
400-718	434
400-719	434
400-720	434
400-721	434
400-722	434
400-723	434
400-724	434
426400P	417
426800P	417
428600P	417
428600P	419
43400-1/2"	412
4507XB	374
4507XBL	374
4507XC	374
4507XR	374
5000-706	433
5000-707	433
5000-708	433
5000-709	433
5000-710	433
5000-711	433
5000-712	433
5000-713	433
5000-714	433
5000-715	433
5000-716	433
5000-717	433
5000-718	433
5000-719	433
5000-720	433
5000-721	433
5000-722	433
5000-723	433
5000-724	433

MODEL	PAGE
5000-725	433
5000-726	433
5000-727	433
5000-728	433
5000-729	433
5000-730	433
5000-732	433
5000-733	433
5000-734	433
5000-735	433
5000-736	433
5000-738	433
5000-741	433
522SET10	421
523614 (EAGN)	407
523615 (EAGN)	407
523616 (EAGN)	407
523617 (EAGN)	407
524610P	416
524610P	430
524612P	430
524613P	416
524613P	430
524616P	430
524617P	416
524617P	430
524618P	416
524618P	430
524619P	416
524619P	430
524621P	416
524621P	430
524622P	416
524622P	430
524623P	416
524624P	416
524624P	430
524626P	416
524627P	416
524628P	416
524630P	416
524632P	416
524634P	416
524636P	416
52468P	416
525608P	416
525609P	416
525610P	416
525610P	431
525611P	416
525611P	431
525612P	416
525612P	431

MODEL	PAGE
525613P	416
525613P	431
525614P	416
525614P	431
525615P	416
525615P	431
525616P	416
525616P	431
525617P	416
525617P	431
525618P	416
525618P	431
525619P	416
525619P	431
525621P	416
525622P	416
525623P	416
525624P	416
525627P	416
525630P	416
525632P	416
525SET10	431
526617P	418
526619P	418
526621P	418
526622P	418
526623P	418
526624P	418
526626P	418
526626P	430
526627P	418
526627P	430
526628P	418
526629P	430
526630P	418
526630P	430
526632P	418
526632P	430
526633P	418
526634P	418
526635P	430
526636P	430
526636P	430
526638P	418
526641P	418
526646P	418
526650P	418
526655P	418
526660P	418
526665P	418
526724P	418
526727P	418
526730P	418

MODEL	PAGE
526732P	418
526734P	418
526735P	418
526736P	418
526738P	418
526741P	418
526746P	418
526750P	418
526755P	418
526760P	418
526765P	418
5286105P	419
528624P	430
528627P	419
528627P	430
528629P	430
528630P	419
528632P	419
528632P	430
528633P	419
528634P	419
528635P	430
528636P	419
528636P	430
528638P	419
528638P	430
528641P	419
528643P	419
528646P	419
528650P	419
528655P	419
528660P	419
528665P	419
528670P	419
528675P	419
528680P	419
528685P	419
528690P	419
528695P	419
542SET10-12	421
542SET10-6	422
543SET10-12	422
543SET10-6	422
544610P	416
544610P	430
544612P	416
544612P	430
544613P	416
544613P	430
544614P	416
544616P	430
544617P	416
544617P	430

MODEL	PAGE
544618P	416
544618P	430
544619P	416
544619P	430
544621P	416
544621P	430
544622MP	431
544622P	416
544622P	430
544623P	416
544624P	416
544624P	430
544626P	416
544627P	416
544628P	416
544630P	416
544632P	416
544634P	416
544636P	416
545608P	416
545609P	416
545610P	416
545610P	431
545611P	416
545612P	416
545613P	416
545613P	431
545614P	416
545614P	431
545615P	416
545615P	431
545616P	416
545616P	431
545617P	416
545617P	431
545618P	416
545618P	431
545619P	416
545619P	431
545621P	416
545621P	431
545622P	416
545622P	431
545624P	416
545627P	416
545630P	416
545632P	416
545SET10	431
546617P	418
546619P	418
546621P	418
546622P	418
546623P	418

MODEL	PAGE
546624P	418
546626P	418
546626P	430
546627P	418
546627P	430
546629P	430
546630P	418
546630P	430
546632P	418
546632P	430
546633P	418
546634P	418
546635P	430
546636P	418
546636P	430
546638P	418
546638P	430
546641P	418
546646P	418
546650P	418
546655P	418
546660P	418
546665P	418
546724P	418
546727P	418
546730P	418
546732P	418
546734P	418
546735P	418
546736P	418
548624P	419
548627P	419
548630P	419
548632P	419
548633P	419
548634P	419
548636P	419
548638P	419
548641P	419
548646P	419
548650P	419
548655P	419
548660P	419
548665P	419
548670P	419
548675P	419
548680P	419
564616M	411
564616R	411
564618M	411
564618R	411
564621M	411
564621R	411

MODEL	PAGE
596614P	419
596617P	419
596619P	419
596622P	419
596624P	419
6" VELCRO	369
700-70607	432
700-70607	433
700-70809	432
700-70809	433
700-70810	433
700-71011	432
700-71011	433
700-71012	433
700-71113	433
700-71213	432
700-71213	433
700-71214	433
700-712P	432
700-71314	433
700-71415	432
700-71415	433
700-71417	433
700-71617	432
700-71617	433
700-71719	433
700-71819	432
700-71819	433
700-71922	433
700-72022	432
700-72022	433
700-72123	432
700-72224	433
700-72326	433
700-72426	433
700-72427	432
700-72427	433
700-72528	432
700-72528	433
700-72730	433
700-73032	432
700-73032	433
720SET9	422
800-E0608	434
800-E0711	434
800-E1012	434
800-E1418	434
800-E1622	434
800-E2024	434
824004B	369
8E	341
8E+	341
8F	341

MODEL	PAGE
8G	341
8H	341
8J	341
8K	341
8L	341
8M	341
8N	341
8P	341
8Q	341
900-70810	433
900-71011	433
900-71113	433
900-71214	433
900-71417	433
900-71719	433
900-72224	433
900-72427	433
900-73032	433
914003A	430
914003A/17	430
914003A/19	430
914003A/21	430
914010P	430
914010P-1	430
921009P	430
921009P-1	430
922A19	368
928008P	430
954009-1	420
954009-2	421
954010-1	421
A-8215UPG	13
A-2TFSI	10
A-673P	9
A-FB2714	6
A-GLOV9	291
A-0100140	153
A-016R	371
A-016T	44
A-01A	371
A-01B	371
A-01C	371
A-01F	371
A-01I	371
A-024P	86
A-02I	371
A-037A	135
A-0486M	349
A-05001	319
A-05005	318
A-06090	153
A-0649	338
A-0721B	331

MODEL	PAGE
A-0734B	331
A-0850	360
A-085115	153
A-0895MK	350
A-0950	178
A-0950-10	178
A-0950-11	178
A-0950-12	178
A-0950-13	178
A-0950-14	178
A-0950-17	178
A-0950-18	178
A-0950-19	178
A-0950-21	178
A-0950-22	178
A-0950-24	178
A-097	163
A-09TAC	29
A-1001	368
A-1007G	134
A-101VS	349
A-1020T	140
A-1024	187
A-1025B	108
A-1025B-1	108
A-102VS	349
A-104C/D	368
A-1050-1	303
A-1050-5	303
A-1050-7	303
A-1050-8	303
A-1054-1	91
A-1054-2	92
A-1054-3	92
A-1071	307
A-1090	303
A-1090B	304
A-1090C	304
A-1090D	304
A-1090E	304
A-1091A	151
A-1091B	151
A-1092	164
A-10AS	80
A-10BCS	121
A-10INCH	425
A-10PBC	121
A-110	352
A-1102	308
A-1102504	189
A-1105	150
A-1108	147
A-1112	308

MODEL	PAGE
A-1125B	304
A-1126B	305
A-1150	169
A-1150A	169
A-117	82
A-1172B	309
A-1176	306
A-1190	307
A-12001	402
A-12002	402
A-12003	117
A-12003UPG	117
A-12004	402
A-12007	402
A-12051	402
A-12053	402
A-12055	402
A-12056	402
A-12057	402
A-12059	402
A-12061	402
A-12062	402
A-12064	402
A-12067	402
A-12070	402
A-12071	402
A-121	327
A-12140	402
A-12141	402
A-12142	402
A-12143	402
A-12144	402
A-12145	402
A-12146	402
A-12147	402
A-12221	402
A-12222	402
A-12224	402
A-12226	402
A-12228	402
A-12229	402
A-12230	402
A-12231	402
A-1225	100
A-12251	402
A-12252	402
A-12256	402
A-1227	308
A-12275	402
A-12277	402
A-12279	402
A-1228	305
A-12280	402

MODEL	PAGE
A-12281	402
A-12283	402
A-12291	402
A-12292	402
A-12293	402
A-12295	402
A-12296	402
A-12297	402
A-1236	310
A-12375	403
A-12376	403
A-12377	403
A-12378	403
A-12379	403
A-1238	307
A-12380	403
A-12381	403
A-1238B	307
A-12410	403
A-12411	403
A-12412	403
A-12413	403
A-12414	403
A-12415	403
A-12416	403
A-1242	309
A-1245	119
A-1245-1P	119
A-125	136
A-1256	309
A-1257	305
A-1265	308
A-1271	310
A-1273	308
A-1274	306
A-1277	310
A-1278	306
A-128	369
A-12FM10	83
A-12P	126
A-12PBF	120
A-12PBF/AK	120
A-12SS16M	158
A-12TRT	150
A-1307	81
A-1314	309
A-1328	305
A-1329	305
A-1335	307
A-1345	306
A-13ED10L	85
A-1487/4	403
A-1487/5	403

MODEL	PAGE
A-1488/4	403
A-1488/5	403
A-149W	80
A-14WS	172
A-150	326
A-153W	160
A-1540T	42
A-1550T	134
A-155W	311
A-155W-1	311
A-15GOTH	425
A-16180	44
A-166	93
A-166-07	93
A-166-11	93
A-166-12	93
A-166-14	93
A-166-15	93
A-166-16	93
A-166-17	93
A-166-18	93
A-170W	87
A-1711	39
A-1731	69
A-17BTM12	118
A-17BTM12-R	118
A-17UCA	142
A-1819VS-31	350
A-1820TFSI	20
A-1827	127
A-1834	127
A-1836A	151
A-188JI	354
A-189JI	354
A-18CUT	400
A-1911	194
A-1920B	331
A-1921B	331
A-1922B	331
A-1CTDI	53
A-1MADA6	186
A-1MH10	417
A-1MH12	417
A-1MH14	417
A-1MH17	417
A-1MH19	417
A-1MH5	417
A-1MH6	417
A-1MH8	417
A-1MH8X8	187
A-1MTORX8	187
A-20005	313
A-20006	321

MODEL	PAGE
A-20012	127
A-2025	184
A-203C	196
A-205T	347
A-2071701	155
A-20RR	60
A-2108	95
A-210T	347
A-2110A	162
A-217	73
A-2178	309
A-221	327
A-22PSA	27
A-22TDCI	51
A-22TGP	89
A-22TGP-1	89
A-22TGP-2	89
A-246	195
A-24SMD/C	206
A-257	188
A-260A	140
A-266B	73
A-26801	319
A-268UPG	158
A-2740A	50
A-2760	343
A-280P	383
A-2816	40
A-287UPG	62
A-28GPT	88
A-290A	134
A-299T-6LJI	354
A-2FLT	8
A-2LBFB	125
A-2MT10	400
A-2P	7
A-2VCT	53
A-30021	313
A-3011701	191
A-3011L	345
A-308	79
A-30E2P	199
A-311	348
A-32002	322
A-328	69
A-3491/34PH	402
A-3491/45PH	402
A-3492/34PH	402
A-3492/45PH	402
A-350	338
A-3591/34PH	402
A-3591/45PH	402
A-3592/34PH	402

MODEL	PAGE
A-3592/45PH	402
A-36L	75
A-387	96
A-38BMW	31
A-38BMWUPG	31
A-390A	189
A-3BJP	148
A-3CY10	8
A-3IW12	79
A-3TBD	16
A-4011A	328
A-4020201UPG	192
A-405B	372
A-4060	147
A-4060802	64
A-4073L	329
A-4110724	164
A-4110728	112
A-436	189
A-437B	152
A-446142	403
A-446143	403
A-446152	403
A-446153	403
A-446158	403
A-446159	403
A-44PBS	185
A-4705	396
A-4707	396
A-4709	396
A-4715	396
A-4717	396
A-4719	396
A-4725	396
A-4727	396
A-4729	396
A-4735	396
A-4737	396
A-4739	396
A-486	67
A-490B	478
A-490B	478
A-497-12	163
A-499	478
A-49F1MSR	176
A-4MAC9	201
A-4SCR	165
A-4TOD	160
A-50001	314
A-5012709	168
A-5012709-RP	168
A-5019	167
A-5022304	165

MODEL	PAGE
A-502A	119
A-502UPG	322
A-50PCS	115
A-5136C	342
A-5136S	342
A-517	151
A-518B	168
A-5227D	340
A-5227N	339
A-5227NK	339
A-5227NP	339
A-5236C	342
A-5236S	342
A-548	76
A-5527	339
A-5527D	340
A-5527K	340
A-558	76
A-5PST	182
A-5RM19	400
A-5TLB	424
A-600CT	400
A-606-10	76
A-606-12	76
A-605MD/C	206
A-6112N	328
A-6192UP	344
A-6197	345
A-6212NKL	337
A-6212NKR	337
A-62234	159
A-62269	94
A-62269/M14125	94
A-62269/M14125Z	94
A-62269/M16125Z	94
A-62349	191
A-62353	74
A-62363	191
A-62382	46
A-62382UPG	47
A-6246A	156
A-648	189
A-650P	96
A-653P	79
A-6553	167
A-655P	8
A-658P	68
A-658P	68
A-6590	328
A-661P	131
A-662P	96
A-663P	75
A-664P	66

MODEL	PAGE
A-664SET	66
A-666P	140
A-667P	96
A-668P	35
A-669A	125
A-673UPG	9
A-6812	330
A-685B	128
A-6900A-19M	168
A-695A	77
A-696	94
A-696/M101A	94
A-696/M101I	94
A-696/M12125I	94
A-696/M81I	94
A-6CCS	400
A-6DFS	425
A-6F30	340
A-6HAS	186
A-6K30	340
A-6P	146
A-6PPS	400
A-6XZN	184
A-702	70
A-7022UPG	57
A-703	81
A-706	77
A-706G	135
A-709BP1	432
A-709BP2	432
A-709BP3	432
A-710	188
A-710TX3	432
A-711	135
A-711P	87
A-712TF1	432
A-712TF2	432
A-712TF3	432
A-713N	62
A-720P	85
A-720P	311
A-7238NKL	337
A-7238NKR	337
A-728	326
A-7410	111
A-746	128
A-7500SP	314
A-757PS	144
A-757PS-1	144
A-7632	110
A-778B	193
A-799	326
A-7GPP	90

MODEL	PAGE
A-7PBC	121
A-7STUD	178
A-7VIBRO	198
A-8005B	6
A-8006	56
A-8008	51
A-8012UPG	43
A-8015	52
A-8018	42
A-8019UPG	54
A-8031	18
A-8051	10
A-8056	56
A-8063UPG	19
A-8075	27
A-8076	54
A-8078	25
A-8079	39
A-807A	149
A-8084	74
A-8084UPG	15
A-8093UPG	21
A-80BLE	118
A-8101	99
A-8118	18
A-8119	24
A-8143	41
A-8145UPG	58
A-8153	40
A-8156	63
A-8157	63
A-8158	25
A-8162	31
A-8166	44
A-8167	7
A-8209	12
A-8214B	137
A-8215B	137
A-8240	55
A-8247	50
A-8248	26
A-8250	74
A-8257	39
A-827	137
A-8322	135
A-8423F	332
A-853	352
A-8C4FSI	14
A-8DENT	165
A-8DURIP	191
A-8FUN	152
A-9004B	154
A-9004C	154

MODEL	PAGE
A-9004TR	154
A-9009	148
A-901	369
A-902	369
A-903	369
A-904	369
A-9055	133
A-9062	37
A-9091	34
A-90DCP	126
A-9109	145
A-9112-A15	82
A-9112-A30	83
A-9118	68
A-921MS	179
A-931	341
A-936	193
A-946	188
A-9GPB	90
A-9ICP	93
A-A1935	129
A-A2455	129
A-A3580	129
A-A600	348
A-ABS16	18
A-ACT04	266
A-ACU	13
A-AD128	369
A-AHW8	197
A-AR10LB	333
A-AR10PB	334
A-AR10PB/O.E.	334
A-AR175TB	24
A-AR20AB	333
A-AR20LB	333
A-AR20PB	334
A-AR20PB/O.E.	334
A-AR30AB	333
A-AR30LB	333
A-AR30PB	334
A-AR30PB/O.E.	334
A-AR35AB	333
A-AR35BBP	335
A-AR35LB	333
A-AR35PB	334
A-AR35PB/O.E.	334
A-AR35PBP	335
A-AR38PB	335
A-AR38PBP	335
A-AR39BPN	336
A-AR39DPN	336
A-AR40AB	333
A-AR40LB	333

MODEL	PAGE
A-AR40PB	334
A-AR40PB/O.E.	334
A-AR41BBP	335
A-AR41PBP	335
A-AR45AB	333
A-AR45BPN	336
A-AR45LB	333
A-AR45PB	334
A-AR45PB/O.E.	334
A-AR47BBP	335
A-AR47PBP	335
A-AR48AB	333
A-AR48BBP	335
A-AR48BPN	336
A-AR48DPN	336
A-AR48LB	333
A-AR48PB	334
A-AR48PB/O.E.	334
A-AR48PBP	335
A-AR50AB	333
A-AR50BBP	335
A-AR50LB	333
A-AR50PB	334
A-AR50PB/O.E.	334
A-AR50PBP	335
A-AR55AB	333
A-AR55BBP	335
A-AR55LB	333
A-AR55PB	334
A-AR55PB/O.E.	334
A-AR55PBP	335
A-AR58BPN	336
A-AR58DPN	336
A-AR60AB	333
A-AR60BBP	335
A-AR60LB	333
A-AR60PB	334
A-AR60PB/O.E.	334
A-AR60PBP	335
A-AR65AB	333
A-AR65BBP	335
A-AR65LB	333
A-AR65PB	334
A-AR65PB/O.E.	334
A-AR65PBP	335
A-AS104	332
A-ASD	348
A-ASD	437
A-AT06	395
A-AT11	395
A-AT18	395
A-ATF-13	84
A-AU24TOP	323

MODEL	PAGE
A-AUD22LS	180
A-AWG/SET	212
A-B01	199
A-B02	199
A-B03	199
A-B03P	77
A-B36	156
A-BA1250	361
A-BBRUSH	182
A-BC-121/12	447
A-BC-121/14	447
A-BC-121/18	447
A-BC-121/24	447
A-BC-121/30	447
A-BC-121/36	447
A-BC2P	116
A-BC3P	116
A-BCT	38
A-BG45	142
A-BG53	143
A-BG55	143
A-BG57	143
A-BISH	72
A-BITH100	403
A-BITH150	403
A-BITH50	403
A-BITH75	403
A-BMW1520C	32
A-BMW2030	33
A-BMW2030UPG	34
A-BMW22LS	180
A-BMW25TD5	36
A-BMW6273N	29
A-BMWM4757	38
A-BMWM5246	30
A-BMWM62VALPG	37
A-BMWN1318	30
A-BMWN14	38
A-BMWN47CP	34
A-BMWS65	30
A-BPA	33
A-BR0101	476
A-BR3264	448
A-BR3296	448
A-BR400S	448
A-BR40127	448
A-BR48127	448
A-BR4896	448
A-BRIGHT	205
A-BRL3	180
A-BS06	347
A-BS10	346
A-BS20	346

MODEL	PAGE
A-BSCUT	346
A-BSET31	401
A-BSS3	121
A-BT095	98
A-BTT3	97
A-BTT3/PAPIER	97
A-BTT3UPG	97
A-BU4040H	325
A-C7414	157
A-CAMV	70
A-CC20M8	349
A-CE20	169
A-CE40	170
ACG01	354
A-CH13D	28
A-CHAIN	67
A-CHK90	157
A-CLP	11
A-CLVW	11
A-COM180	396
A-CONBOX	171
A-COWA	81
A-CP12	195
A-CP12	394
A-CP16	195
A-CP16	394
A-CP16	394
A-CP1820	51
A-CP25K	195
A-CP25K	394
A-CR18	35
A-CS30	346
A-CS5	12
A-CT52BK	401
A-CT52BK	401
A-CT52BU	401
A-CT52BU	401
A-CT52R	401
A-CT52R	401
A-CT52W	401
A-CT52W	401
A-CT52Y	401
A-CT52Y	401
A-CT53BK	401
A-CT53BK	401
A-CT53BU	401
A-CT53BU	401
A-CT53R	401
A-CT53R	401
A-CT53W	401
A-CT53W	401
A-CT53Y	401
A-CT53Y	401

MODEL	PAGE
A-CUP25	22
A-CUP84	22
A-CUP85	22
A-CUPLE	157
A-CUPTO	156
A-CUT	347
A-CUT30	370
A-D12B	78
A-D479	482
A-DBOX	443
A-DCT	71
A-DF46S	153
A-DIA180	396
A-DIS311	203
A-DPS21	166
A-DPS21-1	166
A-DPS21-2	166
A-DR38	338
A-DT80	15
A-EAR	292
A-EG0102	113
A-ELO628	106
A-EREEL	364
A-ET055	45
A-ET20GM	45
A-EVS3	75
A-F016T	54
A-F0412	150
A-F0416	150
A-F14MA	28
A-F20ECO	53
A-F23JTD	28
A-FB2703	43
A-FB2706	98
A-FB2717	48
A-FB2717-1	48
A-FB2721	49
A-FB2724	20
A-FB2729	25
A-FC06	396
A-FC240	400
A-FD06	395
A-FFS27	157
A-FJ0135	311
A-FL1010	114
A-FL2202	114
A-FLEX1	194
A-FLP	188
A-FO22PE	55
A-FOSN	36
A-FRNP	49
A-FRS12MF	426
A-FSS1	61

MODEL	PAGE
A-FTT14	27
A-G001	205
A-GE2405N21	155
A-GEO4040	324
AGG/1R/M	481
A-GLOV10	291
A-GLOV8	291
A-GREEL	362
A-GROP250	396
AH-1040	110
AH-10CW	158
AH-1257	148
AH-1608	194
AH-162	138
AH-172	138
AH-1727	147
AH-178	138
AH-1814	167
AH-182	139
AH-185	139
AH-190	139
AH-1901	182
AH-1945	161
AH-1946	161
AH-1947	161
AH-1948	161
AH-4020607	164
AH-4092103	161
AH-4092103L	161
A-HA00	196
A-HBS31T	82
A-HBW	145
A-HC60	67
AH-C601N	167
AH-C703	167
AHEF2129	132
AHEF2133	132
AHEF2903	193
AHEK1201	192
AHEK1202	193
AHEK1203	193
AHEK1213	132
AHEK1214	132
AHEK1215	132
A-HEX11	116
A-HEX9	116
A-HHD55	196
A-HHD55	400
A-HHD55	400
A-HOOD120	205
A-HPS10	320
AHR-101	350
AHR-103	350

MODEL	PAGE
AH-REEL	364
AHSI217	431
AHSI219	431
AHSI221	431
AHSS4-30	441
AHUBC2	118
AH14GL	431
AHCT1200	212
AH-222 1/4"	422
AH-55N	35
AHNF80	372
AHNL2	19
AHPS	76
AHPTP	11
AHRG212	329
AHS24	433
AHS27	433
AHS30	433
AHS32	433
AHS36	433
AHS38	433
AHS41	433
AHS46	433
AHS50	433
AHT480	171
A-JEEP	61
AK184	163
AKB0101	99
AKB2306	128
AKH2072 1/4"	407
AKH3072 3/8"	409
AKH4072 1/2"	412
AKH4217 1/4"	407
AKH4317 3/8"	409
AKH4417 1/2"	413
AKH4417-RK 1/2"	413
AKH6012F 3/8"	413
AKH6012F-RK 3/8"	413
AKH6014F 1/4"	407
AKH6038F 3/8"	409
AKH6038F-RK 3/8"	409
AKH6212	186
AKH6212 1/2"	413
AKH6214	186
AKH6214 1/4"	407
AKH6238	186
AKH6238 3/8"	409
A-KOPS	61
AL0810	433
AL1011	433
AL1214	433
AL1315	433
AL1618	433

MODEL	PAGE
AL1719	433
AL2123	433
AL2224	433
AL2MC	204
AL2MC	484
AL4MC	204
AL4MC	484
AL6MC	204
AL6MC	484
ALBJ51	136
ALBJ60	136
ALHW01	400
ALHW02	400
ALHW03	400
ALHW05	400
ALHW10	400
ALHW15	400
ALHW20	400
ALNPL	396
ALONUT	183
ALPS	80
ALR36	41
ALS10	343
ALS10	362
ALSR1	362
ALSR15	362
ALSR20	362
ALSR3/W	362
ALSR5	362
ALSR9/Z	362
ALW320/S	373
A-M1015P	183
A-M1215P	183
A-M12TC	183
A-M13	153
A-M13A 01/02	153
A-M149P	183
A-M14TC	183
A-M15	153
A-M15A 01/02	153
A-M17	153
A-M17A 01/02	153
A-M20	153
A-M20A 01/02	153
A-M22	153
A-M22A 01/02	153
A-M24TOP	323
A-M270	58
A-M275	58
A-M276	59
A-M651	59
A-M651UPG	59
A-M916P	117

MODEL	PAGE
A-M916P-R	117
A-M9CP	90
A-MAC6B	146
A-MAG22	201
A-MAG25	202
A-MAG50	202
A-MB30/60	122
A-MB30/90	122
A-MB5TS	142
A-MBJ10	152
A-MBSS	57
A-MCC	137
A-MD77710665	442
A-MD77712670	442
A-MD7776650	442
A-MD7778665	442
A-MD77810665	442
A-MD77812670	442
A-MD7784650	442
A-MD7786650	442
A-MD7788665	442
A-MD77910665	442
A-MD77912670	442
A-MD7793338	442
A-MD7794650	442
A-MD7796650	442
A-MD7798665	442
A-MD78010665	442
A-MD78012670	442
A-MD7803338	442
A-MD7806650	442
A-MD7808665	442
A-MD78310665	443
A-MD78312670	443
A-MD7836650	443
A-MD7838665	443
A-MD78710654	443
A-MD78712656	443
A-MD7873338	443
A-MD7874650	443
A-MD78810665	443
A-MD7883338	443
A-MD7886650	443
A-MD7888663	443
A-MI40	341
A-MINIC16	39
A-MSS	91
A-MT150	200
A-MTB	203
A-MTS33	91
A-MTT	203
A-N2026	32
A-NSCHS	345

MODEL	PAGE
A-O16CDI	43
AOD3065E	454
AOD3090E	454
A-ODB	154
AODE065E	455
AODE090E	455
AODE265E	456
AODE290E	456
A-ODP	154
A-ODVF	154
A-ODWW	154
AOE1030	453
AOE1065	453
AOE1090	453
AP06IC	72
AP115	136
AP12GB	162
AP23HALF	323
AP24AUTO	323
AP24REG	323
AP5ICS	78
AP5TS	78
AP6FT	124
AP8CR	71
AP910PT	122
AP911	23
APBR10	321
APBR5	321
APPE22V	45
APENL	206
APF 1	391
APF 10	391
APF 13	391
APF 14	391
APF 15	391
APF 16	391
APF 17	391
APF 18	392
APF 19	392
APF 2	391
APF 20	392
APF 22	392
APF 24	392
APF 25	392
APF 26	392
APF 27	392
APF 28	392
APF 29	393
APF 30	393
APF 31	393
APF 32	393
APF 33	393
APF 34	393

MODEL	PAGE
APF 35	393
APF 36	393
APF 37	393
APF 38	393
APF 39	394
APF 40	394
APF 41	394
APF 6	391
APF 7/9	391
APH0001	336
APLC	190
APM18IN	73
APP01	162
APREEL52	362
APREEL53	362
APREEL54	362
APRESO	469
APRS11	166
APSA	56
APSP	23
APT14	94
APT16	94
APT18	94
APUT60	200
AQS6234	329
AR40012	422
AR40012 1/2"	422
AR40014	422
AR40014 1/4"	422
AR40038	422
AR40038 3/8"	422
AR53PP	40
ARAMP	320
ARC3ST	175
ARC6K	175
ARCPS3	57
ARIF140	185
ARIW140	185
ARIW200	185
ARK3134	197
ARKA4A	83
ARM10	448
ARM3	448
ARM300S	448
ARM4	448
ARM5	448
ARM6	448
ARM8	448
AROG01	149
AROG103	124
AROG103 SPINDLE	124
AROG201	123
AROG202	123

MODEL	PAGE
AROG250	124
AROG300	123
AROG350	125
AROG350	181
AROG750	148
AROVIT	41
ARSRO	36
ART919I	97
ARTC35	181
ARTC35/ZM	181
ARTC67	181
ARTC67/ZM	181
AS11	212
AS54VA	32
AS8P	86
AS8P36	86
ASAN20	190
ASAW	348
ASC10T-15	122
ASC10T-20	122
ASC115	122
ASC9HS	88
ASD1001	133
ASD6166	368
ASD6166	437
ASD8140	368
ASD8140	437
ASD8180	368
ASD850	330
ASFH1P	172
ASFH2P	172
ASFH3P	172
ASFH4P	172
ASFH5P	172
ASFH6P	172
ASFT15	172
ASHEX12	426
ASHS21	424
ASDI	46
ASKW3	16
ASL38142	95
ASLR16	47
ASLS3	89
ASMH1P	172
ASMH2P	172
ASMH3P	172
ASMH4P	172
ASMH5P	172
ASMH6P	172
ASMT15	172
ASMW3	202
ASNO05	141
ASP18C	400

MODEL	PAGE
ASRS14MF	426
ASS151	177
ASS151	431
ASSC115/1	173
ASSC15SET	171
ASSC215/1	173
ASSC315/1	173
ASSC415/1	173
ASSC515/1	173
ASSC615/1	173
ASSP14	95
AST56M	145
ASTA 3607	377
ASTB	126
ASUBF4	144
ASUBS2	144
ASUN19	177
AT05004	317
AT05004UPG	317
AT10	404
AT10-50	404
AT12SS16M	417
AT12SS16M	417
AT12SS18M	417
AT12SS18M	417
AT15	404
AT15-50	404
AT20	404
AT20-50	404
AT25	404
AT25-50	404
AT27	404
AT27-50	404
AT30	404
AT30-50	404
AT40	404
AT40-50	404
AT4TS	312
AT5	404
AT6	404
AT6-50	404
AT7	404
AT71001S	320
AT7-50	404
AT8	404
AT8-50	404
AT9	404
AT9-50	404
ATBIT	312
ATC01	207
ATC010	208
ATC011	209
ATC012	209

MODEL	PAGE
ATC013	209
ATC014	209
ATC015	209
ATC02	207
ATC03	207
ATC04	207
ATC05	208
ATC06	208
ATC07	208
ATC08	208
ATC09	208
ATC501	210
ATC502	210
ATC503	210
ATC504	210
ATC505	210
ATC506	210
ATC507	211
ATC508	211
ATC509	211
ATC510	211
ATC511	211
ATC512	211
ATCE1214	14
ATDC5	60
ATD11620CR	21
ATD11620CR	52
ATDS19	443
ATFSI	20
ATH05	395
ATH06	396
ATH07	395
ATHERM127	175
ATIL	200
ATL06	395
ATL09	395
ATL1820	14
ATMT8	199
ATORX/P	423
ATP93	24
ATPP9	92
ATRA75UPG	84
ATRUCK	376
ATS08	395
ATS10	395
ATSIDT	159
ATT12M	201
ATT12M	368
ATW09	395
ATW11	395
ATW110 3/8"	412
ATW1500 1"	412
ATW210 1/2"	412

MODEL	PAGE
ATW30 1/4"	412
ATW32VW	7
ATW350 1/2"	412
ATW100	360
ATW200	360
ATXSET34	425
AU2LA	125
AU3AP1310	130
AU3AP1615	130
AU3AP910	130
AU7254P	332
AU7254PF	332
AUBJ22	131
AUK30D	60
AUM01	318
AUP0910	129
AUP1615	129
AUP2015	129
AUTR18	131
A-VA79	15
A-VACL	71
A-VAG1820	13
A-VAG1820UPG	13
A-VAG2425	10
A-VAG2425TDI	17
A-VAG24D	9
A-VAG2730TDI	17
A-VAGV6V8TDI	17
A-VD4C	23
A-VF25PE	50
A-VOH27	145
A-VOTT	42
A-VPN2055	29
A-VRB	16
A-VSR	70
A-VWCH	12
A-VWHT	159
A-VWTO	160
A-W2ST	315
A-W2ST/F	316
A-W41BTPRBT	204
A-W41BTPRWWA	204
A-W4BTPR	204
A-W4BTPRB	204
A-W4BTPRF	204
A-WBFF	146
A-WH101A	161
A-WSM17	179
A-WSM17	431
A-XBT12	26
A-XF12V8	26
B23/25-A1	352
BB2305B	198

MODEL	PAGE
BG-10N	372
BG-13N	372
BG-20N	372
BG-4N	372
BHMETAL 14	348
BHMETAL 14	369
BHMETAL 24	348
BHMETAL 24	369
BHMETAL 32	348
BHMETAL 32	369
BIT SET-8 1/2"S	414
BIT SET-8 1/2"S	420
BIT SET-8 1/2"T	414
BIT SET-8 1/2"T	420
BIT SET-8 1/4"S	406
BIT SET-8 1/4"S	420
BIT SET-8 1/4"T	406
BIT SET-8 1/4"T	420
BNV-F-150	434
BNV-S-150	434
BP 2000	470
BS1618-50-A1	352
C-2	198
C-3	198
C31/65-A1	351
C38/130-A1	351
C-4	198
CG-2	366
CHF-58	365
CHFP-59	365
CHFP-59-1	365
CHFP-59-2	365
CHFP-59-3	365
CHFP-59-4	365
CHFP-59-5	365
CHFP-59-8	365
CHP-18-3	365
CHP-19	365
CHP-19-1	365
CHP-20	365
CHP-21	365
CHP-21-1	365
CHP-22-1	365
CHP-23	365
CHP-24	365
CUT100IGBT	296
CW-2	366
CWRM	343
CWSM	343
DJ-SBC220PE	315
DM10002	472
DT10001	457
E10608	434

MODEL	PAGE
E10711	434
E11012	434
E11418	434
E11622	434
E12024	434
ESP20P	366
ESP30P	366
ESP40P	366
FAU-3-4	486
FNL9B	484
G1R/HD/M	481
G1R/M	481
G-235	174
G-300	174
G5R/M	481
GFC-300-02	367
GFC-300-03	367
GFC-300-04	367
GFP	460
GFT/10/1	485
GFT/10/1/45	485
GFT/10/1/90	485
GFT/6/1	485
GFT/6/1/45	485
GFT/6/1/90	485
GFT/8/1	485
GFT/8/1/45	485
GFT/8/1/90	485
GHC/HP-12/M	485
GHC/HP-18/M	485
GJ0938	190
GP-010	358
GP-0534	356
GP-AB02B	371
GP-AB02C	371
GR12	444
H1	446
H20-1	445
H3	446
H860152	476
HC/14/4M	485
HC-3297	449
HC-3297	449
HEX SET-12	426
HF-152	445
HJS701B	322
HP-03	460
HPT-05HL	368
HPT-05HL-01	368
HPT-05HL-02	368
HPT-05RL	368
HPT-05RL-01	368
HPT-05RL-02	368

MODEL	PAGE
HR007	447
HR02430	364
HT-1M	364
HYD22	366
J3006PA	399
J3007GA	398
J701	444
J9007B	398
J9008	398
J9009A	398
J9105NM	398
J9115NM	398
J9125NM	398
J9135NM	398
J9505NM	398
J9555NM	398
J9605NM	398
J9705NM	398
J9805NM	398
J9905NM	398
J9A01C	399
J9A01E	399
J9A04A	399
J9AFF2F	399
J9AFS43	399
J9AGS39	399
J9AGSBD	399
J9ARF2F	399
J9ARR2F	399
J9ATF2F	399
J9ATP21	399
KH2012 1/2"	413
KH2012RK 1/2"	413
KH2014 1/4"	407
KH2014RK 1/4"	407
KH2038 3/8"	409
KH2038RK 3/8"	409
KH2400N 1/2"	413
KH2400N 1/4"	407
KH2400N 3/8"	409
KH2400NRK 1/2"	413
KH2400NRK 1/4"	407
KH2400NRK 3/8"	409
KH2400NTEL 1/2"	413
KH2400NTEL-RK 1/2"	413
KH2500 1/2"	413
KH2500 1/4"	407
KH2500/ZN 1/2"	413
KH2500/ZN 1/4"	407
KH2500/ZN 1/4"	407
KH2500M 1/2"	413
KH2500M/ZN 1/2"	413

MODEL	PAGE
KH800G-14	353
KK0001(S)	368
KL800G-14	353
LA-0.5x3.0/150	398
LA-0.5x3.0/75	398
LA-0.8x4.0/100	398
LA-1.0x5.5/125	398
LA-1.0x5.5/200	398
LA-1.2x6.5/150	398
LA-1.2x8.0/150	398
LA-1.6x10.0/200	398
LA-HEX 10	398
LA-HEX 3	398
LA-HEX 4	398
LA-HEX 5	398
LA-HEX 6	398
LA-HEX 8	398
LAK-1.2x6.5/100	398
LAK-1.2x6.5/150	398
LAK-1.2x8.0/150	398
LAK-1.2x8.0/200	398
LAKPH2/100	398
LA-KPH3/150	398
LAKPZ2/100	398
LAKPZ3/150	398
LAL-HEX 10	399
LAL-HEX 12	399
LAL-HEX 2	399
LAL-HEX 2.5	399
LAL-HEX 3	399
LAL-HEX 4	399
LAL-HEX 5	399
LAL-HEX 6	399
LAL-HEX 7	399
LAL-HEX 8	399
LAL-T10	399
LAL-T15	399
LAL-T20	399
LAL-T25	399
LAL-T27	399
LAL-T30	399
LAL-T40	399
LAL-T45	399
LAL-T50	399
LAL-T55	399
LAL-T8	399
LAL-T9	399
LA-PH0/100	398
LA-PH0/75	398
LA-PH1/150	398
LA-PH1/75	398
LA-PH2/100	398
LA-PH3/150	398

MODEL	PAGE
LA-PH4/200	398
LA-PZ0/100	398
LA-PZ0/75	398
LA-PZ1/150	398
LA-PZ1/75	398
LA-PZ2/100	398
LA-PZ3/150	398
LA-PZ4/200	398
LAS-1.2x6.5/38	398
LASPH2/38	398
LASPZ2/38	398
LA-T10	398
LA-T15	398
LA-T20	398
LA-T25	398
LA-T27	398
LA-T30	398
LA-T40	398
LA-T6	398
LA-T7	398
LA-T8	398
LA-T9	398
LBP/04	479
LBP/06	479
LDP 110	397
LDP 113	397
LDP 115	397
LDP 116	397
LDP 119	397
LDP 120	397
LDP 122	397
LDP 147	397
LDP 148	397
LDP 150	397
LDP 154	397
LDP 159	397
LDP 179	397
LDW132-40	397
LDW132-42	397
LDW137	397
LDW139	397
LDW165	397
LDW169	397
LS1010#10	362
LST22-45	400
LST22-55	400
LSW12-27	400
LSW12-35	400
LSW12-50	400
LZA23416	400
LZA23421	400
LZA23425	400
LZA23426	400

MODEL	PAGE
LZA23431	400
LZA23432	400
M808154	476
M808204	476
MCJ-16	438
MCJ-28	438
MCS-100	435
MCS-110	435
MCS-120	435
MCS-130	435
MCS-14	435
MCS-140	435
MCS-15	435
MCS-150	435
MCS-16	435
MCS-17	435
MCS-18	435
MCS-19	435
MCS-20	435
MCS-21	435
MCS-22	435
MCS-23	435
MCS-24	435
MCS-25	435
MCS-26	435
MCS-27	435
MCS-28	435
MCS-29	435
MCS-30	435
MCS-31	435
MCS-32	435
MCS-33	435
MCS-34	435
MCS-35	435
MCS-36	435
MCS-37	435
MCS-38	435
MCS-39	435
MCS-40	435
MCS-41	435
MCS-42	435
MCS-43	435
MCS-44	435
MCS-45	435
MCS-46	435
MCS-47	435
MCS-48	435
MCS-49	435
MCS-50	435
MCS-51	435
MCS-52	435
MCS-53	435
MCS-54	435

MODEL	PAGE
MCS-55	435
MCS-56	435
MCS-57	435
MCS-58	435
MCS-59	435
MCS-60	435
MCS-61	435
MCS-62	435
MCS-63	435
MCS-64	435
MCS-65	435
MCS-70	435
MCS-75	435
MCS-80	435
MCS-85	435
MCS-90	435
MCS-95	435
MCTR-100	436
MCTR-110	436
MCTR-120	436
MCTR-16	436
MCTR-17	436
MCTR-18	436
MCTR-19	436
MCTR-20	436
MCTR-21	436
MCTR-22	436
MCTR-23	436
MCTR-24	436
MCTR-25	436
MCTR-26	436
MCTR-27	436
MCTR-28	436
MCTR-29	436
MCTR-30	436
MCTR-31	436
MCTR-32	436
MCTR-33	436
MCTR-34	436
MCTR-35	436
MCTR-36	436
MCTR-37	436
MCTR-38	436
MCTR-39	436
MCTR-40	436
MCTR-41	436
MCTR-42	436
MCTR-43	436
MCTR-44	436
MCTR-45	436
MCTR-46	436
MCTR-47	436
MCTR-48	436

MODEL	PAGE
MCTR-49	436
MCTR-50	436
MCTR-51	436
MCTR-52	436
MCTR-53	436
MCTR-54	436
MCTR-55	436
MCTR-60	436
MCTR-65	436
MCTR-70	436
MCTR-75	436
MCTR-80	436
MCTR-85	436
MCTR-90	436
MCTR-95	436
MFP-45	366
MFP-46	366
MFP-47	366
MIG/MMA160	299
MIG/MMA250T	300
MMA200	294
MMA250	295
MMA250G	294
MMP-13-2	366
MMP-14-1	366
MMP-14-2	366
MP21F	483
MP22F	483
MP23F	483
MP23F	483
MSR/P/F-3	483
MSR/P/F-5	483
MX50N-18,0	437
MX50N-19,0	437
MX50N-20,0	437
MX50N-21,0	437
MX50N-21,5	437
MX50N-22,0	437
MX50N-23,0	437
MX50N-23,5	437
MX50N-24,0	437
MX50N-24,5	437
MX50N-25,0	437
MX50N-25,5	437
MX50N-26,0	437
MX50N-26,5	437
MX50N-27,0	437
MX50N-28,0	437
MX50N-29,0	437
MX50N-30,0	437
MX50N-31,0	437
MX50N-32,0	437
MX50N-33,0	437

MODEL	PAGE
MX50N-34,0	437
MX50N-35,0	437
MX50N-36,0	437
MX50N-37,0	437
MX50N-38,0	437
MX50N-39,0	437
MX50N-40,0	437
MX50N-41,0	437
MX50N-42,0	437
MX50N-43,0	437
MX50N-44,0	437
MX50N-45,0	437
MX50N-46,0	437
MX50N-47,0	437
MX50N-48,0	437
MX50N-49,0	437
MX50N-50,0	437
MX50N-50,0	437
OC20F/B	365
OC20H/B	365
OC20M/B	365
OC25H/B	365
OC30F/B	365
OC30H/B	365
OC30M/B	365
OC40F/B	365
OC40H/B	365
OC40M/B	365
OF20/SF	365
OF20/SH	365
OF20/SM	365
OF30/SF	365
OF30/SH	365
OF30/SM	365
OF40/SH	365
OF40/SM	365
OP20F	365
OP20F/B	365
OP20H	365
OP20H/B	365
OP20M	365
OP20M/B	365
OP20P	366
OP25H	365
OP25H/B	365
OP30F	365
OP30F/B	365
OP30H	365
OP30H/B	365
OP30M	365
OP30M/B	365
OP30P	366
OP40/SF	365

MODEL	PAGE
OP40F	365
OP40F/B	365
OP40H	365
OP40H/B	365
OP40M	365
OP40M/B	365
OP40P	366
P0539SW32	369
PADV	369
PFBGM08091	434
PFBGM10111	434
PFBGM12151	434
PFBGM13141	434
PFBGM16181	434
PFBGM17191	434
PFBGM21241	434
PFC08	179
PFC10	179
PFC12	179
PFC13	179
PFC14	179
PFC17	179
PFC19	179
PFG081	433
PFG091	433
PFG101	433
PFG111	433
PFG121	433
PFG131	433
PFG141	433
PFG151	433
PFG161	433
PFG171	433
PFG181	433
PFG191	433
PFG211	433
PFG221	433
PFG241	433
PFS081	434
PFS101	434
PFS111	434
PFS121	434
PFS131	434
PFS141	434
PFS151	434
PFS161	434
PFS171	434
PFS181	434
PFW081	433
PFW091	433
PFW101	433
PFW111	433
PFW121	433

MODEL	PAGE
PFW131	433
PFW141	433
PFW151	433
PFW161	433
PFW171	433
PFW181	433
PFW191	433
PFW211	433
PFW221	433
PFW241	433
PFW271	433
PFW301	433
PFW321	433
PGC/1R/M	481
PLP/02	479
POD030	452
POP13	469
POP13UPC	469
PS030	452
PVCB101630	362
PVCB12518530	362
PVCB813530	362
PZ1	402
PZ2	402
QJYJ30	324
QJYJ30-ZW	324
QNH14	369
RS-5	484
RS-6	484
S ES9	237
S-BPS3	253
S-XDS7	263
S-XFT50	252
S-XM9R	228
S-08WW15	300
S-08WW5	300
S-0907B	357
S-0908B	357
S-0987B	357
S-1036A	278
S-1036B	278
S-10SHR	288
S-11SQL	480
S-12DP38	290
S-12DP51	290
S-12FTP	290
S-12ODP	262
S-12OSP	291
S-12TFSI	214
S-13SDP	257
S-15FRS	289
S-18AFP	265
S-18HIR	288

MODEL	PAGE
S-190KIT	360
S-1BO	227
S-20UBJ	249
S-2110S	287
S-23CF	264
S-24DP51	290
S-25UJH	247
S-25VAC	221
S-25WE5	297
S-27PT	246
S-2818	227
S-2ECH3	236
S-2HLP	480
S-2NRH	288
S-2RPR	254
S-31CTK	240
S-32WE5	297
S-39SQL	480
S-3ECH3	236
S-3HCP	270
S-3TBD	219
S-3TBD	219
S-3VCS	246
S-40BS2	286
S-419RA	284
S-4222	315
S-4PBS	279
S-4PBS	399
S-5JPP	249
S-5LFT	244
S-5TTS	270
S-60CHL	359
S-60NHL	359
S-60SHL	359
S-7033	357
S-7DFT	243
S-8012UPC	230
S-8025	233
S-8031	220
S-8056	223
S-8078	222
S-8153	225
S-8153-1	225
S-8153-2	225
S-8175	367
S-824	357
S-840S	358
S-845A	359
S902	444
S909	444
S-926	358
S-ACO2R	299
S-ADSG7	261

MODEL	PAGE
S-AFSI4	213
S-AFT	242
S-AT24PT	286
S-B05BC	245
S-B12BS	247
S-B18SK4	281
S-B18SK4	400
S-B290	258
S-B290A	259
S-B4SR	248
S-B5BVV	260
S-B5SH	253
S-B6BFO	259
S-B6BGM	261
S-B7BFO	259
S-BB6062	226
S-BBN4	224
S-BBW5	223
S-BFF13	229
S-BFVW	214
S-BIE3	237
S-BJT45	261
S-BK38X	284
S-BMBC	234
S-BMW46	226
S-BOP1	233
S-BPRS	235
S-BR127A	249
S-B5268	232
S-B59P	255
S-B5H38	257
S-BTBW	238
S-BTFSI	216
S-BWA	255
S-CAL150	277
S-CF96A	269
S-CF96H	271
S-CO1500	356
S-CO2000	356
S-COVER	292
S-CROSS	283
S-CSC	248
S-CTK	240
S-CVBC	271
S-D110PR	239
S-D40PR	239
S-D80PR	239
S-DBR1	254
S-DBR2	254
S-DBR3	254
S-DDS	270
S-DFP12	273
S-DIC150	277

MODEL	PAGE
S-DLOF38	264
S-DMPR	247
S-DU6PC	279
S-DUBJ	250
S-EK1201	272
S-EK1202	272
S-EK1203	272
SERIA A - TW	412
SF-10	369
SF-11	369
SF-12	369
SF-13	369
SFB2729	222
SFCWU	283
SFC11M/S - FG19M	302
SFJ2	236
SFJ3	236
SFL2	270
SFL46S	220
SFP114	239
SFTS	251
SG/11/BL	482
S-GM20D	228
S-GP33TK	276
S-GPR	235
SH1500	289
SH4PBS	281
SH4PBS	399
SHC5P	269
SHCTK	240
SHSSG16	276
SHVS	256
S-JBCV	269
S-JF51P	271
S-JS3T	319
SKM11	301
SKM19	302
SKN18	281
SKN18	400
SL4BAR	280
SL025T	321
S-MAH02	243
S-MASK	292
S-MHR37	235
S-MHR47	235
S-MIC25	272
S-MIC50	272
S-OF68	264
SOFT 1	378
SOFT 10	380
SOFT 13	380
SOFT 14	380
SOFT 15	381

MODEL	PAGE
SOFT 16	381
SOFT 17	381
SOFT 18	382
SOFT 19	382
SOFT 2	378
SOFT 20	382
SOFT 22	383
SOFT 24	384
SOFT 25	384
SOFT 26	384
SOFT 27	385
SOFT 28	385
SOFT 29	385
SOFT 30	386
SOFT 31	386
SOFT 32	386
SOFT 33	387
SOFT 34	387
SOFT 35	387
SOFT 36	388
SOFT 37	388
SOFT 38	388
SOFT 39	389
SOFT 40	389
SOFT 41	390
SOFT 43	390
SOFT 44	390
SOFT 6	379
SOFT 7	379
SOFT 9	379
S-OFW	263
SPH/2	477
SPINL1	218
SPINL2	218
S-PS3X	275
S-PVC5	289
SQZ/01	484
SR14H	358
SR38H	358
S-RDB30	275
S-RS23X	268
S-S12PC	282
S-S16PG	275
SS4	366
S-S4SSG	280
SS6	366
S-SAC34	256
S-SAC34UPG	256
S-SD432	429
S-SE912	428
S-SG014	293
S-SG05	293
S-SG053	293

MODEL	PAGE
S-SG13	293
S-SH1212	428
S-SH1212L	428
S-SH3012	428
S-SKW3	214
S-SLH738	429
S-SLS738	429
S-SP501	371
S-SP502	371
S-SPB738	429
S-SPP4	238
S-SR10P	285
S-SS2612	428
S-SS941412	427
S-ST118	356
S-ST3212	428
S-ST60B	427
S-STR2	284
S-T300W	282
S-TA12	355
S-TA1HEA	355
S-TA1PIS	355
S-TA1STR	355
S-TB1920P	273
S-TD1620CR	217
S-TFS1820	217
S-TG18	285
S-TG3	285
S-THOR300	287
S-THOR600	287
S-TL1216	279
S-TL1616	279
S-TL2016	279
S-TL2416	279
S-TL300E	318
S-TM6200	283
S-TS10SH	274
S-TS11X	274
S-TSX10	274
S-TSX12	274
S-TSX13	274
S-TSX14	274
S-TSX17	274
S-TSX19	274
S-TSX21	274
S-TSX8	274
S-VAG1820	216
S-VAL2	237
S-VFPT	241
S-VW12	220
S-VW25T	213
S-WEM01	301
S-WP20L	250

MODEL	PAGE
S-WR54T	268
S-WSS6	262
S-WW48S	280
S-X10PLD	286
S-X110S	268
S-X16PE	222
S-X1820VAG	215
S-X2024T	231
S-X20HC	229
S-X2425	215
S-X246	255
S-X2706	241
S-X31T8	265
S-X38A	273
S-X38B	273
S-X38C	273
S-X38E	273
S-X38F	273
S-X38G	273
S-X38H	273
S-X38HD	277
S-X38J	273
S-X38K	273
S-X38L	273
S-X3CY	221
S-X3DIP	260
S-X4246	225
S-X5A17	265
S-X8WA	250
S-X946	273
S-XA12H	265
S-XA13P	266
S-XA17H	265
S-XA30P	267
S-XB85R	254
S-XBB2	242
S-XBM15	243
S-XC1VP	245
S-XCC	218
S-XCP	269
S-XDI7	239
S-XDI6	231
S-XDT16	230
S-XF15	257
S-XFE20	231
S-XFT10	251
S-XFT20	251
S-XFT3	251
S-XFT30	252
S-XFT40	252
S-XFT60	252
S-XFT70	253
S-XHT	229

MODEL	PAGE
-------	------

S-XIP	238
S-XLR20	234
S-XN12P	224
S-XN1318B	227
S-XN6273B	226
S-XOS5	267
S-XPP	232
S-XPSA	223
S-XPSV	236
S-XR84	258
S-XRB16	260
S-XRF18	258
S-XSA18	263
S-XSA2	248
S-XSB	230
S-XSH13	278
S-XTB1123	234
S-XTBT	241
S-XTVW	221
S-XUPVW	218
S-XVT45	232
S-XWAP	248
TC151	445
TC20	444
TC50	445
TFFP-93	366
TFFP-94	366
TFFP-95	366
TIG/MMA200A	297
TIG200PACDC	298
TIG200S	295
TIT-010	109
TIT-020	105
TIT-035	109
TIT-085	108
TIT-090	105
TIT-105	101
TIT-110	101
TIT-120	105
TIT-130	109
TIT-145J	101
TIT-180	98
TIT-185	110
TMMP-89	366
TMMP-90	366
TMMP-91	366
TR6201C	199
TX SET-23	424
UBCS98A12732012FD	362
UBCS98A12732015FD	362
UBCS98A1273206FD	362
UBCS98A1273209FD	362
UCS98A10654FC	362

MODEL	PAGE
-------	------

UCS98A10654FD	362
UCS98A10656FC	362
UCS98A10656FD	362
UCS98A10659FC	362
UCS98A10659FD	362
UCS98A128012FC	362
UCS98A128012FD	362
UCS98A128015FC	362
UCS98A128015FD	362
UCS98A12804FC	362
UCS98A12804FD	362
UCS98A12806FC	362
UCS98A12806FD	362
UCS98A12809FC	362
UCS98A12809FD	362
UCS98A237504FC	362
UCS98A237504FD	362
UCS98A237506FC	362
UCS98A237506FD	362
UCS98A237509FC	362
UCS98A237509FD	362
UCS98A237512FC	362
UCS98A237512FD	362
UCS98A237515FC	362
UCS98A237515FD	362
UCS98A80504FC	362
UCS98A80504FD	362
UCS98A80506FC	362
UCS98A80508FC	362
UCS98A80508FD	362
UEC20F	365
UEC20H	365
UEC20M	365
UEC25H	365
UEC30F	365
UEC30H	365
UEC30M	365
UEC40F	365
UEC40H	365
UEC40M	365
UK151024	368
US081024	368
W97	353
W98G	353
WB10001	465
WL15/GOLD16	296
WL15/GOLD16	296
WP/GREEN16	296
WP/GREEN16	296
WP/GREEN24	296
WT20/RED16	296
WT20/RED24	296

MODEL	PAGE
-------	------

MODEL	PAGE
-------	------

MODEL	PAGE
-------	------