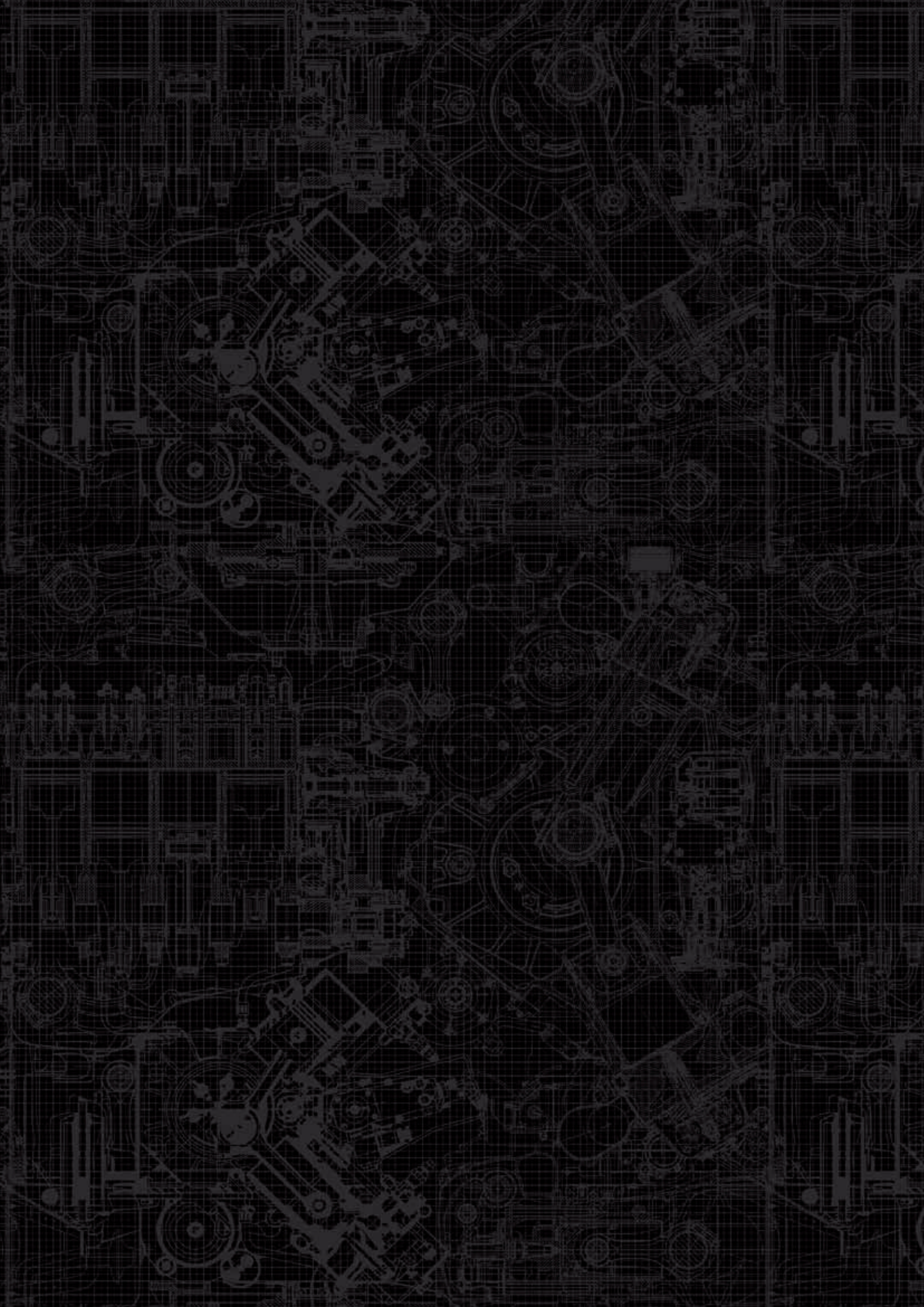


**MAGNETI  
MARELLI**



**Katalog wyposażenia  
warsztatowego 2018**







## Spis treści

# Katalog wyposażenia warsztatowego 2018

### Diagnostyka

|  |    |
|--|----|
| ▶ Tester Flex                                | 4  |
| ▶ Tester Logic                               | 5  |
| ▶ FlexStar                                   | 6  |
| ▶ Tester Vision                              | 9  |
| ▶ TPMS Connect EVO                           | 11 |
| ▶ OBD Road                                   | 12 |
| ▶ Licencja Car / Truck                       | 13 |
| ▶ Licencja Bike                              | 14 |
| ▶ Autodata - diagnostyka i naprawa           | 16 |
| ▶ ReTIS / ReTIS Truck                        | 17 |
| ▶ Urządzenie do ustawiania świateł Premium   | 19 |
| ▶ Urządzenie do ustawiania świateł Smart     | 20 |
| ▶ Analogowe urządzenie do ustawiania świateł | 21 |
| ▶ Master Alt                                 | 22 |
| ▶ Alt Diag Pro                               | 23 |
| ▶ Hybrid Starter                             | 24 |
| ▶ Bat Expert Pro                             | 25 |
| ▶ iBat Expert Pro                            | 26 |
| ▶ BAT Expert 100                             | 31 |
| ▶ ATF Extra PRO                              | 32 |
| ▶ MM-TC200                                   | 33 |
| ▶ Myjki ultradźwiękowe                       | 40 |
| ▶ MM ES3                                     | 42 |
| ▶ Diagnostyka wtryskiwaczy benzynowych       | 43 |

### Klimatyzacja

|   |    |
|---|----|
| ▶ Alaska START                                | 46 |
| ▶ Alaska START HFO                            | 47 |
| ▶ Alaska BUS                                  | 48 |
| ▶ Alaska PREMIUM                              | 49 |
| ▶ Alaska PREMIUM HFO                          | 50 |
| ▶ Ozon Maker / Ozonator MX4000                | 52 |
| ▶ Zestaw do badania nieszczelności azot/wodór | 61 |
| ▶ AC Flush PRO / Cool Weather                 | 63 |
| ▶ System naprawy przewodów SMART              | 70 |

### Diesel

|   |    |
|---|----|
| ▶ MM Seria DS1R                           | 74 |
| ▶ MM Seria DS1R                           | 75 |
| ▶ MM Seria CRU2R                          | 76 |
| ▶ MM Seria MTBR                           | 78 |
| ▶ MM Seria TBCR                           | 80 |
| ▶ MM Seria UIPR                           | 81 |
| ▶ Naprawa wtryskiwaczy „trzecia faza”     | 82 |
| ▶ Akcesoria do testerów wtryskiwaczy      | 83 |
| ▶ Akcesoria do wtryskiwaczy CRIN          | 84 |
| ▶ Narzędzia do naprawy wtryskiwaczy       | 84 |
| ▶ Części zamienne do naprawy wtryskiwaczy | 87 |

### Geometria i wymiana ogumienia

|                        |     |
|------------------------|-----|
| ▶ C880                 | 102 |
| ▶ C880 TILT / C880 W   | 103 |
| ▶ C200 / C400          | 104 |
| ▶ Montażownice do opon | 106 |
| ▶ Wyważarki do kół     | 110 |

### Narzędzia, chemia, odzież

|   |     |
|---|-----|
| ▶ Urządzenia do wymiany płynu hamulcowego | 116 |
| ▶ Zlewarki do oleju / Smarownice          | 117 |
| ▶ Narzędzia specjalistyczne               | 119 |
| ▶ Zestaw 206 narzędzi z wózkiem           | 124 |
| ▶ Pneumatyczne klucze udarowe             | 126 |
| ▶ Chemia warsztatowa                      | 127 |
| ▶ Profesjonalne lampy warsztatowe         | 128 |
| ▶ Kombinezon / Spodnie ogrodniczki        | 132 |
| ▶ Spodnie / Fartuch roboczy               | 133 |
| ▶ Bezrękawnik / Kamizelka / Polo          | 134 |
| ▶ Polo / T-Shirtv                         | 135 |
| ▶ Bluzy                                   | 136 |
| ▶ Kurtka softshell / Kurtka               | 137 |
| ▶ Buty robocze                            | 138 |
| ▶ Walizka / Torba / Plecak                | 139 |

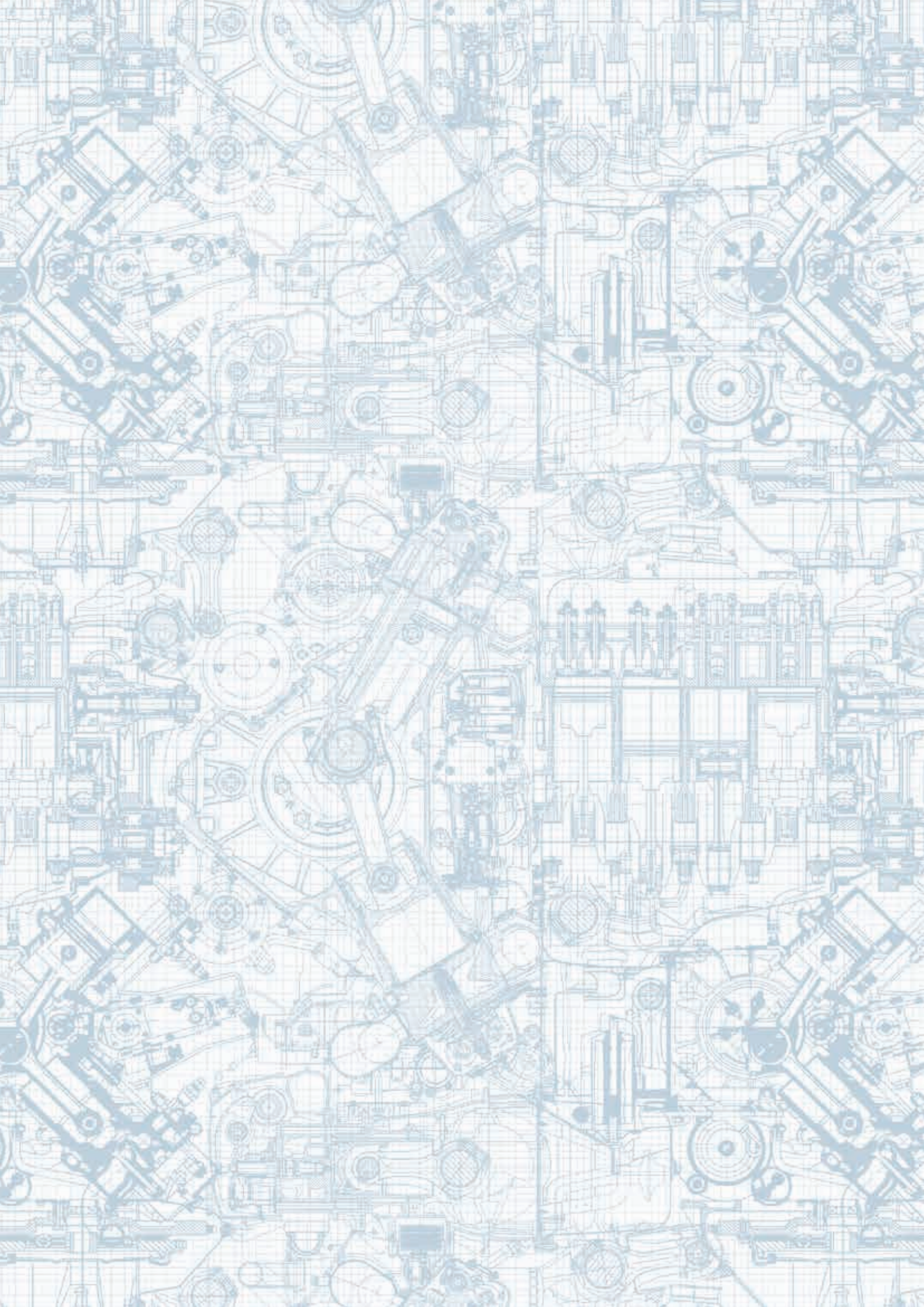
Ściągnij naszą aplikację na Android lub iOS wejdź na:

<http://wyposazeniemm.pl>

i sprawdź naszą ofertę wyposażenia warsztatowego









The logo for Magneti Marelli, featuring the brand name in a bold, sans-serif font. The text is white and set against a bright yellow rectangular background.

**DIAGNOSTYKA**





# Tester Flex bez oprogramowania

007935800080



Wybrany przez Akademię Techniczną Chrysler jako jedyne urządzenie uniwersalne do szkoleń diagnostów w serwisach Chryslera w całym USA.

## Zestaw podstawowy zawiera:

- ▶ TESTER FLEX
- ▶ jeden kabel eobd
- ▶ jeden przedłużenie kabla eobd
- ▶ jeden kabel zasilający do zacisków akumulatora
- ▶ jeden kabel oscyloskopu z bnc 4mm, 2.7m, czerwony
- ▶ jeden kabel oscyloskopu z bnc 4mm, 2.7m, niebieski
- ▶ jeden przewód multimetru, czarny
- ▶ jeden przewód multimetru, czerwony
- ▶ jeden zacisk mały, czerwony
- ▶ jeden zacisk mały, czarny
- ▶ jeden dławik 20:1
- ▶ jeden zestaw końcówki przewodu z igłą
- ▶ płytę z oprogramowaniem
- ▶ instrukcję szybkiego startu
- ▶ walizka

## Opcje:

- ▶ 007935830020 – Zasilacz sieciowy
- ▶ 007935901060 – Hak do przymocowania testera w samochodzie
- ▶ 007935901070 – Sonda do testowania cewek Tester Flex



## Parametry techniczne:

- ▶ ekran 3"
- ▶ dostępne oprogramowanie car/truck/bike
- ▶ dostępne procedury Magneti Marelli
- ▶ bezprzewodowa komunikacja
- ▶ Magneti Marelli + plus know how
- ▶ lekka i kompaktowa budowa z ochronną powierzchnią antypoślizgową amortyzującą upadki
- ▶ zintegrowany wyświetlacz ułatwiający pracę z urządzeniem
- ▶ wbudowany 2-kanalowy oscyloskop
- ▶ wbudowany multimetr
- ▶ połączenie przez USB lub bezprzewodowo przez bluetooth
- ▶ zestaw oprogramowania, przewodów oraz akcesoriów do wykorzystania oscyloskopu

## Funkcje specjalne:

- ▶ OK, Plus Magneti Marelli know-how, funkcje Easy Fix oraz Easy Scope
- ▶ innowacyjny zintegrowany tester z diagnostyką szeregową, multimetrem oraz oscyloskopem we wspólnej obudowie
- ▶ funkcja rejestracji przejazdu testowanego pojazdu
- ▶ pełny opis zachowań pojazdu zapamiętany w testerze
- ▶ możliwość powtórzenia sprawdzenia wcześniej zarejestrowanych testów

## Zaawansowane funkcje:

- ▶ pełna diagnostyka: parametry, stany, kody błędów, aktywacje, kodowanie komponentów, schematy techniczne, raporty, rejestrowanie przebiegu testów



Szkolenie z oscyloskopu w cenie



Zobacz film na:

YouTube

## AKCESORIA



### Zestaw do bieżącej analizy zawiera:

007935901080

- ▶ cęgi amperometryczne
- ▶ 1 zacisk pomiarowy 600A
- ▶ 1 adapter do testu bezpiecznika 308B
- ▶ 1 adapter do testu bezpiecznika 307C
- ▶ 2 zaciski akumulatora



### Zestaw do zaawansowanych pomiarów do oscyloskopu:

007935901090

- ▶ 1 przewód czarny zakończony igłą
- ▶ 1 przewód czerwony zakończony igłą
- ▶ 1 mały czerwony zacisk-krokodylek
- ▶ 1 mały czarny zacisk-krokodylek
- ▶ 1 dławik 20:1
- ▶ 1 duży czerwony zacisk-krokodylek
- ▶ 1 duży czarny zacisk-krokodylek
- ▶ 1 przewody uniwersalne 1.5mm
- ▶ 1 przewody uniwersalne 2.3mm

### Sonda z podłączeniem do testera Flex

007935901110





# Tester Logic

bez oprogramowania

007935800010



Tester diagnostyczny Logic to urządzenie pozwalające na testowanie podzespołów w układach w pojazdach samochodowych ze szczególnym przeznaczeniem dla mechaników i elektryków. Tester posiada możliwość łączenia się poprzez złącze USB oraz Bluetooth z komputerami wyposażonymi w odpowiednie złącza i system operacyjny wspierający zainstalowane na nim dedykowane oprogramowanie. Tester łączy się z pojazdem za pomocą złącza EOBD podłączonego do gniazda w pojeździe.

W cenie urządzeń Magneti Marelli: Logic, Flex oraz Vision zawarty jest roczny abonament, aktywowany w chwili pierwszego uruchomienia urządzenia.

## Magneti Marelli Logic

- ▶ kompaktowa obudowa, dodatkowo chroniona przed upadkami i wstrząsami gumową osłoną
- ▶ wbudowana antena bluetooth
- ▶ wbudowany multiplexer
- ▶ czytelne i łatwe w obsłudze oprogramowanie, dostępne w języku polskim.
- ▶ w zestawie: przewód EOBD, przewód zasilający z gniazda zapalniczki oraz akumulatora, płyta z oprogramowaniem

## Parametry techniczne

- ▶ Procesor, pamięć: Fujitsu MB96F543 + Altera EPM77128SQ, 128kB RAM
- ▶ Protokoły komunikacji: ISO9141, ISO14230, J1850PWM, J1850VPW, ISO15765, RS485, CAN C, J2411 Euro 4/5
- ▶ Zasilanie: 8 – 36V
- ▶ Multiplexer: 13 x 2 kanały, wbudowany
- ▶ Komunikacja z PC: Bluetooth, USB

## AKCESORIA

### Przewód podłączeniowy USB do Logic

007935830180





**Flexstar**

007935800170

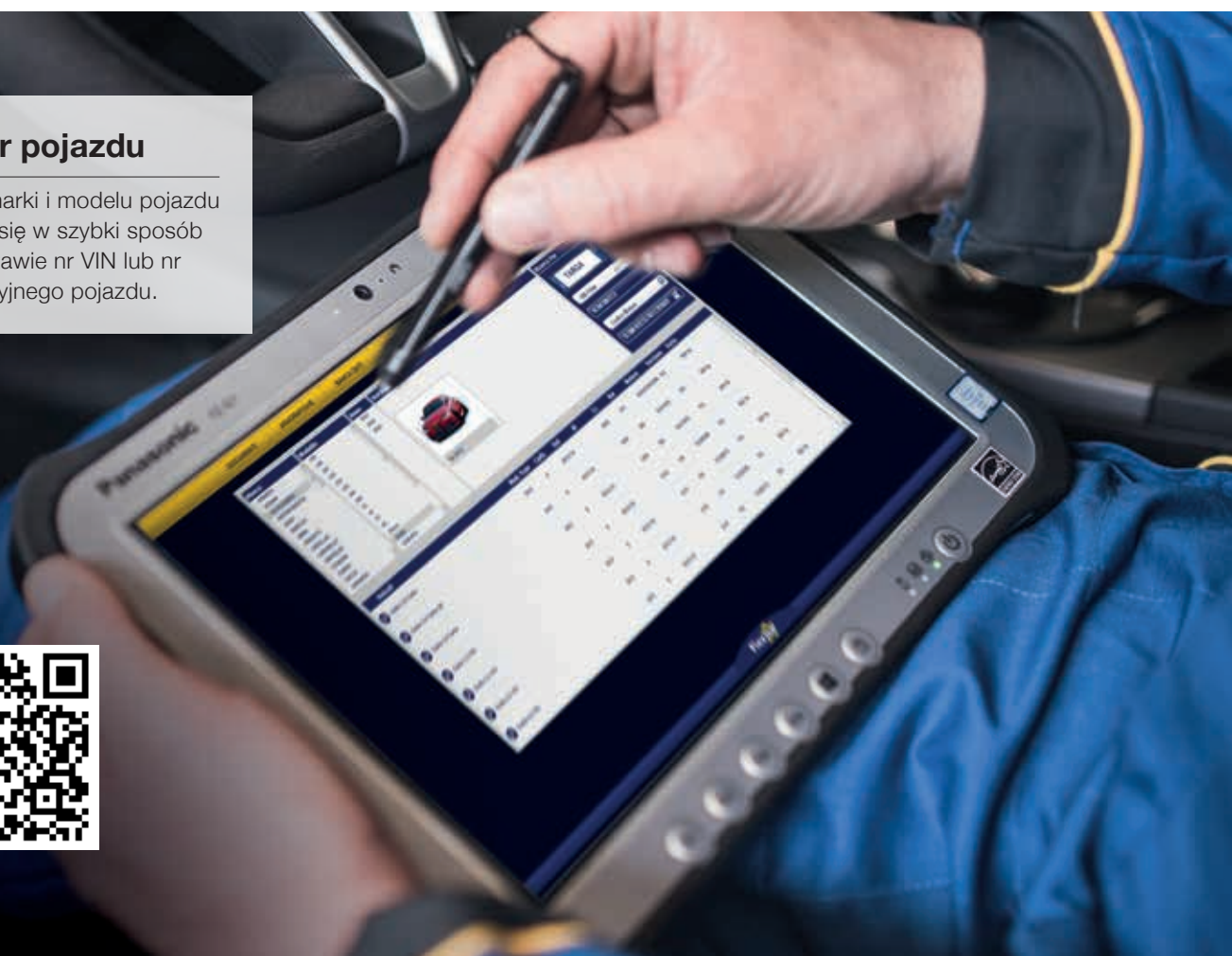
**Flex star to nowoczesna platforma diagnostyczno-informacyjna, która łączy w sobie oprogramowanie diagnostyczne testera Flex z bazą danych technicznych i platformą obsługową dla klientów końcowych.**

Pozwala na zintegrowane zarządzanie warszatem, wyszukiwanie danych i informacji technicznych oraz diagnostykę. Pozwala na wybór pojazdu na podstawie selekcji marki/modelu jak również wyszukiwanie po kodzie VIN, numerze rejestracyjnym czy kodzie silnika. Głęboka analiza kodów błędów połączona z możliwością przeglądania schematów elektrycznych

i diagnostyką oscyloskopem pozwala podejść w sposób kompleksowy i szybki do napraw komponentów elektronicznych. Nawigacja w programie odbywa się przy użyciu przyjaznego interfejsu graficznego zarówno w części diagnostycznej jak i do wyszukiwania części zamiennych, która bazuje na danych od ponad 450 producentów części. Flex Star pozwala na szybki skan kodów DTC, ich analizę i automatyczne przejście do bazy danych z informacjami o częściach niezbędnych do wykonania naprawy i usunięcia usterki, roboczogodzin. Następnie umożliwia wydruk paragonu lub faktury. Flex Star pozwala na szybki skan kodów DTC, ich analizę i automatyczne przejście do bazy danych z informacjami o częściach niezbędnych do wykonania naprawy i usunięcia usterki, a także ułatwia rozliczenie roboczogodzin.

### Wybór pojazdu

Wybór marki i modelu pojazdu odbywa się w szybki sposób na podstawie nr VIN lub nr rejestracyjnego pojazdu.





## Skanowanie VIN

Funkcja umożliwia rozpoznanie i odnalezienie pojazdu, a następnie jego diagnozę na podstawie kodu VIN.



## Zintegrowana Baza Danych

Menu pozwala na uzyskanie dodatkowych informacji o częściach, serwisach i informacji technicznych.



## Diagnostyka pojazdu

W szybki sposób mamy możliwość uruchomienia diagnostyki dowolnego sterownika pojazdu.



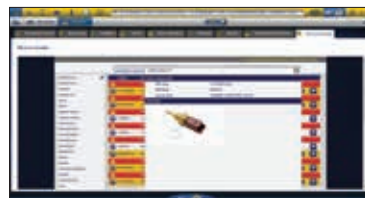
## Analiza błędów

Program umożliwia dogłębną analizę błędów wraz z informacjami technicznymi jak je rozwiązać.



## Wyszukiwarka części zamiennych

W razie wystąpienia usterki w pojeździe można uzyskać dostęp do listy najpopularniejszych części zamiennych z informacją o zamiennikach i ich cenie. W bazie dostępne są także części zamienne Magneti Marelli podświetlone na wyświetlaczu, takie jak: rysunki, obrazy i specyfikacje techniczne.



## Wyszukiwanie części w nawigacji graficznej

Poprzez kod błędu mamy dostęp do unikalnej bazy części zamiennych powiązanych z danym kodem usterki, gdzie możemy obejrzeć, zweryfikować parametry techniczne danej części.



## Faktury / Rachunki

Program umożliwia stworzenie oraz wydrukowanie potwierdzenia, rachunku czy faktury dla klienta końcowego.



## Zamawianie części





# ASUS Transformer Book T101HA-GR030T

007936211070



## Dane techniczne

- ▶ Producent: Asus
- ▶ Gwarancja: 2 lata w serwisie zewnętrznym
- ▶ Rodzaj laptopa: 2 w 1
- ▶ Przekątna ekranu LCD: 10,1 cali
- ▶ Zainstalowany system operacyjny: Windows 10 Home (64-bit)
- ▶ Standard interfejsu: micro HDMI
- ▶ Rodzaj karty graficznej zintegrowana (podstawowa)

## Wyświetlacz

- ▶ Nominalna rozdzielczość LCD: 1280 x 800 pikseli
- ▶ Powłoka ekranu: błyszcząca (glare) (IPS)
- ▶ Typ matrycy: IPS
- ▶ Ekran dotykowy: tak (10-punktowy)

## Procesor

- ▶ Typ procesora: Intel® Atom
- ▶ Model procesora: x5-Z8350 (1.44 GHz, 1.92 GHz, 2 MB Cache)
- ▶ Ilość rdzeni: 4 szt.

## Karta graficzna

- ▶ Typ: Intel® HD Graphics 400
- ▶ Wyjścia karty graficznej: 1 x micro HDMI

## Dysk twarde

- ▶ Rodzaj dysku twardego: SSD (flash)
- ▶ Interfejs dysku: 1 x SATA
- ▶ Pojemność dysku SSD: 128 GB

## Pamięć

- ▶ Wielkość pamięci RAM : 4 GB

## Interfejs

- ▶ Złącza: 1 x microUSB, 1 x USB
- ▶ Komunikacja: Bluetooth, WiFi IEEE 802.11ac
- ▶ Napęd optyczny: brak
- ▶ Czytnik kart pamięci: MicroSD

## Dźwięk

- ▶ Dźwięk: stereo
- ▶ Łączna moc wbudowanych głośników: 1.5 W (SonicMaster)

## Wygląd

- ▶ Kolor obudowy: szary
- ▶ Stylistyka pokrywy: szara
- ▶ Kolor wokół klawiatury: szary
- ▶ Kolor klawiatury: czarny
- ▶ Szerokość: 261 mm
- ▶ Głębokość: 175 mm
- ▶ Wysokość: 10 mm
- ▶ Waga: 1.08 kg (580g tablet | 500g stacja)

## Pozostałe

- ▶ Kamera 2.0 Mpix, wbudowany mikrofon

# Tablet Emdoor EM-I16H

007936211080



## Dane techniczne

- ▶ IP65 oraz MIL-STD-810G
- ▶ Czterordzeniowy procesor
- ▶ 2GB RAM oraz 32GB ROM
- ▶ Akumulator 10 000 mAh
- ▶ USB | LAN | RS232 | HDMI
- ▶ Opcjonalne 4GB RAM / 64GB ROM / LTE
- ▶ Opcjonalne RFID HF/NFC)
- ▶ Opcjonalne czytniki kodów kreskowych
- ▶ Opcjonalna stacja dokująca oraz akcesoria montażowe

## Komfort użytkowania

Tablet oferowany jest w dwóch wariantach systemów operacyjnych. Wydajny procesor Intel® x5-Z8350 oprócz wsparcia Windows 10 w pełni przenosi swoją całą funkcjonalność do środowiska Android 5.1. Nawet minimalna konfiguracja z 2GB RAM oraz 32GB ROM spełnia zapotrzebowania najbardziej wymagających aplikacji, a opcjonalne czytniki umożliwiają wykorzystanie tabletu w każdym projekcie.

Ze względu na normę IP65 oraz badania wojskowe tablet może być wykorzystywany w najtrudniejszych warunkach pogodowych.

## Bez względu na pogodę

Nowy model z pewnością przynosi jeszcze więcej jakości względem odporności oraz stylistyki tabletu przemysłowego. Lekko żebrowana aluminiowa obudowa oprze się niefortunному upadkom z 1m oraz ekstremalnym temperaturom w zakresie -20 °C ~ +60 °C. Dodatkowa ochrona w stopniu IP65 uniemożliwia wnikanie pyłu oraz wody do wrażliwych elementów elektronicznych. Nie ważne czy tablet będzie służył w magazynie, w pojeździe czy w trudnych terenach górzystych zawsze będzie pewnym narzędziem pracy.

## Nieograniczona komunikacja

W odpowiedzi na zapotrzebowanie użytkowników nowa wersja została wyposażona w dodatkowe porty RJ45 oraz RS232 (COM), które wcześniej gwarantowała tylko stacja dokująca. Transfer danych oraz wyświetlanie obrazu na monitorze zewnętrznym realizowane jest poprzez pełne USB 2.0 z dodatkowym USB OTG oraz mini-HDMI. Natomiast komunikacja bezprzewodowa wspomagana jest szybkim modulem WIFI 802.11ac, Bluetooth, 3G oraz nawigacją firmy u-blox®.



# Tester Vision bez oprogramowania 007935800020



## TESTER VISION

- ▶ Odporna na wstrząsy konstrukcja zabezpieczona dodatkowo gumową osłoną
- ▶ Dotykowy ekran o przekątnej 8": rozdzielczość 800x600, 262144 kolorów
- ▶ Ładowanie wewnętrznego akumulatora przez złącze diagnostyczne OBDII oraz poprzez dołączony zasilacz
- ▶ Zintegrowany moduł komunikacji bezprzewodowej
- ▶ Złącza do rozbudowy systemu: 3 x USB, endoskop, sonda CNG/LPG, gazy chłodnicze
- ▶ Obsługiwane protokoły KL-ISO9141, ISO14230-K, J1850 VPW, J1850 PMW, CAN (Lo/Hi-Speed), RS485, ISO15765, SAE, J2610, ISO11992, SAE J2411, SAE J1939, ISO 11992, RS232, J2534-3
- ▶ Oscyloskop: 4 kanały, próbkowanie 15MS/s, rozdzielczość 8 bit
- ▶ Multimetr: 10bit rozdzielczość, elektryczna izolacja multimetru/oscyloskopu
- ▶ Dostępna diagnostyka CAR/TRUCK/BIKE
- ▶ Wbudowany 4-kanałowy oscyloskop i dwukanałowy multimetr
- ▶ Wbudowane procedury Magneti Marelli
- ▶ Dostępne licencje albo wersje oprogramowania
- ▶ Roczny abonament w cenie

## Funkcje:

- ▶ Pełna diagnostyka: parametry, stany, kody błędów, aktywacje
- ▶ Kodowanie podzespołów, schematy techniczne, raporty, zapis testów
- ▶ Testy drogowe z możliwością graficznego przedstawienia wyników
- ▶ Funkcje specjalne: OK, Plus Exclusive Magneti Marelli know-how
- ▶ Oscyloskop 4-kanałowy z graficzną prezentacją wyników
- ▶ Czytelny wyświetlacz LCD dla przejrzystej analizy wyników diagnozy
- ▶ Wyświetlanie obrazu z zewnętrznego endoskopu bezpośrednio na wyświetlaczu testera Vision (opcja)
- ▶ Odnajdywanie nieszczelności w układach LPG/CNG oraz A/C (opcja)
- ▶ Podłączenie bezprzewodowe Bluetooth dla komunikacji oraz zdalnej diagnostyki z komputera
- ▶ Zintegrowana Diagnostyka/Oscyloskop/Biuletyn techniczny wraz z instrukcjami rozpoznawania i analizy kodów błędów również z użyciem oscyloskopu
- ▶ Możliwość zmiany trybu pracy wyświetlacza z poziomego na pionowy



## AKCESORIA

### Wózek warsztatowy

007935830170



### Stacja dokująca do Testera Vision

007935800040



### Zestaw do bieżącej analizy

007935901080



### VIDEO endoskop do Vision

007935911960



|                           | Dane techniczne                        |
|---------------------------|--|
| Procesor                  | ARM Stellaris TEXAS LM3S2793 CORTEX-M3 |
| Częstotliwość próbkowania | 10 MHz                                 |
| Szybkość próbkowania      | 25 MS/s                                |
| Pamięć                    | 64 K                                   |
| Izolacja galwaniczna      | Tak                                    |
| Liczba Kanałów            | 4                                      |
| Mierzone wartości         | Napięcie , Rezystancja , Test diody    |
| Tolerancja                | 1%                                     |
| Impedancja wejściowa      | 0.1 M                                  |
| Sygnal wejściowy          | DC, AC                                 |
| Max napięcie wejściowe    | Max 200 V                              |
| Czułość                   | 10 skoków 0.1 V/div – 20 V/div         |
| Rezystancja               | 1 Ω /div – 100 kΩ/div                  |
| Pomiar rezystancji        | max. 1 MΩ                              |



### + Plus



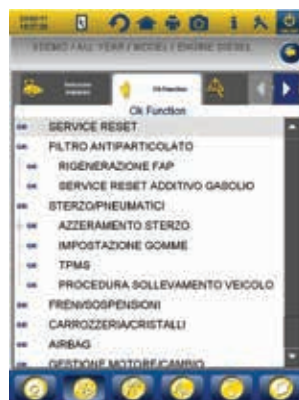
Program pozwala na podgląd parametrów referencyjnych na żywo z włączonym odczytem parametrów bieżących.

### Scan DTC



Skanowanie całego pojazdu i wszystkich jego sterowników wraz z możliwością szybkiego usunięcia błędów.

### Funkcja OK



Umożliwia bezpośredni wybór funkcji do wykonania, nie wiedząc ile i jakie sterowniki będą brały udział w wybranym procesie. reprezentuje DIAGNOSTYCZNĄ FILOZOFIĘ DLA KAŻDEGO, PROSTĄ, BEZPIECZNĄ I DOKŁADNĄ. Zapewnia szybkie współdziałanie z systemem, nawet dla użytkowników nie będących ekspertami.

### Easy Diag



- Wybierając komponent i klikając „Połączenie i płyta elektryczna” automatycznie otrzymamy informacje techniczne na temat wybranego elementu.
- Z listy testów wybierz właściwy, i nacisnij „Wykonaj test” i wszystkie parametry diagnostyczne zostaną automatycznie ustawione do testu. Wyniki zostaną wyświetlone na tej samej stronie. Przeznaczenie:
  - Do szybkiej identyfikacji źródła usterki.
  - Aby uniknąć niepotrzebnej wymiany sprawnych komponentów.

### Easy Scope



Użyteczna funkcja zawierająca wzorcowe przebiegi oscyloskopowe dla wybranych komponentów i czujników - diagnozowanie oscyloskopem nigdy nie było tak proste.

### Centrala TPMS



Możliwość połączenia się z centralną TPMS w celu jej konfiguracji lub przypisania nowych kodów czujników.

### Wyszukiwarka po kodzie silnika



Umożliwia dokładny wybór danego pojazdu wyposażonego np. w specyficzny rodzaj sterowników.

### Wyszukiwarka po sterowniku



Oprogramowanie automatycznie identyfikuje i rozpoznaje sterownik, który może być zamontowany w pojeździe aby uniknąć problemów z wyświetlaniem parametrów czy błędów.



# TPMS Connect EVO 007935900385

*Idealny partner do testów  
i kodowania czujników  
układów bezprzewodowej  
kontroli ciśnienia w kołach.*



## TPMS CONNECT:

- ▶ przeprowadzenie wstępnej kontroli systemu, podczas przyjmowania samochodu, przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności na kołach czy czujnikach
- ▶ identyfikacja ID poszczególnych czujników w kołach, bez demontażu opon
- ▶ kompleksowa kontrola systemu podczas odbioru pojazdu przez klienta (na przykład po przeprowadzonym serwisie wulkanizacyjnym)
- ▶ sprawdzenie błędów i przyczyn ewentualnego zapalania kontrolki TPMS na desce rozdzielczej
- ▶ bezprzewodowy pomiar temperatury i ciśnienia w oponach
- ▶ bezbłędna oraz łatwa diagnostyka i kontrola podzespołów układu TPMS – ułatwiając operatorowi obsługę pojazdów, podając kod części oraz momenty dokręcania elementów
- ▶ aktywacja transmisji danych przez poszczególne czujniki



## Software PC

Za pośrednictwem dedykowanego oprogramowania można: aktualizować swój produkt, zarządzać bazą danych klientów oraz przechowywać przeprowadzone czynności.



## OD 2012 ROKU SYSTEM TPMS JEST OBOWIĄZKOWY W NOWO HOMOLOGOWANYCH POJAZDACH

### Funkcje:

- ▶ **PRZYJĘCIE POJAZDU:** Pozwala na kontrolę (na przykład w obecności klienta) prawidłowego funkcjonowania układu TPMS podczas przyjmowania pojazdu do serwisu, przed dokonaniem jakichkolwiek interwencji serwisowych
- ▶ **PRZYGOTOWANIE POJAZDU:** Ułatwia obsługę samochodu w zakresie czynności związanych z kołami i układem TPMS, podając moment dokręcenia śrub i nakrętek, ciśnienie w ogumieniu oraz pozwalając sprawdzić kody czujników ciśnienia jako części zamiennych
- ▶ **WYDANIE POJAZDU:** kontrola funkcjonowania systemu TPMS oraz ciśnienia w kołach po wykonaniu czynności serwisowych. Połączenie testera TPMS z komputerem PC daje możliwość wydruku kompletnego raportu przeprowadzonego testu

### Obsługiwane marki pojazdów:

**Samochody osobowe:** Acura, Alfa Romeo, Audi, Bentley, BMW, Bugatti, Cadillac, Chevrolet, Chrysler, Citroen, Dodge, Ferrari, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Hummer, Infiniti, Jeep, Kia, Lancia, Land Rover, Lexus, Maserati, Mercedes-Benz, Mercury, Mini, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Saab, Skoda, Toyota, Volkswagen, Volvo.

**Samochody ciężarowe:** Renault, Man, Mercedes-Benz.

**Motocykle:** BMW- Motorrad.

### AKCESORIA

- ▶ 007935910260 Licencja TPMS Connect EVO
- ▶ 007935910255 Aktualizacja TPMS
- ▶ 007935900395 KIT OBD i TPMS Connect EVO
- ▶ 007935910270 Licencja KIT OBD
- ▶ 007935910245 Aktualizacja KIT OBD

### CZUJNIKI UNIERSALNE



- ▶ 007935340000 Czujnik TPMS EZ 2.0 gumowy



- ▶ 007935340010 Czujnik TPMS EZ 2.0 aluminiowy z regulowanym kątem do 40 stopni





# Tester OBD Road

## 007935800050

- ▶ Wymiary: 43,50 x 22,50 x 25,15 mm
- ▶ Waga: 20g
- ▶ Temperatura pracy: -40°C a +85°C.



### Rejestrator parametrów i błędów EOBD

#### OBD - Road

- ▶ 4 MB pamięci wewnętrznej pozwalającej na zapis danych
- ▶ Możliwość zapisu 8 parametrów z czasów próbkowania pięciu sekund przez okres 170 godzin
- ▶ Dwukolorowa dioda LED (czerwona/zielona) do sygnalizacji statusu urządzenia
- ▶ Buzzer do sygnalizacji dźwiękowej ważnych zdarzeń (błędy, funkcje zaprogramowane, itp)
- ▶ Protokoły komunikacji: SAEJ1850VPW, SAEJ1850PWM, ISO 9141, ISO 14230, ISO 11898 CAN
- ▶ Port USB 2.0 do połączenia do PC
- ▶ Aktualizacja urządzenia przez Internet
- ▶ Kompatybilność z systemami Windows XP, Vista i Windows 7 (32bit i 64bit)
- ▶ Obsługiwane napięcie 12 i 24 V (do zastosowań Truck - Bus)
- ▶ Bateria litowa z możliwością ładowania poprzez gniazdo EOBD
- ▶ System zabezpieczający przed wypięciem urządzenia z gniazda EOBD

#### Funkcje:

- ▶ Zrzut danych z pamięci urządzenia i szczegółowa analiza pod kątem błędów/zużycia
- ▶ Analiza stylu jazdy pod kątem zużycia paliwa i konfrontacją danych po ewentualnej naprawie pojazdu
- ▶ System kontroli jazdy w czasie rzeczywistym sygnalizujący akustycznie błędy kierowcy z możliwością konfiguracji przez PC (np. gwałtownie przyspieszenia, przekraczanie ustalonej prędkości jazdy, itp.)
- ▶ Weryfikacja parametrów istotnych w diagnostyce systemów zasilania LPG/CNG
- ▶ Możliwość wydruku raportu z monitorowanego pojazdu
- ▶ Możliwość ustawienia czasu próbkowania poprzez PC
- ▶ Diagnoza EOBD w czasie rzeczywistym z poglądem parametrów, wizualizacja/kasowanie błędów (oprócz P1XXX) funkcja zamrożonych ramek
- ▶ Funkcja ECO-DRIVE dla prawidłowego zarządzania stylem jazdy



### Akcesoria i części do testerów

|   | Flex | Vision | Logic |
|---|------|--------|-------|
| 007935900440 - DM01 Kabel przejściówka  | ✓    | ✓      | ✓     |
| 007935900450 - DM02 - Przewód adaptacyjny do okablowania Tester Tech/Texa Car | ✓    | ✓      | ✓     |
| 007935900460 - DM03 Przewód adaptacyjny do okablowania Tester Tech/Texa Truck | ✓    | ✓      | ✓     |
| 007935911540 - DM04 Przewód adaptacyjny Brain Bee                             | ✓    | ✓      | ✓     |
| 007935911530 - DM05 Przewód adaptacyjny Protech                               | ✓    | ✓      | ✓     |
| 007935911900 - DM06 Przewód adaptacyjny Motorscan                             | ✓    | ✓      | ✓     |
| 007935911910 - DM07 Przewód adaptacyjny SPX                                   | ✓    | ✓      | ✓     |
| 007935901080 - Zestaw cęg amperometrycznych do oscyloskopu FLEX               | ✓    | ✓      |       |
| 007935901100 - Stacja dokująca Tester Flex                                    | ✓    |        |       |
| 007950006420 - Urządzenie Bluetooth   | ✓    | ✓      | ✓     |
| 007935830020 - Zasilanie elektryczne  | ✓    | ✓      | ✓     |
| 007935900550 - 641 Przewód diagnostyczny EOBD                                 | ✓    | ✓      | ✓     |
| 007935830180 - Przewód podłączeniowy USB do Logic                             |      |        | ✓     |
| 007935830185 - Przewód USB/ST do HW9  |      |        | ✓     |
| 007935800040 - Stacja dokująca  |      | ✓      |       |
| 007935912010 - Karta SD 16GB  |      | ✓      |       |
| 007935912000 - Karta SD 1GB   |      |        |       |



## Licencja Car 00793580010

Licencja **Car** opracowana w sposób kompleksowy pozwala na pełny dostęp do wszystkich diagnoz następujących kategorii pojazdów:

- ▶ Samochody osobowe
- ▶ Lekkie pojazdy użytkowe
- ▶ Pickup-y

▶ 007935910000  
Abonament Full Car



▲ Zestaw przewodów - Europa

▲ Zestaw przewodów - Azja

### Przewody do pojazdów europejskich

007935900390

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| Przewód diagn. FORD          | 007935900490 |
| Przewód diagn. RENAULT       | 007935900530 |
| Przewód diagn. PSA (30 pin)  | 007935900560 |
| Przewód diagn. MERCEDES      | 007935900590 |
| Przewód diagn. IVECO Daily   | 007935900620 |
| Przewód zasilający           | 007935900470 |
| Przewód diagn. OPEL          | 007935900520 |
| Przewód diagn. PSA (2 pin)   | 007935900540 |
| Przewód diagn. BMW           | 007935900570 |
| Przewód diagn. SPRINTER / LT | 007935900610 |
| Przewód diagn. FIAT          | 007935900510 |

### Przewody do pojazdów azjatyckich

007935900400

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| Przewód diagn. DAEWOO               | 007935900600 |
| Przewód diagn. HYUNDAI / MITSUBISHI | 007935900630 |
| Przewód diagn. NISSAN               | 007935900640 |
| Przewód diagn. TOYOTA               | 007935900670 |
| Przewód diagn. SUZUKI 4-6 wie       | 007935900690 |
| Przewód diagn. SUZUKI 0-7           | 007935900840 |
| Przewód diagn. KIA                  | 007935900650 |
| Przewód diagn. HONDA                | 007935900680 |
| Przewód diagn. SUBARU               | 007935900700 |
| Przewód zasilający                  | 007935900470 |

## Licencja Truck 007935800130

Licencja **Truck** opracowana w sposób kompleksowy pozwala na pełny dostęp do wszystkich diagnoz następujących kategorii pojazdów:

- ▶ Ciężarówki, przyczepy i naczepy
- ▶ Lekkie pojazdy użytkowe
- ▶ Autobusy

▶ 007935910030  
Abonament Full Truck



▲ Zestaw przewodów - Ciężarówki, Autobusy

▲ Zestaw przewodów - Naczepy

**Przewody do Autobusów**

007935900420

|                              |              |                                   |              |
|------------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------|
| 700 Przewód diagn. RENAULT   | 007935900810 | 650 Przewód diagn. MERCEDES       | 007935900610 |
| 651 Przewód diagn. IVECO     | 007935900620 | 670 Przewód diagn. SCANIA / DAF   | 007935900720 |
| 671 Przewód diagn. VOLVO     | 007935900730 | 678 Przewód diagn. MAN Truck 2    | 007935900770 |
| 674 Przewód diagn. MAN Truck | 007935900760 | 646 przedłużacz                   | 007935900580 |
| 607 Przewód diagn. FIAT      | 007935900510 | 673 Przewód diagn. IVECO (30 pin) | 007935900750 |
| 547 Przewód zasilający       | 007935900470 |                                   |              |

**KIT do naczip**

007935900430

|                                |              |                               |              |
|--------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|
| 672 Przewód diagn. WABCO-KNORR | 007935900740 | 684 Przewód diagn. HALDEX ABS | 007935900800 |
| 681 Przewód diagn. HALDEX EB+  | 007935900790 |                               |              |

**Licencja Bike**

007935800140

Licencja **Bike** opracowana w sposób kompleksowy pozwala na pełny dostęp do wszystkich diagnoz motocykli



▲ Zestaw przewodów - Motocykle

▶ 007935910040  
Abonament Full Bike

**Przewody do motocykli**

007935900410

|  |              |  |              |
|--|--------------|--|--------------|
| 600 - Przewód diagn. uniwersalny         | 007935900480 | PFM006 Przewód diagn. BMW 1                    | 007935900860 |
| PFM003 - Przewód diagn. KAWASAKI (03-06) | 007935900820 | PFM007 Przewód diagn. HONDA 3pin               | 007935900870 |
| PFM005 Przewód diagn. HARLEY DAVIDSON    | 007935900900 | PFM008 - Przewód diagn. HONDA                  | 007935900930 |
| PFM009 Przewód diagn. BMW 2              | 007935900920 | PFM015 Przewód diagn. DUCATI (08-)             | 007935900950 |
| PFM010 Przewód diagn. HONDA (06-)        | 007935900850 | PFM013 Przewód diagn. KTM                      | 007935900940 |
| PFM011 Przewód diagn. SUZUKI             | 007935900840 | S607 - Przewód diagn. GUZZI / DUCATI / PIAGGIO | 007935900510 |
| PFM012 Przewód diagn. KAWASAKI (07-)     | 007935900830 |  |              |



# Diagnostyka i naprawa

009999269500



## Baza zapewnia szeroką gamę informacji na temat:

- ▶ Diagnostyki
- ▶ Konserwacji
- ▶ Napraw dla warsztatów

## Ponadto:

- ▶ Ponad 14000 modeli w bazie danych
- ▶ Parametry bezpośrednio od producentów
- ▶ Dostęp do wszystkich baz aktualizacji danych
- ▶ Kalkulator kosztów
- ▶ Przyporządkowanie elementów
- ▶ Interaktywne schematy połączeń
- ▶ Łatwe przemieszczanie się pomiędzy pracami
- ▶ Szybkie wyszukiwanie kodu usterki
- ▶ Dostęp z kilku urządzeń

Zakres materiałów i instrukcji wraz z rysunkami zapewnia kompleksowe wsparcie dla mechaników pojazdów samochodowych każdego typu i pozwala uniknąć potencjalnych błędów przy świadczeniu usług z zakresu techniki samochodowej.

## Lider informacji technicznej

Firma Autodata, założona w 1975 roku, jest wiodącym na świecie dostawcą informacji technicznych dla wtórnego rynku motoryzacyjnego. Naszą misją jest: "być najbardziej innowacyjnym, dokładnym i szanowanym dostawcą informacji technicznych dla wtórnego rynku motoryzacyjnego". Aby to osiągnąć, podstawą naszej filozofii jest nieprzerwane zaangażowanie w rozwiązania innowacyjne, pozwalające na tworzenie uniwersalnych produktów, które projektujemy w odpowiedzi na potrzeby naszych klientów. Jesteśmy w stanie to osiągnąć dzięki naszym 180 wysoko wykwalifikowanym i doświadczonym pracownikom w siedmiu krajach na świecie. Większość z nich jest bezpośrednio zaangażowana w tworzenie produktu.

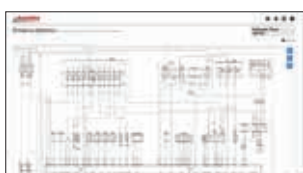
- ▶ Autodata tworzy produkty, które znajdują zastosowanie w warsztatach samochodowych podczas naprawy i serwisowania pojazdów. Nasza baza danych, która obejmuje ponad 29.000 modeli z całego świata, uzyskała bezpośrednią licencję od ponad 80 producentów samochodowych.
- ▶ Dostarczane przez nas informacje są wynikiem badań przeprowadzonych przez naszych specjalistów, którzy mając doświadczenie w branży motoryzacyjnej, doskonale rozumieją funkcjonowanie pojazdów oraz sposób, w jaki informacje techniczne znajdują zastosowanie we współczesnym warsztacie samochodowym.
- ▶ Informacje te są przez nas redagowane w taki sposób, że zachowują ten sam styl i format, dzięki czemu nie wymagają dodatkowych interpretacji, kiedy praca odbywa się na modelach różnych producentów. Nasz wewnętrzny zespół grafików komputerowych tworzy szczegółowe ilustracje pomocnicze, które uzupełniają dane techniczne i udoskonalają doświadczenie użytkownika.
- ▶ Ten wspólny wysiłek pozwala nam na tworzenie informacji, które są istotne, aktualne, kompleksowe oraz najwyższej jakości. Wynikiem tych działań jest interaktywny i przyjazny użytkownikowi system, który obejmuje wszystkie najnowsze technologie.



Rysunki serwisowe



Wyszukiwarka po sterowniku



Schematy elektryczne



Symbole kontrolne

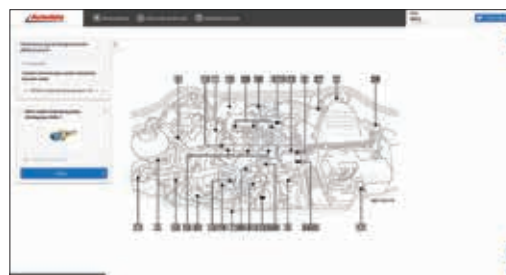


## Wymiana rozrządu

Dokładne informacje na temat momentów dokręcania i obsługi.

**Rodzaje licencji:**

- ▶ 009999269500 Autodata Online 3"Naprawa i Diagnostyka"- Licencja Roczna na 1 stanowisko
- ▶ 009999269502 Autodata Online 3"Naprawa i Diagnostyka"- Licencja Roczna na 2 stanowiska
- ▶ 009999269505 Autodata Online 3"Naprawa i Diagnostyka"- Licencja Roczna na 5 stanowiska
- ▶ 009999269501 Autodata Online 3"Naprawa i Diagnostyka"- odnowienie licencji rocznej na 1 stanowisko
- ▶ 009999269503 Autodata Online 3"Naprawa i Diagnostyka"- odnowienie licencji rocznej na 2 stanowiska
- ▶ 009999269506 Autodata Online 3"Naprawa i Diagnostyka"- odnowienie licencji rocznej na 5 stanowisk
- ▶ 009999269600 Autodata Online 2 "Serwis i obsługa"- Licencja Roczna na 1 stanowisko
- ▶ 009999269602 Autodata Online 2"Serwis i obsługa"- Licencja Roczna na 2 stanowiska
- ▶ 009999269605 Autodata Online 2"Serwis i obsługa"- Licencja Roczna na 5 stanowisk
- ▶ 009999269601 Autodata Online 2"Serwis i obsługa"- odnowienie licencji rocznej na 1 stanowisko
- ▶ 009999269603 Autodata Online 2"Serwis i obsługa"- odnowienie licencji rocznej na 2 stanowiska
- ▶ 009999269606 Autodata Online 2"Serwis i obsługa"- odnowienie licencji rocznej na 5 stanowisk
- ▶ 009999269512 Autodata Online "Motocykle" - licencja roczna na 1 stanowisko
- ▶ 009999269513 Autodata Online "Motocykle" - licencja roczna na 2 stanowisko
- ▶ 009999269514 Autodata Online "Motocykle" - licencja roczna na 5 stanowisk
- ▶ 009999269511 Autodata Online "Motocykle" - odnowienie licencji rocznej na 1 stanowisko
- ▶ 009999269515 Autodata Online "Motocykle" - odnowienie licencji rocznej na 2 stanowisko
- ▶ 009999269516 Autodata Online "Motocykle" - odnowienie licencji rocznej na 5 stanowisk







## Oprogramowanie dla warsztatów

DOSTĘPNA RÓWNIEŻ WERSJA TRUCK

## ReTIS

099992670300

Oprogramowanie - Licencja Roczna  
On Line

## ReTIS Truck

099992670405

Oprogramowanie - Licencja Roczna  
On Line



### Repairing Technical Information System

Obecnie, aby sprostać potrzebom profesjonalnego warsztatu, dokumentacja techniczna w formie drukowanej staje się niewystarczająca.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów, firma Magneti Marelli stworzyła program ReTIS - skuteczny instrument służący do szybkiej konsultacji technicznej eksploatowanego parku samochodowego. Nowa, bardziej dostosowana do obecnych potrzeb zawartość, odnowiona szata graficzna czynią program jeszcze bardziej przyjaznym użytkownikowi.

System Retis to obszerna baza danych, zawierająca informacje techniczne dla pojazdów osobowych i dostawczych z silnikami benzynowymi i diesla.

Licencja na program, przyznawana jest w formie rocznego abonamentu, dzięki czemu - klient ma prawo do bezpłatnych aktualizacji. 099992670400 (On-line)

### RETIS JEST BANKIEM DANYCH TECHNICZNYCH, STANOWIĄCYCH DLA MECHANIKI WSPARCIE TECHNICZNE PODCZAS DIAGNOZY I NAPRAWY USTERKI

System zawiera informacje na temat:

- ▶ identyfikacji pojazdu
- ▶ zaplanowanych przeglądów technicznych
- ▶ danych dotyczących regulacji
- ▶ smarów i płynów eksploatacyjnych
- ▶ danych technicznych silnika i regulacji
- ▶ rysunków technicznych
- ▶ sterowania silnikiem (oraz rozmieszczenia komponentów)
- ▶ ABS
- ▶ Air- Bag
- ▶ bezpieczników i przekaźników
- ▶ klimatyzacji
- ▶ schematów połączeń elektrycznych
- ▶ czasu napraw i konserwacji
- ▶ karoserii (demontażu i montażu elementów składowych)
- ▶ systemów komfortu (schematy elektryczne i działanie)
- ▶ interpretacji kodów błędów EOBD

#### Konserwacja

- ▶ Wykaz operacji wymaganych przy przeglądach kontrolnych

#### Silnik - instrukcje napraw

- ▶ Jasne rysunki z objaśnieniami, z zaznaczeniem miejsc napraw, a także wartościami koniecznymi do poprawnej kontroli i regulacji

#### Elektronika - sterowanie silnikiem

- ▶ Komponenty oraz ich lokalizacja, a także schemat połączeń elektrycznych i połączeń między komponentami układu. Kliknięcie myszy na opisie otwiera odpowiednią stronę

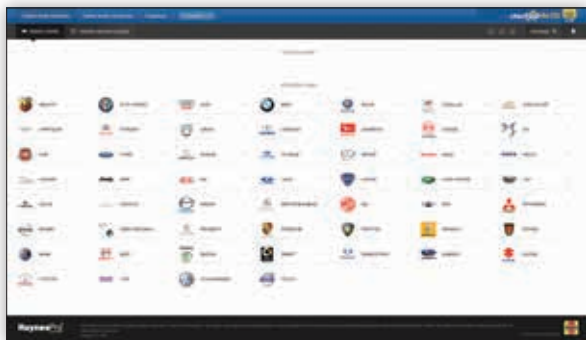
#### Dane regulacyjne

- ▶ Szeroka gama informacji na temat regulacji: od silnika po opony

#### Część zewnętrzna/ wewnętrzne

- ▶ Dane, rysunki i wskazówki dotyczące napraw układów usytuowanych w kabinie i w karoserii. 7.000 jednostek napędowych, 50.000 rysunków technicznych, 6.600 systemów sterowania silnikiem, tysiące schematów połączeń elektrycznych, miliony wyszczególnionych czasów napraw

**Magneti Marelli jest oficjalnym dystrybutorem firmy Hynes Pro. Program Retis Online jest jednym z najbardziej nowoczesnych.**



Do każdej marki i modelu samochodu przypisane są cztery grupy informacji: Zestawienie zawierające normy czasu napraw, dane regulacyjne, informacje dotyczące wymiany rozrządu. Obsługa okresowa zawierająca: harmonogramy przeglądów, resetowanie wskaźnika przeglądu, procedury i formularze obsługi okresowej. Dane naprawcze to informacje podzielone następujące podkategorie: silnik, przekładnia, układ kierowniczy i zawieszenie, hamulce oraz części wewnętrzne i zewnętrzne. Elektronika zawiera: silnik, układ kierowniczy i zawieszenie, hamulce, części wewnętrzne i zewnętrzne, bezpieczniki i przełączniki, lokalizacje, procedury elektroniczne, kontrolki i wskaźniki. Dodatkowo program można poszerzyć o moduł SmartPACK™ zawierający SmartFIX™ i SmartCASE™



**SmartFIX**

To przydatna baza zawierająca informacje o czynnościach serwisowych w ramach obsługi technicznej zalecanych przez producentów samochodów przy określonym przebiegu. Moduł zawiera listy kontrolne z podzespołami samochodu które należy poddać kontroli a które podlegają wymianie. Do wszystkich czynności serwisowych podane są normy czasowe.

**SmartCASE™**

To baza zawierająca unikalne informacje techniczne oparte na doświadczeniach warsztatów w zakresie rozwiązania problemów które napotkały podczas swojej pracy z samochodami. Moduł pozwala na szybkie identyfikowanie problemu opisuje możliwe przyczyny jego powstania oraz podpowiada możliwe rozwiązania. Każdy przypadek zawiera opis problemu, przyczynę jego powstania oraz gotowe do zastosowania rozwiązania. Usterki możemy szukać według: kodu błędu, obszaru pojazdu w którym zaistniała, odgłosu jaki generuje, opisu objawu oraz warunków w jakich powstaje.



Retis to wydajne i szybkie narzędzie zawierające informacje techniczne oraz diagnostyczne dotyczące procedur napraw. Retis jest dostępny w formie rocznej licencji umożliwiającej prace na 4 niezależnych stanowiskach. RETIS zawiera informacje techniczne dot. samochodów europejskich i azjatyckich takie, jak:

- Identyfikacja samochodu
- Lokalizacja tabliczek identyfikacyjnych
- Wykaz czynności obsługowych z odpowiednimi środkami smarnymi i płynami
- Dane dotyczące regulacji silnika
- Schemat montażu i rysunki lokalizacji pasków napędowych
- Dane dotyczące wymagań ekologicznych i emisji spalin
- Rysunki techniczne podzespołów samochodu
- Schematy i informacje odnośnie centralek silników samochodów europejskich i azjatyckich.
- Interaktywne badanie spalin
- Dane dotyczące przeglądów (FID)
- Kompletne harmonogramy napraw
- Schematy elektryczne instalacji
- Schematy elektryczne instalacji klimatyzacji
- Objasnienia kodów EOBD

**RETIS to:**

- **PONAD 7000 JEDNOSTEK NAPEĐOWYCH**
- **PONAD 50.000 RYSUNKÓW TECHNICZNYCH**
- **PONAD 6.600 SYSTEMÓW STEROWANIA SILNIKIEM**
- **MILIONY SCHEMATÓW ELEKTRYCZNYCH**
- **MILIONY WYSZCZÓGLNIONYCH CZASÓW PRACY**



Moduł VESA™ (Vehicle Electronics Smart Assistant - inteligentny asystent elektroniki pojazdu) to narzędzie do prawidłowej diagnostyki układów elektronicznych pojazdu. Wykorzystując kody błędów odczytane testerem diagnostycznym umożliwia szybsze i precyzyjniejsze odnalezienie usterki. Moduł prowadzi mechanika krok po kroku na zasadzie pytań „tak”, „nie” pokazując tylko wycinek całości schematu koncentrując się na wybranych elementach całości pokazując przy tym współzależność pomiędzy elementami całego systemu takimi jak czujniki, sterowniki, itp.





NOWOŚĆ

# Urządzenie do kontroli ustawienia świateł PREMIUM

007935902020

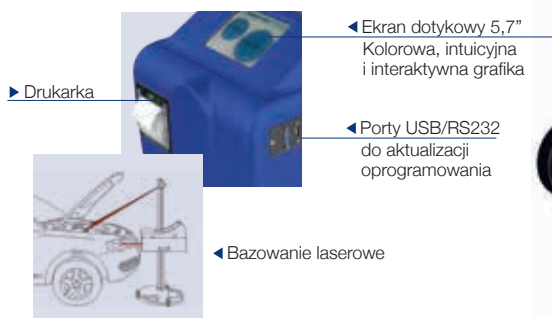
Elektroniczne urządzenie do kontroli ustawienia świateł, wyposażone w kamerę do wykonywania pełnej analizy każdego rodzaju świateł w każdym typie samochodu.



na SKP

## Dane Techniczne:

- ▶ Sprawdzona i łatwa metoda pozycjonowania względem pojazdu: za pomocą szerokopasmowej wiązki laserowej, opcjonalnie urządzenie można doposażyć w laserowe pozycjonowanie centrum reflektora (laser krzyżowy)
- ▶ Wózek jezdny na kołach z możliwością regulacji ustawienia optymalnego poziomu wymaganego podczas badania (poziomnica w głowicy)
- ▶ Kolumna jest wyposażona w zbilansowany układ ułatwiający przesuwanie skrzynki optycznej
- ▶ Skrzynka optyczna formowana wtryskowo z tworzywa sztucznego zawiera szklaną soczewkę o średnicy 230 mm. Cechy konstrukcyjne umożliwiają kontrolę odchylenia od mechanicznej pozycji wiązki świetlnej o 1 cm/10 m
- ▶ Skrzynka optyczna wyposażona jest w złącze RS232 i wejście USB
- ▶ Na wyposażeniu drukarka oraz ekran dotykowy
- ▶ Możliwość podłączenia przyrządu do komputera i dokonywania zapisu wyniku oraz wydruku raportu
- ▶ Użytkownik sam może zmienić zakresy tolerancji oceny wyników



## Dane techniczne oprogramowania kamery:

- ▶ Pełen pomiar parametrów wszystkich typów świateł, w tym: ksenonowych, ledowych, halogenowych oraz konwencjonalnych, o reflektorach: parabolicznych, wieloparabolicznych, projektorowych, z szybą rozpraszającą, z szybą gładką, wyposażonych w układ AFS oraz biksenonowych.
- ▶ Typ świateł: europejskie (ruch prawostronny/lewostronny), USA, Japonia
- ▶ 6 dostępnych języków: włoski, angielski, niemiecki, francuski, portugalski i hiszpański
- ▶ Dostępne protokoły komunikacyjne: Net1, Net2, Giagnet, do zainstalowania na życzenie
- ▶ Aktualizacja oprogramowania: przy użyciu USB, połączenie RS232



NOWOŚĆ

# Analogowe urządzenie do kontroli ustawienia świateł SMART

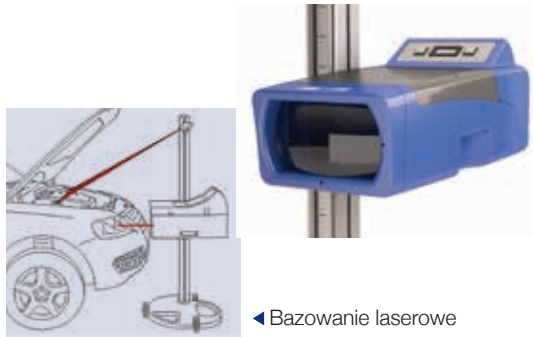
007935902010

Mechaniczne urządzenie do kontroli ustawienia świateł z cyfrowym luksomierzem.

## Dane Techniczne:

- ▶ Kolumna wyposażona w przeciwwagę, operator może przesuwać skrzynkę optyczną w dwóch kierunkach, lekko ją dotykając
- ▶ Skrzynka optyczna formowana wtryskowo z tworzywa sztucznego zawiera szklaną soczewkę o średnicy 230 mm. Cechy konstrukcyjne umożliwiają kontrolę odchylenia od mechanicznej pozycji wiązki świetlnej o 1 cm/10 m
- ▶ Podstawa wykonana ze stopu aluminium i stali posiada 3 regulowane kółka umożliwiające uzyskanie idealnego ustawienia urządzenia względem posadzki
- ▶ Pomiar prawidłowości ustawienia świateł mijania, drogowych oraz przeciwmgławych
- ▶ Pomiar światłości świateł mijania i drogowych
- ▶ Pomiar odchylenia strumienia światła w płaszczyźnie poziomej precyzyjny system pozycjonowania soczewki oparty na 8 łożyskach umożliwia szybki pomiar cyfrowy wyświetlacz wyświetlający bezpośredni wynik światłości świateł w kilokandelach [kcd]
- ▶ Możliwość regulacji obniżenia świateł przy pomocy pokrętki w zakresie od 0 – 4 %
- ▶ Łatwy i szybki odczyt zmierzonych parametrów

▼ Pomiar natężenia światła  
1 w klux/kcd lub lux



◀ Bazowanie laserowe



▲ Wizjer laserowy



↻ Obrotowa kolumna  
170 cm - wysokość

na SKP

## AKCESORIA

- ▶ 007935902050 Zestaw szyn do zabudowy
- ▶ 007935902055 Zestaw szyn



NOWOŚĆ

## Analogowe urządzenie do kontroli ustawienia świateł Logic

007935902030

Mechaniczne urządzenie do kontroli ustawienia świateł. Tego typu narzędzie jest przeznaczone do profesjonalnego i sprawnego kontrolowania i ustawiania świateł w samochodach każdego typu. Przyrząd jest prosty i intuicyjny w obsłudze. Pozwala na wygodne, a jednocześnie, a jednocześnie na profesjonalne wykorzystanie w warsztatach samochodowych, gdzie wykonuje się serwis i obsługę oświetlenia pojazdów. Nasze urządzenie składa się z elementu pomiarowego w formie głowicy wyposażonego w inteligentną soczewkę w części przedniej podczas gdy w części tylnej można obserwować wyniki na zamontowanym ekranie. Dodatkowo urządzenie jest wyposażone w lustro wspomagające dokonywanie pomiarów oświetlenia. Elementy urządzenia są wykonane ze stopów tak dopasowanych, by pomiary były najwyższej precyzji, a jednocześnie zapewniały bezpieczeństwo użytkowania i wytrzymałość na warunki panujące w warsztatach samochodowych. Ekran w urządzeniu służy do precyzyjnego ustawienia przyrządu dostosowując położenie do lokalizacji pojazdu.

### Dane Techniczne:

- ▶ Pozycjonowanie za pomocą lustra
- ▶ Wysokość kolumny 172 cm
- ▶ 3 kołowa stabilna podstawa
- ▶ Skrzynka optyczna ze szklanym obiektywem o średnicy 200 mm
- ▶ System precyzyjnej regulacji
- ▶ Wyświetlacz cyfrowy pokazujący wynik w kandelach (kcd)



# Master Alt

007935063030



## Diagnostyka i kontrola nowoczesnych regulatorów napięcia:

- kontrola połączenia ECU silnika - alternator
- kontrola protokołów COM - LIN, BSS (BSD), SIG, P-D, L-RVC, RLO
- weryfikacja i kontrola napięcia ładowania
- analiza wewnętrzna układów w regulatorze napięcia



### Charakterystyka ogólna:

Przystawka ma zastosowanie przy diagnostyce obwodu ładowania w autach, w których napięcie ładowania alternatora jest zadawane przez komputerową jednostkę sterującą (ECU). Master Alt jest urządzeniem, które generuje przebiegi odpowiadające rzeczywistym warunkom pracy regulatorów napięcia w pojeździe lub na stole probierczym, a także samych regulatorów – przy użyciu standardowego testera. Przystawka umożliwia stwierdzenie, czy regulator napięcia jest w stanie poprawnie komunikować się z ECU w samochodzie i czy prawidłowo reaguje na zadane parametry.

### Obsługiwane standardy sterowania:

- ▶ COM – interfejsy LIN, BSS (BSD)
- ▶ SIG – FORD
- ▶ P-D – Mazda
- ▶ L-RVC – GM
- ▶ RLO – Toyota



Zobacz film na:



### Obsługa urządzenia

Przystawka włącza się automatycznie po podłączeniu zasilania do zacisków B+ i B-. Pojawia się wtedy menu wyboru przedmiotu testowania. Żądany parametr wybiera się strzałkami góra, dół i zatwierdza przyciskiem OK, co powoduje przejście w tryb testu. W tym momencie na wyświetlaczu pojawiają się następujące informacje:

- ▶ napięcie panujące w badanym obwodzie (duże cyfry)
- ▶ napięcie zadane (małe cyfry na górze wyświetlacza)
- ▶ stopień obciążenia alternatora DF/DFM [%].



# Alt Diag Pro - stół do testowania alternatorów i rozruszników

007935063050

Nowe urządzenie Alt Diag Pro to stół probierczy pozwalający na sprawdzenie właściwości i parametrów pracy alternatora lub rozrusznika. Urządzenie to ocenia wyniki pomiarów pomagając w diagnostyce uszkodzonych elementów układu, które mogą wystąpić w poszczególnych podzespołach testowanego alternatora lub rozrusznika. Nasze stanowisko do pomiarów służy głównie do testów alternatorów o napięciu 12V i natężeniu prądu do 300A oraz alternatorów o napięciu 24V i natężeniu prądu do 150A jak również do testów rozruszników o podobnych parametrach.

#### Do obsługiwanych interfejsów umożliwiających komunikację z alternatorem należą:

- ▶ COM (LIN, BSS),
- ▶ C,
- ▶ SIG,
- ▶ RLO,
- ▶ L-RVC
- ▶ LAMP.



#### Do obsługiwanych rodzajów automatycznych testów alternatora należą:

- 1) Standardowe, które pozwalają na rejestrowanie maksymalnej wartości prądu pod obciążeniem, nie przekraczając wyznaczonej wartości podczas trwania testu.
- 2) Wydajnościowe, które podają wartość prądu obciążenia o maksymalnej wartości bez narzucania jakichkolwiek ograniczeń sprawdzając możliwości alternatora pod obciążeniem w skrajnych warunkach.

#### Parametry użytkownika:

- ▶ Zasilanie z sieci elektrycznej poprzez podłączenie złącza 400V o częstotliwości napięcia 50Hz przy prądzie znamionowym 16A w układzie mającym wyprowadzenia 3P+N+PE. 3.3
- ▶ Podłączenie do stołu sprężarki poprzez złącze pneumatyczne 1/2", zapewnia odpowiednie i bezpieczne napięcia paska klinowego.
- ▶ Ekran dotykowy, który pozwala między innymi na zmiany w konfiguracji i ustawieniach stanowiska, a jednocześnie zapewnia komfortowe warunki sterowania oraz czytelność wyświetlanych informacji i komunikatów wraz z poddawanymi analizie parametrami.

#### Do parametrów, które można zmierzyć i przeanalizować, należą:

- ▶ maksymalna moc rozrusznika
- ▶ maksymalny prąd rozrusznika (prąd rozruchu)
- ▶ średnie napięcie rozrusznika
- ▶ średni prąd rozrusznika



#### Do parametrów poddawanych analizie przez urządzenie Alt Diag Pro należą:

- ▶ wykres tętnień prądu,
- ▶ maksymalny prąd alternatora,
- ▶ prąd upływności alternatora,
- ▶ napięcie ładowania (Voltage Set Point),
- ▶ obroty wzbudzenia (Turn On Speed),
- ▶ wartość DFM,
- ▶ krzywa wydajności,
- ▶ maksymalna moc alternatora,
- ▶ wartość WINDING.

#### Do zalet Alt Diag Pro należą:

- ▶ Kompaktowe rozmiary 80 [cm] x 70 [cm] x 110 [cm]
- ▶ Możliwość testowania alternatorów z interfejsami: LIN, BSS, SIG, RLO, RVC, C
- ▶ Odczyt sygnału DFM (M, FR, DF, LI, F)
- ▶ Silnik o mocy 8,5 KM
- ▶ Obsługa 12 oraz 24 V alternatorów i rozruszników
- ▶ Maksymalne obciążenie alternatora 300 A
- ▶ Wbudowany oscyloskop do pomiaru tętnienia prądu
- ▶ Wykrywanie uszkodzonych diod oraz stojanów
- ▶ Możliwość przeprowadzenia w pełni zautomatyzowanego testu dla alternatorów
- ▶ Funkcja podstawowej diagnostyki rozrusznika
- ▶ Pneumatyczny naciąg paska alternatora
- ▶ W zestawie wtyczki oraz przystawki umożliwiające mocowanie różnych typów alternatów
- ▶ Przemysłowy ekran dotykowy (możliwość pracy w rękawicach)
- ▶ Automatyczny zapis wyników testów
- ▶ Możliwość wydruku przebiegu testu
- ▶ Bogata baza alternatorów
- ▶ Opcja aktualizacji stołu przez USB

# Hybrid Starter

## 007936311000

12V 4500A

## 007936311010

12/24V 12000 / 6000A

### Urządzenie do awaryjnego uruchamiania pojazdu booster „Hybrid Starter” 12V / 24V

Magneti Marelli wprowadza do oferty najnowszą, opatentowaną technologię.

Hybrid Starter to nie zwykły „Booster” jaki możemy spotkać na rynku. Opatentowana technologia hybrydowa, pozwalająca na odzysk energii szczątkowej zmagazynowanej w instalacji samochodowej, pozwala na skuteczne, chwilowe zwiększenie prądu rozruchowego, umożliwiając uruchomienie silnika. Maksymalny chwilowy prąd rozruchowy to aż 4500A.

Technologia hybrydowa pozwala na konstrukcję nie zawierającą wewnątrz akumulatora, co skutecznie obniża wagę oraz pozwala na uniknięcie problemów z jego okresowym ładowaniem, bardzo długim w przypadku urządzeń posiadających wbudowany akumulator.



007936311000

- ▶ Napięcie użytkowe 12V
- ▶ Prąd rozruchowy 4500A
- ▶ Okres eksploatacji (\*) 1.000.000 cykli
- ▶ Pierwsze ładowanie przy pomocy dołączonego w standardzie zasilacza trwa około 30 min
- ▶ Czas ładowania, zasilacz w zestawie 5 min
- ▶ Szybkie ładowanie (\*\*) 15-60 sekund
- ▶ Ładowarka automatyczna
- ▶ Napięcie ładowania 230V AC
- ▶ Zasilanie ładowania 12V-1,5Ah
- ▶ Maks. napięcie ładowania 14.9V
- ▶ Zabezpieczenie przed przepięciem
- ▶ Szczypce zaciskowe izolowane
- ▶ Przekrój kabli 25mm
- ▶ Długość 45cm
- ▶ Ciężar 4,5kg
- ▶ Wymiary: H31cm x L27,5cm x P13,5cm

Zalecane użycie: samochody osobowe i dostawcze. Maksymalna pojemność akumulatora 0-140Ah. Temperatura użytkowania -40°C / +70°C. Obudowa zabezpieczająca przed uderzeniami PPL.

(\*) Obliczone dla natężenia rozładowania 50%.

(\*\*) Podłączyć bezpośrednio do naładowanego akumulatora uruchomionego pojazdu i/lub do warsztatowej ładowarki akumulatora 30A.



007936311010

- ▶ Napięcie użytkowe 12-24V
- ▶ Prąd rozruchowy 12000/60000 A
- ▶ Okres eksploatacji (\*) 1.000.000 cykli
- ▶ Pierwsze ładowanie przy pomocy dołączonego w standardzie zasilacza trwa około 30 min
- ▶ Zasilacz w zestawie 5 min
- ▶ Szybkie ładowanie (\*\*) 15 - 60 sekund
- ▶ Ładowarka automatyczna
- ▶ Napięcie ładowania 230 V AC
- ▶ Zasilanie ładowania 12 V – 1,5 Ah
- ▶ Maks. napięcie ładowania 14.9 V
- ▶ Zabezpieczenie przed przepięciem
- ▶ Szczypce zaciskowe izolowane
- ▶ Przekrój kabli 25 mm<sup>2</sup> Długość 45 cm
- ▶ Ciężar 6,5 kg
- ▶ Wymiary W31 cm x D27,5 cm x G13,5 cm
- ▶ Zalecane użycie: samochody osobowe i dostawcze, ciężarowe
- ▶ Maksymalna pojemność akumulatora 0-140 Ah
- ▶ Temperatura użytkowania -40°C / +70°C
- ▶ Obudowa zabezpieczająca przed uderzeniami PPL



Zobacz film na:

**You Tube**



# Bat Expert Pro

## 007950006900



Zobacz film na:



**NOWOŚĆ**



### Tester akumulatorów i układów ładowania Magnetis Marelli

Battery Tester z oferty Magnetis Marelli to uniwersalny tester umożliwiający kontrolę zarówno kondycji samego akumulatora, jak i współpracujących z nim elementów – alternatora oraz rozrusznika. Wszystkie operacje, podobnie jak sam wydruk, mogą być przedstawione w języku polskim.

#### Testy akumulatora:

- ▶ napięcie bieżące
- ▶ prąd rozruchowy
- ▶ graficzne procentowe zestawienie stanu akumulatora oraz stopnia jego naładowania.
- ▶ zalecenia odnośnie akumulatora (naładować, wymienić, pilnie wymienić)

Wszystkie testy można wykonać na akumulatorach: żelowych, AGM ( bezobsługowy), VRLA (częściowo bezobsługowy): Start&Stop, SLI (standardowy).  
Prąd rozruchowy może zostać podany według jednej z norm: SAE, EN, IEC, DIN oraz JIS.

#### Testy w pojeździe:

- ▶ spadek napięcia podczas rozruchu
- ▶ test ładowania bez obciążenia (sprawdzający alternator oraz regulator napięcia)
- ▶ test ładowania pod obciążeniem (sprawdzający również sprawność pokładowych urządzeń elektrycznych)
- ▶ test stabilności napięcia (sprawdzający regulator napięcia oraz diody alternatora)

Drukarka: Wszystkie testy wykonane za pomocą MM Battery Testera można nie tylko przejrzeć na dużym i czytelnym wyświetlaczu wyposażonym w regulację podświetlenia, ale również natychmiast wydrukować, korzystając z wbudowanej drukarki. Wydruk taki zawiera wszystkie dane sprawdzone podczas testu, dając klientowi pełną informację zarówno o stanie akumulatora, jak i alternatora oraz regulatora napięcia. MM Battery Tester to urządzenie wyjątkowo proste w obsłudze i przyjazne użytkownikowi. Wszelkie dostępne badania wykonuje się krok po kroku, według instrukcji podawanych przez tester na wyświetlaczu.

#### Zalety:

- ▶ menu dostępne w 13 językach (Angielskim, Francuskim, Hiszpańskim, Niemieckim, Włoskim, Portugalskim, Polskim, Czeskim, Greckim, Tureckim, Chorwackim, Rumuńskim, Węgierskim)
- ▶ wytrzymała i poręczna obudowa
- ▶ czytelny podświetlony wyświetlacz
- ▶ kontrola stanu akumulatorów 6V oraz 12V
- ▶ pomiar napięcia, prądu rozruchowego oraz diagnoza stanu akumulatora
- ▶ kompatybilność z większością typów akumulatorów dostępnych na rynku
- ▶ szeroki wachlarz prądu rozruchowego testowanych akumulatorów: 40 – 2100 (EN)
- ▶ kontrola skoków napięcia oraz sprawności alternatora w różnych warunkach (dla układów 12V oraz 24V)
- ▶ drukarka umożliwiająca wydruk przebiegu testów



### Battery Tester papier do drukowania

007950006995

# iBat Expert Pro

## 007950007150



# iOS

**NOWOŚĆ**

iBat Expert Pro z oferty Magneti Marelli to uniwersalny tester pozwalający sprawdzić zarówno kondycję samego akumulatora, jak i współpracujących z nim elementów – alternatora oraz rozrusznika, ponadto istnieje możliwość sprawdzenia spadków napięcia pod obciążeniem rozrusznika, a także odbiorników wykorzystywanych podczas jazdy (ogrzewanie szyby, światła itp.). Urządzenie współpracuje z systemami Android oraz IOS więc wizualizacja odbywa się na tablecie lub smartfonie, następnie istnieje możliwość tworzenia bazy danych lub wydrukowania raportu z przeprowadzonego testu. Można też wynik testu wysłać bezpośrednio jako MMS lub tekst na telefon komórkowy klienta.

**Testy można wykonać na akumulatorach:**

- ▶ FLOODED
- ▶ VRLA/GEL
- ▶ AGM SPIRAL
- ▶ AGM FLAT PLATE
- ▶ PS AGM
- ▶ PS FLOODED

**Start Stop Test**

- ▶ EFB
- ▶ AGM FLAT PLATE

**Test akumulatorów EV (głębokiego rozładowania)**

Prąd rozruchowy może zostać podany według jednej z norm: SAE, EN, IEC, DIN oraz JIS

**Parametry techniczne:**

- ▶ Do testowania akumulatorów o napięciu 6 lub 12 V lub 8V(EV)
- ▶ Do kontroli układów ładowania o napięciu 12 lub 24 V
- ▶ Temperatura użytkowania 0 - 50°C
- ▶ Dodatkowe zasilanie wewnętrzna bateria Li-Ion 1150 mAh
- ▶ Komunikacja Bluetooth 4.0
- ▶ Pracuje z systemami: iOS 8.0 i nowsze oraz Android OS 4.3 i nowsze

**Bluetooth™**

Zobacz film na:

**YouTube**





### Urządzenie do podtrzymywania zasilania w pojeździe Ms-7E

007950006920

#### Najważniejsze funkcje:

- ▶ Urządzenie przeznaczone do podtrzymywania pamięci sterowników przy odłączonym akumulatorze samochodu.
- ▶ Bardzo użyteczne przy wymianie akumulatora.
- ▶ Zapobiega utracie danych i resetowaniu wszelkich urządzeń.
- ▶ Podłączenie do pojazdu przez gniazdo EOBD lub złącze zapalniczkowe.
- ▶ Dzięki panelowi kontrolnemu LED możliwe jest monitorowanie na bieżąco stanu wewnętrznego akumulatora

#### Dane techniczne:

- ▶ Wewnętrzny akumulator: AGM
- ▶ Napięcie: 12V
- ▶ Pojemność akumulatora: 7 Ah
- ▶ Wymiary: 24,5 cm x 24,5 cm x 18 cm
- ▶ Masa: 3 kg



### Ładowarka z możliwością rozruchu Battery Charger Bat-90

007935660500

Ładowarka Battery Charger Bat-90 jest inteligentną ładowarką mikroprocesorową z funkcją rozruchu. Przystępna cena oraz wydajny system chłodzenia w połączeniu z dużą funkcjonalnością gwarantują profesjonalną regenerację akumulatora lub rozruch silnika.

#### Dane techniczne:

- ▶ Ładuje: 12V akumulatory kwasowe ołowiowe, AGM, żelowe, VRLA (nie dotyczy akumulatorów nie nadających się do wielokrotnego ładowania)
- ▶ Wejście: prąd zmienny 220-240 V 5A/50Hz
- ▶ Tryb wyjścia ładowania: 5 i 30 A (amperów)
- ▶ Uruchamianie silnika: 90 A (amperów)
- ▶ Czas chłodzenia po każdym obracaniu wałem korbowym silnika: co najmniej 3 minuty
- ▶ Czas ciągłego obracania wałem korbowym silnika: 0-5 sekund
- ▶ Tryb konserwacji wyjścia: ładowanie impulsowe
- ▶ Przewody: 183 cm Wymiary: 20(L) x 20(W) x 13 (H)cm
- ▶ Masa: 6,3 kg



### Ładowarka Battery Charger Bat-5

007935660400

Jest to kompaktowa ładowarka mikroprocesorowa z funkcją inteligentnego ładowania. Przystępna cena oraz niewielkie rozmiary w połączeniu z dużą funkcjonalnością gwarantują profesjonalną regenerację akumulatora.

Bezpieczeństwo: IP65 - odporność na pył oraz wilgoć, zabezpieczenie przed odwrotnym podłączeniem biegunów/iskrzeniem; zabezpieczenie przed przeładowaniem akumulatora i zabezpieczenie przed zwarcieniem obwodów. Łatwość: Jaskrawe diody LED identyfikują dokładnie stan ładowania.

- ▶ Lekka, przenośna konstrukcja i zwarta budowa
- ▶ Ładuje: 12V akumulatory kwasowe, ołowiowe, AGM, żelowe - (nie dotyczy akumulatorów nie nadających się do wielokrotnego ładowania)
- ▶ Wejście: SC5E prąd zmienny 220-240 V/1A/50Hz
- ▶ Tryb wyjścia ładowania: SC5E 5A
- ▶ Tryb konserwacji wyjścia: ładowanie impulsowe
- ▶ Przewody: 183 cm
- ▶ Wymiary: 16,0(L) x 9,6 (W) x 5,4 (H) cm
- ▶ Masa: 0,85 kg.

Profesjonalna ładowarka MAGNETI MARELLI zapewnia 5 stopniowe ładowanie automatyczne, prawdziwe ładowanie czystym prądem stałym, która nie tylko będzie skutecznie ładowała akumulatory, ale także wydłuży trwałość eksploatacyjną niezbędną akumulatorom. Poszczególne stopnie ładowania:

- 1 stopień - Odsiarczanie
- 2 stopień - Ładowanie szybkie
- 3 stopień - Korekcja i analiza
- 4 stopień - Ładowanie do uzyskania maksymalnego stanu-wyłączenie
- 5 stopień - Podtrzymanie konserwacji



**Battery Tester Basic**  
007950006910

Battery Tester Basic jest bardziej kompaktową wersją testera Battery Tester, posiada również funkcję wydruku i wszystkie testy przewidziane przez oprogramowanie Battery Tester. Dostępny jest w 3 językach: Polski, Angielski, Rosyjski (cyrylica).

#### Testy akumulatora:

- ▶ Napięcie bieżące
- ▶ Prąd rozruchowy
- ▶ Graficzne procentowe zestawienie stanu akumulatora oraz stopnia jego naładowania.
- ▶ Zalecenia odnośnie akumulatora (naładować, wymienić, pilnie wymienić)

#### Dane techniczne:

- ▶ Wewnętrzny akumulator: AGM
- ▶ Napięcie: 12V
- ▶ Pojemność akumulatora: 7 Ah
- ▶ Wymiary: 24.5 cm x 24.5 cm x 18 cm
- ▶ Masa: 3 kg

**Battery Tester Basic**  
**Papier do drukarki testera**  
007950006990



**Tester Akumulatora BAT 2000**  
007950007120

Tester akumulatora o rozszerzonych możliwościach pozwalający na zweryfikowanie poprawności działania i kontrolę poziomu naładowania akumulatora oraz systemu ładowania. Tester posiada drukarkę pozwalającą na wydrukowanie wyników pomiarów i czujnik temperatury zapewniający kontrolę temperatury pracy. Urządzenie może również archiwizować wszystkie raporty przy pomocy przewodu USB i dołączonego oprogramowania. Pośród akcesoriów dostępne cęgi amperometryczne oraz woltomierz, który można podłączyć do urządzenia.

#### Parametry:

- ▶ Obsługiwane akumulatory: 6V i 12V (Flooded, VRLA/GEL, AGM S, AGM F)
- ▶ Obsługa w trybie ładowania: 12V i 24V
- ▶ Obsługa w trybie START&STOP: 12V (EFB, AGM)
- ▶ Zakres temperatury pracy: 0-50°C
- ▶ Zasilanie: 4 x bateria 1,5 V
- ▶ Zakres pomiarów: 40 do 3000 CCA (SAE)
- ▶ Pamięć testów: do 1000 rekordów
- ▶ Gniazdo USB
- ▶ Standardy pomiarów: SAE (CCA), DIN, EN, IEC, JIS
- ▶ Personalizacja wydruku
- ▶ Drukarka
- ▶ Czujnik temperatury
- ▶ Kody producenta wyświetlane na wydruku

#### AKCESORIA



**Próbnik napięcia**  
**do testera BAT 2000**  
007950007140

Próbnik napięcia do testera BAT 2000 to akcesorium pozwalające na pomiar napięcia w układach elektrycznych. Tego typu przystawka jest przydatna w profesjonalnym warsztacie, specjalizującym się w testowaniu, naprawie i serwisie układów elektrycznych w pojazdach samochodowych. Każdy elektryk czy mechanik samochodowy będzie miał możliwość pomiaru parametrów układu elektrycznego w czasie przeprowadzania testów i diagnostyki szczególnie podczas pracy z akumulatorami, do których jest przeznaczony tester BAT 2000. Akcesorium w formie próbnika napięcia stanowi idealne uzupełnienie dla testera akumulatorów BAT 2000 i pozwala uniknąć konieczności używania innych urządzeń do pomiaru parametrów w układach elektrycznych ze szczególnym uwzględnieniem układu w okolicach akumulatora, gdzie można sprawdzić jego sprawność oraz skuteczność zasilania układu elektrycznego w pojazdach samochodowych.



**Cęgi amperometryczne**  
**do testera BAT 2000**  
007950007130

Cęgi amperometryczne do testera BAT 2000 dają możliwość pomiaru parametrów w układach elektrycznych bez konieczności rozłączania przewodów. Pomiar odbywa się z wykorzystaniem indukcyjności, co pozwala na wiarygodne pomiary również w warunkach warsztatowych. Idealnie nadają się do wykorzystania przez mechaników i elektryków w pojazdach samochodowych, a ich przeznaczenie do testera BAT 2000 idealnie uzupełnia jego możliwości i daje korzyści płynące z wygodny użytkowania tego typu rozwiązania dającego wygodę i zapewniającego bezpieczeństwo wynikające z braku konieczności rozłączania przewodów i pracy na otwartym układzie.





**Tester akumulatora  
BAT 002**

007950007110

Tester akumulatora wykorzystywany podczas trudności z uruchomieniem pojazdu wynikających z niesprawnego akumulatora. Proste w użyciu funkcje pozwalają na sprawne i w pełni profesjonalne użytkowanie testera. Testuje naładowane i rozładowane akumulatory. Pozwala na testowanie w międzynarodowych standardach SAE, DIN, EN, IEC, JIS. Podczas testowania wyświetlane są podpowiedzi przyspieszające wybieranie odpowiednich pozycji na wyświetlaczu.

**Parametry:**

- ▶ Obsługiwane akumulatory: 6V i 12V (Flooded, VRLA/GEL, AGM S, AGM F)
- ▶ Obsługa w trybie START&STOP: 12V (EFB, AGM)
- ▶ Zakres pomiarów: 40 – 2000 CCA (SAE)
- ▶ Wyświetlacz LCD: 2 linie, 16 znaków
- ▶ Standardy pomiarów: SAE (CCA), DIN, EN, IEC, JIS

**Wymiary:**

- ▶ Długość: 190 mm
- ▶ Szerokość: 115 mm
- ▶ Wysokość: 50 mm



**Tester akumulatora z ładowarką (50A), funkcją rozruchu (120A) i cęgami amperometrycznymi**

007950007060

**Tester akumulatora z ładowarką (50A) i funkcją rozruchu (120A)**

007950007050

Tester akumulatora z ładowarką 50A i funkcją rozruchu 120A wraz z cęgami amperometrycznymi to urządzenie pozwalające na sprawdzenie poziomu rozładowania akumulatora z funkcją ładowania i rozruchu w pojazdach samochodowych. Urządzenie jest przeznaczone do akumulatorów o napięciu 12V i częściowo również, w niektórych zastosowaniach do akumulatorów 24V. Akcesorium w postaci cęgów amperometrycznych zapewnia możliwość dokonywania pomiarów parametrów układu elektrycznego bez konieczności rozłączania przewodów i pracy na otwartym układzie, co zapewnia podwyższony poziom bezpieczeństwa i wygodę użytkowania. Do zestawu z testerem jest dołączona płyta CD z oprogramowaniem ułatwiającym korzystanie z testera i zawierającą sterownik instalacji oprogramowania wraz z instrukcją obsługi. W ten sposób uzyskuje się dostęp do rozbudowanych funkcji użytkownika. Każdy pomiar i operacja wykonywana przez urządzenie jest rejestrowana w pamięci urządzenia, a następnie drukowana za pomocą wbudowanej do urządzenia drukarki. Na wydruku i w pamięci rejestrowana jest także data wykonania pomiarów, którą należy samodzielnie skonfigurować w ustawieniach urządzenia. Jednocześnie wyświetlacz wbudowany w urządzenie zapewnia bieżący odczyt wyników pomiarów i zadanych parametrów co upraszcza użytkowanie tego urządzenia i nadaje mu rangę urządzeń tego typu z najwyższej półki.

**Urządzenie obsługuje wszystkie popularne akumulatory:**

- ▶ EFB
- ▶ AGM
- ▶ SAE (CCA) (200-3000Ah)
- ▶ EN (190-2830Ah)
- ▶ IEC (135-1985Ah)
- ▶ DIN (115-1685Ah)
- ▶ JIS

**Temperatura pracy:** 0 do 50°C

| Zastosowanie                             | Akumulatory 12V do układów Start/Stop Akumulatory i układy 12V / 24V - funkcja rozruchu Szybkie ładowanie po teście |
|--|---|
| Testowanie akumulatorów Start-Stop       | TAK   |
| Zakres pojemności akumulatorów (SAE)     | 200-3000Ah  |
| Zakres napięcia (V)                      | 1,5V-30V  |
| Kompensacja temperatury                  | TAK   |
| Test układu ładowania / rozruchu pojazdu | TAK   |
| Wyświetlacz                              | LCD / 4-wierszowy   |
| Funkcja USB                              | TAK   |
| Software PC                              | TAK   |
| Drukarka termiczna                       | TAK   |
| Odlączalne przewody                      | TAK   |
| Długość przewodów                        | 2,5M  |
| Zakres obciążeń dla zacisków             | 10-600  |
| Zakres pomiaru napięcia                  | 1.5V-60V  |
| Terminal / Akcesoria                     | Papier do drukarki / opcjonalny wzmacniacz cęgowy i sonda testowa   |
| Wymiary: DxSxW (cm)                      | 33 * 30 * 20cm  |





**Tester obciążeniowy  
cyfrowy BAT 508**  
007950007020

Tester przeznaczony dla akumulatorów 12V. Wykonuje testy stopnia naładowania, zdolności rozruchowej, sprawność systemu ładowania i testy rozruchu.

**Tester jest wyposażony w:**

- ▶ wyświetlacz LED wskazujący napięcie i wyniki testu
- ▶ automatyczne wstrzymanie obciążenia po 10 sekundach i podtrzymanie napięcia
- ▶ unikalny 3 etapowy odczyt: sprawdzenie polaryzacji na ekranie LCD, kontrola stanu naładowania akumulatora, odczyt testu układu ładowania
- ▶ kontrolę stanu akumulatora oraz układu ładowania

**Bez potrzeby podłączenia zewnętrznego zasilania.**



**Tester obciążeniowy wskazówkowy  
z rączką BAT 601**  
007950007030

Tester BAT 601 jest przeznaczony dla akumulatorów 6V i 12V do pojemności 1000CCA. Wykonuje testy stopnia naładowania, zdolności rozruchowych i sprawności ładowania. Wykorzystywany do akumulatorów standardowych oraz bezobsługowych w samochodach osobowych oraz dostawczych. Tester jest całkowicie przenośny. Bez potrzeby podłączania zewnętrznego zasilania. Wykonuje kompletny test w 10 sekund. Urządzenie jest pewne i dokładne. Wytrzymały i odporny na wstrząsy. Posiada wytrzymałe, oznaczone kolorystycznie zaciski.

**Obsługiwane akumulatory:**

- ▶ 6V
- ▶ 12V

**Możliwe operacje:**

- ▶ Test obciążenia
- ▶ Korekcja temperatury (1 krok = 50A)
- ▶ Testowanie systemu ładowania
- ▶ Test rozrusznika (12V)



**Sygnalizator  
rozładowania  
akumulatora BM1**  
007950007040

Sygnalizator rozładowania akumulatora BM1 to urządzenie pozwalające na sprawdzenie poziomu rozładowania akumulatora, które poprzez prostą konstrukcję i małe wymiary może być zawsze pod ręką i świadczyć wsparcie w sytuacji kiedy nie ma możliwości użycia specjalistycznego sprzętu. To urządzenie może być podłączone do akumulatora i na bieżąco sprawdzać parametry informując sygnałem dźwiękowym o spadku napięcia poniżej określonej wartości. Jest to bardzo dobry produkt dla mechaników i elektryków w warsztatach samochodowych, którzy chcą na bieżąco kontrolować naładowanie akumulatora.

**Parametry techniczne:**

- ▶ Ostrzeżenie przy spadku napięcia poniżej 12,2V
- ▶ Pobór prądu: poniżej 2mA
- ▶ Pobór prądu przy uruchomionym alarmie dźwiękowym: poniżej 80mA
- ▶ Sygnał alarmowy co 10 sekund
- ▶ Zabezpieczenie przed odwróconą polaryzacją

## PRZEWODY ROZRUCHOWE

- ▶ **007936001185** kabel rozruchowy
- ▶ **007950006940** przewody rozruchowe miedziane dł.3,5m przekrój 25mm<sup>2</sup> 350A
- ▶ **007950006930** przewody rozruchowe miedziane dł.3m przekrój 16mm<sup>2</sup> 220A
- ▶ **007950006950** przewody rozruchowe miedziane dł.4,5m przekrój 35mm<sup>2</sup> 480A
- ▶ **007950006970** przewody rozruchowe miedziowane CCA dł.3,5m Przekrój 25mm<sup>2</sup> 220A
- ▶ **007950006960** przewody rozruchowe miedziowane CCA Dł.3m Przekrój 16mm<sup>2</sup> 150A
- ▶ **007950006980** przewody rozruchowe miedziowane CCA dł.4,5m przekrój 35mm<sup>2</sup> 350A





# Ładowarka akumulatora BAT EXPERT 100 10A z LCD 007950007100

Urządzenie pozwalające na ładowanie akumulatorów w celu ich uzdatnienia do użytkowania m.in. w pojazdach samochodowych. Prosta obsługa jest zapewniona przez wyświetlacz LCD z graficzną prezentacją stopnia naładowania akumulatora, która odbywa się poprzez inteligentny system wielostopniowego ładowania (9 cykli).

Ładowarka obsługuje wszystkie standardowe typy akumulatorów, w tym najnowsze litowo polimerowe, zapewniając dostosowanie parametrów do każdego rodzaju poprzez ładowanie w trzech trybach, obejmujących akumulatory przeznaczone do motocykli, samochodów osobowych i podtrzymanie napięcia.



#### Parametry techniczne:

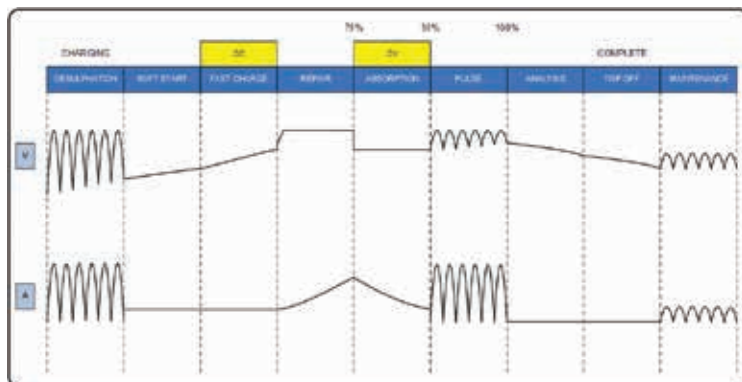
- ▶ Wyświetlacz LCD
- ▶ W zestawie komplet zacisków pierścieniowych
- ▶ Wartość napięcia prądu zmiennego: 220-240V, 50-60Hz
- ▶ Minimalne napięcie akumulatora:
  - Kwasowo-ołowiowy: 2V
  - LFP: 10V

- ▶ 3 tryby ładowania:
  - mniejsze akumulatory: 1.5A-12V; 2.3Ah do 30Ah
  - duże akumulatory: 10A-12V; 30Ah do 200Ah
  - funkcja zasilania: 13.6V – 10A
- ▶ 9 cykli dla akumulatorów AGM, ŻELOWY, STD, VRLA, MF, CAL/CAL
- ▶ 6 cykli dla LiFePO4 battery

- ▶ Obsługiwane akumulatory: 12V - AGM, ŻELOWY, STD, VRLA, MF, CAL/CAL
- ▶ Inteligentny program ładowania
- ▶ Czujnik temperatury z funkcją kompensacji
- ▶ Temperatura pracy: -20 do +50°C
- ▶ Waga: 880g

#### Wymiary:

- ▶ Długość: 210 mm
- ▶ Szerokość: 98 mm
- ▶ Wysokość: 60 mm



9 Stopni ładowania

# ATF Extra PRO

## 007935110000

(W cenie 2 dniowe szkolenie w Centrum Szkoleniowym Magneti Marelli z budowy skrzyń jako dodatkowa pozycja na fakturze)



Made in Italy



NOWOŚĆ



Za pomocą urządzenia **ATF Extra Pro** operator jest w stanie dokonać wymiany oleju wraz z płukaniem, w każdym pojeździe z automatyczną skrzynią biegów. Urządzenie posiada elektroniczny układ sterowania, który umożliwia wymianę oleju przekładniowego **ATF** w automatycznej skrzyni biegów bez konieczności jej otwierania i całkowitego opróżniania skrzyni biegów, bez względu na różnicę temperatur (a tym samym objętości) między świeżym (chłodniejszym) a zużytym (cieplejszym) olejem przekładniowym.

Oprócz sterowania pracą pompy **ATF Extra Pro**, oprogramowanie urządzenia monitoruje operację wymiany oleju, sprawdza, czy ilość znajdująca się w zbiorniku oleju świeżego jest wystarczająca i czy w zbiorniku na zużyty olej jest jeszcze miejsce na odebranie zużytego oleju. Posiada 2 zbiorniki o pojemności 25l na nowy oraz przepracowany olej, które można w prosty sposób wymontować i opróżnić. Urządzenie działa w trybie automatycznym, posiada wagi, które precyzyjnie odmierzają ilość oleju zużytego i świeżego jak również wykrywa automatycznie kierunek przepływu płynu ATF. Urządzenie nie posiada w zestawie adapterów, które są dostępne w zestawach lub pojedynczo. Zabudowany zbiornik na płyn płukający pozwala na jego aplikację i automatyczne przeprowadzenie procesu płukania skrzyni. W zestawie dostarczana jest płyta CD zawierająca informacje na temat typu płynu ATF, jego ilości oraz rodzaju koniecznych do zastosowania adapterów.

### AKCESORIA

- ▶ 007935110020 Filtr zapasowy do urządzenia ATF EXTRA

### Dane techniczne

| Dane techniczne   | ATF Extra PRO                  |
|-------------------|--------------------------------|
| Zasilanie         | DC 12V (z akumulatora pojazdu) |
| Ciśnienie robocze | 8 bar                          |
| Wydajność pompy   | 5,5 l/min                      |



Zobacz film na:





## MM-TC200

007935016745

(W cenie 2 dniowe szkolenie w Centrum Szkoleniowym Magneti Marelli z budowy skrzyń jako dodatkowa pozycja na fakturze)



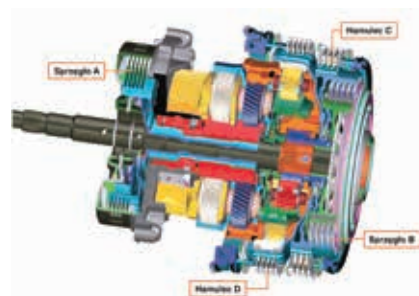
Urządzenie **MM-TC200** umożliwia opróżnienie skrzyni biegów ze zużytego oleju, wypłukanie jej odpowiednim preparatem, a także napełnienie świeżym olejem do zalecanego przez producenta poziomu. W MM-TC200 zastosowana została pompa o stałej wydajności, wysokiej jakości wewnętrzne i zewnętrzne przewody ciśnieniowe oraz szybkozłączki Parker.

Dzięki zastosowaniu 1-fazowego silnika zasilanego napięciem 230V maszyna nie wymaga skomplikowanych podłączeń, co zwiększa elastyczność zastosowań. Urządzenie działa w trybie manualnym, co oznacza konieczność większej ingerencji przez obsługującego niż w przypadku urządzenia **ATF Extra Pro**. Urządzenie nie posiada w zestawie adapterów, które są dostępne w zestawach lub pojedynczo .

| Dane techniczne   | MM-TC200         |
|-------------------|------------------|
| Zasilanie         | AC220V/50HZ 350W |
| Ciśnienie robocze | 8 bar            |
| Wydajność pompy   | 5,5 l/min        |

## Baza danych z informacjami na temat skrzyń automatycznych on-line (licencja roczna)

009999270000



Magneti Marelli jako pierwsza firma w Polsce wprowadza do oferty szeroką bazę informacyjną dotyczącą automatycznych skrzyń biegów. Baza obejmuje 34 marki samochodów, 654 modele i ponad 3000 wersji tychże modeli. Nie skupiliśmy się tylko na pojazdach europejskich i w naszej bazie są także producenci azjatyccy i amerykańscy.

### Cechy programu:

- ▶ Intuicyjne wyszukiwanie pojazdów, informacje w języku polskim, włoskim, francuskim i angielskim
- ▶ Szeroka baza pojazdów (ponad 3000 wersji), rysunki oraz zdjęcia rzeczywistych elementów układu.
- ▶ Informacje o ilości oleju w danej skrzyni wraz z numerem fabrycznym.
- ▶ Lokalizacja złączy umożliwiających podłączenie urządzenia do wymiany płynu ATF.
- ▶ Zdjęcia i numery adapterów pasujących do konkretnych złączy.
- ▶ Procedura płukania skrzyni (ze zdjęciami i opisem), procedura wymiany filtra (ze zdjęciami i numerami OEM).
- ▶ Zdjęcia uszczelek miski olejowej wraz z numerem OEM, procedura sprawdzania poziomu oleju.
- ▶ Momenty dokręcania poszczególnych korków, (spustowego, do napełniania, do sprawdzania poziomu).



### Płyny do płukania do urządzeń ATF Extra/MM TC-200



Specjalna formuła pozwala na usunięcie zanieczyszczeń i parafin, które wytworzyły się w czasie pracy skrzyni automatycznej w różnych warunkach pracy.

- ▶ **007950025420** płyn do płukania skrzyń biegów 1L
- ▶ **007950025430** płyn do płukania skrzyń biegów 5L
- ▶ **007950026100** płyn do płukania skrzyń biegów 400 ml

### Zestaw złączy rozszerzony EVO (24 rodzaje)

007935110015

Zestaw zawiera najpopularniejsze adaptory dedykowane na rynek europejski.



### Zestaw złączy pełny FULL (48 rodzajów)

007935110025



## Adaptory do urządzeń do MM-TC200 i ATF Extra PRO

| Złączka męska   |   | Złączka żeńska  |   | Przeznaczenie  |
|---|---|---|---|--|
|    |    |    |    | VOLVO<br>C30-C70<br>S40-S60-S70-S80<br>V40-V70   |
| 007935110130  |   | 007935110130  |   |  |
|    |    |    |    | GM-FIAT-FORD-JEEP-<br>CHRYSLER<br>SAAB-MERCEDES  |
| 007935110170 (EVO)  |   | 007935110160 (EVO)  |   |  |
|    |    |    |    | VW-TIGUAN-JAGUAR   |
| 007935110200  |   | 007935110190  |   |  |
|  |  |  |  | BMW-JAGUAR   |
| 007935110260 (EVO)  |   | 007935110250 (EVO)  |   |  |
|  |  |  |  | MERCEDES   |
| 007935110300 (EVO)  |   | 007935110290 (EVO)  |   |  |
|  |  |  |  | BMW<br>E39 rocznik powyżej 2004<br>BMW<br>E46 rocznik powyżej 2007<br>MERCEDES<br>W210 i W203 rocznik powyżej 2009 |
| 007935110320 (EVO)  |   | 007935110310 (EVO)  |   |  |
|  |  |  |  | BMW 2<br>SERIA 7-Z3  |
| 007935110340 (EVO)  |   | 007935110330 (EVO)  |   |  |
|  |  |  |  | VOLVO<br>850-940-960   |
| 007935110360  |   | 007935110350  |   |  |
|  |  |  |  | VOLVO<br>XC60-XC70-XC90  |
| 007935110420  |   | 007935110400  | 007935110410  |  |



| Złączka męska  | Złączka żeńska   | Przeznaczenie  |
|--|--|--|
| <br>007935110460 (EVO)  | <br>007935110450 (EVO)  | <b>MERCEDES</b><br>Klasa A/B                             |
| <br>007935110480 (EVO)  | <br>007935110470 (EVO)  | <b>BMW</b><br><b>LAND ROVER</b><br><b>BMW CAMBIO 6HP</b> |
| <br>007935110500        | <br>007935110490        | <b>BMW - JAGUAR</b>                                      |
| <br>007935110660 (EVO) | <br>007935110650 (EVO) | <b>BMW SERIA 1 - X5 - X6</b><br><b>CAMBIO 8HP</b>        |

| Złączka   | Przeznaczenie   | Złączka  | Przeznaczenie   |
|---|---|--|---|
| <br>007935110140 | <b>GRUPA</b><br><b>PSA-RENAULT</b><br><b>CAMBIO AL4</b>                         | <br>007935110370       | <b>VOLVO 850</b>  |
| <br>007935110150 | <b>VW DSG</b>   | <br>007935110390       | <b>VW</b><br><b>TRANSPORTER</b><br><b>LT (2X1)</b>  |
| <br>007935110180 | <b>JEEP</b><br><b>MITSUBISHI</b><br><b>GM</b><br><b>SUZUKI</b><br><b>TOYOTA</b> | <br>007935110510 (EVO) | <b>Przewód 1/4</b><br><b>ALFA ROMEO</b><br><b>156 1.8</b><br><b>Roczniki powyżej 2000</b> |
| <br>007935110210 | <b>ALFA ROMEO</b><br><b>159</b>   | <br>007935110530 (EVO) | <b>Przewód 3/8 -</b><br><b>ALFA ROMEO</b><br><b>156 1.6 i 166</b>                         |

| Złączka   | Przeznaczenie  | Złączka  | Przeznaczenie                                       |
|---|--|--|---|
|    | Przewód 1/2<br>- BMW<br>- CHEVROLET<br>- HONDA<br>- HYUNDAI<br>- JAGUAR<br>- JEEP - KIA<br>- LAND ROVER<br>- LEXUS<br>- MITSUBISHI<br>- OPEL - ROVER<br>- SUZUKI<br>- TOYOTA |    | Adapter<br>SKRZYNIA<br>AISIN PSA<br>(130mm)         |
| 007935110540 (EVO)  |  | 007935110610   |   |
|    | Adapter<br>90° - ALFA<br>ROMEO 156<br>1.6 i 166  |    | Adapter do<br>AUDI A8<br>- PORSCHE<br>PANAMERA      |
| 007935110560 (EVO)  |  | 007935110630   |   |
|   | Adapter<br>- NISSAN<br>- DAIHATSU<br>- SUZUKI  |   | Adapter do<br>- NISSAN<br>- MITSUBISHI<br>- RENAULT |
| 007935110570  |  | 007935110670   |   |
|  | Adapter<br>SKRZYNIA<br>AISIN FIAT<br>- LANCIA -<br>FORD - PSA<br>(110mm)   |  | Bagnet<br>ASTA<br>CHRYSLER<br>MERCEDES              |
| 007935110580  |  | 007935110620   |   |
|  | Adapter<br>Przewód 1/4   |  | Adapter<br>do Mercedesa<br>Klasa A/B                |
| 007935110590  |  | <b>NOWOŚĆ</b><br>007935110620  |   |
|  | Adapter<br>Przewód 1/2   |  | Adapter do<br>Powershift MPS6                       |
| 007935110600  |  | <b>NOWOŚĆ</b><br>007935130100  |   |
| <b>NOWOŚĆ</b><br>007935130450   | Adapter<br>NISSAN<br>RENAULT<br>MITSUBISHI<br>6 bieg   |  |   |



### Analizator spalin Logic Gas (przystawka do PC)

007935900100

#### Analizator gazów dla pojazdów zasilanych benzyną, LPG i CNG:

- ▶ Odczyt CO: 0 ÷ 10% objętości, rozdzielczość 0,01 objętościowo
- ▶ Odczyt CO<sub>2</sub>: 0 ÷ 20% objętości, rozdzielczość 0,01 objętościowo
- ▶ Odczyt HC: 0 ÷ 10 000 ppm, rozdzielczość 1 ppm
- ▶ Odczyt O<sub>2</sub>: 0 ÷ 21% objętości, rozdzielczość 0,01 objętościowo
- ▶ Czas nagrzewania: około 3 minuty
- ▶ Zintegrowana bateria, zapewniająca czas działania 4 godziny, z możliwością doładowania bezpośrednio z sieci elektrycznej
- ▶ Zasilanie z sieci elektrycznej 220V – 50 Hz lub z baterii 12 V (opcja)
- ▶ Wymiary: 230 x 340 x 225
- ▶ Masa: około 10kg (łącznie z wewnętrzną baterią)

#### Złącza:

- ▶ Wejścia: sieć elektryczna, licznik obrotów, sonda temperatury cieczy chłodzącej
- ▶ Port szeregowy do połączenia za pomocą kabla z PC
- ▶ Port PS2 do klawiatury PC
- ▶ Bluetooth wewnętrzny Klasa 1

#### Wyposażenie seryjne:

- ▶ Kabel do podłączenia z siecią elektryczną
- ▶ Czujnik tlenu
- ▶ Sonda spalin
- ▶ CD-ROM z oprogramowaniem PC
- ▶ Krótka instrukcja służąca jako przewodnik do zainstalowania i uruchomienia urządzenia
- ▶ Kabel do szeregowego podłączenia z PC

#### Funkcje:

- ▶ Analiza 4 podstawowych gazów: CO, CO<sub>2</sub>, HC, O<sub>2</sub>
- ▶ wyliczenie współczynnika lambda



na SKP



### Analizator spalin Smart Gas 5 gazów z NOx (z wyświetlaczem i drukarką) z Certyfikatem MID PL

007935920030

#### Analizator gazów dla pojazdów zasilanych benzyną kod 007935920030, LPG i CNG:

- ▶ Odczyt CO: 0 ÷ 10% objętości, rozdzielczość 0,01 objętościowo
- ▶ Odczyt CO<sub>2</sub>: 0 ÷ 20% objętości, rozdzielczość 0,01 objętościowo
- ▶ Odczyt HC: 0 ÷ 10 000 ppm, rozdzielczość 1 ppm
- ▶ Odczyt O<sub>2</sub>: 0 ÷ 21% objętości, rozdzielczość 0,01 objętościowo
- ▶ Odczyt NOx
- ▶ Czas nagrzewania: około 3 minuty
- ▶ Drukarka zintegrowana: 24 kolumny, termiczna, do wydruku raportów
- ▶ Klawiatura wielofunkcyjna
- ▶ LCD 4x 20 podświetlony białymi diodami o dużej jasności
- ▶ Zintegrowana bateria, zapewniająca czas działania 4 godziny, z możliwością doładowania bezpośrednio z sieci elektrycznej
- ▶ Zasilanie z sieci elektrycznej 220V – 50 Hz lub z baterii 12 V (opcja)

#### Złącza:

- ▶ Wejścia: sieć elektryczna, licznik obrotów, sonda temperatury cieczy chłodzącej
- ▶ Port szeregowy do połączenia za pomocą kabla z PC
- ▶ Port PS2 do klawiatury PC
- ▶ Bluetooth wewnętrzny Klasa 1

#### Wyposażenie seryjne:

- ▶ Kabel do podłączenia z siecią elektryczną
- ▶ Czujnik tlenu
- ▶ Sonda spalin
- ▶ CD-ROM z oprogramowaniem PC
- ▶ Krótka instrukcja służąca jako przewodnik do zainstalowania i uruchomienia urządzenia
- ▶ Kabel do szeregowego podłączenia z PC

#### Funkcje:

- ▶ Analiza 4 podstawowych gazów: CO, CO<sub>2</sub>, HC, O<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>
- ▶ wyliczenie współczynnika lambda



na SKP



### Analizator spalin Smart Gas 4 Gazy (z wyświetlaczem i drukarką) z Certyfikatem MID PL

007935920010

#### Analizator gazów dla pojazdów zasilanych benzyną kod 007935920010, LPG i CNG:

- ▶ Odczyt CO: 0 ÷ 10% objętości, rozdzielczość 0,01 objętościowo
- ▶ Odczyt CO<sub>2</sub>: 0 ÷ 20% objętości, rozdzielczość 0,01 objętościowo
- ▶ Odczyt HC: 0 ÷ 10 000 ppm, rozdzielczość 1 ppm
- ▶ Odczyt O<sub>2</sub>: 0 ÷ 21% objętości, rozdzielczość 0,01 objętościowo
- ▶ Czas nagrzewania: około 3 minuty
- ▶ Drukarka zintegrowana: 24 kolumny, termiczna, do wydruku raportów
- ▶ Klawiatura wielofunkcyjna
- ▶ LCD 4x 20 podświetlony białymi diodami o dużej jasności
- ▶ Zintegrowana bateria, zapewniająca czas działania 4 godziny, z możliwością doładowania bezpośrednio z sieci elektrycznej
- ▶ Zasilanie z sieci elektrycznej 220V – 50 Hz lub z baterii 12 V (opcja)

#### Złącza:

- ▶ Wejścia: sieć elektryczna, licznik obrotów, sonda temperatury cieczy chłodzącej
- ▶ Port szeregowy do połączenia za pomocą kabla z PC
- ▶ Port PS2 do klawiatury PC
- ▶ Bluetooth wewnętrzny Klasa 1

#### Wyposażenie seryjne:

- ▶ Kabel do podłączenia z siecią elektryczną
- ▶ Czujnik tlenu
- ▶ Sonda spalin
- ▶ CD-ROM z oprogramowaniem PC
- ▶ Krótka instrukcja służąca jako przewodnik do zainstalowania i uruchomienia urządzenia
- ▶ Kabel do szeregowego podłączenia z PC

#### Funkcje:

- ▶ Analiza 4 podstawowych gazów: CO, CO<sub>2</sub>, HC, O<sub>2</sub>
- ▶ wyliczenie współczynnika lambda







**Dymomierz Logic Smoke  
(przystawka do PC)**  
007935900120

**Logic Smoke 007935900040 posiada takie parametry jak:**

- ▶ Miernik nieprzezroczystości spalin dla pojazdów z silnikami wysokoprężnymi
- ▶ Odczyt współczynnika absorpcji K(m-1): 0 ÷ 99,9%, rozdzielczość 0,01%
- ▶ Odczyt współczynnika absorpcji K(%): 0 ÷ 99,9%, rozdzielczość 0,1%
- ▶ Odczyt Temperatury spalin: 0 ÷ 200°C, rozdzielczość 1°C
- ▶ Czas nagrzewania: około 3 minuty
- ▶ Temperatura komory analizy spalin: 75°C
- ▶ Zintegrowana bateria, zapewniająca czas działania 4 godziny, z możliwością doładowania bezpośrednio z sieci elektrycznej
- ▶ Wymiary: 230 x 340 x 225
- ▶ Zasilanie z sieci elektrycznej 220V – 50 Hz lub z baterii 12 V (opcja)

**Złącza:**

- ▶ Wejścia: sieć elektryczna, licznik obrotów, sonda temperatury cieczy chłodzącej
- ▶ Port szeregowy do połączenia za pomocą kabla z PC
- ▶ Port PS2 do klawiatury PC
- ▶ Złącze zasilania 12V
- ▶ Bluetooth wewnętrzny Klasa 1

**Wyposażenie seryjne:**

- ▶ Kabel do podłączenia z siecią elektryczną
- ▶ Czujnik tlenu
- ▶ Sonda spalin
- ▶ CD-ROM z oprogramowaniem PC
- ▶ Krótka instrukcja służąca jako przewodnik do zainstalowania i uruchomienia urządzenia
- ▶ Kabel do szeregowego podłączenia z PC

**Posiada również funkcję analizy nieprzezroczystości (zarówno w %, jak i w m-1), z triggerem przyspieszeń obrotów silnika, zadymienia i temperatury spalin.**



**Dymomierz Smart Smoke  
(z wyświetlaczem i drukarką)**  
007935900110

**Smart Smoke posiada takie parametry jak:**

- ▶ Miernik nieprzezroczystości spalin dla pojazdów z silnikami wysokoprężnymi
- ▶ Odczyt współczynnika absorpcji K(m-1): 0 ÷ 99,9%, rozdzielczość 0,01%
- ▶ Odczyt współczynnika absorpcji K(%): 0 ÷ 99,9%, rozdzielczość 0,1%
- ▶ Odczyt Temperatury spalin: 0 ÷ 200°C, rozdzielczość 10C
- ▶ Czas nagrzewania: około 3 minuty
- ▶ Temperatura komory analizy spalin: 75oC
- ▶ Drukarka zintegrowana: 24 kolumny, termiczna, do wydruku raportów
- ▶ Klawiatura wielofunkcyjna
- ▶ LCD 4x 20 podświetlony białymi diodami o dużej jasności
- ▶ Zintegrowana bateria, zapewniająca czas działania 4 godziny, z możliwością doładowania bezpośrednio z sieci elektrycznej
- ▶ Zasilanie z sieci elektrycznej 220V – 50 Hz lub z baterii 12 V (opcja)

**Złącza:**

- ▶ Wejścia: sieć elektryczna, licznik obrotów, sonda temperatury cieczy chłodzącej
- ▶ Port szeregowy do połączenia za pomocą kabla z PC
- ▶ Port PS2 do klawiatury PC
- ▶ Bluetooth wewnętrzny Klasa 1

**Wyposażenie seryjne:**

- ▶ Kabel do podłączenia z siecią elektryczną
- ▶ Sonda pobierająca spaliny
- ▶ CD-ROM z oprogramowaniem PC
- ▶ Krótka instrukcja służąca jako przewodnik do zainstalowania i uruchomienia urządzenia
- ▶ Akumulator do szeregowego podłączenia z PC

**Posiada również funkcję analizy nieprzezroczystości (zarówno w %, jak i w m-1), z triggerem przyspieszeń obrotów silnika, zadymienia i temperatury spalin**



**AKCESORIA**



**Akumulator**  
007935900330



**Wózek dedykowany do analizatorów spalin i dymomierzy**  
007935911950

**Czujnik do podłączenia do baterii z czujnikiem ciśnienia oleju (Opcja do 007935900320)**  
007935900305



**Czujnik piezoelektryczny RPM (opcja do 007935900320) • 007935900325**



**Czujnik temperatury oleju do wszystkich pojazdów, długość 5m • 007935900300**

**Przystawka do motocykli do pomiaru z 4 rur wydechowych**  
007935900310



**Przystawka do pomiaru RPM (EOBD lub 2 czujniki opcjonalnie)**  
007935900320



**Sonda specjalna do samochodów ciężarowych i autobusów do wydechu** 007935900370

## Myjki ultradźwiękowe

Mycie ultradźwiękowe pozwala osiągnąć maksymalną czystość w krótszym czasie niż mycie metodami konwencjonalnymi, takimi jak mycie ręczne, natryskowe lub podobne. Ultradźwięki efektywnie usuwają zanieczyszczenia takie jak: pasty szlifierskie i polerskie, ścierniwo, wióry i opiłki, smary i emulsje chłodzące.

Cyfrowy generator ultradźwiękowy Ran-Scan, mierzy i kontroluje częstotliwość rezonansową przetwornika ultradźwiękowego. Precyzyjnie dobrana częstotliwość przez system Ran-Scan, pozwala na stałe utrzymanie maksymalnej mocy generatora w różnych warunkach pracy np. przy zmieniającej się temperaturze, odgazowywaniu się kąpieli w myjni, bądź różnej masie wsadu. System Ran-Scan w krótkich odstępach czasu automatycznie dostraja generator i utrzymuje stałą moc w zakresie od 92-100 %. Myjki Magneti Marelli dzięki zastosowaniu systemu Ran-Scan nawet po długoletnim okresie użytkowania będą tak samo efektywne. Jako elementy wykonawcze stopnia mocy wykorzystywane są nowoczesne tranzystory IGBT, które w połączeniu z cyfrowym sterowaniem Ran-Scan pozwoliły na całkowite wyeliminowanie obsługi serwisowej myjni. Jako standard montażowy stosujemy system modułowy „EURO 19”, łatwy w rozbudowie, wymianie i obsłudze.

Metoda Sweep oprócz redukcji zjawiska fali stojącej, umożliwiła stabilną pracę urządzenia przy zmianach obciążenia, temperatury i w czasie. W nowoczesnych myjniach z pojedynczą częstotliwością do uzyskania dopasowania stosuje się skomplikowane układy z śledzeniem częstotliwości. Metoda Sweep zapewnia dobre wykorzystanie mocy przetworników ultradźwiękowych oraz bardziej równomierny rozkład amplitudy drgań w myjce.

Jak działają ultradźwięki? Prąd wysokiej częstotliwości z generatora mocy jest dostarczany do przetwornika ultradźwięków, którego elementem roboczym są dwie płytki piezoceramiczne. Przetwornik jest przymocowany do dna lub ściany wanny i powoduje drgania, które są przenoszone do cieczy myjącej. Gwałtowne zagęszczenie i rozrzedzenie cieczy powoduje kawitację, która polega na szybkim powstawaniu i zanikaniu mikropęcherzy próżniowych powodujących intensywne lecz kontrolowane odrywanie cząsteczek zanieczyszczeń w całej objętości płynu. Jakkolwiek kawitacja powodowana przez ultradźwięki oddziałuje intensywnie, lecz nie powoduje uszkodzeń delikatnych lub skomplikowanych mechanizmów. Mycie wymaga minimalnego nadzoru i może być wykonywane przez niewykwalifikowany personel. Myjki ultradźwiękowe mogą być łatwo przystosowane do wykorzystania w produkcji seryjnej przez podłączenie do linii technologicznej.

**Myjka ultradźwiękowa MU-55,**  
pojemność 5,5L, wymiary użytkowe  
wanny: 300x280x70mm  
007935018050



**Myjka ultradźwiękowa MU-14,**  
pojemność 1,4L, wymiary użytkowe  
wanny: 120x110x110mm  
007935018000



**Myjka ultradźwiękowa MU-150,**  
pojemność 15L, wymiary użytkowe  
wanny: 475x285x115mm  
007935018060



**Myjka ultradźwiękowa MU-230,**  
pojemność 23L, wymiary użytkowe  
wanny: 475x280x170mm

007935018070



**Myjka ultradźwiękowa MU-25,**  
pojemność 2,5L, wymiary użytkowe  
wanny: 270x120x70mm

007935018010



**Myjka ultradźwiękowa MU-40,**  
pojemność 4L, wymiary użytkowe  
wanny: 480x115x70mm

007935018020



**Myjka ultradźwiękowa MU-55,**  
pojemność 5,5L, wymiary użytkowe  
wanny: 300x280x70mm

007935018030



**Myjka ultradźwiękowa MU-90,**  
pojemność 9L, wymiary użytkowe  
wanny: 300x280x120mm

007935018040



**Myjka ultradźwiękowa  
o pojemności 14L**

007950010400



#### AKCESORIA



- ▶ Kosz na detale do myjki MU-100  
007935018130
- ▶ Kosz na detale do myjki MU-14  
007935018080
- ▶ Kosz na detale do myjki MU-150  
007935018140
- ▶ Kosz na detale do myjki MU-230  
007935018150

- ▶ Kosz na detale do myjki MU-25  
007935018090
- ▶ Kosz na detale do myjki MU-40  
007935018100
- ▶ Kosz na detale do myjki MU-55  
007935018110
- ▶ Kosz na detale do myjki MU-90  
007935018120



# Urządzenie do płukania układu paliwowego Magneti Marelli ES.3

## 007935095380

### Działanie urządzenia:

Urządzenie ES.3, krok po kroku prowadzi użytkownika przez cykl płukania układu paliwowego. Informacje wyświetlane są na ekranie LCD, Automatyczny tryb pracy, który nie wymaga ingerencji mechanika w czasie trwania procedury czyszczenia. Ciśnienie paliwa wytwarzane przez urządzenie jest automatycznie dopasowywane do ciśnienia w układzie paliwowym pojazdu. Zasilanie dostarczane jest z obsługiwanego pojazdu - 12 V.

### Charakterystyka urządzenia:

Automatyczne urządzenie do czyszczenia układów paliwowych benzynowych i Diesla w:

- ▶ motocyklach
- ▶ samochodach osobowych
- ▶ lekkich samochodach ciężarowych
- ▶ ciężkich samochodach ciężarowych
- ▶ autobusach
- ▶ łodziach

### Obsługiwane systemy:

- ▶ Common Rail Diesel,
- ▶ Diesel konwencjonalny,
- ▶ Bezpośredni wtrysk benzyny (G-DI, FSI, HPI),
- ▶ Wtrysk wielopunktowy i jednopunktowy benzyny (MPFI, TBI, CIS, inne)
- ▶ Gaźnik
- ▶ LPG



### Właściwości:

- ▶ System z podwójnym zbiornikiem (do benzyny i Diesla)
- ▶ Automatyczna regulacja ciśnienia
- ▶ Możliwość dostosowania do wszystkich marek i modeli samochodów
- ▶ Możliwość czyszczenia kolektora dolotowego (wymaga dodatkowego adaptera IMC.01)
- ▶ Możliwość czyszczenia filtra DPF (wymaga dodatkowego adaptera DPF.01)
- ▶ Funkcje automatyczne / manualne
- ▶ Podręcznik z lokalizacji językowej na-Display
- ▶ Możliwość rozbudowy i aktualizacji oprogramowania
- ▶ Interfejs obsługowy przyjazny dla użytkownika
- ▶ Oprogramowanie w języku polskim
- ▶ Przenośna, lekka i wytrzymała konstrukcja

### Dzięki zastosowaniu płukania układów paliwowych urządzeniem z serii ES, możliwe jest:

- ▶ Redukcja toksyczności spalin do 70%
- ▶ Maksymalne przywrócenie fabrycznej mocy silnika
- ▶ Zmniejszenie zużycia paliwa
- ▶ Czyszczenie układu Common Rail
- ▶ Usprawnienie pracy pompy wysokiego ciśnienia
- ▶ Usunięcie nagarów z komory spalania
- ▶ Usunięcie nagarów z kolektora dolotowego i przepustnicy
- ▶ Optymalizacja procesu spalania
- ▶ Odblokowanie zaworów i pierścieni tłokowych
- ▶ Usunięcie nagarów z katalizatora
- ▶ Poprawa stabilności biegu jałowego silnika
- ▶ Ograniczenie spalania stukowego



## AKCESORIA

Dodatkowy rozszerzony zestaw adapterów do podłączenia do różnych typów silników i układów paliwowych

**007935101460**



Płyn czyszczący 285 ml.

**007935095490**



Płyn czyszczący 25 l.

**007935095500**



Zestaw adapterów do czyszczenia DPF do urządzenia ES3

**007935100530**



Płyn do czyszczenia filtrów DPF do urządzenia ES.3 - 2 L

**007935101670**

Adapter do podłączenia do kolektora dolotowego

**007935101470**



# Tester wtryskiwaczy benzynowych Magnetit Marelli Seria GS4



## Charakterystyka urządzenia:

Automatyczne urządzenie do testowania wtryskiwaczy benzynowych, m.in.:

- ▶ Wtrysk wielopunktowy MPI
- ▶ Wtrysk jednopunktowy TBI
- ▶ Wtrysk bezpośredni HPI, FSI, GDI w zakresie niskich ciśnień
- ▶ LPG
- ▶ CNG

Dzięki urządzeniom z serii GS, możliwe jest wykrycie przyczyn nieprawidłowej pracy silnika:

- ▶ Zwiększona emisja spalin
- ▶ Zmniejszone osiągi silnika (moc, moment obrotowy)
- ▶ Zwiększone zużycie paliwa
- ▶ Awaria systemów wtrysku bezpośredniego (wycieki, spadek ciśnienia)
- ▶ „Twarda” praca silnika na biegu jałowym, gaśnięcie silnika
- ▶ Problemy z rozruchem silnika

Dzięki zastosowaniu podświetlanych (wysokiej jasności diody LED) menzurek pomiarowych, możliwa jest obserwacja i ocena:

- ▶ Równomierności strumienia wtryskiwanego paliwa
- ▶ Kształtu strumienia paliwa
- ▶ Wydatku podawanego paliwa – test iVM. (z dokładnością  $\pm 1\text{ml}/130\text{ml}$ )

## Właściwości:

- ▶ Ciśnienie robocze 0-10 bar
- ▶ Bezpośredni wtrysk benzyny - testowane do 10 bar
- ▶ W pełni konfigurowalne plany testowe
- ▶ Tryb pracy automatyczny (GS4) lub manualny (GS2)
- ▶ Testy symulujące obciążenie silnika
- ▶ Ergonomiczna i przyjazna dla użytkownika konstrukcja
- ▶ Krótki czas badania / Funkcja automatyczna
- ▶ Ergonomiczne, wytrzymałe, szybkie i proste w użyciu adaptery montażowe wtryskiwaczy
- ▶ Test rozpylania i wydatku
- ▶ Zabezpieczenie obwodu wtryskiwacza
- ▶ Wsteczne płukanie wtryskiwacza po czyszczeniu w myjce ultradźwiękowej



## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE:

Kompletacja urządzenia: Standardowy zestaw adapterów do wszystkich zasilanych górnio wtryskiwaczy.



Płyn testowy i płyn do myjki ultradźwiękowej



Myjka ultradźwiękowa



Płukanie wsteczne



Pomiar wydatku



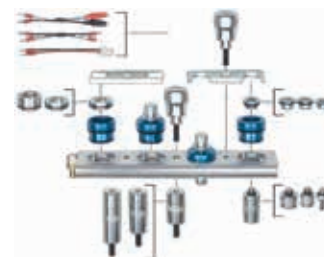
Oprogramowanie

| KOD MM       | MODEL  | OPIS  |
|--------------|--------|---|
| 007935095360 | GS2.10 | Tester wtryskiwaczy benzynowych GS2 z myjką ultradźwiękową, standardowy zestaw adapterów, płyny |
| 007935095370 | GS4.10 | Tester wtryskiwaczy benzynowych GS4 z myjką ultradźwiękową, standardowy zestaw adapterów, płyny |
| 007935101640 | GS2.20 | Tester wtryskiwaczy benzynowych GS2 z myjką ultradźwiękową, rozszerzony zestaw adapterów, płyny |
| 007935101650 | GS4.20 | Tester wtryskiwaczy benzynowych GS4 z myjką ultradźwiękową, rozszerzony zestaw adapterów, płyny |

## WYPOSAŻENIE OPCJONALNE:

Ekskluzywny zestaw adapterów do wszystkich zasilanych górnio i boczno wtryskiwaczy benzynowych, oraz CNG i LPG

**007935100475**



# Urządzenia do testowania wtryskiwaczy benzynowych - Magneti Marelli GD1R, GDU\*R



Nowoczesne systemy bezpośredniego wtrysku benzyny (G-DI, FSI, HPI, JTS), do prawidłowego przetestowania stosowanych w tych układach wtryskiwaczy, wymagają urządzeń o wysokim ciśnieniu pracy. Magneti Marelli oferuje urządzenia umożliwiające testowanie i czyszczenie takich wtryskiwaczy.

## Charakterystyka urządzeń:

Automatyczne urządzenie do testowania wtryskiwaczy benzynowych, m.in.:

- ▶ Test wszystkich typów wtryskiwaczy elektromagnetycznych i piezo (0-300 V / 0-35A)
- ▶ Obsługa 1 lub 4 wtryskiwaczy (GDU4R)
- ▶ Ciśnienie pracy do 300 lub 550 bar
- ▶ Elektroniczny układ pomiarowy
- ▶ dynamiczny pomiar masowy dla serii GDU\*R (dokładność: 0.2%, powtarzalność: 0.05%)
- ▶ statyczny pomiar masowy dla serii GD1R (Rozdzielczość: 0,1mm<sup>3</sup>, dokładność: 0.6%)
- ▶ Ochrona płyty sterującej przed uszkodzeniem
- ▶ Unikalna funkcja regeneracji stosu PIEZO
- ▶ Czyszczenie wewnętrzne wtryskiwaczy – MACC (wersje \*/F)
- ▶ Bezpłatna aktualizacja bazy danych
- ▶ Praca w trybie automatycznym (tylko w GD1R-E/30 manualny regulator ciśnienia)
- ▶ Czas testu: 5-15 min (GDU2R/GDU4R) i 7-8 min (GD1R)
- ▶ Wbudowany tablet 10" (8" w GD1R) z systemem Android
- ▶ Czytelnie przedstawiony wyniki testu z możliwością wydruku
- ▶ Dostępny zestaw adapterów do zasilania wszelkich typów wtryskiwaczy

## Wykonywane testy

### R2LC

Test elektryczny wtryskiwacza  
 - piezo: kΩ/μF  
 - cewkowe: Ω/mH

### CFL

Test szczelności wtryskiwacza

### NLT

Test szczelności końcówki wtryskiwacza

### iVM

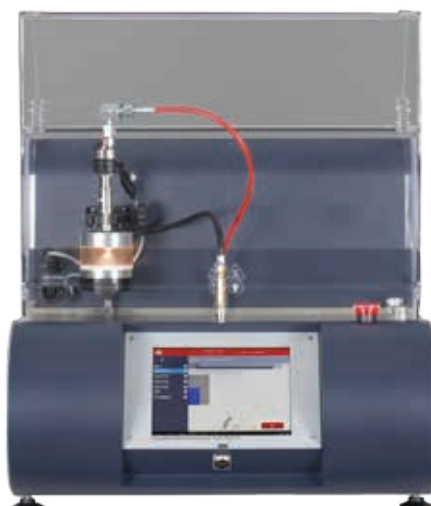
Test wydatku wtryskiwacza w 15 (kroków)  
 - Pełne obciążenie (FL), Częściowe obciążenie (PL), Dawka emisyjna (EM), Wolne obroty (LL), Przedwtrysk / Dotrysk (PI)

### RSP

Test czasu reakcji wtryskiwacza (opcja)

### SPR

Dynamiczne badanie rozpylania



| Kod MM       | Nazwa       | Max ciśnienie robocze | Wewnętrzne czyszczenie wtryskiwaczy | Układ pomiarowy   | Ilość obsługiwanych wtryskiwaczy |
|--------------|-------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 007935101500 | GD1R-E/30   | 300 bar               | NIE                                 | stacyjny wagowy   | 1                                |
| 007935101510 | GD1R-D/30   | 300 bar               | NIE                                 | stacyjny wagowy   | 1                                |
| 007935101600 | GDU.2R/30   | 300 bar               | NIE                                 | dynamiczny wagowy | 1                                |
| 007935101610 | GDU.2R/30/F | 300 bar               | TAK                                 | dynamiczny wagowy | 1                                |
| 007935101620 | GDU.2R/55   | 550 bar               | NIE                                 | dynamiczny wagowy | 1                                |
| 007935101630 | GDU.2R/55/F | 550 bar               | TAK                                 | dynamiczny wagowy | 1                                |
| 007935101160 | GDU.4R/30   | 300 bar               | NIE                                 | dynamiczny wagowy | 4                                |
| 007935101590 | GDU.4R/30/F | 300 bar               | TAK                                 | dynamiczny wagowy | 4                                |
| 007935101170 | GDU.4R/55   | 550 bar               | NIE                                 | dynamiczny wagowy | 4                                |



**MAGNETI  
MARELLI**

**KLIMATYZACJA**

WISI



NOWOŚĆ

# Alaska START

## 007950015200



ALASKA START jest automatycznym urządzeniem Magneti Marelli, opracowanym dla diagnozy i obsługi instalacji klimatyzacji. Urządzenie umożliwia w prosty sposób przeprowadzenie interwencji serwisowych na dwa sposoby. Model ten jest kompromisem pomiędzy dużymi możliwościami technicznymi, a atrakcyjną ceną.

1) Funkcja manualna: poprzez operatora wykonywany jest odzysk środka chłodzącego, opróżnianie, wtrysk oleju, napełnianie.  
2) Funkcja automatyczna: operacje wykonywane są automatycznie poprzez wybór kodu samochodu z bazy danych lub automatycznie w cyklu programowalnym (bez pomocy operatora poprzez ustawienia poszczególnych funkcji wprowadzanych przez obsługującego). Bogate oprogramowanie urządzenia jest w stanie prowadzić operatora poprzez kolejne cykle pracy. Baza danych samochodów osobowych, dostawczych, ciężarowych oraz maszyn rolniczych usprawnia pracę operatora i przyspiesza obsługę układu klimatyzacji.

### Wypożyczenie urządzenia:

- ▶ Programator, oraz wysokiej klasy elektroniczny system sterowania elektrozaworami
- ▶ Zawór bezpieczeństwa
- ▶ Czujniki ciśnienia
- ▶ Dwa manometry analogowe
- ▶ Dwa zawory ręczne
- ▶ Trzy zbiorniczki na olej świeży, przepławiany i kontrast
- ▶ Drukarka (opcjonalnie)
- ▶ Przewody serwisowe o długości 3m z możliwością wydłużenia
- ▶ Czytelny wyświetlacz alfanumeryczny
- ▶ Zintegrowana, elektroniczna baza danych, pozwalająca m.in. na wtórną identyfikację pojazdu w oparciu o numer rejestracyjny wraz z bazą ostatnio wykonanych serwisów oraz diagnostyką

### Funkcje ALASKA START:

- ▶ Odzysk czynnika chłodzącego zawartego w A/C
- ▶ Oczyszczanie czynnika z zanieczyszczeń mechanicznych
- ▶ Odwadnianie czynnika poprzez filtrowanie
- ▶ Separacja czynnika od oleju zawartego w układzie
- ▶ Pomiar ilości odzyskanego czynnika
- ▶ Test obecności resztek czynnika w układzie
- ▶ Osuszanie układu za pomocą wydajnej pompy próżniowej
- ▶ Test szczelności układu (na podciśnieniu lub ciśnieniu z użyciem azotu)
- ▶ Automatyczny lub półautomatyczny wtrysk oleju i kontrastu w ilości założonej przez obsługującego lub manualny z kontrolą wzrokową\*
- ▶ Odzysk pozostałego czynnika z przewodów
- ▶ Możliwość pracy w trybie manualnym
- ▶ Zapis 20 ostatnio wykonanych serwisów
- ▶ Nieskomplikowany i tani serwis

Made in Italy

### Dane szczegółowe:

- ▶ Czynnik chłodzący: R134a
- ▶ Waga elektroniczna czynnika chłodzącego: - Dokładność +/- 10 g
- ▶ Próżniomierz elektroniczny: Kl. 2.5
- ▶ Pojemność operacyjna: zbiornik - 10 kg R134a
- ▶ Filtr o złożonym sicie molekularnym oraz mechaniczny z cienkiej siatki
- ▶ Pompa próżniowa 70 l/min
- ▶ Maksymalne podciśnienie 0,05 mbar
- ▶ Wydajność sprężarki: 300g/min
- ▶ Przewody 3m
- ▶ Drukarka termiczna (opcja)

### W zestawie ze stacją:

- ▶ Para rękawic ochronnych
- ▶ Okulary ochronne
- ▶ Komplet przyłączy do butli zewnętrznej

\* podawanie świeżego czynnika w ilości założonej przez obsługującego



Zobacz film na:



YouTube Kalibracja i instrukcje dostępne online



SUGEROWANE CIŚNIENIE ROBOCZE



BAZA DANYCH CAR + TRUCK + AGRI



ŁATWA KALIBRACJA



ULEPSZONY ZRZUT OLEJU



NISKIE KOSZTY OBSŁUGI

### DO KAŻDEJ STACJI GRATIS:

POKROWIEC, PLAKAT, REKAWICZKI, OKULARY OCHRONNE, SZKOLENIE I BANER REKLAMOWY.





# Alaska START HFO

## 007950015210



ALASKA START HFO to urządzenie do napełniania i diagnostyki instalacji klimatyzacji, w których używany jest nowy czynnik chłodniczy HFO-1234yf. Urządzenie spełnia postanowienia europejskich i amerykańskich przepisów dotyczących bezpieczeństwa, a także postanowienia dyrektyw SAE (Society of Automotive Engineers). Funkcje odzysku środka chłodzącego i napełniania zostały ulepszone w celu zagwarantowania maksymalnej precyzji. Wydajność systemu wentylacji gwarantuje najlepszą zdolność rozpraszania ciepła, a umieszczenie wentylatora tachometrycznego na dole urządzenia umożliwia usuwanie również ulatniającego się ewentualnie gazu i przesyłanie go na zewnątrz za pomocą instalacji wentylacyjnych warsztatu samochodowego. Dodatkowo umożliwia identyfikację czynnika chłodzącego przy pomocy opcjonalnego identyfikatora. Innowacyjne alarmy robocze sygnalizują nieprawidłowości działania urządzenia, instalacji samochodowej i serwisu technicznego.

### Wypożyczenie urządzenia:

- ▶ Programator, oraz wysokiej klasy elektroniczny system sterowania elektrozaworami
- ▶ Identyfikator czynnika chłodniczego (opcja)
- ▶ Zawór bezpieczeństwa
- ▶ Czujnik ciśnienia
- ▶ Trzy manometry analogowe
- ▶ Dwa zawory ręczne
- ▶ Trzy zbiorniczki na olej świeży, przepracowany i kontrast
- ▶ Drukarka (opcjonalnie)
- ▶ Przewody serwisowe o długości 3m zgodne z normą J2888
- ▶ Czytelny wyświetlacz alfanumeryczny
- ▶ Dodatkowy manometr wskazujący ciśnienie w butli wewnętrznej
- ▶ Zintegrowana, elektroniczna baza danych, pozwalająca m.in. na wtórną identyfikację pojazdu w oparciu o numer rejestracyjny wraz z bazą ostatnio wykonanych serwisów
- ▶ Złącze do azotu (opcja)
- ▶ Złącze do płukania układu
- ▶ Pojemnik POE/UV (do pojazdów hybrydowych z szybkozłączką)
- ▶ Szybkozłączka Parker zgodne z normą J2888

### Funkcje ALASKA START HFO:

- ▶ Odzysk czynnika chłodzącego zawartego w A/C
- ▶ Oczyszczanie czynnika z zanieczyszczeń mechanicznych
- ▶ Odwadnianie czynnika poprzez filtrowanie
- ▶ Separacja czynnika od oleju zawartego w układzie
- ▶ Pomiar ilości odzyskanego czynnika
- ▶ Pomiar ilości odzyskanego oleju
- ▶ Test obecności resztek czynnika w układzie
- ▶ Osuszanie układu za pomocą wydajnej pompy próżniowej
- ▶ Test szczelności układu (na podciśnieniu lub ciśnieniowo z użyciem azotu)
- ▶ Automatyczny lub półautomatyczny wtrysk oleju i kontrastu w ilości założonej przez obsługującego lub manualny z kontrolą wzrokową\*
- ▶ Odzysk pozostałego czynnika z przewodów
- ▶ Możliwość pracy w trybie manualnym
- ▶ Możliwość płukania układu czynnikiem
- ▶ Zapis 20 ostatnio wykonanych serwisów
- ▶ Nieskomplikowany i tani serwis
- ▶ Identyfikacja czynnika (opcja)



Made in Italy

### Dane szczegółowe:

- ▶ Czynnik chłodniczy: R1234yf
- ▶ Waga elektroniczna czynnika chłodzącego:
  - Dokładność +/- 10g
- ▶ Waga na zużyty olej: - Dokładność +/- 1g
- ▶ Próżniomierz elektroniczny: Kl. 2.5
- ▶ Pojemność operacyjna: zbiornik 10kg
- ▶ Filtr o złożonym sicie molekularnym oraz mechaniczny z cienkiej siatki
- ▶ Pompa próżniowa 70 l/min
- ▶ Maksymalne podciśnienie 0,05 mbar
- ▶ Wydajność sprężarki: 300g/min
- ▶ Przewody 3m z możliwością wydłużenia
- ▶ Drukarka termiczna (opcja)
- ▶ Identyfikator czynnika (opcja)

### W zestawie ze stacją:

- ▶ Para rękawic ochronnych
- ▶ Okulary ochronne
- ▶ Komplet przyłączy do butli zewnętrznej
- ▶ Odważnik wzorcowy do kalibracji wagi
- ▶ Klucz imbusowy do blokowania/opuszczania wagi
- ▶ Instrukcja

\* podawanie świeżego czynnika w ilości założonej przez obsługującego



Zobacz film na:



YouTube Kalibracja i instrukcje dostępne online



ZŁĄCZE DO AZOTU



SUGEROWANE CIŚNIENIE ROBOCZE



BAZA DANYCH CAR + TRUCK + AGRI



ŁATWA KALIBRACJA



ULEPSZONY ZRZUT OLEJU



NISKIE KOSZTY OBSŁUGI

### DO KAŻDEJ STACJI GRATIS:

POKROWIEC, PŁAKAT, RĘKAWICZKI, OKULARY OCHRONNE, SZKOLENIE I BANER REKLAMOWY.





# Alaska BUS

## 007950015220



ALASKA BUS jest w pełni automatycznym urządzeniem Magneti Marelli, opracowanym dla diagnozy i obsługi instalacji klimatyzacji. Urządzenie umożliwia w prosty sposób przeprowadzenie interwencji serwisowych na dwa sposoby:

1) Funkcja manualna: poprzez operatora wykonywany jest odzysk środka chłodzącego, opróżnianie, wtrysk oleju, napełnianie.

2) Funkcja automatyczna: operacje wykonywane są automatycznie poprzez wybór kodu samochodu z bazy danych lub automatycznie w cyklu programowalnym (bez pomocy operatora poprzez ustawienia poszczególnych funkcji wprowadzanych przez obsługującego).

Baza danych samochodów osobowych, dostawczych, ciężarowych oraz maszyn rolniczych usprawnia pracę operatora i przyspiesza obsługę układu klimatyzacji. Stacja posiada duży zbiornik oraz jedną z najbardziej wydajnych pomp próżniowych (226l/min) dzięki temu polecana jest do pracy z dużymi układami np. w autobusach.



### Wyposażenie urządzenia:

- ▶ Programator, oraz wysokiej klasy elektroniczny system sterowania elektrozaworami
- ▶ Zawór bezpieczeństwa
- ▶ Czujnik ciśnienia
- ▶ Dodatkową chłodnicę (z elektrowentylatorem) czynnika chłodzącego
- ▶ Trzy manometry analogowe
- ▶ Dwa zawory ręczne
- ▶ Trzy zbiorniczki na olej świeży, przeprowiany i kontrast
- ▶ Drukarka (opcjonalnie)
- ▶ Przewody serwisowe o długości 5m z możliwością przedłużenia
- ▶ Czytelny wyświetlacz alfanumeryczny
- ▶ Dodatkowy manometr wskazujący ciśnienie w butli wewnętrznej
- ▶ Zintegrowaną, elektroniczną bazę danych, pozwalającą m.in. na wtórną identyfikację pojazdu w oparciu o numer rejestracyjny wraz z bazą ostatnich wykonanych serwisów
- ▶ Złącze do azotu (opcja)
- ▶ Złącze do płukania układu
- ▶ Pojemnik POE/UV (do pojazdów hybrydowych z szybkozłazką)
- ▶ Pas grzewczy

### Funkcje ALASKA BUS:

- ▶ Odzysk czynnika chłodzącego zawartego w A/C
- ▶ Oczyszczanie czynnika z zanieczyszczeń mechanicznych
- ▶ Odwadnianie czynnika poprzez filtrowanie
- ▶ Separacja czynnika od oleju zawartego w układzie
- ▶ Pomiar ilości odzyskanego czynnika
- ▶ Pomiar ilości odzyskanego oleju
- ▶ Test obecności resztek czynnika w układzie
- ▶ Osuszanie układu za pomocą wydajnej pompy próżniowej
- ▶ Test szczelności układu (na podciśnieniu lub ciśnieniowo z użyciem azotu)
- ▶ Automatyczny lub półautomatyczny wtrysk oleju i kontrastu w ilości założonej przez obsługującego lub manualny z kontrolą wzrokową\*
- ▶ Odzysk pozostałego czynnika z przewodów
- ▶ Możliwość pracy w trybie manualnym

Made in Italy

- ▶ Możliwość płukania układu czynnikiem
- ▶ Diagnostykę układu wraz z wydrukiem
- ▶ Nieskomplikowany i tani serwis

### Dane szczegółowe:

- ▶ Czynniki chłodnicze: R134a
- ▶ Waga elektroniczna czynnika chłodzącego: - Dokładność +/- 10g
- ▶ Próżniomierz elektroniczny: Kl. 2.5
- ▶ Pojemność operacyjna: zbiornik 27,2 l - 25 kg R134a
- ▶ Filtr o złożonym sicie molekularnym oraz mechaniczny z cienkiej siatki
- ▶ Pompa próżniowa 226 l/min
- ▶ Maksymalne podciśnienie 0,05 mbar
- ▶ Przewody 5m
- ▶ Wydajność sprężarki: 500g/min
- ▶ Drukarka termiczna

### W zestawie ze stacją:

- ▶ Para rękawic ochronnych
- ▶ Okulary ochronne
- ▶ Komplet przyłączy do butli zewnętrznej
- ▶ Odważnik wzorcowy do kalibracji wagi
- ▶ Klucz imbusowy do blokowania/opuszczania wagi
- ▶ Instrukcja

\* podawanie świeżego czynnika w ilości założonej przez obsługującego



Zobacz film na:  
YouTube



DRUKARKA



ZŁĄCZE DO AZOTU



SUGEROWANE CIŚNIENIE ROBOCZE



BAZA DANYCH CAR + TRUCK + AGRI



WYDAJNA POMPA



ULEPSZONY ZRZUT OLEJU



NISKIE KOSZTY OBSŁUGI



YouTube Kalibracja i instrukcje dostępne online

### DO KAŻDEJ STACJI GRATIS:

POKROWIEC, PŁAKAT, RĘKAWICZKI, OKULARY OCHRONNE, SZKOLENIE I BANER REKLAMOWY.



# Alaska PREMIUM

## 007950015230



ALASKA PREMIUM jest w pełni automatycznym urządzeniem Magneti Marelli, opracowanym dla diagnozy i obsługi instalacji klimatyzacji. Wbudowana baza danych samochodów osobowych, dostawczych, ciężarowych oraz maszyn rolniczych pozwala znacznie przyspieszyć obsługę pojazdów. Urządzenie umożliwia w prosty sposób przeprowadzenie interwencji serwisowych na dwa sposoby:

- 1) Funkcja manualna: poprzez operatora wykonywany jest odzysk środka chłodzącego, opróżnianie, wtrysk oleju, napełnianie, płukanie.
  - 2) Funkcja automatyczna: operacje wykonywane są automatycznie poprzez wybór modelu samochodu z bazy danych lub automatycznie w cyklu programowalnym (bez pomocy operatora poprzez ustawienia poszczególnych funkcji wprowadzanych przez obsługującego).
- Urządzenie wyposażone jest w bazę ostatnich serwisów oraz diagnostykę pomocną w wykrywaniu usterek w klimatyzacji jak również test azotowy z użyciem wbudowanego czujnika ciśnienia. Funkcja płukania układu klimatyzacji pozwala na usunięcie zanieczyszczeń olejowych. Wszystkie operacje widoczne na czytelnym ekranie LCD są na bieżąco drukowane.

### Wyposażenie urządzenia:

- ▶ Programator, oraz wysokiej klasy elektroniczny system sterowania elektrozaworami
- ▶ Zawór bezpieczeństwa
- ▶ Czujnik ciśnienia
- ▶ Czujnik ciśnienia w butli (pomiar ciśnienia w butli wraz z alarmem)
- ▶ Dodatkową chłodnicę (z elektrowentylatorem) czynnika chłodzącego
- ▶ Dwa manometry analogowe z sugerowanym ciśnieniem
- ▶ Drukarkę termiczną
- ▶ Wbudowaną bazę danych z wyborem pojazdu samochodów osobowych, dostawczych, ciężarowych oraz maszyn rolniczych i możliwością uzupełnienia o dodatkowe pojazdy wraz z diagnostyką i bazą ostatnich serwisów
- ▶ Wagi elektroniczne na olej oraz czynnik
- ▶ Przewody serwisowe o długości 3m z możliwością przedłużenia
- ▶ Wyświetlacz LCD
- ▶ Cztery zbiorniczki na olej odzyskany, olej świeży, kontrast oraz olej do pojazdów hybrydowych, pas grzewczy, złącze do płukania układu
- ▶ Pojemnik POE/UV (pojazdy hybrydowe) z szybkozłączką
- ▶ Złącze do azotu (max 15 bar), złącze USB

### Funkcje ALASKA PREMIUM:

- ▶ Odzysk czynnika chłodzącego zawartego w A/C
- ▶ Oczyszczanie czynnika z zanieczyszczeń mechanicznych
- ▶ Odwadnianie czynnika poprzez filtrowanie
- ▶ Separacja czynnika od oleju zawartego w układzie
- ▶ Pomiar ilości odzyskanego czynnika
- ▶ Test obecności resztek czynnika w układzie
- ▶ Osuszanie układu za pomocą wydajnej pompy próżniowej
- ▶ Test szczelności układu
- ▶ Automatyczny lub półautomatyczny wtrysk oleju i kontrastu w ilości założonej przez obsługującego lub manualny z kontrolą wzrokową\*
- ▶ Odzysk pozostałego czynnika z przewodów
- ▶ Możliwość pracy w trybie manualnym
- ▶ Możliwość płukania układu czynnikiem

- ▶ Diagnostykę układu wraz z wydrukiem, bilans czynnika in/out
- ▶ Nieskomplikowany i tani serwis
- ▶ Automatyczny lub manualny spust gazów nieskroplonych
- ▶ Możliwość aktualizacji bazy danych poprzez USB
- ▶ Możliwość podpięcia azotu i pomiar z wydrukiem poprzez czujnik ciśnienia w stacji
- ▶ Możliwość konwersji na czynnik R1234yf

### Dane szczegółowe:

- ▶ Czynnik chłodniczy: R134a/1234yf
- ▶ Waga elektroniczna czynnika chłodzącego: - dokładność +/- 10 g
- ▶ Wagi elektroniczne oleju świeżego/zużytego: dokładność +/- 1 g
- ▶ Próżniomierz elektroniczny: Kl. 1.0
- ▶ Przewody 3m, manometry niskiego ciśnienia/ wysokiego ciśnienia: Kl. 1.6
- ▶ Pojemność wewnętrznego zbiornika: 25kg/27l
- ▶ Wydajność sprężarki: 300g/min
- ▶ Wydajność pompy: 100 l/min
- ▶ Stopień końcowej próżni: 5 Pa – 0.05 mbar
- ▶ Filtr o złożonym sicie molekularnym
- ▶ Filtr mechaniczny z cienkiej siatki,
- ▶ Drukarka termiczna

### W zestawie ze stacją:

- ▶ Para rękawic ochronnych, okulary ochronne, komplet przyłączy do butli zewnętrznej, odważnik wzorcowy do kalibracji wagi, klucz imbusowy do blokowania/opuszczania wagi, instrukcja.

\* podawanie świeżego czynnika w ilości założonej przez obsługującego



Zobacz film na:  
**YouTube**



Made in Italy



YouTube Kalibracja i instrukcje dostępne online



ZŁĄCZE DO AZOTU



DRUKARKA



BAZA DANYCH CAR + TRUCK + AGRI



ŁATWA KALIBRACJA



ULEPSZONY ZRZUT OLEJU



NISKIE KOSZTY OBSŁUGI



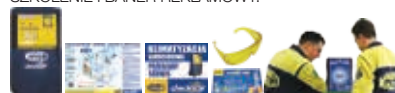
BLOKADA WAGI



OBSŁUGA OLEJU DO HYBRID

### DO KAŻDEJ STACJI GRATIS:

POKROWIEC, PLAKAT, RĘKAWICZKI, OKULARY OCHRONNE, SZKOLENIE I BANER REKLAMOWY.





# Alaska PREMIUM HFO

## 007950015240



ALASKA PREMIUM HFO to urządzenie do napełniania i diagnostyki instalacji klimatyzacji, w których używany jest nowy czynnik chłodniczy HFO-1234yf. Wyposażone w całkowicie automatyczne funkcje i spełniające postanowienia europejskich i amerykańskich przepisów dotyczących bezpieczeństwa, a także postanowienia dyrektywy SAE (Society of Automotive Engineers). Wydajność systemu wentylacji gwarantuje najlepszą zdolność rozpraszania ciepła, a umieszczenie wentylatora tachometrycznego na dole urządzenia umożliwia usuwanie również ulatniającego się ewentualnie gazu i przesyłanie go na zewnątrz za pomocą instalacji wentylacyjnych warsztatu samochodowego. Dwa tryby odzyskiwania środka chłodzącego, opracowane zgodnie z normą SAE i w celu ułatwienia pracy osobie obsługującej urządzenie, spełniają wymogi z zakresu czasu pracy warsztatu samochodowego. Dodatkowo umożliwiają identyfikację czynnika chłodzącego przy pomocy opcjonalnego identyfikatora. Urządzenie wyposażone jest w bazę ostatnich serwisów oraz diagnostykę pomocną w wykrywaniu usterek w klimatyzacji jak również test azotowy z użyciem wbudowanego czujnika ciśnienia. Funkcja płukania układu klimatyzacji pozwala na usunięcie zanieczyszczeń olejowych. Wszystkie operacje widoczne na czytelnym ekranie LCD są na bieżąco drukowane. Innowacyjne alarmy robocze sygnalizują nieprawidłowości działania urządzenia, instalacji samochodowej i serwisu technicznego.



Made in Italy



YouTube Kalibracja i instrukcje dostępne online



### Wyposażenie urządzenia:

- ▶ Programator, oraz wysokiej klasy elektroniczny system sterowania elektrozaworami
- ▶ Zawór bezpieczeństwa
- ▶ Czujnik ciśnienia
- ▶ Czujnik ciśnienia w butli (pomiar ciśnienia w butli wraz z alarmem)
- ▶ Dodatkową chłodnicę (z elektrowentylatorem) czynnika chłodzącego
- ▶ Dwa manometry analogowe z sugerowanym ciśnieniem
- ▶ Drukarkę termiczną
- ▶ Wbudowaną bazę danych z wyborem pojazdu samochodów osobowych, dostawczych, ciężarowych oraz maszyn rolniczych i możliwością uzupełnienia o dodatkowe pojazdy wraz z diagnostyką i bazą ostatnich serwisów
- ▶ Wagi elektroniczne na olej oraz czynnik
- ▶ Przewody serwisowe o długości 3m z możliwością przedłużenia zgodnie z normą J2888,
- ▶ Wyświetlacz LCD
- ▶ Cztery zbiorniczki na olej odzyskany, olej świeży, kontrast oraz olej do pojazdów hybrydowych, pas grzewczy, złącze do płukania układu
- ▶ Pojemnik POE/UV (pojazdy hybrydowe) z szybkozłączką
- ▶ Identyfikator czynnika chłodniczego (opcja)
- ▶ Pas grzewczy, złącze do azotu (max 15 bar), złącze USB
- ▶ Szybkozłącza Parker zgodne z normą J2888

### Funkcje urządzenia:

- ▶ Odzysk czynnika chłodzącego zawartego w A/C
- ▶ Oczyszczanie czynnika z zanieczyszczeń mechanicznych
- ▶ Odwadnianie czynnika poprzez filtrowanie
- ▶ Separacja czynnika od oleju zawartego w układzie
- ▶ Pomiar ilości odzyskanego czynnika
- ▶ Test obecności resztek czynnika w układzie
- ▶ Osuszanie układu za pomocą wydajnej pompy próżniowej
- ▶ Test szczelności układu
- ▶ Automatyczny lub półautomatyczny wtrysk oleju i kontrastu w ilości założonej przez obsługującego lub manualny z kontrolą wzrokową\*
- ▶ Odzysk pozostałego czynnika z przewodów, możliwość pracy w trybie manualnym

- ▶ Rejestracja wykonywanych funkcji w formie wygodnego dla klienta wydruku
- ▶ Możliwość płukania układu czynnikiem, diagnostykę układu wraz z wydrukiem
- ▶ Bilans czynnika in/out, nieskomplikowany i tani serwis
- ▶ Automatyczny lub manualny spust gazów nieskroplonych
- ▶ Możliwość aktualizacji bazy danych poprzez USB
- ▶ Możliwość podjęcia azotu i pomiar z wydrukiem poprzez czujnik ciśnienia w stacji
- ▶ Identyfikacja czynnika chłodzącego (opcjonalnie)

### Dane szczegółowe:

- ▶ Czynnik chłodniczy: R1234yf
- ▶ Waga elektroniczna czynnika chłodzącego: - dokładność +/- 10 g
- ▶ Wagi elektroniczne oleju świeżego/zużytego: dokładność +/- 1 g
- ▶ Próżniomierz elektroniczny: Kl. 1.0
- ▶ Manometry niskiego ciśnienia/wysokiego ciśnienia: Kl. 1.6
- ▶ Pojemność wewnętrznego zbiornika: 10 kg, pojemność skokowa sprężarki: 300g/min
- ▶ Przewody 3m
- ▶ Wydajność pompy: 100 l/min
- ▶ Stopień końcowej próżni: 5 Pa – 0.05 mbar,
- ▶ Filtr o złożonym sicie molekularnym
- ▶ Filtr mechaniczny z cienkiej siatki
- ▶ Drukarka termiczna

### W zestawie ze stacją:

Para rękawic ochronnych, okulary ochronne, komplet przyłączy do butli zewnętrznej, odważnik wzorcowy do kalibracji wagi, klucz imbusowy do blokowania/opuszczania wagi, instrukcja.

\* podawanie świeżego czynnika w ilości założonej przez obsługującego



Zobacz film na: YouTube



ZŁĄCZE DO AZOTU



DRUKARKA



BAZA DANYCH CAR + TRUCK + AGRI



ŁATWA KALIBRACJA



ULEPSZONY ZRZUT OLEJU



NISKIE KOSZTY OBSŁUGI



BLOKADA WAGI



IDENTYFIKACJA CZYNNIKA



OBSŁUGA OLEJU DO HYBRID

### DO KAŻDEJ STACJI GRATIS:

POKROWIEC, PŁAKAT, RĘKAWICZKI, OKULARY OCHRONNE, SZKOLENIE I BANER REKLAMOWY.





| STACJE KLIMATYZACJI<br>TABELA PORÓWNAWCZA                       |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
|   | ALASKA START  | ALASKA START HFO  | ALASKA BUS  | ALASKA PREMIUM  | ALASKA PREMIUM HFO  |
| 1. Czynniki   | R134a   | R1234yf   | R134a   | R134a (konwertowalne na 1234yf)   | R1234yf   |
| 2. Identyfikacja czynnika                                       | Nie   | Opcja   | Nie   | Nie   | Opcja   |
| 3. Baza danych wbudowana  | Tak   | Tak   | Tak   | Tak   | Tak   |
| 4. Pamięć ostatnich operacji                                    | Tak   | Tak   | Tak   | Tak   | Tak   |
| 5. Diagnostyka układu A/C                                       | Tak   | Tak   | Tak   | Tak   | Tak   |
| 6. Wbudowana drukarka (z personalizacją wydruku)                | Opcja   | Opcja   | Tak   | Tak   | Tak   |
| 7. HP-LP, HP, LP  | Manualne zawory   | Manualne zawory   | Manualne zawory   | Elektrozawory   | Elektrozawory   |
| 8. Odzysk   | Aut   | Aut   | Aut   | Aut   | Aut   |
| 9. Odzysk oleju   | Aut bez wagi  | Aut bez wagi  | Aut z wagą  | Aut z wagą  | Aut z wagą  |
| 10. Próżnia   | Aut   | Aut   | Aut   | Aut   | Aut   |
| 11. Test szczelności  | Aut   | Aut   | Aut   | Aut   | Aut   |
| 12. Faza ładowania  | Aut   | Aut   | Aut   | Aut   | Aut   |
| 13. Płukanie układu   | Nie   | Tak   | Tak   | Tak   | Tak   |
| 14. Współpraca z zestawem do azotu                              | Nie   | Opcja   | Opcja   | Opcja   | Opcja   |
| 15. Opróżnianie gazów nieskroplonych                            | Aut z zaworem   | Aut z zaworem   | Aut z zaworem   | Aut z elektrozaworem  | Aut z elektrozaworem  |
| 16. Klawiatura i wyświetlacz                                    | Alfanumeryczny min 4 x 20 (4 przyciski)   | Alfanumeryczny min 4 x 20 (4 przyciski)   | Alfanumeryczny min 4 x 20 (4 przyciski)   | Ekran LCD z przyciskami   | Ekran LCD z przyciskami   |
| 17. Wtrysk oleju (Aut-waga)                                     | Na podstawie czasu  | Na podstawie czasu  | Na podstawie czasu  | Aut - waga  | Aut - waga  |
| 18. Wtrysk UV (Aut-waga)  | Na podstawie czasu  | Na podstawie czasu  | Na podstawie czasu  | Na podstawie czasu  | Na podstawie czasu  |
| 19. Manometry HP-LP   | 80 mm   | 80 mm   | 80 mm   | 80 mm   | 80 mm   |
| 20. Pojemnik na świeży olej z szybkozłączką                     | Tak   | Tak   | Tak   | Tak   | Tak   |
| 21. Pojemnik POE/UV (do samochodów hybrydowych) z szybkozłączką | Nie   | Tak   | Opcja   | Tak   | Tak   |
| 22. Długość węży  | 3000 mm   | 3000 mm   | 5000 mm   | 3000 mm   | 3000 mm   |
| 23. Pompa próżniowa wydajność                                   | 70 L  | 70 L  | 226 L   | 100 L   | 100 L   |
| 24. Próżnia   | Min. 0,05 mBar  | Min. 0,05 mBar  | Min. 0,05 mBar  | Min. 0,05 mBar  | Min. 0,05 mBar  |
| 25. Sprężarka   | 9 cc  | 9 cc  | 14 cc   | 9 cc  | 9 cc  |
| 26. Pas grzewczy  | Nie   | Tak   | Tak   | Tak   | Tak   |
| 27. Butla wewnętrzna  | 10 kg   | 10 kg   | 25 kg   | 25 kg   | 10 kg   |
| 28. Czujnik ciśnienia w butli z pomiarem temperatury względnej  | Nie   | Nie   | Nie   | Tak   | Tak   |
| 29. Odczyt ciśnienia w zbiorniku wewnętrznym                    | Nie   | Manometr  | Manometr  | Ekran   | Ekran   |

Pas grzewczy na butlę 12,5 L Clima Tech Plus/Hd/Evo/Top/Next/Alaska  
**007935090760**  
Pas grzewczy na butlę 27,2 L Clima Tech Plus/Hd/Evo/Top/Next/Alaska  
**007935090770**



Filtr do urządzeń Texa, średnica 76 mm, długość 240 mm, gwint 3/8" **007950025560**



Filtr Robinair, średnica 76 mm, długość 235 mm, gwint 3/8" (ACS 511, ACS 611, Robinair AC690 AC595) **007950025900**



Drukarka do stacji Evolution Plus/Hd/Next/Alaska Start  
**007935096320**  
Drukarka Do Stacji Alaska Start HFO/Alaska BUS  
**007950015510**



Filtr do Brainbee (BrainBee CLIMA 8000, 8250 8500, 9000, 9000BUS, CLIMA FILL PROFI, CLIMA FILL MAXI) **007950025920**



Zestaw serwisowy (filtr oraz olej) do stacji mm 6F / mm 7F  
**007950024110**  
Zestaw serwisowy (filtr oraz olej). Stacje Magneti Marelli wszystkie modele (oprócz MM7F), Bosch ACS 500, 450, 400, Silvertronic, Tronic, Delphi-seria Refmatic) **007950024130**



Filtr do Brainbee, średnica 76 mm, długość 160mm, gwint 1/4"x 1/4" (Brain Bee CLIMA 6000, 6000 EVO, CLIMA FILL EASY) **007950025930**



Filtr do stacji Magneti Marelli, Bosch ACS 500, 450, 400, Silvertronic, Tronic, Delphi-ser Refmatic) średnica 76 mm, długość 230 mm, przyłącza 3/8" **007950025055**



Filtr Robinair Spx Valeo średnica 76 mm, długość 275 mm. **007950025050**



Filtr Robinair Spx Valeo, średnica 90 mm, długość 294 mm, gwint 1/4"(Seria ClimFill) **007950025060**



Filtr Texa Średnica 76 mm, długość 240 mm, złącze 3/8 cala **007950025070**



Olej do pompy próżniowej 0,5l uniwersalny do wszystkich pomp próżniowych **007935090600**  
Olej do pompy próżniowej 1l uniwersalny do wszystkich pomp próżniowych **007950024880**  
Olej do pompy próżniowej 5l uniwersalny do wszystkich pomp próżniowych **007950026580**



## Ozon Maker

### 430104018045



1000  
mg/h



#### Ozon Maker - urządzenie wytwarzające ozon

Urządzenie, jonizując powietrze atmosferyczne, wytwarza nietrwałą alotropową odmianę tlenu, czyli ozon O<sub>3</sub>. Ozon, jako bardzo silny utleniacz usuwa wszystkie zanieczyszczenia znajdujące się w kabinie. Skutecznie usuwa wilgoć gromadzącą się głównie na wykładzinach podłogowych i na parowniku klimatyzacji. Eliminuje również nieprzyjemne zapachy. W zależności od wielkości kabiny pojazdu i stopnia jej zanieczyszczenia, urządzenie posiada możliwość wyboru trybu i czasu pracy (5, 10, 15, 30, 60 minut). W przypadku autobusów, zaleca się wykorzystanie kilku urządzeń typu Ozon Maker. Ozon (O<sub>3</sub>) znajduje się w powietrzu atmosferycznym, gdzie powstaje z tlenu pod wpływem promieniowania ultrafioletowego. Ozon jest gazem cięższym od powietrza, jest nietrwały i szybko ulega rozkładowi. Rozkład przyspiesza wzrost temperatury, wilgotności i zanieczyszczeń powietrza. W wodzie ozon rozkłada się szybciej niż w powietrzu. W postaci gazowej jest bezbarwny, w grubszych warstwach ma kolor niebieski. W stanie ciekłym jest intensywnie ciemnoniebieski, a w stanie stałym niemal czarny. Ozon jest bardzo silnym związkiem utleniającym, dużo silniejszym od tlenu. Rozpada się na cząsteczkę tlenu i tlen atomowy. Ze względu na swoje bardzo silne właściwości utleniające ma duże zastosowanie w przemyśle.

- ▶ Wymiary: 320 x 220 x 95 mm.
- ▶ Zasilanie: 220/240 V- 50 Hz – 0,15 A – 18 W
- ▶ Wydajność urządzenia: 3 l/min.
- ▶ Produkcja Ozonu: 1 g/h

Dzięki swojej kompaktowej budowie i długiemu przewodowi wyprowadzającemu ozon z urządzenia, usuwanie zanieczyszczeń jest wyjątkowo łatwe. Umieszczenie końcówki przewodu, zakończonego sondą, w pożądanym miejscu kabiny lub miejscu filtra przeciwpylowego nie stwarza żadnych problemów.

- ▶ Łatwy w obsłudze
- ▶ Usuwa wszystkie zanieczyszczenia
- ▶ Usuwa wilgoć
- ▶ Eliminuje nieprzyjemne zapachy
- ▶ Prosty i przyjazny dla środowiska sposób działania
- ▶ Eliminuje koszty związane ze stosowaniem i utylizacją środków chemicznych

## Ozonator MX4000

### 007936210010



4000  
mg/h

#### Ozonator MX4000 - urządzenie wytwarzające ozon

Urządzenie MX4000 jonizując powietrze atmosferyczne, wytwarza nietrwałą alotropową odmianę tlenu, czyli ozon O<sub>3</sub>. Ozon, jako bardzo silny utleniacz usuwa wszystkie zanieczyszczenia znajdujące się w kabinie. Skutecznie usuwa wilgoć gromadzącą się głównie na wykładzinach podłogowych i na parowniku klimatyzacji. Eliminuje również nieprzyjemne zapachy oraz grzyby, bakterie i wirusy, które mogą zagrażać naszemu zdrowiu. Urządzenie dzięki wysokiej wydajności – ponad 4000 mg/h sprawdza się doskonale w przypadku np: autobusów oraz większych kubaturowo kabin pojazdów, jak również pozwala na szybsze odkażanie kabin „osobówek”. Ozon (O<sub>3</sub>) znajduje się w powietrzu atmosferycznym, gdzie powstaje z tlenu pod wpływem promieniowania ultrafioletowego. Ozon jest gazem cięższym od powietrza, jest nietrwały i szybko ulega rozkładowi. Rozkład przyspiesza wzrost temperatury, wilgotności i zanieczyszczeń powietrza. W wodzie ozon rozkłada się szybciej niż w powietrzu. W postaci gazowej jest bezbarwny, w grubszych warstwach ma kolor niebieski. W stanie ciekłym jest intensywnie ciemnoniebieski, a w stanie stałym niemal czarny. Ozon jest bardzo silnym związkiem utleniającym, dużo silniejszym od tlenu.

- ▶ Wydajność generatora ozonu: 4000 mg/h
- ▶ Wydajność pompy wewnętrznej: 10-15 l/min
- ▶ Programowany czas pracy: 1-60 min
- ▶ Ciśnienie wytwarzane przez pompę: 17 Kpa

Środowisko pracy: wewnątrz dobrze wentylowanych pomieszczeń bez gazów powodujących korozję

- ▶ Warunki atmosferyczne pracy: 100±4 Kpa
- ▶ Zakres temperatur środowiska pracy: 5-40°C
- ▶ Wilgotność względna środowiska pracy: ≤80%
- ▶ Metoda generowania ozonu: wyładowania koronowe
- ▶ Średnica przewodu wylotowego: 8mm
- ▶ Zasilanie: AC 220-240V 50Hz



Zobacz film na:

YouTube

Ultima ID analizator czynnika chłodniczego bez drukarki (R134a, 1234yf)

007935020000



**ULTIMA ID 1234yf  
ANALIZATOR CZYNNIKA R1234yf:**

- Szybkie i dokładne określenie czystości czynnika
- Wyświetlanie stężenia procentowego R1234yf, R134a
- R22 i węglowodory
- Łatwe i czytelne wydruki z przeprowadzonych testów
- Aktualizacja poprzez port USB
- Zwiększona odporność na olej (wymierny ogranicznik oleju)



**SPECYFIKACJA:**

- Testowane czynniki: R1234yf, R134a
- Dokładność lepsza niż (+/-) 1.0%
- Wyświetlane stężenie procentowe: R1234yf, R134a HC, powietrze
- Zakres temperatury: 10°C do 50°C
- Zasilanie: 110/220 V 50/60 Hz
- Protokoły komunikacji: USB 2.0
- Interfejs użytkownika: LCD + 3 przyciski
- Certyfikaty: CE, SAE
- Integralna pompa kalibracji: TAK
- Zanieczyszczenie oleju: Wymienny ogranicznik oleju



Elektroniczny wykrywacz nieszczelności do czynnika R1234yf

007950025830

Pozwala na szybką lokalizację nieszczelności w układzie przy pomocy elektronicznej sondy sygnalizującej wyciek dźwiękowo lub wizualnie.

**Funkcje i specyfikacja:**

- Wykrywane gazy: R-134A, R-404A, R407C, R-410A, R-22, 1234yf itp.
- Czułość: H M L R22, 134a 3g/rok 15g/rok 30g/rok R-404A, 407C, 410A 4g/rok 20g/rok 40g/rok, 1234yf 3g/rok 15g/rok 30g/rok
- Tryb alarmu: brzęczyk, pasek z diodami, wskaźnik trójkolorowy
- Używana moc: 4 baterie alkaliczne AA (6V DC)
- Długość przewodu: 40 cm (15.5")
- Wymiar/Waga: 173 x 66 x 56 mm (w przybliżeniu 400 g)
- Akcesoria: Baterie alkaliczne - 4 sztuki
- Instrukcja obsługi, flakon do kontroli wycieków, walizeczka do transportu
- Autonomia baterii: w przybliżeniu 7 godzin w razie normalnego użytkowania
- Automatyczne wyłączenie: 10 minut
- Dezaktywacja automatycznego wyłączenia: naciśnięcie przycisk „Hi” i następnie włączenie miernika.
- Czas nagrzewania: około 45 sekund
- Temperatura i wilgotność w trakcie użycia: 0 - 40°C, <80% RH
- Temperatura i wilgotność przechowywania: -10 - 60°C, <70% RH
- Integralna pompa kalibracji: TAK
- Zanieczyszczenie oleju: Wymienny ogranicznik oleju



Ultima ID analizator czynnika chłodniczego z drukarką (R134a, 1234yf)

007935020010



**ULTIMA ID 1234yf  
ANALIZATOR CZYNNIKA R1234yf:**

- Szybkie i dokładne określenie czystości czynnika
- Wyświetlanie stężenia procentowego R1234yf, R134a
- R22 i węglowodory
- Łatwe i czytelne wydruki z przeprowadzonych testów
- Aktualizacja poprzez port USB
- Zwiększona odporność na olej (wymierny ogranicznik oleju)



**SPECYFIKACJA:**

- Testowane czynniki: R1234yf, R134a
- Dokładność lepsza niż (+/-) 1.0%
- Wyświetlane stężenie procentowe: R1234yf, R134a HC, powietrze
- Zakres temperatury: 10°C do 50°C
- Zasilanie: 110/220 V 50/60 Hz
- Protokoły komunikacji: USB 2.0
- Interfejs użytkownika: LCD + 3 przyciski
- Certyfikaty: CE, SAE
- Integralna pompa kalibracji: TAK
- Zanieczyszczenie oleju: Wymienny ogranicznik oleju



Identyfikator Gazu R1234yf

007935021060

**NOWOŚĆ**



**BESTSELLER**

Identyfikator gazu R1234yf to urządzenie wykrywające rodzaj gazu sprawdzając czy podawany czynnik do R1234yf używane podczas serwisu i pracach związanych z obsługą układu klimatyzacji w pojazdach samochodowych.

**Dane Techniczne:**

- Wykrywany czynnik: R1234yf
- Dokładność pomiaru: 95%
- Zasilanie: 12V DC
- Próbkowany czynnik w postaci czystego czynnika bez oleju
- Ciśnienie na wejściu: 1,38Bar - 20,70Bar
- Temperatura pracy: 10-45°C

Zestaw manometrów do czynnika 1234yf (manometry, 3 sztuki przewodów 1,80 m, szybkozłączki HP i LP)

007950024725



Zestaw do kompleksowego sprawdzania szczelności w samochodowych układach klimatyzacji pracujących na czynniku 1234yf. Zestaw zawiera manometry, przewody oraz szybkozłączki opakowane w estetyczną i trwałą walizkę.



Uniwersalny adapter LP do butli  
z czynnikiem 1234yf

**007950026670**



Olej o parametrach  
odpowiadających PS D1  
do czynnika 1234yf

**007950026330**



Uniwersalny adapter HP do butli  
z czynnikiem 1234yf

**007950026680**



Kontrast UV w strzykawce  
do hybryd + przewód 12 sztuk

**007950026350**



Kontrast UV w strzykawce do  
czynnika 1234yf + przewód 12 sztuk

**007950026360**

Kontrast 1234yf, 350 ml

**007950024910**



Przewód do stacji  
klimatyzacji do czynnika  
1234yf czerwony  
2,5 M 1 1/4"  
SAE X1234Yf

**007950024950**



Olej o parametrach  
odpowiadających ND 12  
do czynnika R1234yf  
250 ml (kompresory  
mechaniczne)

**007950024920**



Przewód do stacji  
klimatyzacji do czynnika  
1234yf niebieski, 2,5 M  
1 1/4" SAE X1234Yf

**007950024960**



Kontrast 1234yf, 250 ml

**007950024915**



Szybkozłączka HP  
do czynnika 1234yf

**007950024930**



Olej Pag 100 do czynnika  
R1234yf 250 ml  
(kompresory mechaniczne)

**007950024925**



Szybkozłączka LP  
do czynnika 1234yf

**007950024940**



Szybkozłączka LP  
HFO 1234yf Parker

**007935020120**



Olej do układów  
hybrydowych do  
czynnika R1234yf 250 ml  
(kompresory elektryczne  
oprócz Sanden)

**007950024685**



Szybkozłączka HP  
HFO 1234yf Parker

**007935020130**



Złącze zabezpieczające  
do azotu do stacji  
Clima Top Next

**007935090850**



Przedłużenie obsługi  
serwisowej o 12 miesięcy  
stacji do klimatyzacji  
wszystkie

**099994910040**



Baza Danych 2018  
książkowa

**007935090895**



Upgrade bazy danych  
USB 2017 dla Alaska Start,  
HFO, Bus, Premium, HFO

**007935090891**



Upgrade bazy danych 2017 stacji  
Clima Tech Top - karta pamięci

**007935090890**

Upgrade bazy danych 2017 stacji  
Clima Tech Plus/Hd/Next - karta pamięci

**007935090880**

Upgrade bazy danych 2017 stacji  
Clima Tech Mobile/Evolution - karta pamięci

**007935090870**



Zbiorniczek na świeży olej/kontrast  
Clima Tech Plus/Hd/Evo/Top/Next

**007935096230**

Zbiorniczek na zużyty olej  
Clima Tech Plus/Hd/Evo/  
(nie pasuje do Clima Top Next)

**007935097100**



Zbiorniczek na świeży zużyty  
olej Matic/Plus stary/Mobile  
(okrągły)

**007950013570**



Zbiorniczek na zużyty olej  
Clima Tech Top/Plus/Hd Next/Alaska  
(twardy plastikowy, okrągły)

**007935090915**  
**007935096770**



Pokrowiec na stację  
Clima Tech/Air Check/  
Clima Top Next

**007950015045**



Kit do konwersji stacji na czynnik  
R1234YF z czynnika R134A linia "Next"

**007935090865**

Kit do konwersji stacji na czynnik R1234YF  
z czynnika R134A Alaska Start HFO/Alaska  
BUS

**007950015580**

Kit do konwersji stacji na  
czynnik R134A z czynnika  
R1234YF linia „Next”

**007935090860**



Kit do obsługi pojazdów hybrydowych  
do Clima Top Plus/Hd Next

**007935090835**



Zestaw do płukania układów klimatyzacji  
do stacji Air Check/Clima Tech

**007950024060**



Analizator czynnika  
do stacji klimatyzacji  
Alaska Start HFO  
/Alaska Premium HFO

**007950015690**



Urządzenie ultradźwiękowe  
Clean Air

**007950025340**

Urządzenie i w zestawie  
24 sztuki płynu odkażającego  
„sosna”

**00794100201**

Tworzenie aerozolu w rozpylaczu odbywa się poprzez przeniesienie roztworu chemicznego na powierzchnie kryształu piezoelektrycznego, który wibruje z częstotliwością między 15 a 20 kHz. Wibracja ta powoduje powstanie mgły unoszącej się nad przetwornikiem ultradźwiękowym, która poprzez wentylator jest kierowana do wylotu urządzenia. Następnie jest pochłaniana przez recyrkulację powietrza powodując jego oczyszczenie i eliminując bakterie i nieprzyjemny zapach. Główną zaletą metody ultradźwiękowej jest wytworzenie delikatnej mgiełki w temperaturze pokojowej. W związku z tym, cząstki te zbyt łatwo nie osadzają się na napotkanych powierzchniach. Zapobiega to powstawaniu zjawiska kondensacji ze względu na wyższą temperaturę odparowanego płynu w porównaniu z otoczeniem. Grube krople są usuwane podczas zderzenia ze ściankami komory i tylko te o średnicy około 5 do 10 µm są w stanie wejść w nawiewy klimatyzacji.

Częstotliwość ultradźwięków modułu: 1,7Mhz  
Napięcie zasilania: 230V  
Moc: 40W  
Wydajność: 250ml/godz  
Temperatura pracy: -1°C do 60°C  
Temperatura przechowywania: -30°C do 90°C  
Wymiary: 240x185x120mm



Zestaw 2 sprayów do  
odświeżania Granat 100 ml  
i Pianka 150 ml

**007950024870**



Pianka do odświeżania 400 ml

**007950025630**



Spray do odświeżania Magneti Marelli to gwarancja świeżego zapachu oraz higienicznej i czystej kabiny samochodu. Jednorazowy „granat” pozwala szybko usunąć bakterie, grzyby oraz odświeżyć zapach w kabinie pojazdu.

Spray do odświeżania jednorazowy -  
Granat lawenda 200 ml

**007950024020**

Spray do odświeżania jednorazowy - Granat sosna  
200 ml

**007950024021**

Spray do odświeżania jednorazowy - Granat  
piżmowy 200 ml

**007950024022**

Spray do odświeżania jednorazowy -  
Granat Talk 200ml

**007950026510**

Spray do odświeżania jednorazowy -  
Granat Wanilia 200ml

**007950026520**



Płyn do odświeżania  
5000 ml

**007950025150**



Koncentrat do odświeżania  
1000 ml

**007950025160**



Płyn do odświeżania do  
urządzenia ultradźwiękowego 1 l

**007950025490**



Płyn do odświeżania,  
do urządzenia  
ultradźwiękowego 5 l

**007950025500**



Płyn do mycia elementów  
klimatyzacji (piana aktywna) 1 l

**007950025180**



Spray do odświeżania 400 ml  
antybakteryjny z rurką dozującą  
(wielorazowego użytku)

**007950024900**



Płyn czyszczący do skraplacza  
w sprayu 400 ml (2 sztuki)

**007950024050**





ZESTAW PŁYNÓW DO ODSWIEŻANIA,  
DO URZĄDZENIA ULTRADŹWIĘKOWEGO  
zestaw 3 zapachy- 24 sztuki -  
(8 sztuk każdego zapachu)

**007950026530**

Płyn do urządzenia ultradźwiękowego  
sosna 105 ml - 24 sztuki

**007950025350**

Płyn do urządzenia ultradźwiękowego  
lavenda 105 ml - 24 sztuki

**007950025360**

Płyn do urządzenia ultradźwiękowego  
piżmowy 105 ml - 24 sztuki

**007950025370**



Pirometr/Termometr  
Laserowy

**007950013810**



Profesjonalne urządzenie do pomiaru temperatury obiektów ruchomych,  
nieodostępnych lub niebezpiecznych w dotyku. Pirometr wyposażony jest  
w celownik laserowy, precyzyjnie określający miejsce pomiaru, posiada  
wysoką dokładność pomiaru do 0,1°C. Pozwala na 15 godzin ciągłej pracy.

Analizator gazu  
R134A MINI ID

**007935090940**

**MINI ID  
ANALIZATOR  
CZYNNIKA R134a**

W obecnej chwili na  
rynku motoryzacyj-  
nym można odnaleźć  
czynniki chłodnicze o różnej jakości. Aby zapobiec uszkodzeniu systemu  
klimatyzacji w samochodzie lub stacji obsługowej klimatyzacji, zaleca  
się kontrolę jakości czynnika. Mini ID jest w stanie zweryfikować jakość  
czynnika R134a pod kątem zbyt dużej zawartości powietrza jak  
również zanieczyszczeń propanem lub butanem.

**SPECYFIKACJA**

- Waga: 0.8kg
- Obsługiwane czynniki: R134a (Tetrafluoroethane)
- Tolerancja: Poprawny/Niepoprawny — 95% Czystego R134a
- Certyfikaty: SAE J1771 and CE
- Interfejs użytkownika: Membranowe przyciski z diodami sygnalizującymi
- Metoda kalibracji: Manualna pompka
- Temperatura przechowywania: -10°C to +50°C
- Temperatura pracy: +10°C to +45°C



Identyfikator i analizator do gazów  
chłodniczych Hvac (bez R1234yf)

**007935090950**



**ULTIMA ID-TECH - IDENTYFIKATOR ANALIZATOR  
DO GAZÓW CHŁODNICZYCH:**

Ultima ID-tech pozwala na weryfikację czynników R134a, R22,  
R12,R407C, R410, R404A wraz z określeniem zawartości powietrza  
oraz ilości węglowodorów. Wynik można potwierdzić wydrukiem (opcja).

**SPECYFIKACJA**

- Cynniki: R134a, R22, R12,R407C, R410,R404A
- Tolerancja: +/- 2%
- Zasilanie: 12 VDC @ 2A via 110/220 VAC  
Adapter; opcjonalnie baterie AAA
- Certyfikaty: CE, UL and CUL
- Interfejs użytkownika: Graficzny, przyciski, wbudowana drukarka
- Próbkę gazu: Ciśnienie z butli
- Zakres temperatur: 10°C to 37,7°C
- Czas reakcji: Poniżej 3 Minut
- Wilgotność: 0%-95% RH
- Waga próbki gazu: 5g na test
- Ciśnienie robocze: 50 psi - 500 psi

Urządzenie do  
wysterowywania  
zaworów  
Pwm-Clima Tester

**007935063040**



MM vcomp służy jako bezpośrednie zasilanie w energię zaworu  
regulacyjnego do wszystkich bezsprzęgłowych, bezpośrednio  
napędzanych sprężarek klimatyzacyjnych z zewnętrzną regulacją  
wydajności bez konieczności utworzenia połączenia z instalacją  
elektryczną pojazdu. Format przyjazny dla użytkownika umożliwia  
znaczącą oszczędność czasu podczas diagnozy urządzeń klimatyzacyjnych.  
Za pomocą MM vcomp możecie Państwo rozszerzyć  
spektrum wykonywanej przez Państwa diagnozy instalacji klimatyzacji.

**DANE TECHNICZNE**

- Zasilanie elektryczne: 11-15 V
- Zakres temperatur: -10°C do +40°C
- Temperatura przechowywania: -20°C do +50°C
- Prąd pobierany: maksymalnie 3A
- Wydajność sterowania sprężarką: 3%-100%

Obecnie obsługiwane modele:

**Denso:**5SER09, 5SE09C, 6SEU14, 6SEU16, 7SEU16, 7SEU17  
**Sanden:**PXE13, PXE16



Termometr cyfrowy

**007950024030**



- zakres temperatur:  
-50°C do +300°C



Termometr podwójny  
podczerwień/kontakt  
**007950013830**

Dokładne termometry, niezbędne w  
diagnozowaniu układów klimatyzacji  
- laserowy pirometr, termometr  
z sondą lub na podczerwień,  
termometr cyfrowy.

Zestaw do podglądu jakości czynnika oraz oleju znajdującego się w układzie klimatyzacji, pozwala na obserwację przepływu czynnika i jednocześnie filtrację ciał obcych.

**007950024780**

**W zestawie:**

Cylinder z filtrem  
Przewód niebieski 2,5 m 1/4"  
Przewód żółty 1 m 1/4"  
Szybkozłączka kątowna HP  
Szybkozłączka kątowna LP



Zestaw narzędzi do demontażu elementów sprężarki podstawowy

**007950016030**

Podstawowy zestaw do demontażu elementów sprężarki

**ZESTAW ZAWIERA:**

- Uniwersalny klucz do sprzęgła
- Klucz do zdejmowania tarczy i sprzęgła firmy Sanden SD 5 i 7, łożysko
- Klucz do zakładania i zdejmowania tarczy sprzęgła metrycznego
- Klucz do zakładania i zdejmowania tarczy sprzęgła stopniowego marki Chrysler C171/Ford S 61 Hitachi-MI/Tecumseh Hr-9801
- Klucz do zdejmowania i zakładania Nippondenso GP/109
- Trzpień zdejmujący tarczę sprzęgła.



Zestaw narzędzi do demontażu sprężarki i elementów sprężarki pełny

**007950016010**

- Sworzeń oporowy ściągacza sprzęgła Diesel Kiki Clutch
- Klucz do zakładania pierścienia ustalającego Diesel Kiki
- Klucz do ściągania tarczy sprzęgła Mitsubishi/Sanden
- Prowadnik ściągacza koła pasowego Diesel Kiki
- Klucz do ściągania i zakładania gniazda uszczelki Diesel Kiki
- Klucz do ściągania i zakładania gniazda uszczelki Diesel Kiki
- Uniwersalny zestaw szczelnomierzy
- Tuleja zabezpieczająca klucz do ściągania uszczelki Mitsubishi
- Klucz nasadowy Hitachi do ściągania i zakładania



Waga elektroniczna 80 kg

**007950025380**

Pozwala na dokładne odmierzenie ilości czynników chłodniczych. Posiada solidną podstawę pod butlę. Maksymalne obciążenie 80 kg. Posiada elektroniczny wyświetlacz ze skalą o dokładności 10g. Waga znajduje się w trwałej i poręcznej walizce.



Zestaw narzędzi do demontażu elementów sprężarki rozszerzony

**007950016020**

Pozwala na demontaż kół pasowych, sprzęgieł, uszczelnaczy oraz łożysk w większości kompresorów na rynku. Zestaw zawiera pełny wachlarz kluczy do ściągania i zakładania piasty sprzęgła sprężarek do klimatyzacji stosowanych w markach GM, Ford, Chrysler oraz w samochodach importowanych. Zawiera również kartę identyfikacyjną sprężarek wraz ze specjalnie wykonaną walizką.

**ZESTAW ZAWIERA:**

- Klucz do zakładania tarczy sprzęgła
- Klucz do zdejmowania tarczy sprzęgła
- Trzpień zdejmujący tarczę sprzęgła
- Klucz do zakładania tarczy sprzęgła
- Klucz do zdejmowania tarczy sprzęgła
- Trzpień zdejmujący tarczę sprzęgła
- Trzpień zakładający tarczę sprzęgła
- Trzpień zdejmujący tarczę sprzęgła
- Ściągacz tarczy sprzęgła



Urządzenie do wymiany zaworków pod ciśnieniem

**007950025200**



Przewód do stacji klimatyzacji 250 cm niebieski Ø 1/4" x Ø 1/4" SAE

**007950013760**

Przewód do stacji klimatyzacji 400 cm niebieski, Ø 1/4" SAE x Ø 1/4" SAE

**007950024730**

Przewód do stacji klimatyzacji 250 cm niebieski, do czynnika 1234yf, Ø 1/4" SAE x 1234Yf

**007950024960**

Przewód do stacji klimatyzacji 250 cm niebieski do czynnika R1234yf, Ø 1234Y Ø 1/4" SAE x 1234Yf

**007950024965**



Przewód do stacji klimatyzacji 250 cm czerwony Ø 1/4" x Ø 1/4" SAE

**007950013770**

Przewód do stacji klimatyzacji 400 cm czerwony, Ø 1/4" SAE x Ø 1/4" SAE

**007950024720**

Przewód do stacji klimatyzacji 250 cm czerwony, do czynnika 1234yf, Ø 1/4" SAE x 1234Yf

**007950024950**

Przewód do stacji klimatyzacji 400 cm czerwony do czynnika R1234yf, Ø 1234Y Ø 1/4" SAE x 1234Yf

**007950024955**



Szybkozłączka LP 1/4"SAE

**007950013780**



Szybkozłączka HP 1/4"SAE

**007950013790**



Szybkozłączka 180° LP  
**007950024000**



Szybkozłącze Parker®  
- wysokie ciśnienie 1/4" SAE  
**007935020110**



Szybkozłączka 180° HP  
**007950024010**



Szybkozłącze LP  
HFO 1234yf Parker®  
**007935020120**



Szybkozłączka HP  
do czynnika 1234yf,  
1/2" ACME M14 x1.5  
**007950024930**



Szybkozłącze HP  
HFO 1234yf Parker®  
**007935020130**



Szybkozłączka LP  
do czynnika 1234yf,  
M14 x1.5  
**007950024940**



Szybkozłączka BMW  
**007950024560**



Szybkozłączka  
HP M14 x1.5,  
z konektorem na 1/4",  
SAE, męski  
**007950025230**



Szybkozłączka do Renault HP-LP  
**007950025250**



Szybkozłączka  
Lp M14 x 1.5  
z konektorem na  
1/4" SAE męski  
**007950025240**



Chwytek do oringów  
**007950024820**



Szybkozłącze Parker®  
- niskie ciśnienie  
M14 x 1.5 mm  
**007935020080**



Ford Kit Springlock 4 sztuki  
**007950024760**



Szybkozłącze Parker®  
- wysokie ciśnienie  
M14 x 1,5 mm  
**007935020090**



Opel Kit Springlock  
4 sztuki  
**007950024770**



Szybkozłącze Parker® -  
niskie ciśnienie 1/4" SAE  
**007935020100**



Specjalna obejma  
do zdejmowania  
przewodu LP Toyota  
**007950025020**



Filtr dodatkowy  
do usuwania  
zanieczyszczeń  
**007950013800**



Specjalna obejma  
do zdejmowania  
przewodu HP Toyota  
**007950025030**





Grzebień do prostowania  
lamelek skraplacza

**007950025040**



Czynnik chłodniczy R1234yf  
(007950014325), komplet  
z 007950014561

**007950014325**

Butle zwrotne wielokrotnego  
użytku, 5 kg (007950014561)"

**007950014561**



Adapter Dupont do butli  
na nowy czynnik

**007950025800**



Adapter Honeywell do butli,  
na nowy czynnik

**007950025810**



Adapter Hp do butli Dupont

**07950026650**



Adapter Hp do  
butli Honeywell

**007950026660**



Filtr do Ultima

**007935020020**



Papier termiczny do  
analyzerów Ultima

**007935020030**



Wtryskiwacz podający olej 1/4" Ffl X 1/4" Mfl

**007950014140**



Lampa warsztatowa obrotowa  
3W COB LED i przednie oświetlenie UV

**007935030020**

Lampy warsztatowe Magneti Marelli  
posiadają gumowaną i odporną na  
uderzenia obudowę z klasą szczelności  
IP20 oraz wiele ciekawych  
i ułatwiających pracę rozwiązań:

- wskaźnik naładowania
- podstawa z magnesem
- łamanie 120
- haczyki
- dioda LED z UV 3W+UV

**FUNKCJE I SPECYFIKACJA:**

- 3W przednie COBLED zapewniają >240 lumenów
- Górna dioda LED z UV, 395~410um
- Funkcja obrotu o 120 stopni
- Magnes w dolnej części uchwytu
- Haki typu „nest” w dolnej/górnej części uchwytu
- Gniazdo ładowania ze wskaźnikiem poziomu
- 2-3 godzin pracy
- 3-4 godzin ładowania
- Adapter 5V 1A CE z kablem mini-USB



Lampa warsztatowa obrotowa  
3W COB LED i przednie oświetlenie UV mini

**007935030130**

**FUNKCJE I SPECYFIKACJA:**

- 0.9W przednie COBLED  
zapewniają 90-110 lumenów
- Górna dioda LED z UV, 395~410um
- Funkcja obrotu o 120 stopni
- Magnes w dolnej części uchwytu
- Haki typu „nest” w  
dolnej/górnej części uchwytu
- Gniazdo ładowania ze  
wskaźnikiem poziomu
- 2.5-3 godzin pracy
- Z kablem mini-USB



Lampa UV 12V/50W + Olej z UV  
+ zmywacz UV

**007935090120**

Zestaw lampy UV Magneti Marelli  
pozwalający na szybkie wykrywanie  
nieszczelności w samochodowych  
układach klimatyzacji.

**W ZESTAWIE ZNAJDUJE SIĘ:**

- lampa UV 50W z obrotową  
końcówką
- olej (PAG) z kontrastem
- okulary ochronne
- spray do usuwania kontrastu



Lampa UV 100W

**007950024700**

**W ZESTAWIE  
ZNAJDUJE SIĘ:**

- lampa  
UV 100W
- okulary  
ochronne



Lampa UV 50W z ładowarką  
i okularami

**007950025190**

**W ZESTAWIE ZNAJDUJE SIĘ:**

- lampa UV 50W z ładowarką  
i okularami (bateria  
wewnętrzna i okulary)



Zestaw manometrów do czynnika 1234yf  
(manometry, 3 sztuki przewodów 1,80 m,  
szybkoszłątki HP i LP)

**007950024725**

Zestaw do kompleksowego sprawdzania  
szczelności w samochodowych układach  
klimatyzacji pracujących na czynniku  
1234yf. Zestaw zawiera manometry,  
przewody oraz szybkozłątki opakowane  
w estetyczną i trwałą walizkę.



Lampa UV 9 LED bateryjna

**007950025840**

Kompaktowe źródło światła UV ułatwiające wykrywanie nieszczelności w samochodowych układach klimatyzacji. Aluminiowa trwała obudowa. Posiada 9 diód LED. Zasilanie bateryjne.



Okulary ochronne UV

**007950025280**



Zestaw manometrów  
1/4", 63 mm  
bez przewodów

**430104017091**



Manometry do czynnika 1234y

**007950024715**

Manometr przeznaczony do sprawdzania szczelności w samochodowych układach klimatyzacji napełnionych czynnikiem 1234yf. Zestaw składa się z dwóch manometrów osadzonych na wspólnym kolektorze wyposażonym w króćce przyłączeniowe. (BEZ PRZEWODÓW)



Elektroniczny wykrywacz nieszczelności z lampą UV

**007950013850**

Pozwala na szybką lokalizację nieszczelności w układzie przy pomocy elektronicznej sondy lub lampy UV.

**FUNKCJE I SPECYFIKACJA**

- 6 stopni czułości (15 poziomów detekcji)
- trójkolorowa elektroniczna skala sygnalizująca wielkość wycieku
- wykrywa wycieki do 3gr/rok
- wykrywa wszystkie czynniki CFC'S, HCFC'S, HFC'S
- elastyczna sonda o długości 43cm
- test baterii, alarm dźwiękowy sygnalizujący skalę wycieku
- funkcja mute
- okulary ochronne UV
- bardzo jasna lampa diodowa UV



Elektroniczny wykrywacz nieszczelności

**007950013840**

Pozwala na szybką lokalizację nieszczelności w układzie przy pomocy elektronicznej sondy sygnalizującej wyciek dźwiękowo lub wizualnie.

**FUNKCJE I SPECYFIKACJA**

- 3 stopnie czułości (5 poziomów detekcji)
- elektroniczna skala sygnalizująca wielkość wycieku
- wykrywa wycieki do 3gr/rok
- wykrywa wszystkie czynniki CFC'S, HCFC'S, HFC'S
- elastyczna sonda o długości 43cm
- test baterii
- alarm dźwiękowy sygnalizujący skalę wycieku
- bardzo jasna lampa diodowa UV



## Zestaw do badania nieszczelności azot/wodór

**007950025880**

**BUTLA 1 kg, HYDROGEN, REDUKTOR, MANOMETR 40 BAR, WYKRYWACZ, ZAWÓR ODCINAJĄCY**

Zestaw do kompleksowego sprawdzania szczelności w samochodowych układach klimatyzacji pracujących na czynniku R134 jak i 1234yf. Zestaw zawiera elektroniczny wykrywacz nieszczelności, manometry oraz przewody opakowane w estetyczną i trwałą walizkę. W butli znajduje się mieszanina 5% wodoru i 95% azotu. Posiada ona mniejsze cząstki niż czysty azot co pozwala na wykrycie mniejszych nieszczelności oraz ich lokalizację za pomocą detektora.

**ZESTAW ZAWIERA:**

- ▶ elektroniczny wykrywacz nieszczelności, hydrogen
- ▶ manometry oraz przewody opakowane w estetyczną i trwałą walizkę
- ▶ reduktor ciśnienia
- ▶ przejściówkę do reduktora
- ▶ butlę 1l hydrogen
- ▶ manometr ze skalą do pomiaru
- ▶ szybkozłączkę HP do czynnika R1234yf i R134a



YouTube

Kalibracja i instrukcje dostępne online

Elektroniczny wykrywacz nieszczelności Hydrogen

**007950025820**

Pozwala na szybką lokalizację nieszczelności w układzie przy pomocy elektronicznej sondy sygnalizującej wyciek dźwiękowo lub wizualnie. Wykrywane gazy: Mieszanka 5% wodór (H2) + 95% azot (N). Czulość: poniżej 5 ppm.



|               | H      | M       | L       |
|---------------|--------|---------|---------|
| 95% N2, 5% H2 | 2g/rok | 15g/rok | 30g/rok |

**FUNKCJE I SPECYFIKACJA**

- 6 stopni czułości (15 poziomów detekcji)
- trójkolorowa elektroniczna skala sygnalizująca wielkość wycieku
- wykrywa wycieki do 3gr/rok
- wykrywa wszystkie czynniki CFC'S, HCFC'S, HFC'S
- elastyczna sonda o długości 43cm
- test baterii, alarm dźwiękowy sygnalizujący skalę wycieku
- funkcja mute
- okulary ochronne UV
- bardzo jasna lampa diodowa UV

Elektroniczny wykrywacz nieszczelności do czynnika R1234yf

**007950025830**

Pozwala na szybką lokalizację nieszczelności w układzie przy pomocy elektronicznej sondy sygnalizującej wyciek dźwiękowo lub wizualnie.



**FUNKCJE I SPECYFIKACJA**

- Wykrywane gazy: R-134A, R-404A, R407C, R-410A, R-22, 1234yf itp.
- Czulość: H M L R22,134a 3g/rok 15g/rok 30g/rok R-404A, 407C, 410A 4g/rok 20g/rok 40g/rok 1234yf 3g/rok 15g/rok 30g/rok
- Tryb alarmu: brzęczyk, pasek z diodami, wskaźnik trójkolorowy
- Używana moc: 4 baterie alkaliczne AA (6V DC)
- Długość przewodu: 40 cm (15.5")
- Wymiar/Waga: 173 x 66 x 56 mm (w przybliżeniu 400 g)
- Akcesoria: Baterie alkaliczne - 4 szt., instrukcja obsługi, flakon do kontroli wycieków, walizeczka do transportu
- Trwałość baterii: w przybliżeniu 7 godzin w razie normalnego użytkowania

Zestaw manometrów i przewody 2.5 m i szybkozłączki w walizce

**007950024710**

Manometr przeznaczony do sprawdzania szczelności w samochodowych układach klimatyzacji napełnionych czynnikiem 1234yf. Zestaw składa się z dwóch manometrów osadzonych na wspólnym kolektorze wyposażonym w króćce przyłączeniowe. (BEZ PRZEWODÓW)

**W zestawie znajduje się:** walizka, manometry, 3 przewody (180m), 2 szybkozłączki.



Dioda UV do wykrywacza nieszczelności

**430104017590**



Czujnik do wykrywacza nieszczelności

**007950014310**

Czujnik do elektronicznego wykrywacza nieszczelności Hydrogen

**007950027010**



Elektroniczny wykrywacz nieszczelności czynniki HFC, R134A, R1234yf, Hydrogen

**007950027000**

Mikroprocesorowe sterowanie z zaawansowanym cyfrowym przetwarzaniem sygnału.

- Wielokolorowy wyświetlacz
- Przelącznik wyboru wysokiej-średniej-niskiej czułości wykrywania wycieków
- Wskaźnik niskiego poziomu baterii
- Półprzewodnikowy czujnik gazu
- Wykrywanie mieszanki 5% wodór (H2) + 95% azot (N)
- Futerał w komplecie
- 15,5" (40 cm) giętka sonda nierdzewna
- Dołączone referencyjne źródło wycieku
- Resetowanie stężenia otaczającego
- Wentylator bezszczotkowy na prąd stały o wysokiej trwałości
- Automatykna kompensacja zera i tła



**Funkcje i specyfikacje**

Wykrywane gazy: R-134A, R-404A, R407C, R-410A, R-22, 1234yf itp. Czulość:

|                    | H      | M       | L       |
|--------------------|--------|---------|---------|
| R22, 134a          | 3g/rok | 15g/rok | 30g/rok |
| R-404A, 407C, 410A | 4g/rok | 20g/rok | 40g/rok |
| 1234yf             | 3g/rok | 15g/rok | 30g/rok |

Wykrywane gazy: Mieszanka 5% wodór (H2) + 95% azot (N)  
Czulość: poniżej 5 ppm

|               | H      | M       | L       |
|---------------|--------|---------|---------|
| 95% N2, 5% H2 | 2g/rok | 15g/rok | 30g/rok |

- Tryb alarmu: brzęczyk, pasek z diodami, wskaźnik trójkolorowy
- Używana moc: 4 baterie alkaliczne AA (6V DC)
- Długość przewodu: 40 cm (15.5")
- Wymiar/Waga: 173 x 66 x 56 mm (w przybliżeniu 400 g)
- Akcesoria: Baterie alkaliczne - 4 szt., instrukcja obsługi, flakon do kontroli wycieków, walizeczka do transportu
- Trwałość baterii: w przybliżeniu 7 godzin w razie normalnego użytkowania
- Automatykne wyłączanie: 10 minut
- Dezaktywacja automatycznego wyłączania: naciśnięcie przycisk „Hi” i następnie włączyć miernik
- Czas nagrzewania: około 45 sekund
- Temperatura i wilgotność w trakcie użycia: 0 - 40°C, <80% RH
- Temperatura i wilgotność przechowywania: -10 - 60°C, <70% RH
- Wysokość nad poziomem morza: <2000M (6500')

Manometry cyfrowe 1/4"

**007950014300**

Zestaw manometrów cyfrowych pozwalających na zaawansowane testy szczelności samochodowych układów klimatyzacji. Zestaw zawiera moduł cyfrowy zintegrowany z kolektorem wyposażonym w przyłącza 1/2" oraz zawory.

**DANE TECHNICZNE**

- Czynniki: R134a
- Wyświetlane parametry: strona LP - PSI, Bar, MPa, kg/cm2 oraz IN-Hg, strona HP: Bar, MPa, kg/cm2
- Zakres wyświetlanych temperatur: -4°C do 93°C
- Czas reakcji: 250 ms
- Złącza: 1/2"
- Temperatura pracy: 0°C to 45°C
- Zasilanie: bateria 9V
- Żywotność baterii: 350 godzin pracy ciągłej
- Wskaźnik niskiego stanu baterii: ikona na wyświetlaczu
- Możliwość aktualizacji oprogramowania





NOWOŚĆ

## AC Flush PRO

007935110700



Drukarka

AC FLUSH PRO to urządzenie pozwalające na płukanie układów klimatyzacji w pełni profesjonalny i zautomatyzowany sposób. Jest ono wyposażone w funkcję wydruku danych, a zasilanie odbywa się poprzez podłączenie do sieci elektrycznej zapewniając komfort i wygodę pracy. Urządzenie jest także wyposażone w wyświetlacz prezentujący parametry pomiarowe i wybór odpowiednich funkcji z menu. AC FLUSH PRO to w pełni funkcjonalne urządzenie, które powinno być częścią wyposażenia w każdym warsztacie gdzie jest kontakt z układem klimatyzacji i gdzie odbywają się czynności związane z serwisem tego typu układów. Dlatego każdy serwisant powinien dysponować łatwym w obsłudze i niezawodnym urządzeniem do przepłukiwania układu klimatyzacji.

### PARAMETRY TECHNICZNE:

- ▶ Zasilanie: akumulator samochodowy 12V.
- ▶ Okablowanie, elementy hydrauliczne i osprzęt: grupa przewodów stalowych trójdrożnych o przekroju koła z uszczelnieniem Viton. Wewnętrzny przewód elektryczny- IDEALCARBUR 3/4 z izolacją zewnętrzną zabezpieczającą przewody w obszarze ładowania.
- ▶ Pompa: maksymalny przepływ = 4,5 litra/min
- ▶ Maksymalne ciśnienie = 5 bar
- ▶ Wymiary: Szerokość = 610 mm
- ▶ Wysokość = 1030 mm
- ▶ Głębokość = 560 mm
- ▶ Waga: ~50 kg
- ▶ Temperatura działania: +7 °C do +40 °C



## Cool Weather

007950024620



Magneti Marelli pragnie zaprezentować Państwu, opracowaną specjalnie z myślą o układach klimatyzacji samochodowej myjkę COOL WEATHER. Zdarza się, że do układu klimatyzacji pojazdu, który uległ wypadkowi, dostają się opiłki metalu ze sprężarki lub inne stałe elementy. Powoduje to zanieczyszczenie układu klimatyzacji, zmniejszenie jego sprawności, a najczęściej zatarcie sprężarki. Ta i szereg innych przyczyn mogą spowodować zniszczenie sprężarki. Sama jej wymiana nie spowoduje, że układ klimatyzacji zacznie działać poprawnie. Części stałe, które zostały w układzie dostaną się z powrotem do sprężarki powodując ponowne uszkodzenie tym razem nowej sprężarki, zablokowanie zaworu rozprężnego lub/i zapchanie filtra osuszacza. Konieczne jest oczyszczenie układu klimatyzacji z zanieczyszczeń. Urządzeniem specjalnie przeznaczonym do tego celu jest COOL WEATHER. Dzięki zainstalowanej bardzo wydajnej pompie urządzenie pozwala na kompleksowe wymycie wewnętrznej powierzchni poszczególnych elementów układu i osuszenie tych powierzchni. W skład urządzenia wchodzi również specjalne końcówki umożliwiające podłączenie do dowolnego elementu układu klimatyzacji, filtr, kable podłączeniowe. Do tego urządzenia należy stosować palny płyn do płukania układów klimatyzacji.

### W ZESTAWIE ZNAJDUJE SIĘ:

- ▶ Zaciski do podłączenia elementów
- ▶ Urządzenie
- ▶ Wymienny filtr
- ▶ Zestaw końcówek



### AKCESORIA

Zestaw końcówek do urządzenia płukającego podstawowy

**007950025000**



Zestaw końcówek do urządzenia płukającego

**007950024740**



Zestaw złączy do urządzeń do płukania profesjonalny dedykowany do aut europejskich i amerykańskich

**007936210020**



Zestaw adapterów do urządzeń płukających profesjonalny

**007936210730**



**SUPER FLUSH**

Pneumatyczne urządzenie do płukania układów klimatyzacji z pulsacją Super Flush (bez adapterów)

**007936210770**

SuperFlush to innowacyjne rozwiązanie dedykowane profesjonalistom, obsługującym i serwisującym układy klimatyzacji w pojazdach wszelkiego typu. Urządzenia pozwala na oczyszczenie wnętrza układu i usunięcie zalegających tam nagarów, złożeń olejowych czy opiłków metalu, pojawiających się przy uszkodzeniu kompresora klimatyzacji. Płukanie pulsacyjne oraz możliwość zmiany kierunku płukania to najskuteczniejsze metody czyszczenia, które umożliwiają Super Flush. To skuteczne urządzenie posiada również płynną regulację ciśnienia pulsacji oraz 2 filtry, jeden metalowy grubego oczyszczania, drugi z mikrofibry, pozwalający na usunięcie najmniejszych zanieczyszczeń. 4 L zbiornik pozwala na przepłukanie niemal każdego układu o pojemności do 3-4 kg. Urządzenie nie jest standardowo wyposażone w adaptery, które trzeba dokupić osobno.



**W ZESTAWIE:**

- urządzenie SuperFlush
- 2 przewody 2m z gwintem 1/4"
- zapasowy filtr z mikrofibry
- klucz do wymiany filtra
- lejek
- instrukcja obsługi

**PARAMETRY TECHNICZNE:**

- Pojemność zbiornika: 4l
- Ciśnienie: 5~7 kg/cm<sup>2</sup>
- Wymiary: 520 x 520 x 900
- Masa: 25 kg

**CHARAKTERYSTYKA:**

- urządzenie jest całkowicie bezpieczne w pracy z rozpuszczalnikami
- urządzenie nie posiada elementów iskrzących
- napęd pochodzi z pompy pneumatycznej pulsacyjnej
- urządzenie wyposażone w 2 filtry - dokładność 1um i 5 um
- dedykowane do użytku z palnymi płynami do płukania klimatyzacji

Filtr do urządzenia płuczącego Super Flush z mikrofibry - 007936211000

Parker007935020130  
Kontrast uniwersalny do czynników R134A/R1234yf/Hybrid 250 ml

**007950027160**



Kontrast uniwersalny do czynników R134A/R1234yf /Hybrid 1000 ml

**007950027170**



Szybkozłączka zatraskowa 180 HP do czynnika R1234yf

**007950027060**



Szybkozłączka zatraskowa 180 LP do czynnika R1234yf

**007950027030**



Zestaw do wykrywania nieszczelności do układów hybrydowych i czynników R134a/R1234yf

**007936210750**



**W ZESTAWIE:**

- dozownik do kontrastu /oleju manualny
- lampa UV 50 W
- okulary



Zestaw do testowania azotem do 35 bar kompletny

**007936210760**



**W ZESTAWIE:**

- reduktor 35 bar-
- przewód 2,5 m
- szybkozłącze HP R134a
- manometr testujący 40 bar
- przewód połączeniowy 1m żółty
- walizka



Przedłużka na port LP do czynnika R1234yf

**007950027040**



Przedłużka na port HP do czynnika R1234yf

**007950027070**



Adapter LP do czynnika R1234yf x 1/4" SAE

**007950027020**



Adapter HP do czynnika R1234yf x 1/4" SAE

**007950027050**



Olej do kompresorów  
hybrydowych 250 ml  
do czynnika R134A  
odpowiednik ND11  
(z wyłączeniem Sanden)

**007950024680**



Olej o parametrach  
odpowiadających SPA 2 do  
czynnika R134a/R1234yf 250 ml  
(kompresory elektryczne Sanden)

**007950026335**



Olej uniwersalny do pojazdów  
hybrydowych/R1234yf 250

**007950027080**



Olej o parametrach  
odpowiadających ND 12  
do czynnika R1234yf 250  
ml(kompresory mechaniczne)

**007950024920**



Olej uniwersalny do pojazdów  
hybrydowych/R1234yf 1000 ml

**007950027090**



Uszczelniacz uniwersalny do  
Hybryd/Czynnika R134a/R1234yf  
w strzykawce 6 ml

**007950027100**



Kontrast uniwersalny do czynników  
R134A/R1234yf/Hybryd 250 ml

**007950027160**



Uszczelniacz uniwersalny do  
Hybryd/Czynnika R134a/R1234yf  
w strzykawce 6 ml+Adapter  
do R134a

**007950027110**



Kontrast uniwersalny do czynników  
R134A/R1234yf/Hybryd 1000 ml

**007950027170**



Uszczelniacz uniwersalny do  
Hybryd/Czynnika R134a/R1234yf  
w strzykawce 6 ml+adapter  
do R1234yf

**007950027120**



Uszczelniacz uniwersalny z UV do  
Hybryd/Czynnika R134a/R1234yf  
w strzykawce 6 ml

**007950027130**



Kontrast 1234 Yf 350 ml

**007950024910**



Uszczelniacz uniwersalny z UV do  
Hybryd/Czynnika R134a/R1234yf  
w strzykawce 6 ml+Adapter do  
R134a

**007950027140**





Zestaw do badania azotem mobilny  
(butla 1 kg azot, reduktor, manometr  
40 bar, zawór odcinający)

**007950025860**

Zestaw do badania szczelności  
w samochodowych układach klimatyzacji  
za pomocą azotu.

**ZESTAW ZAWIERA:**

- Futerał z polipropylenu
- Regulator ciśnienia dla butli o pojemności 5 l
- Manometr trójdrożny z wężykiem i zaworem
- Żółty przewód 1500 mm
- Butla z wodorem (mieszanka azotu z wodorem) - 1 litr
- Redukcja dla butli o pojemności 1 l
- Wykrywacz wycieków wodoru



Manometr 40 bar  
z wężem 30 cm  
i z zaworem odcinającym

**007950025870**



Cylinder z wodorem 1 l

**007950025890**



Urządzenia do płukania układów klimatyzacji w  
autobusach

**007950025390**

Urządzenie do płukania układów o większej  
pojemności tylko do użytkowania z płynami  
niepalnymi.

**DANE TECHNICZNE:**

- Moc: 0,5 HP
- Zasilanie: 230 V
- Reduktor przepływu ze 100 do 25%
- Zawór kierunku przepływu z wyborem
- Wymiary: 25,5x35x20 cm
- Waga: 8,20 kg



Zestaw do płukania  
układów klimatyzacji  
manualny

**007950024750**

(KOMPLET  
KONCÓWEK  
+ CYLINDER  
+ ZBIORNIK). Zestaw  
do płukania zasilany  
jest sprężonym  
powietrzem.  
Cylinder napełniony  
płynem umożliwia  
pulsacyjne, manualne  
płukanie układów.



Butla z azotem 5 l

**007950024970**



Butla z azotem 1 l

**007950024980**



Reduktor ciśnienia do  
butli z azotem 1 l

**007950025310**



Reduktor ciśnienia do butli z azotem  
profesjonalny (max 30 bar)

**007950024990**



Profesjonalny reduktor pozwalający na zmianę  
ciśnienia występującego w butli z azotem.

Zestaw oringów  
specjalnych (88 sztuk)

**007950024090**



Zestaw uszczelniaaczy  
(36 sztuk)

**007950025090**



Zestaw oringów  
FULL (361 sztuk)

**007950025510**



Zestaw Oring i Spring Lock  
do Ford i Gm - (60 sztuk)

**007935090930**



Płyn do płukania układów klimatyzacji palny 1 l

**007950024530**

Płyn do płukania układów klimatyzacji palny 5 l

**007950024540**

Płyn do płukania układów klimatyzacji palny 20 l

**007950024550**

Płyn do płukania układów klimatyzacji niepalny 1 l

**007950026620**

Płyn do płukania układów klimatyzacji niepalny 5 l

**007950026630**

Płyn do płukania układów klimatyzacji niepalny 20 l

**007950026640**



Uszczelniacze 4 sztuki średnica  
wewn. Ø 17,7 mm

**007950025530**

Uszczelniacze 4 sztuki średnica  
wewn. Ø 14,7 mm

**007950025540**

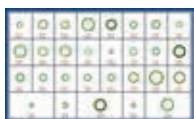
Uszczelniacze 4 sztuki średnica  
wewn. Ø 11,7 mm

**007950025540**



Zestaw oringów  
29 rodzajów  
(435 sztuk)

**007950025520**



Zestaw naprawczy  
do szybkozłączek  
i przewodów (90 sztuk)

**007935090931**



Zestaw 265 sztuk  
oringów fioletowych  
do układów klimatyzacji

**007936210720**



Zestaw oringów grupa  
Fiat (152 sztuk)

**007935090690**



Zestaw oringów  
uniwersalny (172 sztuk)

**007935090750**



Zestaw oringów  
Standard (120 sztuk)

**007950024080**



Oring N 6 (10 sztuk)

**007950024150**

Oring N 10 (10 sztuk)

**007950024160**

Oring N 8 (10 sztuk)

**007950024170**

Oring parownik

**007950024180**

Oring 11.13 X 9.25

Press. M (10 sztuk)

**007950024200**

Oring 6.7 X 5.1 (10 sztuk)

**007950024205**

Oring 7.5 X 10.3 G6

Denso (10 sztuk)

**007950024210**

Oring 24.4 X 20 Comp.

Denso (10 sztuk)

**007950024220**

Oring 12.7 X 10.3 G8

Denso (10 sztuk)

**007950024230**

Oring uszczelniający, średnica  
wewn. Ø 17,7 mm (3 sztuki)

**007950024260**

Oring uszczelniający, średnica  
wewn. Ø 17,7 mm (3 sztuki)

**007950024270**

Oring uszczelniający, średnica  
wewn. Ø 11,7 mm (3 sztuki)

**007950024280**

Oring uszczelniający, średnica  
wewn. Ø 8,7 mm (3 sztuki)

**007950024290**

Oring podwójny, średnica  
zewn. Ø 15.4 mm (5 sztuk)

**007950024300**

Oring podwójny, średnica  
zewn. Ø 10 mm (5 sztuk)

**007950024310**

Oring podwójny, średnica  
zewn. Ø 18 mm (5 sztuk)

**007950024320**

Oring 24,4 x 20 Denso (10 sztuk)

**007950024330**

Oring 23,7 x 20,22

Harrison (10 sztuk)

**007950024340**

Oring Ø 9 mm (10 sztuk)

**007950024360**

Oring Peugeot

6460P2 (5 sztuk)

**007950024370**

Oring Peugeot 6460P1 (5 sztuk)

**007950024380**

Oring Renault 1-7701207274

(5 sztuk)

**007950024390**

Oring Renault 2-7701207274 (5

sztuki)

**007950024400**

Oring Renault 3-7701207274 (5

sztuki)

**007950024410**

Oring Ø 8 mm (10 sztuk)

**007950024450**

Pierścień uszczelniający  
do kompresora (10 sztuk)

**007950026135**

Pierścień uszczelniający  
do kompresora (10 sztuk)

**007950026140**

**007950026145**

**007950026150**

**007950026155**

Pierścień uszczelniający  
do kompresora (10 sztuk)

**007950026160**



Zestaw  
kapturków  
i króćców  
serwisowych  
(69 sztuk)

**007950025260**



Nakrętka ochronna zaworu  
R134A LP (2 sztuki)  
**007950024240**



Port serwisowy HP 15 x 1,0  
**007950024580**  
Port serwisowy LP 13 x 1  
**007950024590**



Adapter / króciec żeński  
1/4" x żeński 1/4"  
(1 sztuka)  
**007950026295**



Nakrętka ochronna zaworu  
R134A HP (2 sztuki)  
**007950024250**



Port serwisowy HP 12 x 1,5  
**007950024600**



Adapter na butlę 3/8"  
(1 sztuka)  
**007950026300**



Nakrętka ochronna zaworu  
R134A LP (2 sztuki) japońskie  
**007950025290**



Adapter M1/4 Sae X M1234yf  
**007950025780**



Adapter/króciec żeński  
1/2" x męski 1/4"  
(1 sztuka)  
**007950026305**



Nakrętka ochronna zaworu  
R134A HP (2 sztuki) japońskie  
**007950025300**



Adapter M3/8 Sae x M1234yf  
**007950025790**



Zestaw zaworków  
serwisowych (33 sztuki)  
**007950024070**



Kapturek czarny 1/4"  
(1 sztuka)  
**007950026235**  
Kapturek czarny 3/16"  
(1 sztuka)  
**007950026240**



Złączka do butli R134 W 21,8 x  
1/14" X 13 mm  
**007950024100**



Zaworek serwisowy  
standardowy (10 sztuk)  
**007950024190**



Kapturek wysokiego  
ciśnienia M10 x 1 (1 sztuka)  
**007950026245**



Przyłącze do butli R134A  
W21,8 x1/14 x 13 mm plus  
prześciółka 1/4"  
SAE (7/16")  
**007950024810**



Zaworek R12/R134  
19 x 5,1 mm (10 sztuk)  
**007950024420**



Kapturek niskiego ciśnienia  
M8 x 1 (1 sztuka)  
**007950026250**



Adapter wysokiego ciśnienia  
1/4" x 13 mm  
**007950024840**



Zaworek Peugeot, Volvo 20  
x 7 mm (5 sztuk)  
**007950024430**



Kapturek wysokiego  
ciśnienia M10 x 1,25  
(1 sztuka)  
**007950026255**



Łącznik przewodów 1/4 x 1/4" sae  
**007950024040**



Zestaw dysz dławiących (18 sztuk)  
**007950024570**



Kapturek niskiego ciśnienia  
M9 x 1 (1 sztuka)  
**007950026260**



Adapter/króciec żeński 3/8"  
x męski 1/4" (1 sztuka)  
**007950026275**



Zestaw zaworków do klimatyzacji  
z kluczem (10 typów zaworków - 57 sztuk)  
**007936210050**



Kapturek wysokiego  
ciśnienia M10 x 1 (1 sztuka)  
**007950026265**  
Kapturek wysokiego ciśnienia  
M10 x 1 (1 sztuka)  
**007950026265**



Adapter/króciec żeński 1/4"  
x męski 3/8" (1 sztuka)  
**007950026280**



Adapter/króciec męski 1/4"  
SAE x męski M14 x 1,5  
(1 sztuka)  
**007950026285**



Króciec HP Ford M 10 x 1,25  
**007950024800**



Adapter / króciec męski  
1/4" x męski 1/8  
(1 sztuka)  
**007950026290**



Zaworek z zielonym o-ringiem 3szt;  
Zaworek serwisowy Renault 5szt;  
Zaworek serwisowy KIA/Hyundai 5szt;  
Zaworek z filoetowym o-ringiem VW MW  
3szt; Zaworek serwisowy GM 10 mm 3szt;  
Zaworek serwisowy GM 8mm 3szt;  
Zaworek seriwowy Volvo Peugeot 5szt;  
Zaworek serwisowy JRA 5szt;  
Zaworek serwisowy GM 5szt;  
Zaworek serwisowy standard 20szt;  
Kluczyk do wykręcania zaworków)



Dysza dławiąca  
niebieska (Ford)

**007950026185**

Dysza dławiąca szara (Audi)

**007950026190**

Dysza dławiąca żółta (Volvo)

**007950026195**

Dysza dławiąca biała (Fiat)

**007950026200**

Dysza dławiąca brązowa (Ford)

**007950026205**

Dysza dławiąca czarna (Opel)

**007950026210**

Dysza dławiąca fioletowa (Chrysler)

**007950026215**

Dysza dławiąca pomarańczowa

(Ford)

**007950026220**

Dysza dławiąca czerwona (Ford)

**007950026225**

Dysza dławiąca zielona (Ford)

**007950026230**



Zaworek do Kia Hyundai 18,5  
x 6,5 mm (5 sztuk)

**007950025410**



Prasa hydrauliczna do zarabiania  
przewodów - Hydra-Krimp

**007950016040**



Jest uniwersalnym, lekkim i poręcznym  
przyrządem do zaciskania końcówek węży  
w klimatyzacjach samochodowych.  
Dzięki zastosowaniu ręcznej pompy  
hydraulicznej z Hydra Krimp operację  
tę wykonuje się lekko, szybko oraz  
dokładnie. Przyrząd doskonale nadaje się  
do wykorzystania zarówno w warsztacie,  
jak również w terenie.

**W zestawie znajduje się:**

- ręczna pompa hydrauliczna
- szczęki zaciskające
- zaciski (matryce) na węże o rozmiarach  
6(5/16"), 8 (13/32"), 10 (1/2") i 12 (5/8")  
mm 6(5/16")SRB, 8 (13/32")SRB, 10 (1/2")  
SRB i 12 (5/8")SRB mm
- zaciski redukcyjne na w/w średnice
- walizka na wszystkie elementy

Matryce do przewodów  
cienkościennych rozmiar 6

**430104017513**



Matryce do przewodów  
cienkościennych rozmiar 10

**430104017608**



Matryce do przewodów  
cienkościennych rozmiar 12

**430104017095**



Nożyce do przewodów  
z dużym przełożeniem

**007950013870**



Nożyce do cięcia  
przewodów

**007950025210**



Zaworek JRA 21,55 x 7,8  
mm (5 sztuk)

**007950024440**



Zaworek Volkswagen Gm  
High Flow 18,7 x 6 mm  
(5 sztuk)

**007950024460**



Zaworek standard 21,8 x 8 mm  
(5 sztuk)

**007950024470**



Zaworek standard 22,1 x 9,8 mm  
(5 sztuk)

**007950024480**



Zaworek duży (fioletowy) 27,155 x  
7,8 mm (1 sztuka)

**007950024830**



Zaworek serwisowy 21,8 MM X  
8MM - HFO 1234YF

**007950026690**

Zaworek serwisowy 22,1 MM X  
9,8MM - HFO 1234YF

**007950026700**



Zaworek do Renault 18,35 x 5,1  
mm (5 sztuk)

**007950025400**



Prasa ręczna do zarabiania  
przewodów

**007950013860**



Jest uniwersalnym, lekkim i poręcznym  
przyrządem do zaciskania końcówek  
węży w klimatyzacjach samochodowych.  
Ręczne zaciskanie końcówek pozwala na  
odpowiedni dobór siły docisku. Solidna  
podstawa z hartowanej stali pozwala na  
wygodne zamocowanie całego uchwytu  
na stałe. Pozwala na użycie zwykłego  
klucza ręcznego lub hydraulicznego.

**W zestawie znajduje się:**

- zaciski (matryce) na węże  
o rozmiarach 6 (5/16"), 8 (13/32"),  
10 (1/2") i 12 (5/8") mm
- szczęki zaciskające
- zaciski redukcyjne na w/w średnice
- walizka na wszystkie elementy

Kleszcze do złączy Burgaclip Smart

**007935021050**



Przewód klimatyzacji  
#06 5/16"

**007935020960**

Przewód klimatyzacji #08 13/32"

**007935020970**

Przewód klimatyzacji #10 1/2"

**007935020980**

Dysza dławiąca biała (Fiat)

**007950026200**

Przewód klimatyzacji #12 5/8"

**007935020990**

Przewód klimatyzacji cienkościenny  
#06 5/16"

**007935021000**

Przewód klimatyzacji cienkościenny  
#08 13/32"

**007935021010**

Przewód klimatyzacji cienkościenny #10 1/2"

**007935021020**

Przewód klimatyzacji cienkościenny  
#12 5/8"

**007935021030**

Przewód klimatyzacji cienkościenny #14 3/4"

**007935021040**

Roztłaczarka  
hydrauliczna  
ekspander do rur

**007936210710**



## System naprawy SMART • Złącza Spring Lock

Samoregulujący  
antywibracyjny pierścieńRozszerzona tuleja  
uszczelniającaSzczelinowy uchwyt  
zabezpieczający przed wyciekamiOśmiokrotnie większa  
powierzchnia uszczelniania  
niż w przypadku stosowania o-ringa

## System do szybkiej naprawy przewodów w układach klimatyzacji

Szybkie systemy naprawcze do uszkodzonych przewodów samochodowych układach klimatyzacji. Zatwierdzone przez producentów OE.

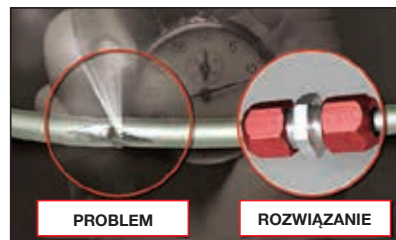
**SYSTEM SMART** rozwiązuje problemy związane zarówno z czasem pracy jak i zawodnością tradycyjnych metod napraw przewodów:

Usunąć uszkodzony fragment i ponownie połączyć ze sobą końce przewodów

- Bez konieczności demontowania przewodu
- Bez spawania
- Bez użycia spoiw chemicznych
- Bez użycia specjalistycznych narzędzi

## Innowacyjny projekt uszczelnień

- Specjalny materiał HNBR (Kauczuk akrylonitrylowy), z którego wykonano uszczelnienie
- Opatentowany pierścień antywibracyjny
- Unikalna nakrętka zabezpieczająca uszczelkę i pierścień antywibracyjny
- Powierzchnia uszczelnienia 8 razy większa od uszczelnienia typu O-Ring

Chcesz się dowiedzieć więcej  
o pełnej gamie adapterów  
odwiedź naszą stronę on-line:

## DOSTĘPNE RODZAJE ELEMENTÓW NAPRAWCZYCH

Port serwisowy  
/Adapter HP 5/8"  
007935020390Korek 5/16"  
007935020430Złącze  
Spring Lock  
żeńskie 90 stopni  
nr 6 aluminium  
z tuleją  
007936210290Zestaw  
naprawczy  
90 stopni  
Ø 3/4"  
007935020590Zestaw korków  
/ 10 sztuk (5/16",  
3/8", 1/2", 5/8",  
3/4", 8 mm,  
10 mm, 12 mm,  
15 mm, 16 mm)  
007935020740Złącze  
Spring Lock  
męskie 90 stopni  
nr 6 aluminium  
007936210480Zestaw naprawczy  
90 stopni SAE  
4 rozmiary  
(5/16", 3/8",  
1/2", 5/8")  
007935020650

Skuwka grubościenna  
rozmiar G6 stalowa  
Ø 19,5 X 9,6

**007936210030**

Skuwka grubościenna  
rozmiar G8 stalowa  
Ø 23,5 X 12,3

**007936210040**

Skuwka grubościenna  
rozmiar G10 stalowa  
Ø 26 X 14,3

**007936210110**

Skuwka grubościenna,  
rozmiar G12 stalowa Ø 29 X 18

**007936210100**

Skuwka rozmiar G6  
wąż cienkościenny  
stalowa Ø 15,5 X 9,6

**007936210060**

Skuwka rozmiar G8  
wąż cienkościenny  
stalowa Ø 18 X 12,3

**007936210070**

Skuwka rozmiar G10  
wąż cienkościenny  
stalowa Ø 20 X 15,6

**007936210080**

Skuwka rozmiar G12  
wąż cienkościenny  
stalowa Ø 24,3 X 19,2

**007936210090**



Zaworek do Kia Hyundai 18,5  
x 6,5 mm (1 sztuka)

**007950025410**



Butla zwrotna wielokrotnego  
użytku, 12 kg

**007950014290**

Czynnik chłodniczy  
R134A 12 kg komplet  
z 007950014290

**007950014280**



Czynnik chłodniczy  
R1234yf komplet  
z 007950014560

**007950014325**

Butle zwrotne  
wielokrotnego  
użytku, 5 kg

**007950014561**



Olej Pao 68 - 250 m

**007950024630**

Olej Pao 68 - 1 l

**007950024640**

Olej Pao 68 - 5 l

**007950024650**



Olej Pag ISO 46 - 1l

**007935090660**

Olej Pag ISO 100 - 1l

**007935090670**

Olej Pag ISO 150 - 1l

**007935090680**



Olej Pag ISO 46 - 250 ml

**007935090710**

Olej Pag ISO 100 - 250 ml

**007935090720**

Olej Pag ISO 150 - 250 ml

**007935090730**



Zaworek Volkswagen Gm  
High Flow 18,7 x 6 mm  
(5 sztuk)

**007950024460**



Zaworek standard 21,8 x 8 mm  
(5 sztuk)

**007950024470**



Zaworek standard 22,1 x 9,8 mm  
(5 sztuk)

**007950024480**



Zaworek duży (fioletowy) 27,155 x  
7,8 mm (1 sztuka)

**007950024830**



Zaworek serwisowy 21,8 MM X  
8MM - HFO 1234YF

**007950026690**



Zaworek serwisowy 22,1 MM X  
9,8MM - HFO 1234YF

**007950026700**

Zaworek do Renault 18,35 x 5,1  
mm (1 sztuka)

**007950025400**



Olej do pompy próżniowej 0,5 l  
uniwersalny do wszystkich pomp  
próżniowych

**007935090600**

Olej do pompy próżniowej 1 l  
uniwersalny do wszystkich pomp  
próżniowych

**007950024880**



Olej do kompresorów  
hybrydowych 250 ml do czynnika  
R134A odpowiednik ND11

**007950024680**



Olej Pag 46 z kontrastem  
UV - 250 ml

**007950025570**

Olej Pag 46 z kontrastem  
UV - 1000 ml

**007950025580**

Olej Pag 100 z kontrastem  
UV - 250 ml

**007950025590**



Olej Pag 100 z kontrastem  
UV - 100 ml

**007950025600**



Olej poliestrowy (POE) ISO 100  
- 1 l plus kontrast UV

**007935090650**

Olej poliestrowy  
(POE) ISO 100 - 1 l

**007935090740**



Olej Pag 150 z kontrastem  
UV - 250 ml

**007950025610**



Olej Pao 68 - 0,5 l z kontrastem

**007950024860**

Olej Pao 68 - 1 l z kontrastem

**007950024850**



Olej Pag 150 z kontrastem  
UV - 1000 ml

**007950025620**





Olej PAG 68 250 ml  
**007950026370**

Olej PAG 68 1l  
**007950026380**

Olej PAG 69 5l  
**007950026390**

Olej PAG 68 UV 250 ml  
**007950026400**

Olej PAG 68 UV 1l  
**007950026410**

Olej PAG 68 UV 5l  
**007950026420**



Kontrast UV w strzykawce  
+ przewód 12 sztuk  
**007950026340**  
Kontrast UV w strzykawce  
do hybryd + przewód 12 sztuk  
**007950026350**



Olej Pag 100 1234yf, 250 ml  
**007950024925**  
Olej do układów  
hybrydowych R1234yf  
**007950024685**



Zmywacz do kontrastu  
w sprayu 400 ml  
**007950025270**



Rozpuszczalnik czyszczący  
układy klimatyzacji 1000 ml  
**007950025770**



Kontrast UV 250 ml  
**007935090640**

Kontrast UV 1l  
**007950025320**

Kontrast UV 5l  
**007950024610**

Kontrast 1234yf, 350 ml  
**007950024920**

Kontrast 1234yf, 250 ml  
**007950024915**



Pianka do szukania  
nieszczelności 400 ml  
**007950024690**



Test kwasowości oleju  
**007950026480**



Blister strzykawek  
z kontrastem  
(opakowanie 12 sztuk  
po 7,5 ml)  
**007950025910**



Neutralizator do olejów  
mineralnych 150 ml  
**007950026590**  
Neutralizator do olejów  
estrowych  
**007950026600**



Olej POE 170 250 ml  
**007950026540**  
Olej POE 170 UV 250 ml  
**007950026550**  
Olej POE 220 250 ml  
**007950026560**  
Olej POE 220 UV 250 ml  
**007950026570**



Uszczelniacz do  
klimatyzacji z UV 30 ml  
**007950025140**  
Uszczelniacz do  
klimatyzacji 30 ml  
**007950025330**



Olej POE 5 l  
**007950024490**  
Olej Pag 46 - 5 l  
**007950024500**  
Olej Pag 100 - 5 l  
**007950024510**  
Olej Pag 150 - 5 l  
**007950024520**



Neutralizator kwasowości  
do oleju w strzykawce  
50 ml  
**007950026490**



Olej Pag do czynnika  
R1234yf, 250 ml  
**007950024910**



Stymulator i wzmacniacz  
wydajności klimatyzacji 30 ml  
**007950026500**



Prezenter z produktami  
do klimatyzacji  
**007950026090**



**Prezenter zawiera  
kilkanaście produktów  
do serwisu klimatyzacji.  
Idealny do prezentacji produktów.**

2 x Olej PAG 46 250 ml  
2 x Olej PAG 100 250 ml  
1 x Olej PAG 150 250 ml  
1 x Spray do odświeżania  
jednorazowy 200 ml Lawenda  
1 x Spray do odświeżania  
jednorazowy 200 ml Sosna  
1 x Spray do odświeżania  
jednorazowy 200 ml Piżmo  
1 x Kontrast UV (250 ml)  
1 x Pianka do szukania  
nieszczelności 400 ml  
1 x Uszczelniacz do klimatyzacji  
1 x Zestaw dwóch sprayów  
do odświeżania  
1 x Pianka do odświeżania 400 ml

The logo for Magneti Marelli, featuring the brand name in a bold, sans-serif font. 'MAGNETI' is stacked above 'MARELLI'. The text is white and set against a yellow rectangular background.

**DIESEL**



# Tester wtryskiwaczy Common Rail Magneti Marelli Seria DS1R

007935101450  
007935101440  
007935101430  
007935101420



## Mały profesjonalista Regeneracja elementu piezoelektrycznego

Najnowsze urządzenie do testowania wtryskiwaczy Common Rail na rynku. Charakteryzuje się bardzo kompaktową budową, co docenią pracownicy serwisów o ograniczonej powierzchni, a dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych technologii, pozwala na szybkie i precyzyjnie sprawdzenie stanu technicznego badanego wtryskiwacza. W podstawowych wersjach DS1R-S/10 i DS1R-E/10, na podstawie testów elektrycznych, oraz testów szczelności wtryskiwacza, otrzymujemy wynik w postaci raportu PASS/FAIL, natomiast w wersjach DS1R-E/20 i DS1R-D/20, dokładny raport z wyszczególnieniem wszystkich mierzonych parametrów i ich odniesieniem do wbudowanej bazy danych.

Rozbudowana baza danych dla wszystkich typów wtryskiwaczy elektromagnetycznych i piezo: Bosch, Delphi, Denso, Siemens/VDO/Continental. Bezpłatne, automatyczne aktualizacje oprogramowania. Unikalna funkcja regeneracji elementu piezoelektrycznego we wtryskiwaczach wszystkich producentów. Idealne urządzenie dla ceniących sobie wygodę obsługi i szybki zwrot inwestycji. Doskonale sprawdzi się w profesjonalnej pracowni regeneracji wtryskiwaczy, oraz w zwy-



kłym serwisie samochodowym, gdzie pomoże w szybkiej ocenie prawidłowości pracy wtryskiwacza i jego przydatności do dalszej eksploatacji.

### DS1R-S/10 (MM: 007935101420) DS1R-E/10 (MM: 007935101430)

- ▶ Test wszystkich typów wtryskiwaczy elektromagnetycznych i piezo: Bosch, Delphi, Denso, Siemens / VDO / Continental oraz dwuczewkowych z odniesieniem wyników testu do bazy danych
- ▶ Max ciśnienie pracy 1200 bar
- ▶ Test eRLC (elektryczny), ocena stanu wtryskiwacza na podstawie testu szczelności CFL
- ▶ Testy dawkowania iVM (dawkowanie: częściowe obciążenie, niskie obciążenie, przedwtrysk) – tylko w DS1R-E/10
- ▶ Opcjonalnie testy RSP (szybkości reakcji) i aNOP (ciśnienie otwarcia końcówki wtryskiwacza) – po doposażeniu o czujnik RSP
- ▶ Obsługa 1 wtryskiwacza
- ▶ Praca w trybie półautomatycznym (ręczny regulator ciśnienia)
- ▶ Elektroniczny pomiar dawek
- ▶ Czas testu 5-10 minut
- ▶ Tablet 8" z systemem Android

| KOD MM       | MODEL     | OPIS   |
|--------------|-----------|--|
| 007935101420 | DS1R-S/10 | TESTER wtryskiwaczy DIESEL DS1R z pompą 1000 bar – elektroniczny pomiar, manualny regulator ciśnienia (osłona, podstawowy zestaw adapterów, system Android, bez płynu)               |
| 007935101430 | DS1R-E/10 | TESTER wtryskiwaczy DIESEL DS1R z pompą 1000 bar – elektroniczny pomiar, manualny regulator ciśnienia (osłona, podstawowy zestaw adapterów, pomiar dawek, system Android, bez płynu) |
| 007935101440 | DS1R-E/20 | TESTER wtryskiwaczy DIESEL DS1R z pompą 2000 bar – pełny elektroniczny pomiar, manualny regulator ciśnienia (osłona, system Android, bez płynu)                                      |
| 007935101450 | DS1R-D/20 | TESTER wtryskiwaczy DIESEL DS1R z pompą 2000 bar – pełny elektroniczny pomiar, elektroniczny regulator ciśnienia (osłona, system Android, bez płynu)                                 |

### DS1R-E/20 (MM: 007935101440) DS1R-D/20 (MM: 007935101450)

- ▶ Test wszystkich typów wtryskiwaczy elektromagnetycznych i piezo: Bosch, Delphi, Denso, Siemens / VDO / Continental oraz dwuczewkowych z odniesieniem wyników testu do bazy danych
- ▶ Max ciśnienie pracy 2000 bar
- ▶ Test eRLC (elektryczny), ocena stanu wtryskiwacza na podstawie testu szczelności CFL
- ▶ Testy dawkowania iVM (dawkowanie: maksymalne obciążenie, częściowe obciążenie, niskie obciążenie, przedwtrysk)
- ▶ Testy LKT (test szczelności na powrocie wtryskiwacza) i NLT (szczelność końcówki wtryskiwacza)
- ▶ Opcjonalnie testy RSP (szybkości reakcji) i aNOP (ciśnienie otwarcia końcówki wtryskiwacza) – po doposażeniu o czujnik RSP
- ▶ Obsługa 1 wtryskiwacza
- ▶ Praca w trybie półautomatycznym (ręczny regulator ciśnienia) - DS1R-E/20
- ▶ Praca w trybie w pełni automatycznym (elektroniczny regulator ciśnienia) - DS1R-D/20
- ▶ Elektroniczny pomiar dawek
- ▶ Czas testu około 12 minut
- ▶ Tablet 8" z systemem Android





# Tester wtryskiwaczy Common Rail Magneti Marelli Seria DS2R

007935100830

007935100840

007935100850

007935100860



## Olbrzymie możliwości – małe koszty Największa baza danych

Najlepsze urządzenie do testowania wtryskiwaczy Common Rail na rynku, biorąc pod uwagę relację możliwości do ceny. Sprawdzona, intuicyjna, przyjazna w użytkowaniu konstrukcja, dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych technologii, pozwala na szybkie i precyzyjne sprawdzenie stanu technicznego badanego wtryskiwacza.

Rozbudowana baza danych dla wszystkich typów wtryskiwaczy elektromagnetycznych i piezoelektrycznych: Bosch, Delphi, Denso, Siemens/VDO/ Continental. Bezpłatne, automatyczne aktualizacje oprogramowania. Idealne urządzenie dla ceniących sobie wygodę obsługi i szybki zwrot inwestycji.

Doskonale sprawdzi się w profesjonalnej pracowni regeneracji wtryskiwaczy, oraz w zwykłym serwisie samochodowym, gdzie pomoże w szybkiej ocenie prawidłowości pracy wtryskiwacza.

▶ Test wszystkich typów wtryskiwaczy elektromagnetycznych i piezo: Bosch, Delphi, Denso, Siemens / VDO / Continental z odniesieniem uzyskanych wyników do wbudowanej bazy danych

▶ Ponad 2000 referencji wtryskiwaczy  
▶ Obsługa 1 wtryskiwacza  
▶ Czyszczenie wewnętrzne wtryskiwaczy (funkcja MACC w wersjach stołu „F”)  
▶ Funkcja regeneracji stosu piezo we wtryskiwaczach piezoelektrycznych Siemens/ VDO, Denso i Bosch.  
▶ Generator skoku kulki dla wtryskiwaczy Bosch, z informacją o nominalnym zakresie skoku kulki.  
▶ Praca w trybie ręcznym (manualny regulator ciśnienia)  
▶ Pomiar za pomocą menzurek  
▶ Czas testu 12-19 minut  
▶ Tablet 8" z systemem Android  
▶ Automatyczne, bezpłatne, aktualizacje oprogramowania  
▶ Możliwość dołączenia przystawki do testowania pompowtryskiwaczy UIPR



| KOD MM       | MODEL       | OPIS   |
|--------------|-------------|--|
| 007935100830 | DS2R-A/10   | TESTER wtryskiwaczy DIESEL DS2R z pompą 1000 bar - manualny regulator ciśnienia, menzurki pomiarowe (płyn testowy, system Android)   |
| 007935100840 | DS2R-A/10/F | TESTER wtryskiwaczy DIESEL DS2R z pompą 1000 bar - manualny regulator ciśnienia, menzurki pomiarowe (funkcja mycia MACC, myjka ultradźwiękowa, system Android, płyn do myjki, płyn czyszczący, płyn testowy)         |
| 007935100850 | DS2R-A/20   | TESTER wtryskiwaczy DIESEL DS2R z pompą 2000 bar - manualny regulator ciśnienia, menzurki pomiarowe (osłona, system Android, płyn testowy)   |
| 007935100860 | DS2R-A/20/F | TESTER wtryskiwaczy DIESEL DS2R z pompą 2000 bar - manualny regulator ciśnienia, menzurki pomiarowe (funkcja mycia MACC, osłona, myjka ultradźwiękowa, system Android, płyn do myjki, płyn czyszczący, płyn testowy) |

# Tester wtryskiwaczy Common Rail Magneti Marelli Seria CRU\*R

007935100770  
007935100780  
007935100790  
007935100800  
007935100810  
007935100820



**Stworzony przez  
profesjonalistów –  
dla profesjonalistów**

**Kodowanie  
wtryskiwaczy Bosch,  
Delphi, Denso i VDO  
Maksymalne ciśnienie  
pracy – do 2500 bar**

Najbardziej zaawansowane urządzenie do testowania wtryskiwaczy Common Rail na rynku. Sprawdzona, intuicyjna, przyjazna w użytkowaniu konstrukcja, dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych technologii, pozwala na szybkie i precyzyjnie sprawdzenie stanu technicznego badanego wtryskiwacza. Możliwości urządzenia docenią zwłaszcza specjaliści, szukający zaawansowanych technologii, oraz szerokich możliwości zastosowania. Za pomocą urządzeń z serii CRU2R/CRU4R, możliwe jest generowanie nowych kodów dla wtryskiwaczy Bosch

(IMA, ISA), Delphi (C2i, C3i), Denso (QR Code) i Siemens/VDO oraz przeprowadzenie procedury regeneracji elementu piezoelektrycznego we wtryskiwaczach Bosch, Denso, oraz Siemens/VDO. Dla wtryskiwaczy Bosch, wbudowany jest ponadto generator skoku kulki. Rozbudowana baza danych dla wszystkich typów wtryskiwaczy elektromagnetycznych i piezoelektrycznych: Bosch, Delphi, Denso, Siemens/VDO/Continental. Bezpłatne, automatyczne aktualizacje oprogramowania.

## Charakterystyka urządzeń

- ▶ Test wszystkich typów wtryskiwaczy elektromagnetycznych i piezo: Bosch, Delphi, Denso, Siemens / VDO / Continental oraz dwucewkowych z odniesieniem do bazy danych
- ▶ Ponad 2000 referencji wtryskiwaczy
- ▶ Obsługa 1 (CRU2R) lub 4 wtryskiwaczy (CRU4R)
- ▶ Ciśnienie pracy: 2000 bar lub 2500 bar
- ▶ Wykrycie zwarcia wtryskiwacza do masy lub między pinami oraz ochrona płyty sterującej przed uszkodzeniem
- ▶ Wyznaczanie kodów C2i oraz C3i dla wtryskiwaczy Delphi, oraz kodów IMA, ISA dla wtryskiwaczy Bosch. (wymagany tylko czujnik RSP)
- ▶ Generowanie kodów dla wtryskiwaczy Denso (piezo i cewkowe) – opcja dodatkowa
- ▶ Aktywator skoku kulki (Bosch)
- ▶ Unikalna funkcja regeneracji stosu PIEZO
- ▶ Czyszczenie wewnętrzne wtryskiwaczy (tylko CRU2R)
- ▶ Możliwość podłączenia przystawki do testowania pompowtryskiwaczy (opcja - tylko CRU2R)
- ▶ Możliwość edycji planów testowych
- ▶ Bezpłatna aktualizacja bazy danych
- ▶ Praca w trybie automatycznym
- ▶ Wbudowany tablet 12" z systemem Android
- ▶ Czytelnie przedstawione wyniki testu z możliwością wydruku

| KOD MM       | MODEL       | OPIS  |
|--------------|-------------|---|
| 007935100770 | CRU.4R/20   | TESTER wtryskiwaczy DIESEL CRU4R z pompą 2000 bar. Obsługa do 4 wtryskiwaczy (funkcja kodowania wtryskiwaczy, system Android, osłona, myjka, płyn do myjki 4 L)           |
| 007935100780 | CRU.4R/30   | TESTER wtryskiwaczy DIESEL CRU4R z pompą 2500 bar. Obsługa do 4 wtryskiwaczy (funkcja kodowania wtryskiwaczy, system Android, osłona, myjka, płyn do myjki 4 L)           |
| 007935100790 | CRU.2R/20   | TESTER wtryskiwaczy DIESEL CRU2R z pompą 2000 bar. (funkcja kodowana, myjka ultradźwiękowa, system Android, osłona, płyn do myjki 4 L)                                    |
| 007935100800 | CRU.2R/20/F | TESTER wtryskiwaczy DIESEL CRU2R z pompą 2000 bar. (funkcja kodowana, funkcja mycia, myjka ultradźwiękowa, system Android, osłona, płyn do myjki 4 L, płyn czyszczący 2L) |
| 007935100810 | CRU.2R/30   | TESTER wtryskiwaczy DIESEL CRU2R z pompą 2500 bar. (funkcja kodowana, myjka ultradźwiękowa, system Android, płyn do myjki 4 L)  |
| 007935100820 | CRU.2R/30/F | TESTER wtryskiwaczy DIESEL CRU2R z pompą 2500 bar. (funkcja kodowana, funkcja mycia, myjka ultradźwiękowa, system Android, osłona, płyn do myjki 4 L, płyn czyszczący 2L) |

## Wykonywane testy

### RLC

Test elektryczny wtryskiwacza  
- piezo:  $\mu F$   
- cewkowe:  $\Omega/mH$

### CFL

Test szczelności wtryskiwacza

### LKT

Stacyjny test szczelności na powrocie wtryskiwacza

### NLT

Test szczelności końcówki wtryskiwacza

**aNOP** Automatyczny test ciśnienia otwarcia końcówki wtryskiwacza

### iVM

Test wydatku wtryskiwacza  
- Pełne obciążenie (FL), Częściowe obciążenie (PL), Dawka emisyjna (EM), Wolne obroty (LL), Przedwtrysk / Dotrysk (PI)

### DFI

Badanie charakterystyki przyrostu dawki

### RSP

Test czasu reakcji wtryskiwacza (opcja)

### RSP - badanie reakcji wtryskiwaczy

Czujnik RSP podłączony jest do końcówki każdego wtryskiwacza w celu dokładnego pomiaru mechanicznej odpowiedzi wtryskiwacza na wystawianie elektryczne.

**Diagnostyka:** przycinający się wtryskiwacz, opóźniony wtrysk paliwa, niska moc silnika, wysoka toksyczność składników spalin.

### Oprogramowanie AZO

Rewolucyjne oprogramowanie umożliwiające korzystanie z najnowszych technologii informatycznych takich jak drukowanie, czy przesyłanie protokołów za pośrednictwem sieci WiFi, synchronizacja z serwerem, automatyczna aktualizacja oprogramowania i baz danych, dostęp zdalny do urządzenia, pomoc techniczna on-line i wiele innych.

### BK-iVM - dynamiczny wagowy pomiar wydatku wtryskiwacza

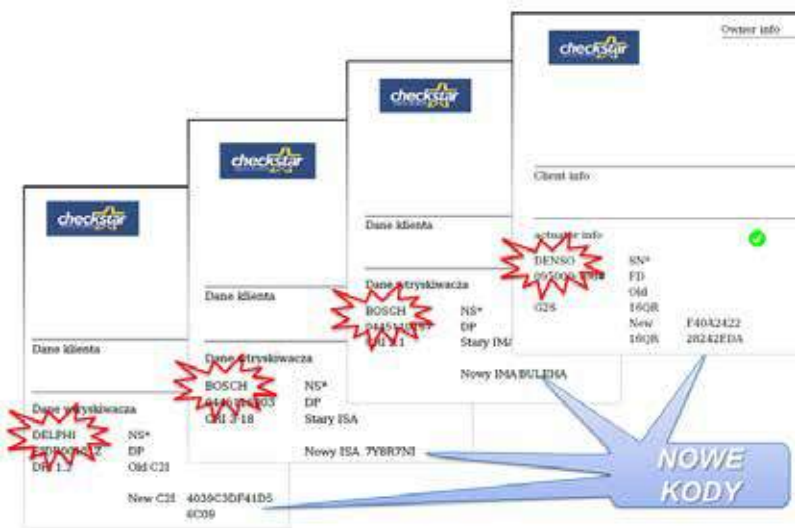
Dokładny, powtarzalny i szybki elektroniczny pomiar dawek wtryskowych i przelewów. Jedyny dostępny na rynku światowym układ pomiarowy, który nie zawiera ruchomych części, nie wymaga filtracji ani kalibracji temperatury. Obsługuje pomiar dawek cząstkowych wtrysniętych jedna po drugiej tak jak to ma miejsce w silniku. Powtarzalność: 0,05%, dokładność: 0,2%.

### iPSC - komora do badania rozpylania

Podświetlana komora do badania rozpylania w warunkach nadciśnienia. Umożliwia obserwację wtrysku o ciśnieniu do 2500 barów. Komora umożliwia wizualne rozróżnienie dawek cząstkowych tak jak ma to miejsce w cylindrze.

**Diagnostyka:** ciśnienia otwarcia wtryskiwacza, nieprawidłowego rozpylania, nieszczelnych lub zapieczonych wtryskiwaczy.

Komora została zintegrowana z wygodnym uchwytem wtryskiwacza





# Tester wtryskiwaczy i/lub pomp Common Rail Magneti Marelli Seria MTBR

007935101480  
007935101680  
007935101490

Najnowocześniejsze stanowisko testowe, umożliwiające kompleksową obsługę wszystkich systemów wtrysku stosowanych we współczesnych silnikach Diesla.

Możliwość testowania wtryskiwaczy CRDi, pomp CRp, oraz pompowtryskiwaczy EUI/EUP i HEUI, wszystkich typów i wszelkich producentów. Bardzo kompaktowa budowa i nowoczesny design. Łatwy i wygodny montaż i dostęp do testowanych elementów i intuicyjne oprogramowanie, pozwalające na szybką, wydajną i co najważniejsze bezpieczną pracę.

## Najnowocześniejsze rozwiązanie na rynku

### Testowanie CRDi, CRp, EUI/EUP

### Kodowanie wtryskiwaczy Bosch, Delphi, Denso i VDO

- ▶ Maksymalne ciśnienie pracy dla wtryskiwaczy CRDi do 2500 bar
- ▶ Elektroniczne otwieranie pokrywy ochronnej (MTBR-E)
- ▶ Kodowanie wtryskiwaczy Delphi (C2i/C3i), Bosch (IMA/ISA), Denso (QR code - opcja), oraz inne\*
- ▶ Dynamiczny Elektroniczny Pomiar Masowy (BK) dla CRDi, HEUI, EUI/EUP
- ▶ Dokładność: 0.2%FS, powtarzalność: 0.05%
- ▶ Statyczny Elektroniczny Pomiar Masowy (DFAP) dla pomp CRp
- ▶ Rozdzielczość: 1mm<sup>3</sup>, Dokładność: 0.6%FS
- ▶ W pełni automatyczny i szybki cykl testowy
- ▶ Zaawansowany poziom diagnostyki układów



- wtryskowych Diesla
- ▶ Wewnętrzny układ chłodzenia (brak konieczności podłączania do sieci wodociągowej)
- ▶ Funkcja natychmiastowego wyłącznika awaryjnego
- ▶ 15" ekran dotykowy HMI

\* przyszłe aktualizacje

| KOD MM       | MODEL  | OPIS  |
|--------------|--------|---|
| 007935101480 | MTBR/P | Kompaktowy stół testowy do testowania pomp CRp. Maksymalne ciśnienie 2000 bar. Małe koło zamachowe. Pojedynczy układ pomiarowy, elektroniczny statyczny pomiar masowy. Manualna pokrywa ochronna.   |
| 007935101680 | MTBR/I | Kompaktowy stół testowy do testowania wtryskiwaczy CDRI. 4 sloty pomiarowe. Maksymalne ciśnienie 2000 bar. Pojedynczy układ pomiarowy, elektroniczny dynamiczny pomiar masowy. Manualna pokrywa ochronna. Funkcja kodowania wtryskiwaczy (wymagany czujnik RSP). Wyposażony w pompę CRp i zestaw do badania wtryskiwaczy (007935101530)   |
| 007935101490 | MTBR/E | Kompaktowy stół testowy do testowania pomp CRp, wtryskiwaczy CRDi, pompowtryskiwaczy i systemów HEUI. Maksymalne ciśnienie 2800 bar. Duże koło zamachowe. Podwójny układ pomiarowy, elektroniczny statyczny pomiar masowy i elektroniczny dynamiczny układ pomiarowy. Funkcja kodowania wtryskiwaczy (wymagany czujnik RSP). Wyposażony w zestaw do badania wtryskiwaczy (007935101530), manualna pokrywa ochronna. Opcjonalnie: zestawy przyłączy do wszystkich typów pomp CRp, czujnik RSP. |

## Specyfikacja:

- ▶ Baza danych dla wszystkich producentów OE, CZ, oraz baza danych użytkownika
- ▶ Programowalne profile aktywacji wtryskiwaczy piezoelektrycznych i cewkowych (HV: 0-300 Volt / 0-35A)
- ▶ Zaawansowane obwody zabezpieczające wtryskiwacz i płytę PCB (StG, StB, SC, OC, IC)
- ▶ Szybki montaż i demontaż wtryskiwaczy i pomp CRp
- ▶ Sygnalizacja i sterowanie systemem hydraulicznym (30-300bar)
- ▶ Automatyczna kontrola niskiego ciśnienia zasilania (10bar)
- ▶ Ergonomiczna i solidna konstrukcja, przyjazna dla użytkownika.
- ▶ Idealny dostęp do testowanych komponentów z każdej strony – 270°
- ▶ Szybkozłączki zapobiegające wyciekom płynów przy podłączaniu testowanych podzespołów
- ▶ Zestaw adapterów, przyłączy i przewodów do pomp CRp / wtryskiwaczy CRi dla wszystkich typów i modeli (opcjonalne zestawy)

| Dane techniczne:                         |                     |
|--|---------------------|
| Zasilanie                                | 3 fazowe 380 V      |
| Częstotliwość                            | 50/60 Hz            |
| Zakres prędkości                         | 0 – 4000 obr/min    |
| Moc silnika                              | 15HP                |
| Maksymalna temperatura otoczenia         | 50 °C               |
| Max ciśnienie układu wysokociśnieniowego | 2500 bar            |
| Zbiornik płynu testowego                 | 35 l                |
| Zbiornik na zużyty płyn                  | 10 l                |
| Wymiary                                  | 750 x 700 x 1610 mm |
| Masa                                     | 300 kg              |

## Wykonywane testy:

**R2LC** – Test elektryczny wtryskiwacza

- piezo:  $\mu\text{F}$
- cewkowe:  $\Omega/\mu\text{H}$

**CFL** – Test szczelności wtryskiwacza

**LKT** – Statyczny test szczelności na powrocie wtryskiwacza

**NLT** – Test szczelności końcówki wtryskiwacza

**aNOP** – Automatyczny test ciśnienia otwarcia końcówki wtryskiwacza

**iVM** – Test wydatku wtryskiwacza (Pełne obciążenie (FL), Częściowe obciążenie (PL), Dawka emisyjna (EM), Wolne obroty (LL), Przedwtrysk / Dotrysk (PI))

**iVM-DFi** – Test wydatku wtryskiwacza (zmienny zakres dawkowania na każdy test) Badanie charakterystyki przyrostu dawki

**RSP** – Test czasu reakcji wtryskiwacza (opcja)

**BIP [dla systemów UIS]** –

test czasu reakcji zaworu sterowania wtryskiwacza

**SPR** – Dynamiczne badanie rozpylania

### Dodatkowe testy, dla pomp CRp:

Funkcjonowanie zaworu sterowania wysokiego ciśnienia (DRV, IMV, PCV, itd.)

Reakcja czujnika wysokiego ciśnienia

Działanie zaworu bezpieczeństwa upuszczania wysokiego ciśnienia

Działanie zaworu ogranicznika przepływu pomp CR

(ZME, IMV, SCV, VCV, itp.)



# Elektroniczny moduł kontrolno-pomiarowy Common Rail Magneti Marelli Seria TBCR

007935101690

007935101700

007935101710



**100% MOŻLIWOŚCI  
– 50% CENY  
TESTOWANIE CRDi,  
CRp, EUI/EUP**

Najnowocześniejszy na rynku, elektroniczny moduł kontrolno-pomiarowy, umożliwiającyysterowanie i precyzyjny pomiar wszystkich systemów wtrysku, stosowanych we współczesnych silnikach Diesla. Testowanie wtryskiwaczy CRDi, pomp CRp, oraz pompowtryskiwaczy EUI/EUP i HEUI, wszystkich typów i wszelkich producentów. Możliwość montażu na każdym konwencjonalnym stole testowym dostępnym na rynku Bardzo kompaktowa budowa i nowoczesny design. Przejrzysty interfejs obsługi (10 calowy ekran dotykowy), szybka i wygodna instalacja. Funkcje i możliwości urządzenia, tożsame z tymi dostępnymi w odpowiadającej mu wersji urządzenia MTBR.

## Właściwości urządzenia:

- ▶ Maksymalne ciśnienie pracy dla wtryskiwaczy CRDi do 2500 bar
- ▶ Współpraca z każdym konwencjonalnym stołem testowym na rynku
- ▶ Kompaktowa, lekka i przenośna konstrukcja
- ▶ Kodowanie wtryskiwaczy Delphi (C2i/C3i), Bosch (IMA/ISA), Denso (QR code - opcja), oraz inne\*

- ▶ Dynamiczny Elektroniczny Pomiar Masowy (BK) dla CRDi, HEUI, EUI/EUP
  - ▶ Dokładność: 0.2%FS, powtarzalność: 0.05%
  - ▶ Statyczny Elektroniczny Pomiar Masowy (DFAP) dla pomp CRp
  - ▶ Rozdzielczość: 1mm<sup>3</sup>, Dokładność: 0.6%FS
  - ▶ W pełni automatyczny i szybki cykl testowy
  - ▶ Zaawansowany poziom diagnostyki układów wtryskowych Diesla
  - ▶ Funkcja natychmiastowego wyłącznika awaryjnego
  - ▶ 10" ekran dotykowy HMI
- \* przyszłe aktualizacje

## Specyfikacja:

- ▶ Baza danych dla wszystkich producentów OE, CZ, oraz baza danych użytkownika
- ▶ Programowalne profile aktywacji wtryskiwaczy piezoelektrycznych i cewkowych (HV: 0-300 Volt / 0-35A)
- ▶ Zaawansowane obwody zabezpieczające wtryskiwacz i płytę PCB (StG, StB, SC, OC, IC)
- ▶ Ergonomiczna i solidna konstrukcja, przyjazna dla użytkownika.

## Wykonywane testy:

**R2LC** - Test elektryczny wtryskiwacza  
- piezo:  $\mu\text{F}$

- cewkowe:  $\Omega/\mu\text{H}$

**CFL** - Test szczelności wtryskiwacza

**LKT** - Statyczny test szczelności na powrocie wtryskiwacza

**NLT** - Test szczelności końcówki wtryskiwacza

**aNOP** - Automacyjny test ciśnienia otwarcia końcówki wtryskiwacza

**iVM** - Test wydatku wtryskiwacza (Pełne obciążenie (FL), Częściowe obciążenie (PL), Dawka emisyjna (EM), Wolne obroty (LL), Przedwtrysk / Dotrysk (PI))

**iVM-DFi** - Test wydatku wtryskiwacza (zmienny zakres dawkowania na każdy test) Badanie charakterystyki przyrostu dawki

**RSP** - Test czasu reakcji wtryskiwacza (opcja)

BIP [dla systemów UIS] – test czasu reakcji zaworu sterowania wtryskiwacza

**SPR** - Dynamiczne badanie rozpylania

**Dodatkowe testy, dla pomp CRp:**

Funkcjonowanie zaworu sterowania wysokiego ciśnienia (DRV, IMV, PCV, itd.)

Reakcja czujnika wysokiego ciśnienia

Działanie zaworu bezpieczeństwa upuszczania wysokiego ciśnienia

| KOD MM       | MODEL  | OPIS  |
|--------------|--------|---|
| 007935101690 | TBCR/P | Elektroniczny moduł kontrolno-pomiarowy. Testowanie pomp CRp wszystkich typów. Elektroniczny masowy układ pomiarowy. Pełna baza danych. Do zastosowania na wszelkiego typu konwencjonalnych stołach probierczych. W zestawie standardowe kable i przewody. Opcjonalnie: adaptery montażowe do pomp  |
| 007935101700 | TBCR/I | Elektroniczny moduł kontrolno-pomiarowy. Testowanie 4 wtryskiwaczy CRDi wszystkich typów. Możliwość testowania wtryskiwaczy HEUI, EUI/EUP (po wyposażeniu w specjalny zestaw). Elektroniczny masowy układ pomiarowy. Pełna baza danych. Kodowanie wtryskiwaczy (po zakupieniu czujnika RSP). Do zastosowania na wszelkiego typu konwencjonalnych stołach probierczych. W zestawie standardowe kable i przewody. Opcjonalnie: podstawa do montażu wtryskiwaczy (BCR-KIT), czujnik RSP, komora do obserwacji rozpylania iPSC, kodowanie Denso, kodowanie VDO, adaptery CRIN.  |
| 007935101710 | TBCR/E | Elektroniczny moduł kontrolno-pomiarowy. Testowanie 4 wtryskiwaczy CRDi wszystkich typów. Możliwość testowania wtryskiwaczy HEUI, EUI/EUP (po wyposażeniu w specjalny zestaw). Testowanie pomp CRp wszystkich typów. Elektroniczny masowy układ pomiarowy. Pełna baza danych. Kodowanie wtryskiwaczy (po zakupieniu czujnika RSP). Do zastosowania na wszelkiego typu konwencjonalnych stołach probierczych. W zestawie standardowe kable i przewody. Opcjonalnie: podstawa do montażu i testowania wtryskiwaczy (BCR-KIT), czujnik RSP, komora do obserwacji rozpylania iPSC, kodowanie Denso, kodowanie VDO, przystawka do testowania HEUI, adaptery do pomp, adaptery do CRIN. |



# Urządzenia do testowania pompowtryskiwaczy Magnetit Marelli Seria UIPR

007935100940  
007935100950  
007935100960  
007935100970



## Charakterystyka urządzeń

- ▶ UIPR-S - samodzielne urządzenie (ze sterownikiem TCCMR) do testowania i czyszczenia (UIPr-S/F) pompowtryskiwaczy EUJ/EUP
- ▶ UIPR-A - „przystawka” do testowania i czyszczenia (UIPr-A/F) pompowtryskiwaczy EUJ/EUP, sterowanie i pomiar za pomocą urządzeń z serii DS2R, CRU2(4)R
- ▶ Półautomatyczny tryb pracy
- ▶ Statyczny elektroniczny pomiar wagowy (DFAP)
- ▶ Elektroniczny raport z wykonanych testów z możliwością wydruku (drukarka jako opcja)
- ▶ 8" wyświetlacz dotykowy (tablet) z systemem Android

## Najważniejsze właściwości

- ▶ Rozbudowana baza testów pompowtryskiwaczy cewkowych i piezoelektrycznych
- ▶ Możliwość tworzenia własnych planów testowych
- ▶ Pneumatyczne sterowanie UIPR bez użycia stołu probierczego
- ▶ Szybki montaż i demontaż pompowtryskiwaczy
- ▶ Sterowanie pompowtryskiwaczami piezo i cewkowymi (HV: 0-250V / 0-35A)
- ▶ Możliwość symulacji do 1200Rpm (600 cykl/min)



## Cambox

Urządzenie Cambox można łatwo i szybko zainstalować na wszelkiego rodzaju stołach probierczych w celu przetestowania wszystkich typów pompowtryskiwaczy (EUJ) i jednostek pompujących (EUP).

Nasze urządzenie jest uniwersalne co oznacza, że może być zamontowane na każdego rodzaju stole probierczym (Bosch, Hartridge, Rabotti, Magasa, produkty chińskie i inne). Wysokość urządzenia Cambox od podstawy do osi wałka napędowego, jest taka sama jak urządzenia firmy BOSCH – 125mm.

Tester Cambox symuluje warunki pracy jakie występują w pracującym silniku. Sprzęgło łączące silnik testera pozwala umieścić każdy EUJ / EUP do pracy a dodanie symulatora (DGiC-1 / CB, lub TC-CMR/CB) pozwala na stymulowanie działania cewki jak to się dzieje w silniku. W konfiguracji standardowej (kompletacja fabryczna) urządzenie pozwala na przeprowadzenie testów mechanicznych Volvo i jednej z wersji Iveco. Dla pozostałych typów EUJ / EUP dostępne są dedykowane adaptory, uchwyty i wałki.

| KOD MM       | MODEL    | OPIS   |
|--------------|----------|--|
| 007935100940 | UIPR-S   | Samodzielny tester pompowtryskiwaczy EUJ/EUP - w zestawie moduł sterujący TCCMR-1 z systemem Android.  |
| 007935100950 | UIPR-S/F | Samodzielny tester pompowtryskiwaczy EUJ/EUP z funkcją mycia wewnętrznego wtryskiwaczy - w zestawie moduł sterujący TCCMR-1 z systemem Android   |
| 007935100960 | UIPR-A   | Przystawka do testowania pompowtryskiwaczy EUJ/EUP - możliwość współpracy z testerami wtryskiwaczy CRDi serii CRU2R/4R/DS2R (konieczny zakup przejściówki 007935101200 lub 007935101210)   |
| 007935100970 | UIPR-A/F | Przystawka do testowania pompowtryskiwaczy EUJ/EUP z funkcją mycia wewnętrznego wtryskiwaczy - możliwość współpracy z testerami wtryskiwaczy CRDi serii CRU2R/4R/DS2R (konieczny zakup przejściówki 007935101200 lub 007935101210) |

# Naprawa wtryskiwaczy „trzecia faza”

Firma Magneti Marelli opracowała technologię naprawy wtryskiwaczy Bosch tzw. „trzecia faza” (MM 007950011600). Jest ona niezbędnym elementem wyposażenia pracowni regeneracji wtryskiwaczy, dzięki której istnieje możliwość doboru wszystkich wymiarów nastawczych, takich jak:

- ▶ skok kulki
- ▶ szczelina powietrzna
- ▶ objętość komory sterującej
- ▶ napięcie sprężyn

Nasz sprzęt bazuje na komputerze z ekranem dotykowym i umożliwia kontrolę mikrometryczną wielkości kalibracji z dokładnością do 0,001 mm. Wszystkie pomiary dokonywane przy użyciu czujników podczas procedury naprawczej, są w sposób automatyczny przesyłane do komputera, który analizując wykonane pomiary, dokonuje korekty grubości elementów nastawczych (podkładek). Przeprowadzenie takiej procedury daje gwarancję, że wtryskiwacz będzie pracował prawidłowo. System ten posiada opracowaną bazę danych pomiarów dla wtryskiwaczy elektromagnetycznych firmy Bosch, zarówno dla pojazdów osobowych (tzw. „110”-tki) i ciężarowych (tzw. „120”-tki). Obecnie w ofercie znajduje się również system pomiaru i regulacji wtryskiwaczy Siemens/VDO. W przypadku wtryskiwaczy Siemens/VDO (piezoelektryczne), możliwy jest pomiar wszystkich elementów regulacyjnych, które wpływają na pracę wtryskiwacza, zarówno w jego części górnej, jak i dolnej. Dostępne są też zestawy elementów regulacyjnych i kompletne końcówki wtryskiwaczy.



| KOD MM       | OPIS  |
|--------------|---|
| 007950011600 | Zestaw do obsługi 3 stopnia napraw wtryskiwaczy CRI, CRIN Bosch                           |
| 007941000204 | Zestaw do obsługi 3 stopnia napraw Denso  |
| 007941000205 | Zestaw do obsługi 3 stopnia napraw VDO/Siemens  |
| 007941000206 | Zestaw do obsługi 3 stopnia napraw Denso - rozszerzenie dla posiadaczy 007950011600       |
| 007941000207 | Zestaw do obsługi 3 stopnia napraw VDO/Siemens - rozszerzenie dla posiadaczy 007950011600 |



## Akcesoria do testerów wtryskiwaczy

Czujnik opóźnienia wzniosu  
iglicy RSP 7-9mm

Czujnik RSP, pozwala na precyzyjny pomiar czasu reakcji (opóźnienia) iglicy wtryskiwacza, od momentu podania sygnału elektrycznego na cewkę wtryskiwacza. Dzięki adapterowi możliwe jest wykrycie wolnej pracy wtryskiwacza, zbytniego opóźnienia faktycznego wtrysku, słabej wydajności. Niezbędny przy generowaniu nowych kodów wtryskiwacza.

**007935100670**



Funkcja kodowania wtryskiwaczy  
VDO (Oprogramowanie)

Aktywacja możliwości nadawania nowych kodów dla wtryskiwaczy Siemens/VDO. Dla testerów wtryskiwaczy serii CRU\*R, TBCR i MTBR

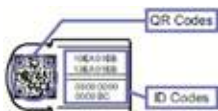
**007935101740**



Funkcja kodowania wtryskiwaczy  
DENSO (Oprogramowanie)

Aktywacja możliwości nadawania nowych kodów QR dla wtryskiwaczy Denso (piezo i cewkowe). Dla testerów wtryskiwaczy serii CRU\*R, TBCR i MTBR

**007935101660**



Płyn testowy DIESEL 4L

**007935095110**



Regulator do przelewu  
piezoelektryków SIEMENS/VDO

Dławik ciśnienia dla paliwa przelewowego, do stosowania przy testowaniu wtryskiwaczy piezoelektrycznych Conti/VDO

**007935095460**



Płyn czyszczący do myjki  
ultradźwiękowej 4L

**007935095120**



Regulator do przelewu  
piezoelektryków BOSCH

Dławik ciśnienia dla paliwa przelewowego, do stosowania przy testowaniu wtryskiwaczy piezoelektrycznych Bosch

**007935095470**



Płyn czyszczący do czyszczenia  
wewnętrznego DIESEL 2L

**007935095100**



Czujnik opóźnienia wzniosu iglicy RSP BIP  
(W zestawie 3 adaptery VW, EUi Bosch, Delphi)

Czujnik wraz z trzema adapterami montażowymi do pomiaru BIP w pompowtryskiwaczach

**007935100410**



Płyn czyszczący do czyszczenia  
wewnętrznego DIESEL 25L

**007935100270**



Specjalna komora do obserwacji  
rozpylenia z podświetlaniem,  
rozmiar 7-9 MM

Podświetlana ciśnieniowa komora, służąca do obserwacji jakości rozpylenia wtryskiwacza - iPSC.79D. Maksymalne ciśnienie pracy 2500 Bar. Dzięki niej możliwa jest diagnoza NOP, niewłaściwego rozpylenia, nieszczelności, czy przytarcia iglicy wtryskiwacza. Komora posiada łatwy i szybki w użyciu system montażowy wtryskiwaczy o średnicy rozpylacza 7-9 mm.

**007935100650**



Ruchome stanowisko pod tester  
wtryskiwaczy

**007935095390**





# Adaptory do wtryskiwaczy CRIN



| KOD MM       | OPIS  |
|--------------|---|
| 007935095020 | Adapter do wtryskiwaczy Crin - Iveco/Cummins 1 /Dodge/Duramax (Bosch 120 – 184/ 018/ 114/ 032/007/ 161)                                   |
| 007935095030 | Adapter do wtryskiwaczy Crin - Iveco/Cummins 2 (Bosch 120 – 125/070)  |
| 007935095980 | Adapter do wtryskiwaczy Khd/Deutz (Bosch)(Bosch 120 – 067)  |
| 007935095050 | Adapter do wtryskiwaczy Crin Renault (Bosch 120 – 003)  |
| 007935095400 | Adapter do wtryskiwaczy Crin -Cummins (Bosch 120 – 003)   |
| 007935095410 | Adapter do wtryskiwaczy Crin -Duramax (Denso 5730)  |
| 007935095420 | Adapter do wtryskiwaczy Crin -John Deere (Denso 0540)   |
| 007935095520 | Adapter do wtryskiwaczy Crin Ford 6.4 Powerstroke(Siemens 8C3Z – 9E527 – A)   |
| 007935095045 | Adapter do wtryskiwaczy CRIN- MAN 2 MAN; IH (INTERNATIONAL HARVESTER); NAV-INTL (MWM) Nr Wtryskiwaczy 0445120030, 0445120218, 0445120100) |
| 007935095035 | Adapter do wtryskiwaczy CRIN MAN (YAMZ);KHD/RENAULT DEUTZ(BOSCH);RENAULT/FENDT DEUTZ(Bosch 120 – 065)                                     |
| 007935095430 | Adapter do wtryskiwaczy Crin -Bosch Mtu (Bosch 920189903(3894783, Y431K05210)   |
| 007935095530 | Adapter do wtryskiwaczy Crin- Denso (0800 05C0064)  |
| 007935095540 | Adapter do wtryskiwaczy Crin-L'Orange (L'Oranz 934759 (Vtog266W48B)   |
| 007935095550 | Adapter do wtryskiwaczy Crin Iveco (Bosch 120 – 054)  |
| 007935095040 | Adapter do wtryskiwaczy Crin - Man Nr Wtryskiwaczy (0445120044, 0445120053, 0445120045)   |
| 007935095560 | Adapter do wtryskiwaczy Crin-Iveco(Bosch 120 – 157)   |
| 007935100100 | Adapter do wtryskiwaczy Crin (komplet z 007935095330,007935095340,007935095350)   |

## Narzędzia do naprawy wtryskiwaczy

Kompletny zestaw narzędzi specjalistycznych do demontażu i montażu wtryskiwaczy Bosch CR1+CRIN

**007950010210**



Zestaw 2 pęset antymagnetycznych

**007950010150**



Zestaw nasadek heksagonalnych do odkręcania końcówek wtryskiwaczy, rozmiary: 14/15/17/19 mm

**007950010770**



Kompletny zestaw narzędzi specjalistycznych do demontażu i montażu wtryskiwaczy Bosch CRIN

**007950010220**



Uniwersalny zacisk do mocowania wtryskiwaczy w imadle, z regulowanym rozstawem szczęk

**007950010750**



Kompletny zestaw narzędzi specjalistycznych do demontażu i montażu wtryskiwaczy Bosch CR1

**007950010230**



Nasadka heksagonalna do odkręcania końcówki we wtryskiwaczach IVECO DAILY 17,5MM

**007950010730**



Pojemnik do bezpiecznego przechowywania i transportowania wtryskiwaczy

**007950010240**



Podstawa z elektronicznym komparatorem do ustawiania i pomiaru podkładek wtryskiwaczy, z dwoma uchwytami wtryskiwaczy 17mm i 19mm

**007950010310**



Klucz do demontażu cewki wtryskiwacza, (6-kątny, 30 mm)

**007950010720**



Specjalne imadło do montażu i pomiaru wtryskiwaczy COMMON RAIL

Specjalne imadło umożliwiające odkręcenie, zgodnie z zaleceniami producentów wtryskiwaczy, nakrętki rozpylacza. W komplecie zestaw tarcz kątowych i tulejek potrzebnych przy montażu wtryskiwacza, oraz komparator elektroniczny wykorzystywany do pomiaru elementów wtryskiwacza

**007950010630**



Nasadka z tuleją prowadzącą do odkręcania zespołu zaworu we wtryskiwaczu Siemens

**007950010820**



Nasadka 3-pinowa do demontażu wewnętrznej nakrętki pierścieniowej wtryskiwacza Denso

**007950010840**



Myjka ultradźwiękowa 42kHz/1.5 L

**007935095210**



Pin do nasadki do demontażu grupy zaworu Denso 007950010840

**007950030005**



Zestaw 6 heksagonalnych kluczy POD KLUCZ 1/2" 15, 17, 19, 27, 29, 30cMM

**007950010320**



Nasadka 3-pinowa do demontażu wewnętrznej nakrętki pierścieniowej wtryskiwacza Delphi

**007950010790**



Nasadka do demontażu wewnętrznej nakrętki pierścieniowej wtryskiwacza Bosch, heksagonalna 10 mm, otwór 6,5 mm i 7,5 mm

**007950010800**



Nasadka do demontażu wewnętrznej nakrętki pierścieniowej wtryskiwacza Denso

**007950030025**



Pozycjoner uszczelnienia teflonowego Bosch CRI (0.986.613.640)

**007950011450**



Gniazdo testowe do testowania szczelności powierzchni gniazd kulowych

**007950010340**



Pozycjoner uszczelnienia teflonowego we wtryskiwaczach Bosch CRIN (0.986.613.646)

**007950010670**



Zestaw do docierania gniazd kulek we wtryskiwaczach. W skład zestawu wchodzi tuleja prowadząca, dwa trzpienie polerujące i dwa pudełka pasty do polerowania o różnej gradacji

**007950010100**



Pozycjoner uszczelnienia teflonowego we wtryskiwaczach Bosch CRIN (0.986.613.648)

**007950010680**



Klucz do demontażu cewki wtryskiwacza, (6-kątny, 29 mm)

**007950010710**



Pasta do polerowania gniazda kulki

**007950010380**



Imadło do montażu końcówek wtryskiwaczy i pompowtryskiwaczy z kompletem szczęk (0.986.613.400 + 0.986.613.500)  
Przyrząd do demontażu i ponownego montażu pompowtryskiwaczy, wyposażony w płytki do wszystkich obsad wtryskiwaczy Common Rail.

**007950010250**



Docisk do imadła do VW  
(do użytku z 007950010250)

**007950011595**



Elektroniczny miernik do pomiaru siły nacisku. Ogniwo obciążające z cyfrowym wskaźnikiem obciążenia.

**007950010260**



Chwytnak do pompowtryskiwaczy

**007950010270**



Adapter testowy do sprawdzania końcówki pompowtryskiwacza VW 04147203xx (1.683.355.057)

**007950011560**



Adapter testowy do sprawdzania końcówki pompowtryskiwacza VW 04147200xx, 04147201xx, 04147202xx (1.683.355.056)

**007950011570**



Adapter testowy kontroli wyważenia pompowtryskiwacza EUI Audi, gwint 25x0,75 mm (1.681.398.033)

**007950011580**



Narzędzie do frezowania brzegu wtryskiwacza

**007935063350**



Narzędzie do oczyszczania gniazda wtryskiwaczy Denso 17-19 mm

**007935063360**



Stanowisko do profesjonalnej naprawy wtryskiwaczy z oświetleniem i odpylaniem

**007950011550**



Zestaw do manualnego pomiaru ciśnienia paliwa do 2500 BAR

**007935095600**



Miernik oporności i pojemności - tester LCR

**007950030870**



Miernik pozwala na dokładny pomiar oporności i ciągłości pomiędzy pinami wtyczki wtryskiwacza i jego korpusu. Dzięki niemu możliwa jest dokładna ocena pojemności stosu piezoelektrycznego we wtryskiwaczach piezoelektrycznych.

Miernik izolacji wysokonapięciowy

**007950030875**



Miernik pozwala zdiagnozować na obecność zwarcie wtryskiwacze cewkowe i piezoelektryczne. Umożliwia pomiar przy napięciu 250V (i większym) i prądzie testowym 1mA



# Części zamienne do naprawy wtryskiwaczy

## Części zamienne do naprawy wtryskiwaczy Bosch

Zestaw podkładek do 3 stopnia napraw wtryskiwaczy Bosch (odpowiednik F.00R.J02.760):

A) heksagonalne: śr. 22 mm, otwór: 18 mm, grubość: 0,954-1,046 mm (24 rozmiary), cięcie co: 0,004 mm - 240 sztuk

B) heksagonalne: śr. 22 mm, otwór: 19 mm, grubość: 1,24-1,35 mm (12 rozmiarów), cięcie co: 0,01 mm - 120 sztuk

C) średnica: 22,8 mm, otwór: 19,50 mm, grubość: 1,516-1,656 mm (36 rozmiarów), cięcie co: 0,004 mm - 360 sztuk

D) średnica: 7,70 mm, otwór: 4,40 mm, grubość: 1,005-1,115 mm (12 rozmiarów), cięcie co: 0,010 mm - 120 sztuk

E) średnica: 4,20 mm, otwór: 2,30 mm, grubość: 1,04-1,26 mm, (12 rozmiarów), cięcie co: 0,02 mm -120 sztuk

**007950011605**



Zestaw podkładek do 3 stopnia napraw wtryskiwaczy Bosch (odpowiednik F.00R.J02.760):

A) heksagonalne: śr. 22mm, otwór: 18 mm, grubość: 0,90-1,13 mm (24 rozmiary), cięcie co: 0,01mm - 240 sztuk

B) heksagonalne: śr. 22 mm, otwór: 19 mm, grubość: 1,00-1,11mm (12 rozmiarów), cięcie co: 0,01mm -120 sztuk

C) średnica: 22,8 mm, otwór: 19,50 mm, grubość: 1,30-1,76 mm (24 rozmiary), cięcie co: 0,02 mm - 240 sztuk

D) średnica: 7,70 mm, otwór: 4,40 mm, grubość: 1,00-1,22 mm (12 rozmiarów), cięcie co: 0,02 mm - 120 sztuk

E) średnica: 4,20 mm, otwór: 2,30 mm, grubość: 1,20-1,66 mm (24 rozmiary), cięcie co: 0,02 mm -240 sztuk

**007950011610**



Zestaw podkładek do 3 stopnia napraw wtryskiwaczy Bosch (odpowiednik F.00Z.C99.016):

A) podkładki: śr. 15,70 mm, otwór: 10,50 mm, grubość: 1,194 -1,286 mm (24 rozmiary), cięcie co: 0,004 mm - 240 sztuk

B) podkładki: śr. 5,30 mm, otwór: 3,50 mm, grubość: 1,10-1,80 mm (36 rozmiarów), cięcie co: 0,02 mm - 360 sztuk

C) pastylki (DGV): średnica: 2,30 mm, grubość: 1,02-1,25 mm (24 rozmiary), cięcie co: 0,01 mm - 240 sztuk

D) walce (DRST): grubość: 8,409-8,541 mm (12 rozmiarów), cięcie co: 0,012 mm -120 sztuk

**007950011615**



Zestaw podkładek do 3 stopnia napraw wtryskiwaczy Bosch (odpowiednik F.00Z.C99.016):

A) podkładki: śr. 15,70 mm, otwór: 10,50 mm, grubość: 1,10-1,33 mm (24 rozmiary), cięcie co: 0,01 mm - 240 sztuk

B) podkładki: śr. 5,30 mm, otwór: 3,50 mm, grubość: 1,10-1,80 mm (36 rozmiarów), cięcie co: 0,02 mm - 360 sztuk

C) pastylki (DGV): średnica: 2,30 mm, grubość: 1,02-1,25 mm (24 rozmiary), cięcie co: 0,01 mm -240 sztuk

D) walce (DRST): grubość: 8,409-8,541 mm (12 rozmiarów), cięcie co: 0,012 mm -120 sztuk

**007950011620**



Zestawy podkładek kalibracyjnych nacisku sprężyny wtryskiwaczy Bosch: średnica: 9,00 mm, otwór: 3,50 mm, grubość: 0,78-1,25 mm, cięcie co: 0,01 mm (48 rozmiarów) - 480 sztuk

**007950011625**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Bosch: średnica: 7,70 mm, otwór: 4,40 mm, grubość: 0,985-1,385 mm, cięcie co: 0,01 mm (41 rozmiarów) - 410 sztuk

**007950011630**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Bosch:  
średnica: 6,40 mm, otwór: 2,50 mm,  
grubość: 1,20-1,30 mm, cięcie co: 0,01 mm  
(11 rozmiarów) - 110 sztuk

**007950011635**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Bosch:  
średnica: 5,10 mm, otwór: 3,00 mm, grubość:  
1,00-1,70 mm, cięcie co: 0,02 mm  
(36 rozmiarów) - 360 sztuk

**007950011710**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Bosch:  
średnica: 6,40 mm, otwór: 2,50 mm,  
grubość: 1,00-1,40 mm, cięcie co: 0,01 mm  
(41 rozmiarów) - 410 sztuk

**007950011640**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Bosch:  
średnica: 4,50 mm, otwór: 2,50 mm,  
grubość: 1,20-1,90 mm, cięcie co: 0,02 mm  
(36 rozmiarów) - 360 sztuk

**007950011715**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Bosch:  
średnica: 6,40 mm, otwór: 2,50 mm,  
grubość: 1,089-1,368 mm, cięcie co: 0,009  
mm (32 rozmiary) - 320 sztuk

**007950011645**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Bosch:  
średnica: 4,20 mm, otwór: 2,30 mm, grubość:  
1,15-2,30 mm, cięcie co: 0,05 mm  
(24 rozmiary) - 240 sztuk

**007950011720**



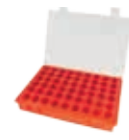
Zestaw podkładek kalibracyjnych Bosch:  
średnica: 5,30 mm, otwór: 3,50 mm,  
grubość: 0,90-1,90 mm, cięcie co: 0,05 mm  
(21 rozmiarów) - 210 sztuk

**007950011675**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Bosch:  
średnica: 4,20 mm, otwór: 2,30 mm,  
grubość: 0,80-1,64 mm, cięcie co: 0,02 mm  
(43 rozmiary) - 430 sztuk

**007950011725**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Bosch:  
średnica: 5,30 mm, otwór: 3,50 mm,  
grubość: 1,20-2,30 mm, cięcie co: 0,10  
mm (12 rozmiarów) - 120 sztuk

**007950011680**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Bosch:  
średnica: 4,00 mm, otwór: 2,30 mm,  
grubość: 1,15-2,30 mm, cięcie co: 0,05 mm  
(24 rozmiary) - 240 sztuk

**007950011730**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Bosch:  
średnica: 5,30 mm, otwór: 3,50 mm,  
grubość: 1,20-2,30 mm, cięcie co: 0,05 mm  
(23 rozmiary) - 230 sztuk

**007950011685**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Bosch:  
średnica: 4,00 mm, otwór: 2,30 mm,  
grubość: 1,20-1,90 mm, cięcie co: 0,02 mm  
(24 rozmiary) - 240 sztuk

**007950011735**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Bosch:  
średnica: 5,30 mm, otwór: 3,50 mm,  
grubość: 1,00-2,00 mm, cięcie co: 0,02 mm  
(51 rozmiarów) - 510 sztuk

**007950011690**



Zestawy podkładek kalibracyjnych pod cewkę  
Bosch: średnica: 23,70 mm, otwór: 19,00 mm,  
grubość: 0,90-1,25 mm, cięcie co: 0,01 mm  
(36 rozmiarów) - 360 sztuk

**007950011765**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Bosch:  
średnica: 5,10 mm, otwór: 3,00 mm,  
grubość: 1,20-1,60 mm, cięcie co: 0,02 mm,  
(21 rozmiarów) - 210 sztuk

**007950011695**



Zestaw podkładek kalibracyjnych pod cewkę  
Bosch: średnica: 23,70 mm, otwór: 19,00 mm,  
grubość: 0,86-1,24 mm, cięcie co: 0,004 mm  
(96 rozmiarów) - 960 sztuk

**007950011770**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Bosch:  
średnica: 5,10 mm, otwór: 3,00 mm,  
grubość: 1,15-2,30 mm, cięcie co: 0,05 mm  
(24 rozmiary) - 240 sztuk

**007950011700**



Zestaw podkładek kalibracyjnych pod cewkę  
Bosch: średnica: 22,80 mm, otwór: 19,50 mm,  
grubość: 1,30-1,80 mm, cięcie co: 0,01 mm  
(51 rozmiarów) - 510 sztuk

**007950011775**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Bosch:  
średnica: 5,10 mm, otwór: 3,00 mm,  
grubość: 1,00-2,00 mm, cięcie co: 0,02 mm  
(51 rozmiarów) - 510 sztuk

**007950011705**



Zestaw podkładek kalibracyjnych pod cewkę  
Bosch: średnica: 22,80 mm, otwór: 19,50 mm,  
grubość: 1,512-1,684 mm, cięcie co: 0,004 mm  
(44 rozmiary) - 440 sztuk

**007950011780**



Zestaw podkładek kalibracyjnych pod cewkę Bosch: średnica: 23,70 mm, otwór: 19,00 mm, grubość: 1,00 – 1,10 mm, (11 rozmiarów) cięcie co 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 110 sztuk



**007950011110**

Zestaw podkładek kalibracyjnych pod cewkę Bosch: średnica: 23,70 mm, otwór: 19,00 mm, grubość: 0,90 – 1,00 mm, (11 rozmiarów), cięcie co 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 110 sztuk



**007950011120**

Zestaw podkładek kalibracyjnych pod cewkę Bosch: średnica: 23,70 mm, otwór: 19,00 mm, grubość: 1,10 – 1,20 mm, (11 rozmiarów) cięcie co 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 110 sztuk



**007950011170**

Zestawy podkładek kalibracyjnych heksagonalnych pod cewkę Bosch: średnica: 22,00 mm, otwór: 19,00 mm, grubość: 0,90-1,40 mm, cięcie co: 0,01 mm (51 rozmiarów) - 510 sztuk



**007950011785**

Zestaw podkładek kalibracyjnych heksagonalnych pod cewkę Bosch: średnica: 22,00 mm, otwór: 19,00 mm, grubość: 1,21-1,38 mm, cięcie co: 0,01 mm (18 rozmiarów) -180 sztuk



**007950011790**

Zestaw podkładek kalibracyjnych heksagonalnych pod cewkę Bosch: średnica: 22,00 mm, otwór: 19,00 mm, grubość: 0,90-1,12 mm, cięcie co: 0,01 mm (23 rozmiary) - 230 sztuk



**007950011795**

Zestaw podkładek kalibracyjnych heksagonalnych pod cewkę Bosch: średnica: 22,00 mm, otwór: 18,00 mm, grubość: 0,950-1,054 mm, cięcie co: 0,004 mm (27 rozmiarów) - 270 sztuk



**007950010550**

Zestaw podkładek kalibracyjnych heksagonalnych pod cewkę Bosch: średnica: 22,00 mm, otwór: 19,00 mm, grubość: 0,90 – 1,00 mm, (11 rozmiarów), cięcie co 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 110 sztuk



**007950010540**

Zestaw podkładek kalibracyjnych heksagonalnych pod cewkę Bosch: średnica: 22,00 mm, otwór: 19,00 mm, grubość: 1,00 – 1,10 mm, (11 rozmiarów) cięcie co 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 110 sztuk



**007950011180**

Zestaw podkładek kalibracyjnych heksagonalnych pod cewkę Bosch: średnica: 22,00 mm, otwór: 19,00 mm, grubość: 1,30 – 1,40 mm, (11 rozmiarów), cięcie co 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 110 sztuk



**007950011190**

Zestaw podkładek kalibracyjnych heksagonalnych pod cewkę Bosch: średnica: 22,00 mm, otwór: 18,00 mm, grubość: 1,00 – 1,10 mm, (11 rozmiarów), cięcie co 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 110 sztuk



**007950011200**

Zestaw podkładek kalibracyjnych heksagonalnych pod cewkę Bosch: średnica: 22,00 mm, otwór: 18,00 mm, grubość: 0,90 – 1,00 mm, (11 rozmiarów), cięcie co 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 110 sztuk



**007950011130**

Zestawy podkładek kalibracyjnych do regulacji skoku kulki Bosch: średnica: 15,70 mm, otwór: 10,50 mm, grubość: 1,19-1,33 mm, cięcie co: 0,004 mm (36 rozmiarów) - 360 sztuk



**007950011740**

Zestaw podkładek kalibracyjnych do regulacji skoku kulki Bosch: średnica: 15,70 mm, otwór: 10,50 mm, grubość: 1,10 – 1,20 mm, (11 rozmiarów) cięcie co 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 110 sztuk



**007950011100**

Zestawy trzpieni naciskowych (DRST) do regulacji skoku iglicy wtryskiwacza Bosch: średnica: 5,90 mm, grubość: 8,40-8,70 mm, cięcie co: 0,01 mm (31 rozmiarów) - 310 sztuk



**007950011805**

Zestaw trzpieni naciskowych (DRST) do regulacji skoku iglicy wtryskiwacza Bosch: średnica: 5,90 mm, grubość: 8,277-8,571 mm, cięcie co: 0,012 mm (26 rozmiarów) - 260 sztuk



**007950011810**

Zestaw trzpieni naciskowych (DRST) do regulacji skoku iglicy wtryskiwacza Bosch: średnica: 5,80 mm, grubość: 8,277-8,571 mm, cięcie co: 0,012 mm (26 rozmiarów) - 260 sztuk



**007950011815**

Zestaw trzpieni naciskowych (DRST) do regulacji skoku iglicy wtryskiwacza Bosch: średnica: 5,90 mm, grubość: 8,40 – 8,50 mm, (11 rozmiarów), cięcie co 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 110 sztuk



**007950010510**



Zestaw trzpieni naciskowych (DRST) do regulacji skoku iglicy wtryskiwacza Bosch: średnica: 5,90 mm, grubość: 8,50 – 8,70 mm, (21 rozmiarów), cięcie co 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 210 sztuk



**007950011230**

Zestaw trzpieni naciskowych (DRST) do regulacji skoku iglicy wtryskiwacza Bosch: średnica: 5,80 mm, grubość: 8,40 – 8,50 mm, (11 rozmiarów), cięcie co 0,01 mm. Opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 110 sztuk



**007950010570**

Zestaw trzpieni naciskowych (DRST) do regulacji skoku iglicy wtryskiwacza Bosch: średnica: 5,80 mm, grubość: 8,50 – 8,70 mm, (21 rozmiarów), cięcie co 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 210 sztuk



**007950011240**

Zestawy pastylek (DGV) do regulacji skoku iglicy wtryskiwacza Bosch: średnica: 2,30 mm, grubość: 1,00-1,36 mm, cięcie co: 0,01 mm (37 rozmiarów) - 370 sztuk



**007950011830**

Zestaw pastylek (DGV) do regulacji skoku iglicy wtryskiwacza Bosch: średnica: 2,25 mm, grubość: 1,14 – 1,25 mm, (12 rozmiarów) cięcie co: 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 120 sztuk



**007950010600**

Zestaw pastylek (DGV) do regulacji skoku iglicy wtryskiwacza Bosch: średnica: 2,25 mm, grubość: 0,95 – 1,13 mm, (19 rozmiarów), cięcie co 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 190 sztuk



**007950011280**

Zestaw pastylek (DGV) do regulacji skoku iglicy wtryskiwacza Bosch: średnica: 2,30 mm, grubość: 0,90 – 1,01 mm, (12 rozmiarów), cięcie co 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 120 sztuk



**007950011290**

Zestaw pastylek (DGV) do regulacji skoku iglicy wtryskiwacza Bosch: średnica: 2,30 mm, grubość: 1,02 – 1,13 mm, (12 rozmiarów), cięcie co: 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 120 sztuk



**007950011300**

Zestawy podkładek kalibracyjnych: 5 średnic (1,5; 11; 10; 9; 7,5 mm) 3 grubości (0,05; 0,1; 0,2 mm)



**007950010440**

Zestaw podkładek kalibracyjnych: średnica 9,8 mm, grubość od 1 do 1,95 mm, cięcie co 0,05 mm, 400 sztuk



**007950010450**

Zestaw podkładek kalibracyjnych: średnica 11,4 mm, grubość od 0,8 do 1,95 mm, cięcie co 0,05 mm, 480 sztuk



**007950010460**

Zestaw podkładek kalibracyjnych: średnica 7,35 mm, grubość od 0,8 do 1,95 mm, cięcie co 0,05 mm, 480 sztuk



**007950010470**

Zestaw podkładek kalibracyjnych: średnica 9,4 mm, grubość od 0,8 do 1,95 mm, cięcie co 0,05 mm, 480 sztuk



**007950010480**

Zestaw podkładek kalibracyjnych: średnica 8,5 mm, grubość od 0,8 do 1,95 mm, cięcie co 0,05 mm, 480 sztuk



**007950010490**

Zestaw podkładek kalibracyjnych: średnica 6,85 mm, grubość od 1 do 1,95 mm, cięcie co 0,05 mm, 480 sztuk



**007950010500**

Zestaw podkładek kalibracyjnych: średnica 6,40 mm, otwór: 2,50 mm, grubość: 1,20 – 1,30 mm (11 rozmiarów) cięcie co 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 110 sztuk



**007950010920**

Zestaw podkładek kalibracyjnych:  
średnica: 7,70 mm, otwór: 4,40 mm,  
grubość: 0,98 – 1,44 mm, (24 rozmiary)  
cięcie co 0,02 mm, opakowanie: 10 szt X  
grubość, Razem: 240 sztuk

**007950010930**



Zestaw podkładek kalibracyjnych:  
średnica: 5,10 mm, otwór: 3,00 mm,  
grubość: 1,60 – 1,86 mm, (14 rozmiarów),  
cięcie co 0,02 mm,  
opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 140 Sztuk

**007950010980**



Zestaw podkładek kalibracyjnych:  
średnica: 5,30 mm, otwór: 3,50 mm,  
grubość: 0,90 – 1,90 mm, (21 rozmiarów),  
cięcie co 0,05 mm,  
opakowanie: 10 szt X grubość,  
razem: 210 sztuk

**007950010940**



Zestaw podkładek kalibracyjnych:  
średnica: 5,10 mm, otwór: 3,00 mm,  
grubość: 1,00 – 1,20 mm, (11 rozmiarów),  
cięcie co 0,02 mm, opakowanie: 10 szt X  
grubość, razem: 110 Sztuk

**007950010990**



Zestaw podkładek kalibracyjnych:  
średnica: 5,30 mm, otwór: 3,50 mm,  
grubość: 1,20 – 1,70 mm (24 rozmiary)  
cięcie co 0,02 mm, Opakowanie: 10 szt X  
grubość, razem: 240 sztuk  
Brak rozmiarów 1,22 i 1,68 mm

**007950010520**



Zestaw podkładek kalibracyjnych: średnica: 4,50  
mm, otwór: 2,50 mm, grubość: 1,20 – 1,70 mm,  
(24 Rozmiary) cięcie co 0,02 mm,  
opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 240 sztuk  
brak rozmiarów 1,22 i 1,68 mm

**007950010560**



Zestaw podkładek kalibracyjnych:  
średnica: 5,30 mm, otwór: 3,50 mm,  
grubość: 1,20 – 1,70 mm. (11 rozmiarów),  
cięcie co 0,05 mm, opakowanie: 10 szt X  
grubość, razem: 110 sztuk

**007950010950**



Zestaw podkładek kalibracyjnych:  
średnica: 4,50 mm, otwór: 2,50 mm,  
grubość: 1,20 – 1,70 mm, (11 rozmiarów),  
cięcie co 0,05 mm, opakowanie: 10 szt X  
grubość, razem: 110 sztuk

**007950011010**



Zestaw podkładek kalibracyjnych:  
średnica: 5,30 mm, otwór: 3,50 mm,  
grubość: 1,40 – 1,86 mm, (24 rozmiary),  
cięcie co 0,02 mm, opakowanie: 10 szt X  
grubość, razem: 240 Sztuk

**007950010960**



Zestaw podkładek kalibracyjnych:  
średnica: 4,50 mm, otwór: 2,50 mm,  
grubość: 1,64 – 1,86 mm, (12 rozmiarów)  
cięcie co 0,02 mm, opakowanie: 10 szt X  
grubość, razem: 120 Sztuk

**007950011020**



Zestaw podkładek kalibracyjnych:  
średnica: 5,30 mm, otwór: 2,40 mm,  
grubość: 1,20 – 1,70 mm, (24 rozmiary)  
cięcie co 0,02 mm, opakowanie: 10 szt X  
grubość, razem: 240 sztuk  
brak rozmiarów 1,22 i 1,68 mm

**007950010590**



Zestaw podkładek kalibracyjnych:  
średnica: 4,20 mm, otwór: 2,30 mm,  
grubość: 1,20 – 1,70 mm (24 rozmiary)  
cięcie co 0,02 mm, opakowanie: 10 szt X grubość,  
razem: 240 sztuk Brak rozmiarów 1,22 i 1,68 mm

**007950010580**



Zestaw podkładek kalibracyjnych:  
średnica: 5,30 mm, otwór: 2,40 mm,  
grubość: 1,72 – 1,90 mm, (10 rozmiarów),  
cięcie co 0,02 mm, opakowanie: 10 szt X  
grubość, razem: 100 Sztuk

**007950010970**



Zestaw podkładek kalibracyjnych:  
średnica: 4,20 mm, otwór: 2,30 mm,  
grubość: 1,20 – 1,70 mm, (11 rozmiarów),  
cięcie co 0,05 mm, opakowanie: 10 szt X  
grubość, razem: 110 sztuk

**007950011030**



Zestaw podkładek kalibracyjnych:  
średnica: 4,20 mm, otwór: 2,30 mm,  
grubość: 1,70 – 1,96 mm, (14 rozmiarów),  
cięcie co 0,02 mm, opakowanie: 10 szt X  
grubość, razem: 140 sztuk

**007950011040**



Zestaw podkładek kalibracyjnych:  
średnica: 4,00 mm, otwór: 2,30 mm,  
grubość: 1,20 – 1,70 mm, (24 rozmiary)  
cięcie co 0,02 mm, opakowanie: 10 szt X grubość,  
razem: 240 sztuk Brak rozmiarów 1,22 i 1,68 mm

**007950011050**



Zestaw zawleczek twornika zaworu kulowego  
Bosch: średnica: 5,40 mm, śr. wewn: 2,70 mm,  
grubość: 1,155-1,265 mm, cięcie co: 0,01 mm  
(12 rozmiarów) -120 sztuk

**007950011840**



Zestaw podkładek kalibracyjnych:  
średnica: 4,00 mm, otwór: 2,30 mm,  
grubość: 1,72 – 1,90 mm, (10 rozmiarów),  
cięcie co 0,02 mm, opakowanie: 10 szt X  
grubość, razem: 100 sztuk

**007950011060**



Części do pompowtryskiwaczy: średnica: 10,00  
mm, grubość: 2,00-2,50 mm, cięcie co: 0,05 mm  
(11 rozmiarów) -110 sztuk

**007950011835**



Zestaw 20 pierścieni uszczelniających  
różne elementy i 50 kulek do wtryskiwaczy  
Bosch

**007950010610**



Zestaw pastylek kalibracyjnych do  
pompowtryskiwaczy Bosch: średnica: 9,20 mm,  
grubość: 1,00+1,01 - 1,45 - Tolerancja 0,02  
-24 Rozmiary -240 Sztuk

**007950011845**



Zawlecзка twornika zaworu  
kulowego Bosch

**007950011310**



Zestaw pastylek kalibracyjnych do  
pompowtryskiwaczy Bosch: średnica: 7,30 mm,  
grubość: 1,00+1,01-1,45 mm, cięcie co: 0,02  
mm (24 rozmiary) - 240 sztuk

**007950011850**



Zawlecзка do adaptera przelewu - Bosch

**007950011320**



Zestaw pastylek kalibracyjnych do  
pompowtryskiwaczy Bosch: średnica: 5,50 mm,  
grubość: 1,00+1,01-1,45 mm, cięcie co: 0,02  
mm (24 rozmiary) - 240 sztuk

**007950011860**



Zestaw 50 kulek (odpowiednik Bosch  
F00VC05001) Średnica 1,34 mm

**007950010350**



Zestaw korków do pompowtryskiwacza Bosch  
PDE 100-90, bez oringu: grubość: 14,66-14,88  
mm, cięcie co: 0,02 mm (12 rozmiarów)  
- 60 sztuk

**007950011880**



Zestaw 50 oryginalnych kulek Bosch  
F00VC05001, Średnica 1,34 mm

**007950010360**



Zestaw korków do pompowtryskiwacza Bosch  
PDE 100-90, bez oringu: grubość: 14,56-14,78  
mm, cięcie co: 0,02 mm (12 rozmiarów)  
- 60 sztuk

**007950011885**



Zestaw 19 różnych podkładek miedzianych  
(po 50 szt) + 2 podłączenia przelewu

**007950010370**



Zestaw korków do pompowtryskiwacza Bosch  
PDE 100-90, bez oringu: grubość: 14,80-15,10  
mm, cięcie co: 0,02 mm (16 rozmiarów)  
- 80 sztuk

**007950011890**



Zestaw korków do pompowtryskiwacza Bosch  
PLD 1B100, PLD 1D110: grubość: 9,40-9,60  
mm, cięcie co: 0,02 mm (11 rozmiarów) - 55  
sztuk

**007950011895**





## Części zamienne do naprawy wtryskiwaczy Denso

Zestawy podkładek kalibracyjnych pod cewkę Denso: średnica: 23,20 mm, otwór: 20,00 mm, grubość: 2,99 – 3,10 mm, (12 rozmiarów), cięcie co 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 120 sztuk

**007950011220**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Denso: średnica: 6,75 mm, otwór: 3,50 mm, grubość: 1,75 – 2,30 mm, (12 rozmiarów) cięcie co 0,05 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 120 sztuk

**007950011090**



Zestaw podkładek kalibracyjnych pod cewkę Denso: średnica: 24,30 mm, otwór: 21,50 mm, grubość: 1,50 – 1,72 mm, (12 rozmiarów), cięcie co 0,02 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 120 sztuk

**007950011150**



Zestaw podkładek kalibracyjnych pod cewkę Denso: średnica: 24,30 mm, otwór: 21,50 mm, grubość: 1,50 – 1,72 mm, (23 rozmiarów), cięcie co 0,01 mm, opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 230 sztuk

**007950011160**



Zestaw podkładek kalibracyjnych nacisku sprężyny wtryskiwaczy Denso: średnica: 5,80 mm, otwór 3,00 mm, grubość: 1,10-1,65 mm, cięcie co: 0,05 mm (12 rozmiarów) - 120 sztuk

**007950011650**



Zestaw podkładek kalibracyjnych nacisku sprężyny wtryskiwaczy Denso: średnica: 5,80 mm, otwór: 3,00 mm, grubość: 1,10-1,60 mm, cięcie co: 0,02 mm (26 rozmiarów) - 260 sztuk

**007950011655**



Zestaw podkładek kalibracyjnych nacisku sprężyny wtryskiwaczy Denso: średnica: 5,80 mm, otwór: 3,00 mm, grubość: 1,75-2,30 mm, cięcie co: 0,05 mm (12 rozmiarów) - 120 sztuk

**007950011660**



Zestaw podkładek kalibracyjnych nacisku sprężyny wtryskiwaczy Denso: średnica: 5,80 mm, otwór: 3,00 mm, grubość: 1,60-2,30 mm, cięcie co: 0,02 mm (36 rozmiarów) - 360 sztuk

**007950011665**



Zestaw podkładek kalibracyjnych pod cewkę Denso: średnica: 24,30 mm, otwór: 21,50 mm, grubość: 1,20-1,74 mm, cięcie co: 0,02 mm (28 rozmiarów) - 280 sztuk

**007950011745**



Zestaw podkładek kalibracyjnych pod cewkę Denso: średnica: 24,30 mm, otwór: 21,50 mm, grubość: 1,20-1,73 mm, cięcie co: 0,01 mm (54 rozmiarów) - 540 sztuk

**007950011750**



Zestaw podkładek kalibracyjnych pod cewkę Denso: średnica: 24,30 mm, otwór: 21,50 mm, grubość: 1,435-1,70 mm, cięcie co: 0,05 mm (54 rozmiarów) - 540 sztuk

**007950011755**



Zestaw podkładek kalibracyjnych oktagonalnych pod cewkę Denso: średnica: 23,20 mm, otwór: 20,00 mm, grubość: 2,99-3,15 mm, cięcie co: 0,01 mm (17 rozmiarów) - 170 sztuk

**007950011800**



O-ring pod cewkę wtryskiwacza Denso (095000-0560) - 10 szt

**007950030070**



O-ring nad cewkę wtryskiwacza Denso (095000-0560) - 10 szt

**007950030075**



O-ring pod cewkę wtryskiwacza Denso Isuzu - 10 szt

**007950030080**



O-ring pod nakrętkę wtryskiwacza Denso Isuzu, rozmiar 17x2 mm

**007950030085**



O-ring pod nakrętkę wtryskiwacza  
Denso Isuzu, rozmiar 15x2,3 mm

**007950030090**



Denso nakrętka rozpylacza dla:  
095000-0530

**007950030490**



Zestaw o-ringów wtryskiwacza Denso  
(007950030080+007950030090)

**007950030095**



Denso nakrętka rozpylacza dla:  
095000-7890, 095000-5031,  
095000-5780

**007950030495**



Zestaw o-ringów wtryskiwacza Denso  
(007950030080+007950030085)

**007950030100**



Denso nakrętka rozpylacza dla:  
095000-5080, 095000-6130

**007950030500**



O-ring pod cewkę wtryskiwacza Denso  
- 10 szt

**007950030125**



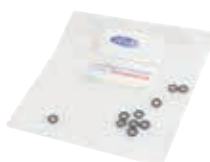
Denso nakrętka rozpylacza  
dla wtryskiwaczy Piezo

**007950030505**



O-ring pod końcówkę wtryskiwacza  
Denso - 10 szt

**007950030130**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-580

**007950030350**



Denso nakrętka rozpylacza dla:  
095000-5600, 095000-5760,  
095000-5130, 095000-6020,  
095000-580#, 095000-602

**007950030475**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla: 095000-764,  
095000-728, 095000-691, 095000-604,  
095000-623, 095000-770, 095000-771,  
095000-673, 095000-753, 095000-769,  
095000-733, 095000-668, 095000-697,  
095000-761, 095000-725, 095000-690,  
095000-561, 095000-767, 095000-731,  
095000-641, 095000-696

**007950030355**



Denso nakrętka rozpylacza dla:  
095000-5610, 095000-6760,  
095000-6680, 095000-7761,  
095000-7781

**007950030480**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-576

**007950030360**



Denso nakrętka rozpylacza dla:  
095000-0570

**007950030485**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-503, 095000-785

**007950030365**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-778, 095000-741, 095000-676,  
095000-703, 095000-776, 095000-739,  
095000-552, 095000-593, 095000-829,  
095000-592

**007950030370**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-551, 095000-665

**007950030410**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-547, 095000-890, 095000-636

**007950030375**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-801

**007950030415**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-613

**007950030380**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-652

**007950030420**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-602

**007950030385**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-583

**007950030425**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla :  
095000-789

**007950030390**



Denso trzpień (śr. 3,8 mm) dla:  
295050-001

**007950030430**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-508

**007950030395**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-622

**007950030435**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-560

**007950030400**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-810

**007950030440**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-578

**007950030405**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-521

**007950030445**





Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-625, 095000-565

**007950030450**



Denso zawór dla: 095000-503,  
095000-785, 095000-789,  
095000-679, 095000-522,  
095000-635, 095000-659

**007950030265**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-679

**007950030455**



Denso zawór dla: 095000-778, 095000-741,  
095000-676, 095000-703, 095000-776,  
095000-739, 095000-552, 095000-593,  
095000-829, 095000-592

**007950030270**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-522

**007950030460**



Denso zawór dla: 095000-547,  
095000-551, 095000-890,  
095000-665

**007950030275**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-635, 095000-659

**007950030465**



Denso zawór dla: 295050-001

**007950030280**



Denso trzpień (śr. 4,3 mm) dla:  
095000-513, 095000-518

**007950030470**



Denso zawór dla: 095000-602,  
095000-652, 095000-583,  
095000-513, 095000-518

**007950030285**



Denso zawór dla: 095000-580

**007950030250**



Denso zawór dla: 095000-767,  
095000-731, 095000-641,  
095000-696

**007950030290**



Denso zawór dla: 095000-764,  
095000-728, 095000-691,  
095000-604, 095000-623

**007950030255**



Denso zawór dla: 095000-625,  
095000-565

**007950030295**



Denso zawór dla: 095000-576

**007950030260**



Denso zawór dla: 095000-636

**007950030300**



Denso zawór dla: 095000-521

**007950030305**



Denso zawór dla: 095000-508

**007950030345**



Denso zawór dla: 095000-801 - 095000-810

**007950030310**



Pin wtryskiwacza Denso,  
średnica: 2,5 mm, długość: 8,7 mm

**007950030105**



Denso zawór dla: 095000-622

**007950030315**



Pin wtryskiwacza Denso,  
średnica: 1,8 mm, długość: 6 mm

**007950030110**



Denso zawór dla: 095000-578

**007950030320**



Pin wtryskiwacza Denso,  
średnica: 2 mm, długość: 6,8 mm

**007950030115**



Denso zawór dla: 095000-613

**007950030325**



Pin wtryskiwacza Denso,  
średnica: 1,8 mm, długość: 14 mm

**007950030120**



Denso zawór dla: 095000-759,  
095000-733, 095000-668,  
095000-697

**007950030330**



Sprężyna wtryskiwacza Denso,  
średnica 3,7 mm, długość: 18,8 mm

**007950030135**



Denso zawór dla: 095000-560

**007950030335**



Sprężyna wtryskiwacza Denso,  
średnica 5,5 mm, długość: 13 mm

**007950030140**



Denso zawór dla: 095000-761,  
095000-725, 095000-690,  
095000-561, 095000-611

**007950030340**



Sprężyna wtryskiwacza Denso,  
średnica 6,5 mm, długość: 15,3 mm

**007950030145**



Półkulka wtryskiwacza Denso

**007950030150**



Oslona termiczna (podkładka  
miedziana śr. 16 mm, grubość: 2 mm)  
Denso 11176-30010

**007950030190**



Motylek zaworu wtryskiwacza Denso  
(przystona półkulki)

**007950030155**



Oslona termiczna (podkładka miedziana  
śr. 16 mm, grubość: 2 mm)  
Denso 11176-26030

**007950030195**



Nakrętka zaworu wtryskiwacza Denso

**007950030160**



Oslona termiczna (podkładka  
miedziana śr. 16 mm, grubość: 2 mm)  
Denso 11176-26020

**007950030200**



Tuleja prowadząca sprężyny iglicy  
wtryskiwacza Denso

**007950030165**



Podkładka pod nakrętkę rozpylacza  
Denso

**007950030205**



Tuleja plastikowa wtryskiwacza Denso  
(23256-27010)

**007950030170**



Zaworek Denso

**007950030210**



Tuleja plastikowa wtryskiwacza  
Denso (23256-27020)

**007950030175**



Zaworek Denso

**007950030215**



Tuleja plastikowa wtryskiwacza  
Denso (23256-30010)

**007950030180**



Denso Podwójny Zaworek

**007950030220**



Oslona termiczna (podkładka  
miedziana śr. 16 mm, grubość: 2 mm)  
Denso 11176-30011

**007950030185**



Denso adapter do przelewu  
- 1 wyjście (typ L)

**007950030225**





Denso adapter do przelewu  
- 2 wyjścia (typ T)

**007950030230**



Zawleczka do zabezpieczenia adaptera  
przelewu Denso

**007950030235**



Denso zestaw uszczelnień  
(007950030235, 007950030205,  
007950030230, 007950030075,  
007950030130)

**007950030240**



## Części zamienne do naprawy wtryskiwaczy Siemens

Zestaw podkładek regulacyjnych  
heksagonalnych do wtryskiwaczy Siemens:  
średnica: 18 mm, otwór 14,5 mm,  
grubość: 0,9-1,132 mm,  
cięcie co 0,004 mm  
(4 szt każdej grubości)

**007950030880**



Zestaw podkładek kalibracyjnych  
heksagonalnych pod cewkę Siemens:  
średnica: 18,00 mm,  
otwór: 14,00 mm, grubość:  
0,90 – 1,13 mm,  
(24 rozmiary), cięcie co 0,01 mm,  
opakowanie: 10 szt X grubość,  
razem: 240 sztuk

**007950011210**



Zestaw podkładek kalibracyjnych nacisku  
sprężyny wtryskiwaczy Siemens:  
średnica: 5,70 mm, otwór: 3,00 mm,  
grubość: 1,20-1,90 mm, cięcie co: 0,02  
mm (36 rozmiarów) - 360 sztuk

**007950011670**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Siemens:  
średnica: 5,70 mm, otwór: 3,00 mm,  
grubość: 1,25 – 1,80 mm,  
(12 rozmiarów), cięcie co 0,05 mm,  
opakowanie: 10 szt X grubość, razem: 120 sztuk

**007950011070**



Zestaw podkładek kalibracyjnych Siemens:  
średnica: 5,70 mm, otwór: 3,00 mm,  
grubość: 1,26 – 1,72 mm, (24 rozmiary)  
cięcie co 0,02 mm, opakowanie:  
10 szt X grubość, razem: 240 sztuk

**007950011080**



Zestaw podkładek kalibracyjnych pod cewkę  
Siemens: średnica: 20,00 mm, otwór: 13,70  
mm, grubość: 0,80 – 1,20 mm,  
(21 rozmiarów),  
cięcie co 0,02 mm, opakowanie: 10 szt X  
grubość, razem: 210 sztuk

**007950011140**



Zestaw trzpieni naciskowych do  
regulacji skoku iglicy wtryskiwacza  
Siemens: grubość: 7,760 – 8,18 mm,  
(22 rozmiary), cięcie co 0,02 mm,  
opakowanie: 10 szt X rozmiar,  
razem: 220 sztuk

**007950011270**



## Części zamienne do naprawy wtryskiwaczy Delphi

Zestaw trzpieni regulacyjnych otwarcia zaworu wtryskiwacza Delphi:  
grubość: 3,80-4,90 mm,  
cięcie co: 0,10 mm (12 rozmiarów)  
- 120 sztuk

**007950011820**



Zestaw podkładek kalibracyjnych do pompowtryskiwaczy Delphi: średnica: 7,50 mm, otwór: 3,00 mm, grubość: 0,30+0,42-0,58 mm, cięcie co: 0,02 mm (10 rozmiarów) - 100 sztuk

**007950011870**



Zestaw trzpieni regulacyjnych otwarcia zaworu wtryskiwacza Delphi: grubość: 3,75-4,90 mm, cięcie co: 0,05 mm (24 rozmiary) - 240 sztuk

**007950011825**



Zestaw podkładek kalibracyjnych do pompowtryskiwaczy Delphi: średnica: 5,00 mm, otwór: 2,50 mm, grubość: 0,502-0,995 mm, cięcie co: 0,017 mm (30 rozmiarów) - 300 sztuk

**007950011875**



Zestaw trzpieni regulacyjnych otwarcia zaworu wtryskiwacza Delphi: wysokość: 3,75 - 4,90 mm, (24 rozmiary), cięcie co 0,05 mm, opakowanie: 10 szt X rozmiar, razem: 240 sztuk

**007950011250**



Tuleja plastikowa wtryskiwacza Denso (23256-27010)

**007950030170**



Zestaw trzpieni regulacyjnych otwarcia zaworu wtryskiwacza Delphi: wysokość: 3,80-4,90mm, (12 rozmiarów), cięcie co 0,10 mm, opakowanie: 10 szt X rozmiar, razem: 120 sztuk

**007950011260**



Tuleja plastikowa wtryskiwacza Denso (23256-27020)

**007950030175**



Zestaw pastylek kalibracyjnych do pompowtryskiwaczy Delphi: średnica: 5,80 mm, grubość: 2,24-2,94 mm, cięcie co: 0,02 mm (36 rozmiarów) - 360 sztuk

**007950011855**



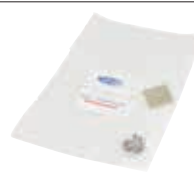
Tuleja plastikowa wtryskiwacza Denso (23256-30010)

**007950030180**



Zestaw podkładek kalibracyjnych do pompowtryskiwaczy Delphi: średnica: 7,50 mm, otwór: 3,00 mm, grubość: 0,30+0,42-0,70+1,00+1,28+1,56 mm, cięcie co: 0,02 mm (19 rozmiarów) - 190 sztuk

**007950030155**



Oslona termiczna (podkładka miedziana śr. 16 mm, grubość: 2 mm) Denso 11176-30011

**007950030185**





The logo for Magneti Marelli, featuring the brand name in a bold, blue, sans-serif font on a yellow rectangular background.

**MAGNETI  
MARELLI**

## GEOMETRIA I WYMIANA OGUMIENIA





## C 880 - Urządzenie do geometrii kół 2 kamery elektroniczne (stałe umiejscowienie, możliwość zmiany położenia w pionie)

007960009905

**Geometria C 880 to urządzenie na którego wyposażenie składa się zestaw zawierający:**

- ▶ Dwie kamery elektroniczne, (stałe umiejscowienie, możliwość zmiany położenia w pionie)
- ▶ Kolumna
- ▶ Stół na klawiaturę i drukarkę
- ▶ Szafka na PC
- ▶ Dwie tarcze przednie plus uchwyty 11"-21", (plus adapter-rozszerzenie do 25", z podwójnie profilowanymi pazurkami).
- ▶ Dwie tarcze tylne plus uchwyty 11"-21", (plus adapter-rozszerzenie do 25", z podwójnie profilowanymi pazurkami)
- ▶ Komplet wsporników ściennych do zawieszenia tarcz i uchwytów
- ▶ Dwa zestawy montażowe ścienne do wspornika ściennego
- ▶ Blokada hamulca
- ▶ Blokada kierownicy
- ▶ Dwie obrotnice mechaniczne z plastikowymi blokadami do kompensacji
- ▶ CD z bazą danych i oprogramowaniem
- ▶ Instrukcja
- ▶ Lista części zamiennych



**Geometria C 880 Wersja kanałowa**

007941000212

**Geometria C 880 Wersja na podnośnik**

007941000211

### AKCESORIA

CM System przesuwu kamer dla C880 (opcja)

**007960009910**



Dodatkowy system pomagający w ustawieniu pojazdu Drive-On dla C880 (opcja)

**007960009915**



Dodatkowy wózek na cele i zaciski do C880 (opcja)

**007960009920**



Drukarka kolorowa przystosowana do użytku z geometrią

**007960001250**



Komputer przystosowany do współpracy z geometrią C800 i C880 (007960009765)

**007960001230**



Monitor kolorowy LCD 18,5"

**007960001240**

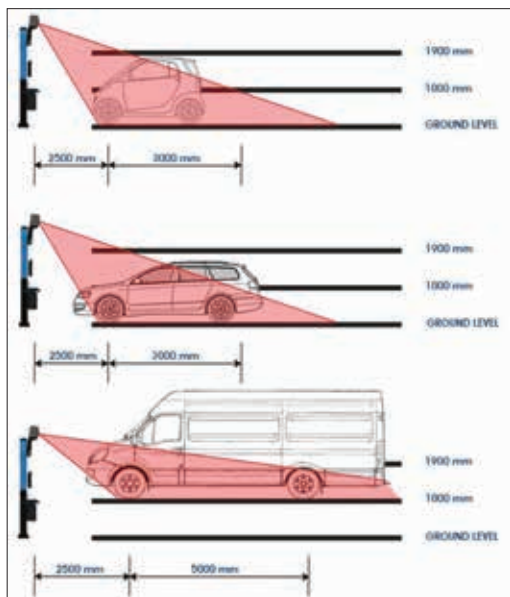




**C 880 TILT - urządzenie do geometrii kół wersja TILT 2 kamery elektroniczne (obrotowe)- odpowiednia do podnośnika lub na kanał - wersja kompletna**

007960010020

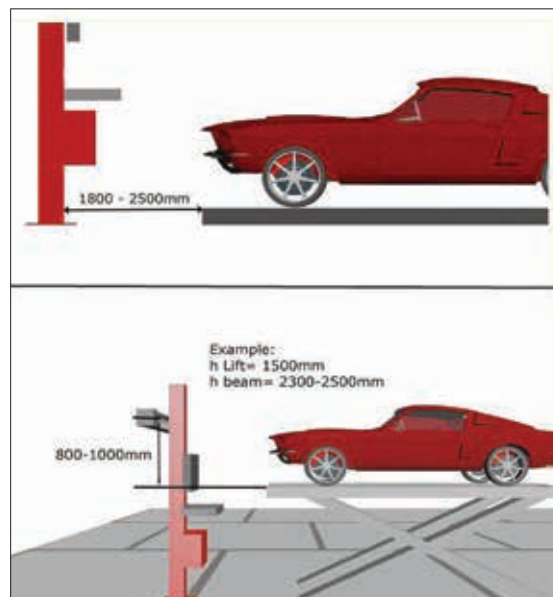
- ▶ Kolumna
- ▶ Komputer PC (z Windowsem), drukarka, klawiatura, myszka
- ▶ Stolik na klawiaturę i drukarkę
- ▶ Szafka na PC
- ▶ Tarcze przednie + uchwyty 11"-21" (+ adapter-rozszerzenie do 25", z podwójnie profilowanymi pazurkami.)
- ▶ Tarcze tylne + uchwyty 11"-21" (+ adapter-rozszerzenie do 25", z podwójnie profilowanymi pazurkami.)
- ▶ Komplet wsporników naściennych do zawieszenia tarcz i uchwytów
- ▶ Blokada hamulca
- ▶ Blokada kierownicy
- ▶ Obrotnice mechaniczne z plastikowymi blokadami do funkcji „kompensacja”
- ▶ CD z bazą danych i oprogramowaniem
- ▶ Instrukcja
- ▶ Lista części zamiennych



**C 880 W - Wersja mocowana do ściany 2 kamery elektroniczne montowane na wysokości do 1 metra**

007960010010

- ▶ Mocowanie na ścianę
- ▶ Stolik na klawiaturę i drukarkę
- ▶ Szafka na PC
- ▶ Tarcze przednie + uchwyty 11"-21" (+ adapter-rozszerzenie do 25", z podwójnie profilowanymi pazurkami.)
- ▶ Tarcze tylne + uchwyty 11"-21" (+ adapter-rozszerzenie do 25", z podwójnie profilowanymi pazurkami.)
- ▶ Komplet wsporników naściennych do zawieszenia tarcz i uchwytów
- ▶ Blokada hamulca
- ▶ Blokada kierownicy
- ▶ Obrotnice mechaniczne z plastikowymi blokadami do funkcji „kompensacja”
- ▶ CD z bazą danych i oprogramowaniem
- ▶ Instrukcja
- ▶ Lista części zamiennych
- ▶ Brak komputera PC, drukarki i monitora LCD





## C 200

Geometria, PC, Windows XP OS, klawiatura i myszka, 4 głowice radiowe, 8 czujników CMOS (bez drukarki, monitora, głowic obrotowych, szczęk dostępnych poniżej)

007960001150

### Wyposażenie:

- ▶ 8 czujników CMOS
- ▶ 4 Głowice pomiarowe + 4 przewody zasilające
- ▶ Szafka mobilna na PC, drukarkę, monitor i głowice pomiarowe
- ▶ Komputer PC + Windows
- ▶ Blokada hamulca
- ▶ Blokada kierownicy
- ▶ CD z bazą danych i oprogramowaniem
- ▶ Instrukcja obsługi

### Cechy charakterystyczne:

- ▶ 8 czujników, komunikacja bezprzewodowa
- ▶ Komunikacja pomiędzy głowicami w pełni bezprzewodowa 2,4 GHz
- ▶ Każda głowica zasilana jest z wewnętrznych 4 akumulatorów 2600 mAh każdy
- ▶ Ładowanie akumulatorów po odłożeniu głowic na mobilne stanowisko i podłączeniu przewodów ładujących
- ▶ Rozbudowana wielomarkowa baza danych pojazdów (ponad 20 000 pojazdów w tym najnowsze modele marek europejskich i azjatyckich)
- ▶ Lekkie i solidnie wykonane głowice pomiarowe
- ▶ Głowice pomiarowe wyposażone w poziomicę elektroniczną
- ▶ Komputer klasy PC, drukarka kolorowa, monitor LCD, szafka mobilna na elementy systemu
- ▶ Profesjonalne oprogramowanie zawierające wszystkie niezbędne funkcje i prowadzące użytkownika krok po kroku poprzez procedurę pomiarową.
- ▶ Jednoczesny podgląd parametrów zależnych na jednym ekranie
- ▶ Animacje ułatwiające dokonanie wymaganych regulacji (opcjonalnie)
- ▶ Możliwe dwa sposoby przeprowadzenia kompensacji:
  - a) przez podniesienie osi/kół
  - b) przez przetoczenie o 90 stopni



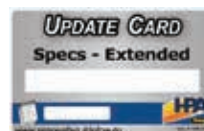
## C 400

C 400 - PC, Windows XP OS, klawiatura i myszka, 4 głowice radiowe, 8 czujników CMOS (bez drukarki, monitora, głowic obrotowych, szczęk dostępnych poniżej)

007960009690

Aktualizacja C200

007960009760



Aktualizacja jednorazowa  
roczna do C880

007960009960



Aktualizacja jednorazowa  
roczna do C800

007960009950



Animacje pomocnicze do C200

007960001360



Adaptory HD

007960009730





CM system przesuwu  
 kamer dla C880 (opcja)  
**007960009910**



Belka wyrównawcza  
 do naczep  
**007960009740**



Dodatkowy system pomagający  
 w ustawieniu pojazdu Drive-On  
 Dla C880 (Opcja)  
**007960009915**



Płyta rozprężna,  
 wysokość 37mm (1szt.)  
**007960001210**



Dodatkowy wózek na cele  
 i zaciski do C880 (opcja)  
**007960009920**



Poziomnica  
**007960001385**



Drukarka kolorowa przystosowana  
 do użytku z geometrią  
**007960001250**



Przewód do podłączenia  
 głównego urządzenia  
 do czujników 16m  
**007960009750**



Głowica obrotowa (1szt.),  
 wysokość 50mm  
**007960001200**



Uchwyty 3 punktowe  
 na opony 9" do 21"  
**007960009610**



Para specjalnych 4 zaciskowych  
 szczęk do geometrii  
 (C1000, C400 i C200)  
 rozmiar 10" do 21"  
**007960001190**



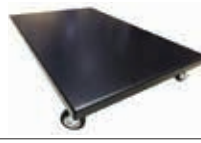
Wózek na zaciski  
 do C800 - 1szt (opcja)  
**007960009775**



Para specjalnych 4 zaciskowych  
 szczęk do geometrii  
 (C1000, C400 i C200)  
 rozmiar 10" do 26"  
**007960001180**



Wózek pozwalający  
 na przemieszczanie  
 geometrii  
**007936341000**



Para specjalnych 4 zaciskowych  
 szczęk do geometrii (C1000, C400  
 i C200) rozmiar 17,5"  
 do 25"  
**007960009710**



Zestaw obrotnic HD  
 450x450x24mm do 3T  
**007960009720**



Pazurki do aut  
 dostawczych  
 do użycia z uchwytnymi  
 007960009610  
**007960009600**



Zestaw podkładek  
 do obrotnic (2szt.)  
**007960001395**



Zestaw szczęk  
 do felg  
 aluminiowych  
**007960001390**



Zestaw TTP do samochodów  
 ciężarowych i naczep zawiera  
 dane regulacyjne i procedury  
 prowadzone  
**007960009700**



## Montażownice do opon

W naszej ofercie urządzeń do obsługi ogumienia znajdują Państwo szeroki wachlarz rozwiązań do demontażu i montażu opon. Montażownica do opon i wyważarka do kół to podstawowe elementy wyposażenia warsztatu samochodowego umożliwiające kompleksową obsługę pojazdu. Tego typu urządzenia zawsze są trafioną inwestycją i zwracają się w krótkim czasie. Oferujemy Państwu całą gamę maszyn zadowolających zarówno w pełni profesjonalne warsztaty oponiarskie, jak i warsztaty świadczące usługi kompleksowe. Każdy znajdzie dla siebie urządzenie spełniające jego wymagania.



**Bravo Line M 42 - automatyczna montażownica do felg o rozmiarach od 11" do 22" (zewnątrznie), 1-prędkość stołu (3ph-400V-50Hz)**  
007960001030

### Charakterystyka:

- ▶ automatyczna obsługa felg od 11" do 24"
- ▶ zewnętrzny rozstaw do 22"
- ▶ blokada mechaniczna trzpienia
- ▶ standardowy zbijak z pneumatycznym cylindrem
- ▶ jedna prędkość robocza stołu
- ▶ pneumatyczne odchylane ramię ze zmienną osłoną
- ▶ komplet osłon do alufelg w komplecie
- ▶ ramię pomocnicze do felg nietypowych (opcja)

### Dane techniczne:

- ▶ moc zbijaka: 12000 N (przy 10 bar)
- ▶ otwarcie zbijaka: 400 mm
- ▶ maksymalna średnica opony: 1140 mm (44.5")
- ▶ maksymalna szerokość opony: 350 mm (14")
- ▶ ciśnienie: 8-10 Bar
- ▶ napięcie zasilania: 400V - 3Ph - 50Hz
- ▶ moc silnika: 0,75 kW
- ▶ prędkość stołu: 6 rpm
- ▶ waga: 223 kg
- ▶ poziom hałasu podczas pracy: < 70 dB (A)



**Bravo Line M 42 FS - automatyczna montażownica do felg o rozmiarach od 11" do 22" (zewnątrznie), 1-prędkość stołu (3ph-400V-50Hz), inflator**  
007960009875

### Charakterystyka:

- ▶ automatyczna obsługa felg od 11" to 24"
- ▶ zewnętrzny rozstaw do 22"
- ▶ blokada mechaniczna trzpienia
- ▶ standardowy zbijak z pneumatycznym cylindrem
- ▶ jedna prędkość robocza stołu
- ▶ pneumatyczne odchylane ramię ze zmienną osłoną
- ▶ komplet osłon do alufelg w komplecie
- ▶ inflator z manometrem
- ▶ ramię pomocnicze do felg nietypowych (opcja)

### Dane techniczne:

- ▶ moc zbijaka: 12000 N (przy 10 bar)
- ▶ otwarcie zbijaka: 400 mm
- ▶ maksymalna średnica opony: 1140 mm (44.5")
- ▶ maksymalna szerokość opony: 350 mm (14")
- ▶ ciśnienie: 8-10 Bar
- ▶ napięcie zasilania: 400V - 3Ph - 50Hz
- ▶ moc silnika: 0,75 kW
- ▶ prędkość stołu: 6 rpm
- ▶ waga: 223 kg
- ▶ poziom hałasu podczas pracy: < 70 dB (A)



**Bravo Line M 42 2V - automatyczna montażownica do felg o rozmiarach od 11" do 22" (zewnątrznie), 2-prędkości stołu (3ph-400V-50Hz)**  
007960009885

### Charakterystyka:

- ▶ automatyczna obsługa felg od 11" to 24"
- ▶ zewnętrzny rozstaw do 22"
- ▶ blokada mechaniczna trzpienia
- ▶ standardowy zbijak z pneumatycznym cylindrem
- ▶ dwie prędkości robocze stołu
- ▶ pneumatyczne odchylane ramię ze zmienną osłoną
- ▶ komplet osłon do alufelg w komplecie
- ▶ ramię pomocnicze do felg nietypowych (opcja)

### Dane techniczne:

- ▶ moc zbijaka: 12000 N (przy 10 bar)
- ▶ otwarcie zbijaka: 400 mm
- ▶ maksymalna średnica opony: 1140 mm (44.5")
- ▶ maksymalna szerokość opony: 350 mm (14")
- ▶ ciśnienie: 8-10 Bar
- ▶ napięcie zasilania: 400V - 3Ph - 50Hz
- ▶ moc silnika: 0,75 kW
- ▶ prędkość stołu: 6 rpm
- ▶ waga: 223 kg
- ▶ poziom hałasu podczas pracy: < 70 dB (A)



**Bravo Line M 42 2V FS - automatyczna montażownica do felg o rozmiarach od 11" do 22" (zewnętrznie), 2-prędkości stołu (3Ph-400V-50Hz), inflator 007960009895**

**Charakterystyka:**

- ▶ automatyczna obsługa felg od 11" do 22"
- ▶ zewnętrzny rozstaw do 22"
- ▶ blokada mechaniczna trzpienia
- ▶ standardowy zbijak z pneumatycznym cylindrem
- ▶ dwie prędkości robocze stołu
- ▶ pneumatyczne odchylane ramię ze zmienną osłoną
- ▶ komplet osłon do alufelg w komplecie
- ▶ inflator z manometrem
- ▶ ramię pomocnicze do felg nietypowych (opcja)

**Dane techniczne:**

- ▶ moc zbijaka: 12000 N (przy 10 bar)
- ▶ otwarcie zbijaka: 400 mm
- ▶ maksymalna średnica opony: 1140 mm (44.5")
- ▶ maksymalna szerokość opony: 350 mm (14")
- ▶ ciśnienie: 8-10 Bar
- ▶ napięcie zasilania: 400V - 3Ph - 50Hz
- ▶ moc silnika: 0,75 kW
- ▶ prędkość stołu: 6 rpm
- ▶ waga: 223 kg
- ▶ poziom hałasu podczas pracy: < 70 dB (A)



**M 420 2V 380/3/50 - automatyczna montażownica do felg o rozmiarach od 11" do 20" (zewnętrznie), 2-prędkości stołu (3Ph-400V-50Hz) 007960001320**

**Charakterystyka:**

- ▶ automatyczna montażownica do felg o rozmiarach od 11" do 20" (zewnętrznie),
- ▶ 2-prędkości stołu (3Ph-400V-50Hz)
- ▶ automatyczna obsługa felg od 13" do 23"
- ▶ zewnętrzny rozstaw do 20"
- ▶ blokada mechaniczna trzpienia
- ▶ standardowy zbijak z pneumatycznym cylindrem
- ▶ pneumatyczne odchylane ramię ze zmienną osłoną
- ▶ komplet osłon do alufelg w komplecie
- ▶ ramię pomocnicze do felg nietypowych (opcja)

**Dane techniczne:**

- ▶ moc zbijaka: 2800 kgN (przy 10 bar)
- ▶ maksymalna średnica opony: 1000 mm
- ▶ maksymalna szerokość opony: 320 mm (12,5")
- ▶ ciśnienie: 8-10 bar
- ▶ napięcie zasilania: 400V - 3Ph - 50Hz
- ▶ moc silnika: 0,75 kW
- ▶ waga: 205/215(FS) kg
- ▶ poziom hałasu podczas pracy: < 70 dB (A)



**M 420 2V FS 380/3/50 - automatyczna montażownica do felg o rozmiarach od 11" do 20" (zewnętrznie), 2-prędkości stołu, inflator (3Ph-400V-50Hz) 007960001330**

**Charakterystyka:**

- ▶ automatyczna montażownica do felg o rozmiarach od 11" do 20" (zewnętrznie)
- ▶ 2-prędkości stołu (3Ph-400V-50Hz)
- ▶ automatyczna obsługa felg od 13" do 23"
- ▶ zewnętrzny rozstaw do 20"
- ▶ blokada mechaniczna trzpienia
- ▶ standardowy zbijak z pneumatycznym cylindrem
- ▶ pneumatyczne odchylane ramię ze zmienną osłoną
- ▶ komplet osłon do alufelg w komplecie
- ▶ inflator z manometrem
- ▶ ramię pomocnicze do felg nietypowych (opcja)

**Dane techniczne:**

- ▶ moc zbijaka: 2800 kgN (przy 10 bar)
- ▶ maksymalna średnica opony: 1000 mm
- ▶ maksymalna szerokość opony: 320 mm (12,5")
- ▶ ciśnienie: 8-10 bar
- ▶ napięcie zasilania: 400V - 3Ph - 50Hz
- ▶ moc silnika: 0,75 kW
- ▶ waga: 205/215(FS) kg
- ▶ poziom hałasu podczas pracy: < 70 dB (A)





**M 522 2V - automatyczna  
montażownica do felg o rozmiarach  
od 11" do 22" (zewnętrznie), 2-prędko-  
ści stołu (3ph-400V-50Hz)**  
007960001000

**Charakterystyka:**

- ▶ automatyczna obsługa felg od 13" do 24"
- ▶ zewnętrzny rozstaw do 22"
- ▶ wew. i zew. zaciski z plastikowymi osłonami do alufelg
- ▶ idealna do opon niskoprofilowych i "run flat" (z opcjonalnym ramieniem)
- ▶ blokada mechaniczna trzpienia
- ▶ standardowy zbijak
- ▶ dwie prędkości robocze stołu (6-12rpm)
- ▶ pneumatyczne odchylane ramię
- ▶ komplet osłon do alufelg w komplecie
- ▶ inflator z manometrem (opcja w modelu FS)
- ▶ ramię pomocnicze do felg nietypowych (opcja)

**Dane techniczne:**

- ▶ moc zbijaka: 15000 N (przy 10 bar)
- ▶ otwarcie zbijaka: 320 mm
- ▶ maksymalna średnica opony: 1060 mm
- ▶ maksymalna szerokość opony: 305 mm (12")
- ▶ ciśnienie: 8-10 bar
- ▶ napięcie zasilania: 400V - 3Ph - 50Hz
- ▶ moc silnika 2V: 0.9/1.2 kW - 3Ph - 400 V - 50Hz
- ▶ moment obrotowy stołu: 1200 Nm
- ▶ waga: 225 kg
- ▶ poziom hałasu podczas pracy: 70 dB (A)



**M 522 2V FS - automatyczna  
montażownica do felg o rozmiarach  
od 11" do 22" (zewnętrznie), 2-prędko-  
ści stołu (3ph-400V-50Hz), inflator**  
007960010100

**Charakterystyka:**

- ▶ Automatyczna obsługa felg od 13" do 24"
- ▶ Zewnętrzny rozstaw do 22"
- ▶ Wew. i zew. zaciski z plastikowymi osłonami do alufelg
- ▶ Idealna do opon niskoprofilowych i "run flat" (z opcjonalnym ramieniem)
- ▶ Blokada mechaniczna trzpienia
- ▶ Standardowy zbijak
- ▶ Dwie prędkości robocze stołu (6-12rpm)
- ▶ Pneumatyczne odchylane ramię
- ▶ Komplet osłon do alufelg w komplecie
- ▶ Ramię pomocnicze do felg nietypowych (opcja)
- ▶ Inflator z manometrem

**Dane techniczne:**

- ▶ Moc zbijaka: 15000 N (przy 10 bar)
- ▶ Otwarcie zbijaka: 320 mm
- ▶ Maksymalna średnica opony: 1060 mm
- ▶ Maksymalna szerokość opony: 305 mm (12")
- ▶ Ciśnienie: 8-10 bar
- ▶ Napięcie zasilania: 400V - 3Ph - 50Hz
- ▶ Moc silnika 2V: 0.9/1.2 kW - 3Ph - 400 V - 50Hz
- ▶ Moment obrotowy stołu: 1200 Nm
- ▶ waga: 225 kg
- ▶ Poziom hałasu podczas pracy: 70 dB (A)



**Montażownica do opon mm-TC1223**  
007935017235

**Charakterystyka:**

- ▶ Automatyczna obsługa felg od 11" do 26"
- ▶ Zewnętrzny rozstaw do 23"
- ▶ Blokada mechaniczna trzpienia
- ▶ Standardowy zbijak z pneumatycznym cylindrem
- ▶ Pneumatyczne odchylane ramię ze zmienną osłoną
- ▶ Komplet osłon do alufelg w komplecie
- ▶ Ramię pomocnicze do felg nietypowych (opcja)

**Dane techniczne:**

- ▶ Wymiary zewnętrznej obręczy blokującej 12-23"
- ▶ Wymiary wewnętrznej obręczy blokującej 14-26"
- ▶ Maks. średnica koła 1143mm (45")
- ▶ Maks. szerokość koła 406mm(16")
- ▶ Ciśnienie robocze 8-10 bar
- ▶ Zasilanie 110V (1ph)/ 220V (1ph)/ 380V (3ph)
- ▶ Opcjonalna moc silnika 0,75/0,55/1,1 kw
- ▶ Max. moment obrotowy (Stołu obrotowego) 1078 Nm
- ▶ Wymiary całkowite 1130×900×1050mm
- ▶ Poziom hałasu <75dB



**Montażownica do opon MM-TC12232V (2 prędkości stołu)**  
007935017240

**Charakterystyka:**

- ▶ Automatyczna obsługa felg od 11" do 26"
- ▶ Zewnętrzny rozstaw do 23"
- ▶ Blokada mechaniczna trzpienia
- ▶ Standardowy zbijak z pneumatycznym cylindrem
- ▶ Pneumatyczne odchylane ramię ze zmienną osłoną
- ▶ Komplet osłon do alufelg w komplecie
- ▶ Ramię pomocnicze do felg nietypowych (opcja)

**Dane techniczne:**

- ▶ Wymiary zewnętrznej obręczy blokującej 12-23"
- ▶ Wymiary wewnętrznej obręczy blokującej 14-26"
- ▶ Maks. średnica koła 1143 mm (45")
- ▶ Maks. szerokość koła 406 mm (16")
- ▶ Ciśnienie robocze 8-10 bar
- ▶ Zasilanie 110V (1ph)/ 220V (1ph)/ 380V (3ph)
- ▶ Opcjonalna moc silnika 0,75/0,55/1,1 kw
- ▶ Max. moment obrotowy (Stołu obrotowego) 1078 Nm
- ▶ Wymiary całkowite 1130×900×1050mm
- ▶ Poziom hałasu <75dB
- ▶ Dwie prędkości stołu



**Montażownica do opon MM-TC12232VIT (2 prędkości stołu + inflator)**  
007935017250

**Charakterystyka:**

- ▶ Automatyczna obsługa felg od 11" do 26"
- ▶ Zewnętrzny rozstaw do 23"
- ▶ Blokada mechaniczna trzpienia
- ▶ Standardowy zbijak z pneumatycznym cylindrem
- ▶ Dwie prędkości robocze stołu
- ▶ Pneumatyczne odchylane ramię ze zmienną osłoną
- ▶ Komplet osłon do alufelg w komplecie
- ▶ Inflator z manometrem
- ▶ Ramię pomocnicze do felg nietypowych (opcja)

**Dane techniczne:**

- ▶ Wymiary zewnętrznej obręczy blokującej 12-23"
- ▶ Wymiary wewnętrznej obręczy blokującej 14-26"
- ▶ Maks. średnica koła 1143 mm (45")
- ▶ Maks. szerokość koła 406 mm (16")
- ▶ Ciśnienie robocze 8-10 bar
- ▶ Zasilanie 110V (1ph)/ 220V (1ph)/ 380V (3ph)
- ▶ Opcjonalna moc silnika 0,75/0,55/1,1 kw
- ▶ Max. moment obrotowy (Stołu obrotowego) 1078 Nm
- ▶ Wymiary całkowite 1130×900×1050mm
- ▶ Poziom hałasu <75dB
- ▶ Dwie prędkości stołu
- ▶ Inflator



**Montażownica do opon MM-TC1223IT (inflator)**  
007935017245

**Charakterystyka:**

- ▶ Automatyczna obsługa felg od 11" do 26"
- ▶ Zewnętrzny rozstaw do 23"
- ▶ Blokada mechaniczna trzpienia
- ▶ Standardowy zbijak z pneumatycznym cylindrem
- ▶ Komplet osłon do alufelg w komplecie
- ▶ Inflator z manometrem
- ▶ Ramię pomocnicze do felg nietypowych (opcja)

**Dane techniczne:**

- ▶ Wymiary zewnętrznej obręczy blokującej 12-23"
- ▶ Wymiary wewnętrznej obręczy blokującej 14-26"
- ▶ Maks. średnica koła 1143 mm (45")
- ▶ Maks. szerokość koła 406 mm (16")
- ▶ Ciśnienie robocze 8-10 bar
- ▶ Zasilanie 110V (1ph)/ 220V (1ph)/ 380V (3ph)
- ▶ Opcjonalna moc silnika 0,75/0,55/1,1 kw
- ▶ Max. moment obrotowy (Stołu obrotowego) 1078 Nm
- ▶ Wymiary całkowite 1130×900×1050mm
- ▶ Poziom hałasu <75dB
- ▶ Inflator

## Wyważarki do kół



**B 225 Evo - mikroprocesorowa wyważarka z LCD, automatyczny start, automatyczne pomiary, pokrywa ochronna w zestawie. Ø 40mm)**  
007960001370

### Charakterystyka:

- ▶ mikroprocesorowa wyważarka z samokalibracją i samodiagnozą
- ▶ automatyczne uruchomienie po opuszczeniu osłony
- ▶ automatyczne zatrzymanie koła pod koniec obrotu
- ▶ automatyczny miernik do wprowadzania odległości i średnicy koła
- ▶ niska prędkość wyważania
- ▶ 7 programów dla felg aluminiowych
- ▶ ruchome płaszczyzny - dokładne wyznaczenie miejsca przyklejenia ciężarka
- ▶ ukryty ciężarek - podział ciężarka na dwie części i rozłożenie go za szprychy felgi aluminiowej
- ▶ mobilna przednia podstawa wspierająca koła do 50 kg (opcja)

### Dane techniczne:

- ▶ napięcie zasilania: 115/2230 V - 1Ph - 50/60 Hz
- ▶ średnica wału: 40 mm
- ▶ maksymalna średnica opony: 1117 mm
- ▶ maksymalna szerokość opony: 600 mm
- ▶ prędkość obrotowa: 90 – 130 rpm
- ▶ maksymalna wyliczana wartość niewyważenia: 999 gr
- ▶ czas wyważania: 7 sek.
- ▶ waga: 75 kg
- ▶ poziom hałasu podczas pracy: 70 dB (A)



**B 325 Evo - mikroprocesorowa wyważarka automatyczny start, automatyczne wyszukiwanie pozycji niewyważenia, pokrywa ochronna w zestawie. Ø 40mm (TRZEBA DOKUPIĆ MONITOR LCD)**  
007960001020

### Charakterystyka:

- ▶ profesjonalna, komputerowa wyważarka do kół samochodów osobowych, dostawczych oraz motocyklowych z monitorem LCD.
- ▶ automatyczne uruchomienie po opuszczeniu osłony
- ▶ automatyczna samodiagnoza po rozpoczęciu pracy
- ▶ automatyczne hamowanie koła pod koniec obrotu
- ▶ automatyczny pomiar szerokości felgi (opcja)
- ▶ zmienna prędkość wyważania
- ▶ hamulec blokujący wał (sterowany przyciskiem)
- ▶ ruchome płaszczyzny - dokładne wyznaczenie miejsca przyklejenia ciężarka
- ▶ RPA - automatyczne ustawienie koła w położeniu do zamocowania ciężarka
- ▶ ukryty ciężarek - podział ciężarka na dwie części i rozłożenie go za szprychami felgi aluminiowej
- ▶ podział ciężarka - podział ciężarka na dwie równe części i rozmieszczenie go po obu stronach szprychy (program motocyklowy)
- ▶ program "OPT flash" do eliminacji pozostałego niewyważenia
- ▶ mobilna przednia podstawa wspierająca koła do 50 kg (opcja)

### Dane techniczne:

- ▶ napięcie zasilania: 115/2230 V - 1Ph - 50/60 Hz
- ▶ średnica wału: 40 mm
- ▶ maksymalna średnica opony: 1117 mm
- ▶ maksymalna szerokość opony: 600 mm
- ▶ prędkość obrotowa: 90 – 130 rpm
- ▶ maksymalna wyliczana wartość niewyważenia: 999 gr
- ▶ czas wyważania: 7 sek.
- ▶ waga: 75 kg
- ▶ poziom hałasu podczas pracy: 70 dB (A)





**Bravo Line B 45 - mikroprocesorowa wyważarka, automatyczny start, manualny pomiar parametrów, bez pokrywy ochronnej (007960001120). W zestawie stożki, wrzeciono, blokada, szczypcy.**  
007960009860

**Charakterystyka:**

- ▶ mikroprocesorowa wyważarka z samokalibracją i samodiagnozą
- ▶ manualne wprowadzanie danych
- ▶ 7 programów specjalnych do felg aluminiowych
- ▶ prędkość wyważania (od 150 do 200 rpm)
- ▶ manualne sprawdziany do pomiaru odległości i średnicy koła
- ▶ automatyczne hamowanie koła pod koniec obrotu
- ▶ automatyczne uruchomienie po opuszczeniu osłony
- ▶ podświetlany wyświetlacz LED
- ▶ duży wybór programów, ułatwiający pracę z maszyną
- ▶ wizualizacja wartości niewyważenia w gramach lub uncjach

**Dane techniczne:**

- ▶ napięcie zasilania: 115/230 V - 1Ph - 50/60 Hz
- ▶ średnica wału: 40 mm
- ▶ maksymalna średnica opony: 1110 mm (43.7")
- ▶ maksymalna szerokość opony: 580 mm (22,8")
- ▶ ciśnienie: 8-10 bar
- ▶ moc silnika 2V: 0.9/1.2 kW – 3Ph – 400V – 50Hz
- ▶ czas wyważania: 7 sek.
- ▶ waga: 70 kg
- ▶ poziom hałasu podczas pracy: 70 dB (A)



**Bravo Line B 45 AD - Mikroprocesorowa wyważarka, automatyczny pomiar parametrów, bez pokrywy ochronnej (007960001120). W zestawie stożki, wrzeciono, blokada, szczypcy.**  
007960009850

**Charakterystyka:**

- ▶ mikroprocesorowa wyważarka z samokalibracją i samodiagnozą
- ▶ manualne wprowadzanie danych
- ▶ 7 programów specjalnych do felg aluminiowych
- ▶ prędkość wyważania (od 150 do 200 rpm)
- ▶ automatyczne sprawdziany do pomiaru odległości i średnicy koła
- ▶ automatyczne hamowanie koła pod koniec obrotu
- ▶ automatyczne uruchomienie po opuszczeniu osłony
- ▶ podświetlany wyświetlacz LED
- ▶ duży wybór programów, ułatwiający pracę z maszyną
- ▶ wizualizacja wartości niewyważenia w gramach lub uncjach

**Dane techniczne:**

- ▶ napięcie zasilania: 115/230 V - 1Ph - 50/60 Hz
- ▶ średnica wału: 40 mm
- ▶ maksymalna średnica opony: 1110 mm (43.7")
- ▶ maksymalna szerokość opony: 580 mm (22,8")
- ▶ ciśnienie: 8-10 bar
- ▶ moc silnika 2V: 0.9/1.2 kW – 3Ph – 400V – 50Hz
- ▶ czas wyważania: 7 sek.
- ▶ waga: 70 kg
- ▶ poziom hałasu podczas pracy: 70 dB (A)



**Wyważarka do kół MM-WB1024**  
007935017275

**Charakterystyka:**

- ▶ Wyświetlacz LCD, intuicyjny i elastyczny interfejs użytkownika
- ▶ Różne programy wyważania: statyczne, dynamiczne,
- ▶ 5 programów ALU, optymalizacja
- ▶ Automatyczny pomiar parametrów koła
- ▶ Inteligentna funkcja kalibracji automatycznej i samo-diagnozy

**Dane techniczne:**

- ▶ Masa koła max.: 65kg
- ▶ Moc silnika: 200W
- ▶ Zasilanie: 220v/50Hz
- ▶ Precyzja wyważania: ±1g
- ▶ Prędkość obrotowa: 200obr/min
- ▶ Czas trwania cyklu: 8s
- ▶ Średnica obręczy: 10"-24"(256mm m)
- ▶ Szerokość obręczy: 1,5"-20"(40mm )
- ▶ Poziom hałasu: <70db
- ▶ Masa netto:102Kg
- ▶ Wymiary: 960mm×760mm×1160mm

**Wyposażenie standardowe:**

- ▶ Pokrywa ochronna
- ▶ Stożki
- ▶ Szczypcy
- ▶ Cyrkiel
- ▶ Walek
- ▶ Blokada
- ▶ Ciężarek kalibracyjny



**Wyważarka do kół MM-WB1024AW**  
007935017280

**Charakterystyka:**

- ▶ Wyświetlacz LCD, intuicyjny i elastyczny interfejs użytkownika
- ▶ Różne programy wyważania: statyczne, dynamiczne,
- ▶ 5 programów ALU, optymalizacja
- ▶ Automatyczny pomiar parametrów koła
- ▶ Inteligentna funkcja kalibracji automa-tycznej i samo-diagnozy

**Dane techniczne:**

- ▶ Masa koła max.: 65kg
- ▶ Moc silnika: 200W
- ▶ Zasilanie: 220v/50Hz
- ▶ Precyzja wyważania:  $\pm 1g$
- ▶ Prędkość obrotowa: 200obr/min
- ▶ Czas trwania cyklu: 8s
- ▶ Średnica obręczy: 10"-24"(256mm m)
- ▶ Szerokość obręczy: 1,5"-20"(40mm )
- ▶ Poziom hałasu: <70db
- ▶ Masa netto: 102Kg
- ▶ Wymiary: 960mm×760mm×1160mm

**Wyposażenie standardowe:**

- ▶ Pokrywa ochronna
- ▶ Stożki
- ▶ Szczypce
- ▶ Cyrkiel
- ▶ Walek
- ▶ Blokada
- ▶ Ciężarek kalibracyjny

Adaptor do motocykli  
do MM-WB1024

**007935017290**



Ally 80 - ramię pomocnicze do felg  
nietypowych i niskoprofilowych,  
sportowych opon do modelu M522

**007960010110**

**NOWOŚĆ**



Duży stożek centrujący  
do MM-WB1024

**007935017285**



Flansa uniwersalna  
do MM-WB1024

**007935017295**



FSP25 Zestaw do blokowania koła  
w pozycji niewyważenia-pedał  
dodatkowy do B225

**007960009830**



Garp 18 częściowy komplet trzpienia  
wraz ze stożkami, podkładkami i  
blokadą do kół motocyklowych

**007960001310**



Gumowy Odbojnik Do  
Montażownicy M42

**007960009790**



Gumowy odbojnik do  
montażownicy M522

**007960009795**



Helper 4FD - ramię pomocnicze do felg nietypowych i niskoprofilowych, sportowych opon  
**007960001050**



Oslona na zbijak do MM-TC1223  
**007935017265**



Helper 4FD Kit M42 - zestaw przystosowujący do użycia z modelem Bravo M42  
**007960001060**



Oslona plastikowa na zbijak (6szt.) do M420 i M522  
**007960009640**



Helper 4FD Kit M420 - zestaw przystosowujący do użycia z modelem M420  
**007960001070**



Oslony plastikowe na główkę montażową długie (5szt.) M420, M522  
**007960009630**

**007960009630**



Helper 4FD Kit M522 - zestaw przystosowujący do użycia z modelem M522  
**007960001380**



Oslony plastikowe specjalne na główkę montażową (10szt.) do M42  
**007960009620**

**007960009620**



KP25 Balanser dociążający do stosowania w kołach powyżej 50kg w przypadku braku montażu do podłoża B225  
**007960009840**



Oslony plastikowe na szczęki długie do montażownicy MM-TC1223 (4szt.)  
**007935017260**

**007935017260**



Oslona plastikowa 1szt. dla B40 / B45  
**007960001120**



Oslony plastikowe na szczęki krótkie do montażownicy MM-TC1223 (4szt.)  
**007935017255**

**007935017255**





Ramię pomocnicze  
do MM-TC1223

**007935017270**



Zestaw adapterów  
do ATV

**007960009935**



Zestaw adapterów  
do kół Cross

**007960009930**



Samocentrująca flansa do  
kół motocyklowych. Do użytku  
wymagany trzpień Garp

**007960001300**



Zestaw stożków  
do felg aut terenowych  
i aut dostawczych  
średnica od 117mm  
do 173mm

**007960001290**



Zestaw stożków  
do felg aut terenowych  
średnica od 101mm  
do 119mm

**007960001280**



Szczypce do zdejmowania ciężarków

**007960001350**



TP25 Adapter  
do przytrzymywania  
alu felg do B225  
i B325

**007960009835**



Zewnętrzne ramię  
pomiarowe do pomiaru  
szerokości felgi do  
modeli B325 i B225

**007960009845**



Uchwyt do kół  
motocyklowych 15-23"

**007960009940**



Zestaw 6 osłon  
na tyżkę do felg  
aluminiowych do M42

**007960009670**



Uniwersalna flansa  
do kół bez otworu  
centralnego

**007960009650**



Zestaw 6 osłon  
na zbijak  
do M42

**007960009680**



Zestaw 12 osłon na szczęki  
do felg aluminiowych  
do M42

**007960009660**



SMD sonar zestaw do czujnika-  
przeznaczony do B225 Evo Pro  
oraz B325 Evo Pro

**007960010090**



**NOWOŚĆ**





**MAGNET  
MARELLI**

**NARZĘDZIA, CHEMIA, ODZIEŻ**

**MAGNET  
MARELLI**

**MM OD-02**





007935016720


**Odsysarko-  
zlewarka  
z pomiarem  
ilości do oleju  
80L**


007935016710


**Odsysarko-  
zlewarka  
do oleju  
80L**


007935016700


**Odsysarka  
do oleju  
80L**

|                                      | MMOD-02 7935016720   | MMOD-01 7935016710                   | MMOD-03 7935016700                   |
|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Ciśnienie w pustym zbiorniku (Mpa):  | 0~-0.1   | 0~-0.1                               | 0~-0.1                               |
| Nadciśnienie (bar/psi):              | 8~10/114~145   | 8~10/114~145                         | 8~10/114~145                         |
| Pojemność zbiornika                  | 80 litrów  | 80 litrów                            | 80 litrów                            |
| Wydajność (litri/m):                 | 1.5~2  | 1.5~2                                | 1.5~2                                |
| Ciśnienie robocze (bar/psi):         | 1~2/14~28  | 1~2/14~28                            | 1~2/14~28                            |
| Temperatura oleju:                   | 40~80  | 40~80                                | 40~80                                |
| Zbiornik kontrolny (litrów/galonów): | 10/2.6   | -                                    | -                                    |
| Pantograf (litrów/galonów):          | 20   | 15                                   | -                                    |
| Zestaw standardowy:                  | zbiornik, uchwyt na papier, zlewarka   | zbiornik, uchwyt na papier, zlewarka | zbiornik, uchwyt na papier, zlewarka |
| Do każdego urządzenia zestaw sond:   | sonda olejowa ø6x700mm plastik, sonda olejowa ø8x700mm plastik, sonda olejowa ø6x900mm plastik, sonda olejowa ø8x900mm plastik, sonda olejowa ø6x700mm miedź, sonda olejowa ø5x700mm miedź |                                      |                                      |
| Wymiary:                             | 470 x 385 x 1600mm   | 470 x 385 x 1600mm                   | 470 x 385 x 900mm                    |
| Waga:                                | 29 / 32 Kg   | 25 / 27 Kg                           | 22 / 24 Kg                           |

## Urządzenie do wymiany płynu hamulcowego BF-12

▶ 007935016730



Urządzenia składają się ze zbiornika ze stali nierdzewnej, wewnątrz którego umieszczona jest gumowa membrana, która pomaga przy tłoczeniu płynu hamulcowego do pojazdu. Po napełnieniu zbiornika wewnętrznego i uzyskaniu maksymalnego ciśnienia roboczego, urządzenie pracuje niezależnie. Do uzupełnienia płynu hamulcowego wystarczy jeden operator. Zestaw obejmuje adaptory serwisowe, tuleje i dwa zbiorniki 1L.

### Dane techniczne

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Ciśnienie robocze:                  | 0.7 - 3 bar                          |
| Wymiary:                            | 25x25x7.5 - zbiornik o poj. 6 litrów |
| Tłoczenie:                          | 5 metrów (sprężone powietrze)        |
| Ciśnienie na zaworze bezpieczeństwa | 3 Bar                                |





**MM OD-04 Zlewarka do oleju 80L**  
007935017090

**Dane techniczne**

- ▶ Ciśnienie robocze: 0,7 – 3Bar
- ▶ Rura (sprężone powietrze) 5 metrów
- ▶ Zawór bezpieczeństwa: 3 Bar
- ▶ Próżnia: 0~-0.1MPa
- ▶ Ciśnienie wejściowe: 8-10Bar
- ▶ Pojemność zbiornika (Litry): 80L
- ▶ Wydajność (Litrów/metr): 1.5-2
- ▶ Ciśnienie opróżniania zbiornika: 12Bar
- ▶ Zakres temperatury oleju: 40~80°C
- ▶ Półka na narzędzia
- ▶ Uchwyt na papier
- ▶ Wymiary urządzenia: 500x420x890mm
- ▶ Wymiary misy: 470x470x230mm
- ▶ Waga: 24kg



**MM-OD-06 Smarownica manualna 130-140**  
007935017125

Smarownica manualna to urządzenie służące podawania substancji smarnych za pomocą pompy ręcznej tłoczącej smar do podzespołów pojazdu. Pompa jest przeznaczona głównie do zastosowań warsztatowych i gwarantuje prostotę i wygodę obsługi pozwalając na dostosowanie ilości i tempa podawania substancji smarnej do aktualnych potrzeb dawkując nawet małe ilości.

**Dane techniczne**

- ▶ Pojemność zbiornika: 13 kg/22,66 funta
- ▶ Średnica przewodu rurowego: ¼ cala, 2,5 m. długości
- ▶ Współczynnik tłoczenia: ręczny
- ▶ Ciśnienie wylotowe oleju: 13-14 bar
- ▶ Wydatek zależny od częstotliwości pracy dźwigni



**MM OD-05 Zlewarka do oleju z pomiarem ilości 80L**  
007935017095

**Dane techniczne:**

- ▶ Zbiornik o pojemności 76 L
- ▶ Temperatura pracy: 40-60°C
- ▶ Waga: 25 kg
- ▶ Szybkozłącze do doprowadzania powietrza o średnicy ¼"
- ▶ Misa o wymiarach: 470x470x230
- ▶ Urządzenie o wymiarach: 500x420x890
- ▶ Wlot powietrza o ciśnieniu: 0,7-8 Bar / 10,2 PSI~116PSI
- ▶ Wylot powietrza o ciśnieniu: 0,6-0,8 Bar / 8,7~10,6PSI
- ▶ Taca olejowa o pojemności 15L



**MM-OD-07 Smarownica automatyczna z pompą pneumatyczną 360-480**  
007935017130

Smarownica automatyczna z pompą pneumatyczną to urządzenie służące podawania substancji smarnych. Podawanie oleju odbywa się za pomocą automatycznej pompy tłoczącej olej do podzespołów pojazdu. Pompa jest przeznaczona głównie do zastosowań warsztatowych i gwarantuje prostotę i wygodę obsługi pozwalając na dostosowanie ilości i tempa podawania substancji smarnej do aktualnych potrzeb dawkując nawet małe ilości bez większego wysiłku.

**Dane techniczne**

- ▶ Pojemność zbiornika: 13 kg/22,66 funta
- ▶ Średnica przewodu rurowego: ¼ cala, 2,5 m. długości
- ▶ Robocze ciśnienie powietrza: 6-8 bar
- ▶ Współczynnik tłoczenia: 50 : 1
- ▶ Ciśnienie wylotowe oleju: 350-400 bar
- ▶ Wydatek: 400-600 g/min.

Mobilny zestaw smarownicy pod beczkę 180-200kg (pompa 50:1 Dł. 940mm, pistolet, z adapterem z i przewodem 2m)

**007935017135**



**Dane techniczne**

- Stopień sprężania: 50:1
- Napęd: Sprężarka filtrowanego powietrza
- Odpowiednia do: wszystkie rodzaje smaru
- Ciśnienie sprężonego powietrza: 6-8 bar
- Wydatek podawania smaru: 450-700 g/min
- Długość pompy: 940 mm /37 cali
- Króciec dolotowy powietrza: 1/4 cala - szybkozłącza
- Nośność maksymalna/obciążenie wózka: 220 kg

Mobilny zestaw smarownicy pod beczkę 20-60kg (pompa 50:1 Dł. 480mm, pistolet, z adapterem z i przewodem 2m)

**007935017140**



- Beczka 20-60kg
- Pompa 50:1
- Długość lancy 480mm
- Pistolet z adapterem Z
- Przewód 2 m

Wózek na beczkę 180-200L z pompą 5:1, pistoletem elektronicznym, przewodem 4m

**007935016760**



**Dane techniczne**

- Prędkość podawania oleju: 12 – 18 l/min
- Zasilanie: sprężone powietrze 6-8Bar (240 l/min)
- Maksymalna lepkość oleju: SAE 250
- Długość pompy oleju: 940mm
- Temperatura podawanego oleju: -10 – 60

**Parametry techniczne pompy 5:1**

- Wydajność: do 17 l/min
  - Max. ciśnienie płynu: 40 bar
  - Średnica ssaka: 30mm, Długość: 940 mm
  - Ciśnienie zasilania: 3-8 bar
  - Złącza: wejście szybkozłącze, wyjście BSP
- Parametry techniczne elektronicznego pistoletu:**
- Przepływ: 1 do 30 l/min
  - Max. Ciśnienie robocze 70 bar
  - Min. Ciśnienie robocze 3 bar
  - Średnica przewodu: R10
  - Złącze obrotowe BSP/NPT
  - Zasilanie: Bateria DC 3V

Wąż olejowy do pompy 4m

**007935017155**



Wózek na beczkę 180-200L, z pompą 5:1, pistoletem elektronicznym, przewodem 4m + zwijak 15m

**007935016770**



**Dane techniczne**

- Wydajność pompy 5:1
- Pistolet do napełniania z elektronicznym pomiarem
- Przewód elastyczny 4m
- Zwijak do 15m przewodu

Pompa do oleju 5:1, 270mm

**007935017100**

Pompa do oleju 5:1, 740mm

**007935017105**

Pompa do oleju 5:1, 940mm

**007935017110**



**Dane techniczne:**

- Pompa do oleju 5:1, 740 mm**
- Zasilanie: sprężone powietrze
  - Wydajność pompy: 5:1
  - Ciśnienie powietrza na wejściu: 3-8bar
  - Wielkość wydatku przy 4m przewodzie: 14-17 l/m
  - Rura ssąca: 740mm
  - Przyłącze: 1/2"
  - Waga: 7kg
- Pompa do oleju 5:1, 940 mm**
- Zasilanie: sprężone powietrze
  - Wydajność pompy: 5:1
  - Ciśnienie powietrza na wejściu: 3-8 bar
  - Wielkość wydatku przy 4m przewodzie: 14-17 l/m
  - Rura ssąca: 940mm
  - Przyłącze: 1/2"
  - Waga: 12kg
- Pompa do oleju 5:1, 270 mm**
- Zasilanie: sprężone powietrze
  - Wydajność pompy: 5:1
  - Ciśnienie powietrza na wejściu: 3-8 bar
  - Wielkość wydatku przy 4m przewodzie: 14-17 l/m
  - Rura ssąca: 270mm
  - Przyłącze: 1/2"
  - Waga: 5kg

Wózek pod beczkę 20-60kg

**007935017115**



Wózek pod beczkę 180-200kg

**007935017120**



Pistolet do napełnienia oleju z pomiarem elektronicznym, pamięcią, preselekcją i automatycznym zaworem

**007935017085**



Pistolet do napełnienia oleju z pomiarem elektronicznym, pamięcią i automatycznym zaworem

**007935017080**



Pistolet do napełnienia oleju z manualnym zaworem

**007935016820**



Pistolet do napełnienia oleju z automatycznym zaworem

**007935016830**



Ręczna pompka do oleju

**007935016780**



Mocowanie na bębny z przewodami

**007935016790**



Przewód zwijany na bębnie Oil 1/2" 9m 138Bar

**007935016810**



Przewód zwijany na bębnie Air 3/8" 15m 20Bar

**007935016800**



## Ściągacz pneumatyczny do sprężyn McPherson 0079350060300



ECO1200

- Pneumatyczny ściągacz do sprężyn samochodów osobowych
- **SAL - Auto Leveling System:** dwa automatycznie poziomujące się ramiona pozwalają na łatwą pracę zarówno przy sprężynach stożkowych, jak i niewspółośniowych
- **Cylinder, skok i moc:** urządzenie można również wykorzystać w przypadku długich amortyzatorów, jak te zainstalowane w pojazdach użytkowych, czy terenowych, dzięki skokowi 330 mm. Przy ciśnieniu roboczym powietrza 8 barów urządzenie wywiera nacisk do 1.226 kg bez utraty mocy.
- **Technologia aluminiowa:** cylinder wykonany jest z lekkich stopów i żywiczy nylonowej z włóknem szklanym, co zapobiega korozji i utlenianiu części maszyny.
- **System uchwytów:** przednie i boczne uchwyty zacisków umożliwiają szybki montaż i demontaż wymaganych elementów **2**
- **Pedał nożny i osłona bezpieczeństwa z zaworami bezpieczeństwa:** pedał nożny działa tylko wtedy, gdy zawór bezpieczeństwa jest zamknięty; jeśli jest otwarty, pedał nożny jest zablokowany. Dzięki temu można odłączyć maszynę bez niebezpiecznych skutków. Gdy osłona pozostaje otwarta, urządzenie dzięki wyposażeniu w zawór bezpieczeństwa, nie pozwoli na jego użytkowanie.
- **Półka na narzędzia:** urządzenie jest wyposażone w praktyczne i stabilne miejsce na narzędzia.

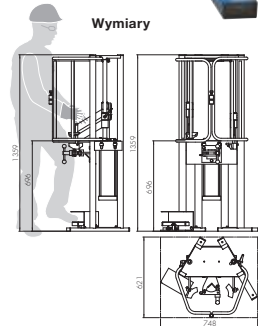
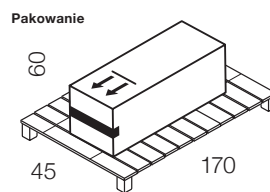


### ZESTAW ZAWIERA:

- 1 Podstawowa kolumna
- 2 Szczeka zaciskowa do rury amortyzatora, Ø 40-60 mm



- Dane techniczne**
- Urządzenie z certyfikatem CE zgodnie z dyrektywą 2006/42 / CE (dyrektywa maszynowa)
  - Ciśnienie robocze: maks. 8 bar
  - Skok cylindra: 330 mm



## AKCESORIA

**Zacisk regulowany podtrzymujący**  
007935060310



**Zacisk podtrzymujący Honda, Toyota (wybrane modele)**  
007935060650



**Średni wspornik**  
007935063800  
Zastosowanie:  
od Ø105 do Ø182 mm  
do 2,5 tony



**Górny wspornik do Mercedes-Benz**  
007935060660  
Zastosowanie:  
Mercedes Benz:  
klasa A, B, C, E



**Duży wspornik**  
007935063810  
Zastosowanie:  
od Ø125 do Ø205 mm  
do 2,5 tony



**Narzędzie do blokowania sprężyny amortyzatora**  
007935063830



**Wspornik podtrzymujący od strony dolnej amortyzatora**  
007935060320



**Mały wspornik**  
007935063790  
Zastosowanie:  
od Ø78 do Ø130 mm  
do 2,5 tony



**Wspornik do Mercedes-Benz**  
007935063820  
Zastosowanie:  
Mercedes Benz: klasa C  
począwszy od 2010 r





## Uniwersalny zestaw do demontażu wtryskiwaczy, z młotkiem bezwładnościowym

007935063660

**BOSCH**  
**DENSO**  
**SIEMENS**

- Zestaw do profesjonalnych zastosowań warsztatowych
- Umożliwia demontaż wtryskiwaczy bez konieczności ich rozbierania
- Zestaw umożliwia wyjęcie wtryskiwacza na 3 sposoby:
  - 1 Korzystając z dopasowanych do kształtu wtryskiwacza szczypiec
  - 2 Za pomocą przegubowego adaptera przykręcanego do punktu mocowania listwy common rail
  - 3 przy użyciu specjalistycznego uchwytu



Zestaw zawiera 8 elementów



Waga: 4,99 kg



przykładowy montaż (wtryskiwacz Bosch)



## Zestaw do czyszczenia i frezowania krawędzi gniazda wtryskiwacza

007935063340

**UNIVERSALNY**

- Zestaw do czyszczenia i konserwacji gniazd wtryskiwacza z prasą hydrauliczną
- Skutecznie usuwa osady węglowe, tworząc gładką powierzchnię dla uszczelniacza gniazda wtryskiwacza
- Sprężyna dawkująca odpowiednią siłę nacisku na ścianki oczyszczanego gniazda
- Specjalny nożyk do czyszczenia osadów węglowych
- Precyzyjne centrowanie narzędzia



**Zestaw zawiera**  
narzędzie do demontażu  
miedzianej uszczelki



Zestaw zawiera 38 elementów

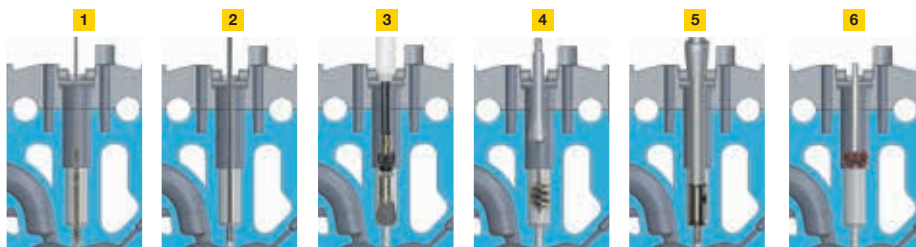


Waga: 17,9 kg



### Procedura czyszczenia:

- 1 Wstępne oczyszczenie gniazda z zanieczyszczeń
- 2 Mocowanie tulei prowadzącej
- 3 Czyszczenie gniazda
- 4 Dokładne czyszczenie przy użyciu specjalnej szczotki
- 5 Wycinanie zwęglonych osadów
- 6 Oczyszczenie gniazda z powstałych podczas regeneracji opiłków

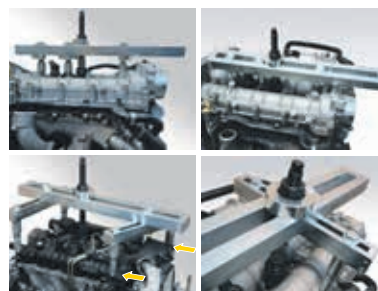
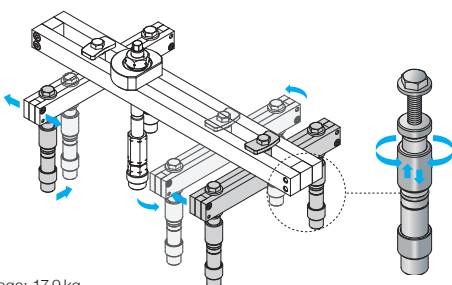


## Zaawansowany zestaw do demontażu wtryskiwaczy

007935063670

**BOSCH**  
**DELPHI**  
**DENSO**  
**SIEMENS**

- Przeznaczony do demontażu mocno zabezpieczonych wtryskiwaczy
- Uniwersalne stopy umożliwiają, dzięki regulacji w 3 płaszczyznach, podparcie narzędzia na śrubach mocujących głowicy
- Opcja rozszerzenia zestawu o hydrauliczny lub hydromechaniczny cylinder
- Kompatybilne również z bliźniaczymi wtryskiwaczami w silnikach Mercedes, Fiat, Opel



Zestaw zawiera 38 elementów



Waga: 17,9 kg

## Cylinder hydromechaniczny

007935063680

**+ 12 TON**

### Dane techniczne

- Wymiary: 80x55 mm
- Skok: 8 mm
- Moment obrotowy: 67 Nm
- Waga: 2,5 kg
- Otwór: 21,5 mm
- Praca niezależna - bez zewnętrznej pompy



Zestaw zawiera 1 element



Waga: 2,62 kg

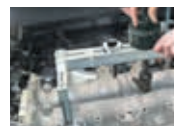
## Cylinder hydrauliczny

007935063690

**+ 12 TON**

### Dane techniczne

- Wymiary: 100x60 mm
- Skok: 8 mm
- Ciśnienie: 700 Bar
- Waga: 3,04 kg
- Otwór: 33 mm
- Złącze: 3/8" - 18 NPT



Zestaw zawiera 1 element



Waga: 3,13 kg

## Vibrofighter - narzędzie wibracyjne do wyciągania wtryskiwaczy

007935063700

- Narzędzie pomocnicze do usuwania skrajnie zabezpieczonych wtryskiwaczy
- Zaprojektowane by usunąć wtryskiwacz z gniazda, nie uszkadzając ani głowicy silnika, ani samego wtryskiwacza, co mogłoby zostawić w gnieździe niemożliwe do usunięcia pozostałości

### Składniki zestawu:

- 1 x narzędzie główne ze wspornikami zaciskowymi i śrubami nastawnymi
- 1 x zestaw blokujący przyłączy pneumatyczne, 2 szt.
- 1 x zestaw kątowny blokujący przyłączy pneumatyczne, 2 szt.
- 1 x zestaw śrub, L = 115 mm, 2 szt.
- 1 x zawór pneumatyczny z zaworem kontrolnym



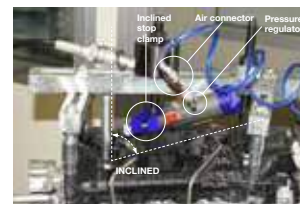
Zestaw zawiera 7 elementów



Waga: 3 kg



**UNIVERSALNY**





## Uniwersalny zestaw do demontażu uszkodzonych świec żarowych, M8x1 - M9x1, M10x1, M10x1,25

007935063710 **UNIVERSALNY**

- Produkt ten umożliwia szybkie i proste usunięcie świecy żarowej z silnika
- Zestaw zawiera narzędzia niezbędne do wykorzystania oryginalnego gwintu świecy żarowej, jak i, jeśli to niezbędne, jego przedłużenia w korpusie świecy
- Długie ramię młotka bezwładnościowego umożliwia bezpieczne usunięcie problematycznego podzespołu
- Demontaż bez uszkodzania gniazda świecy ani gwintu w głowicy silnika



Krok 1 - Wiercenie Krok 2 - Gwintowanie Krok 3 - Demontaż

Minimalna zewnętrzna średnica elektrody: 4,3  
Maksymalna średnica wewnętrznego otworu: 3



**!** Wzmocnione wiertła do nowych świec ceramicznych

 Zestaw zawiera 14 elementów

 Waga: 2,46 kg

### Zastosowania

- Zalecane do silników PSA Ford 1.4-1.6 Hdi
- Skok: 8 mm

### Dane techniczne

- Długość: 377 mm
- Wysokość: 87 mm
- Szerokość: 270 mm



## Zestaw do usuwania sprzęgieł w DSG VW GROUP

007935063780

- Zestaw do prawidłowego demontażu i montażu sprzęgieł DSG w grupie VAG
- Jeśli sprzęgło jest tylko wyjmowane i montowane, kalibracja nie jest konieczna
- Sprzęgło musi jednak zostać ponownie skalibrowane po wymianie całego zespołu sprzęgła
- Zestaw obejmuje wszystkie narzędzia do demontażu i montażu sprzęgła, oraz do ponownej kalibracji nowego zestawu sprzęgła DSG



### Zastosowanie

Niezastąpiony w przekładniach automatycznych z podwójnym sprzęgłem: - 08D (6 biegów) - 0AM (7 biegów). Może być wykorzystany do sprzęgieł montowanych w samochodach Grupy VW od roku 2003 do dziś.

### Zastosowanie AUDI

Modele: A3

### Zastosowanie SEAT

Modele: Altea, Altea XL, Ibiza, Leon, Toledo

### Zastosowanie SKODA

Modele: Fabia, Octavia, Roomster, Superb, Yeti

### Zastosowanie VW

Modele: Golf, Golf Plus, Jetta, Passat, Polo, Scirocco, Touran

 Zestaw zawiera 8 elementów

 Waga: 7,5 kg

### Komponenty

- 1 x wspornik do demontażu i montażu obudowy sprzęgła
- 1 x ściągacz do sprzęgła z mocowaniem bagнетowym
- 1 x końcówka do kalibracji nowego zestawu sprzęgła, dwustronna
- 1 x element dociskowy do instalacji i pozycjonowania zespołu sprzęgła
- 1 x szczytce zaciskowe - do usunięcia pierścienia ustalającego na wale przekładni






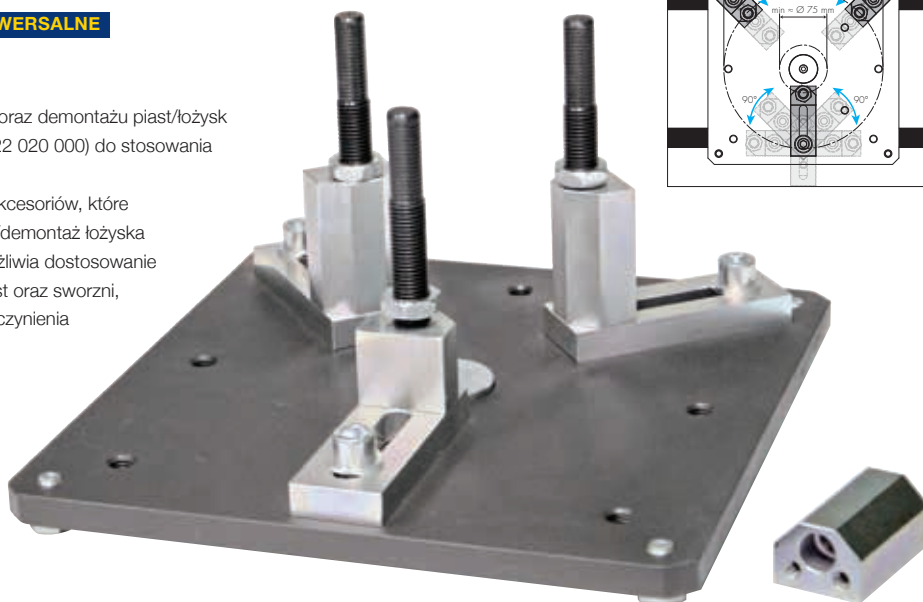
## Uniwersalne narzędzie do montażu oraz demontażu łożysk

007935063890 **UNIWERSALNE**

- Uniwersalne narzędzie do montażu oraz demontażu piast/łożysk oraz tulei\* (do użycia z referencją 322 020 000) do stosowania z prasą hydrauliczną
- Zestaw składa się podstawy oraz akcesoriów, które umożliwiają użytkownikowi montaż/demontaż łożyska
- Uniwersalność tego narzędzia umożliwia dostosowanie się do nieregularnych kształtów piast oraz sworzni, z którymi użytkownik ma często styczność

 Zestaw zawiera 11 elementów

 Waga: 13 kg



### \* Przykład demontażu tulei



Dołączona tarcza centrująca pozwala na montaż oraz demontaż tulei

Do demontażu tulei zestaw powinien być używany z referencją 322020000



### Dane techniczne:

- Wymiary: 300x300 mm
- Waga: 13 kg
- Maksymalna nośność: 20 t
- Zakres roboczy: min 130 mm / max 186 mm



# Zestaw 206 narzędzi z wózkiem

007935350000



**NOWOŚĆ**



Mobilna szafka serwisowa z narzędziami marki Magneti Marelli, posiada 5 szuflad na prowadnicach, 3 z nich wyposażone są w zestawy narzędzi wykonanych ze stali chromowo-wanadowej (CrV), pozostałe 2 szuflady zostały przewidziane do samodzielnego zagospodarowania. Profile wykonane z podwójnej blachy stalowej.

Centralny zamek oraz zabezpieczenie przed otwarciem więcej niż jednej szuflady. Blat pokryty jest matą antypoślizgową. Wózek wyposażony jest w zestaw wytrzymałych kół o średnicy 5", dwa z nich to koła skrętne wyposażone w hamulce. Przydatna w warsztatach samochodowych i stacjach obsługi pojazdów.

## ELEMENTY ZESTAWU

### Szuflada 1



007935350400

- ▶ Nasadki: 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 mm
- ▶ Uchwyt przegubowy - 15"
- ▶ Klucz przegubowy (grzechotka)
- ▶ Adapter: 1/2 "Fx 3/8" M
- ▶ Nasadka do świec zapłonowych 16 mm, 21 mm
- ▶ Przedłużka 2x :5", 10"
- ▶ Łącznik krzyżakowy



007935350500

- ▶ Zestaw kluczy nasadowych typu HEX: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm
- ▶ Zestaw kluczy nasadowych typu TORX: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm
- ▶ Śrubokręty: PH2x110mm, SLS.5-125mm



007935350600

- ▶ Długość 30mm 0T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55, 0M5, M6, M10, M12mm, OHS, H6, H7, H8, H10, H12mm
- ▶ Długość 75mm ⚙ T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55, ⚙ H5, H6, H7, H8, H10, H12mm, ⚙ MS, M6, M10, M12mm
- ▶ Długość 50mm ⚙ PH 1, 2, 3 ⚙ R O, 1, 2 ⚙ T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30 ⚙ H2, H2.5, H3, H4, H5 ⚙ 4. 6, 8 ⚙ 1, 2, 3 ⚙ 6, 8, 10
- ▶ Śrubokręt z magnetyczną końcówką - 1 sztuka
- ▶ Bit Adapter x2 sztuki: 1/2", 3/8" x H10

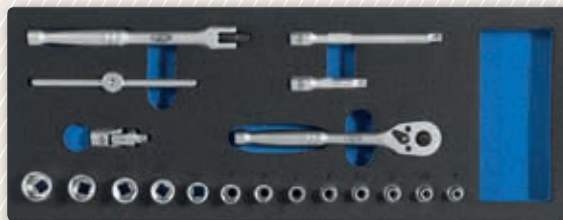
## ELEMENTY ZESTAWU

### Szuflada 2



007935350900

- ▶ Klucze płaskie oczkowe gięte: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 32mm
- ▶ Latarka LED



007935351200

- ▶ Nasadki: 4, 4.5, 5, 5.5 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14,
- ▶ Przedłużki 1 x krótka 1 x długa
- ▶ Łącznik z przegubem
- ▶ Klucz zapadkowy (grzechotka)
- ▶ Uchwyt z przegubem
- ▶ Pokrętko przestawne typu: T

### Szuflada 3



007935351300

- ▶ Kombinerki 8"
- ▶ Szczypce długie 8"
- ▶ Kleszcze do cięcia 10"
- ▶ Szczypce nastawne 8"
- ▶ Szczypce 8"



007935351500

- ▶ Długie nasadki: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23mm



007935351800

- ▶ Klucze nasadkowe Torx: T15x55, T20x55, T25x55, T27x55, T30x55, T40x55, T45x55, T50x55, T55x55, T60x55, T70x55mm
- ▶ Klucze nasadkowe Hex: H4x55, H5x55, H6x55, H7x55, H8x55, H10x55, H12x55, 14x55, H17x55mm





## Pneumatyczne klucze udarowe Magneti Marelli

Klucze udarowe 1/2" o dużej mocy z dwukierunkowym mechanizmem młotkowym oraz ciśnieniowym układem smarowania. Klucze występują w wersjach 680, 860 i 1360 Nm. Aby zapewnić płynne obroty i maksymalną moc, silniki pneumatyczne wyposażone są w wysoko jakościowe łożyska. Przełącznik obrotów lewo/prawo posiada również funkcję regulacji prędkości obrotowej.



**NOWOŚĆ**

**IGUAN**  
**8001063842912**  
007936331000



- ▶ Napęd z końcówką kwadratową 1/2"
- ▶ Maksymalny moment obrotowy 680 Nm

- ▶ Zużycie powietrza - 0,11 m<sup>3</sup>/min
- ▶ Ciśnienie robocze 6 bar
- ▶ Doprowadzenie powietrza 1/4"
- ▶ Masa 2,0 kg



**NOWOŚĆ**

**Mini T-REX - 8001063904153**  
007936331010



- ▶ Napęd z końcówką kwadratową 1/2"
- ▶ Maksymalny moment obrotowy 860 Nm

- ▶ Zużycie powietrza - 0,13 m<sup>3</sup>/min
- ▶ Ciśnienie robocze 6 bar
- ▶ Doprowadzenie powietrza 1/4"
- ▶ Masa 2,0 kg



**Zestaw nasadek udarowych długich o rozmiarach 21,19,17**  
007936331030

**NOWOŚĆ**



**NOWOŚĆ**

**T-REX - 8001063946207**  
007936331020



- ▶ Napęd z końcówką kwadratową 1/2"
- ▶ Maksymalny moment obrotowy 1360 Nm
- ▶ Zużycie powietrza - 0,31 m<sup>3</sup>/min

- ▶ Ciśnienie robocze 6 bar
- ▶ Doprowadzenie powietrza 1/4"
- ▶ Masa 2,2 kg



**Klucz pneumatyczny kompozytowy MM-150 1500 Nm**  
007936331050



- ▶ Napęd z końcówką kwadratową: 1/2"
- ▶ Rozmiar śruby mocowania: 3/4" (19mm)
- ▶ Ilość obrotów na minutę: 8800rpm
- ▶ Doprowadzenie powietrza: 1/4"
- ▶ Zużycie powietrza: 8 stóp sześciennych na minutę
- ▶ Ciśnienie robocze: 90psi
- ▶ Maksymalny moment obrotowy: 1492Nm/110 stopo-funtów
- ▶ Masa: 2.7kg



**RAPTOR**  
**8001063715766**  
007936331040



- ▶ Napęd z końcówką kwadratową: 1/2"
- ▶ Rozmiar śruby mocowania: 1/2" (13mm)
- ▶ Ilość obrotów na minutę: 8500rpm
- ▶ Doprowadzenie powietrza: 1/4"
- ▶ Zużycie powietrza: 4 stopy sześciennych na minutę
- ▶ Ciśnienie robocze: 90psi
- ▶ Maksymalny moment obrotowy: 520Nm/385 stopofuntów
- ▶ Masa: 1.60kg



**Chemia warsztatowa**



**Płyn do czyszczenia filtrów FAP 250 ml  
- 20 szt. + ekspozytor**

007950026116

Dodatek do czyszczenia filtra cząstek stałych w silnikach Diesla jest dostępny w handlu jako produkt, który zmieszany z olejem napędowym, redukuje osady i cząstki węgla; przedłuża żywotność filtra FAP/DPF dzięki utrzymaniu czystości i skuteczności w czasie.



**Dodatek do paliwa LPG 120 ml - 12 szt. + ekspozytor**

007950026111

Dodatek do paliwa LPG jest dostarczany ze specjalnym zbiornikiem ciśnieniowym z rurą łączącą. Użycie tej cieczy utrzymuje układ w czystości, wydłuża czas żywotności uszczelnień, utrzymuje gniazda zaworu i wtryskiwacze w czystości. Ważne korzyści: poprawa przyspieszenia, redukcja emisji, oszczędność paliwa i trwałość silnika. Tylko dla instalacji GPL.



**Dodatek do paliwa Diesel 250 ml - 20 szt. + ekspozytor**

007950026106

Wielofunkcyjny dodatek do benzyny jest profesjonalnym produktem nowej generacji do czyszczenia i ochrony systemów napędowych pojazdów napędzanych olejem napędowym. Ważne korzyści: zmniejsza zużycie paliwa, redukuje emisję zanieczyszczeń, poprawia osiągi silnika, ułatwia i poprawia zimne rozruchy, ułatwia spalanie paliwa, poprawia wydajność i zmniejsza hałas.



**Pistolet do użytku z systemem czyszczenia DPF/FAP**

007950026130

Pistolet do użytku z systemem czyszczenia DPF/FAP składa się z 3 elementów: dozownika FAP, płynu do płukania i pojemnika. Połączone działanie tych dwóch detergentów czyszczy filtr cząstek stałych i umożliwia czyszczenie bez konieczności demontażu. Wykonywanie czyszczenia filtra FAP/DPF jest zalecane dla każdego układu ze specjalnym przeznaczeniem dla pojazdów, które zazwyczaj wykonują krótkie przebiegi. W ten sposób filtr jest utrzymywany w dobrej kondycji, nie zatyka się, co przedłuża jego żywotność.



**Płyn do czyszczenia  
DPF niebieski  
płuczący 5 LT**

007935019080



**Płyn do czyszczenia  
DPF czerwony 5 LT**

007935019070

## Profesjonalne lampy warsztatowe

**Lampa czołowa 130 Lumenów.  
Zasilanie bateryjne SMD LED**  
007935030180

NOWOŚĆ



- ▶ SMD LED zapewnia 65 lub 130 lumenów
- ▶ Dwa ustawienia jasności świecenia
- ▶ Bezdotykowe załączanie i wyłączenie lampy (czujnik ruchu)
- ▶ Regulowana i zdejmowana opaska na głowę
- ▶ Zasilanie: 3 x bateria AAA
- ▶ Odporna na kurz i wodę (IP54)

**Lampa czołowa 250 lumenów.  
Zasilanie akumulatorowe CoB LED**  
007935030190

NOWOŚĆ



- ▶ COB LED zapewnia 80 lub 250 lumenów
- ▶ Dwa ustawienia jasności świecenia.
- ▶ Bezdotykowe załączanie i wyłączenie lampy (czujnik ruchu)
- ▶ Regulowana i zdejmowana opaska na głowę
- ▶ Zasilanie: 3,8V 1600mAh Li-Pol akumulator
- ▶ Czas pracy 2,5h / 6h
- ▶ Odporna na kurz i wodę (IP54)



NOWOŚĆ

**Zestaw lampa czołowa i latarka.  
Zasilanie akumulatorowe 100/50  
lumenów SMD LED**  
007935030210**Lampa czołowa**

- ▶ COB LED zapewnia 80 lub 250 lumenów
- ▶ Dwa ustawienia jasności świecenia
- ▶ Bezdotykowe załączanie i wyłączenie lampy (czujnik ruchu)
- ▶ Regulowana i zdejmowana opaska na głowę
- ▶ Zasilanie: 3,8V 1600mAh Li-Pol akumulator
- ▶ Czas pracy 2,5h / 6h
- ▶ Odporna na kurz i wodę (IP54)

**Latarka**

- ▶ Dioda LED zapewnia 60 lub 120 lumenów
- ▶ Dwa ustawienia jasności świecenia
- ▶ Zasięg snopu światła > 90 M
- ▶ Zasilanie: 3.7V 1000mAh Li-Ion akumulator
- ▶ 2,5H / 5H czas pracy
- ▶ Odporna na kurz i wodę (IP54)

**Zestaw lampa czołowa i latarka.  
Zasilanie bateryjne 130/65  
lumenów SMD LED**  
007935030200**Lampa czołowa**

- ▶ SMD LED zapewnia 65 lub 130 lumenów
- ▶ Dwa ustawienia jasności świecenia
- ▶ Bezdotykowe załączanie i wyłączenie lampy (czujnik ruchu)
- ▶ Regulowana i zdejmowana opaska na głowę
- ▶ Zasilanie: 3 x bateria AAA.
- ▶ Odporna na kurz i wodę (IP54)

**Latarka**

- ▶ Dioda LED zapewnia 50 lub 100 lumenów
- ▶ Dwa ustawienia jasności świecenia
- ▶ Zasięg snopu światła > 75 M
- ▶ Zasilanie: 3 x bateria AAA.
- ▶ Odporna na kurz i wodę (IP54)

**Ładowarka  
samochodowa**  
007935030120

Do ładowania mobilnych urządzeń  
poprzez kabel USB, prąd wyjściowy  
1000mA





## Profesjonalne lampy warsztatowe



### Lampa warsztatowa obrotowa 3W CoB LED + przednie oświetlenie UV 007935030020

- ▶ 3W przednie COB LED zapewniają >240 lumenów
- ▶ Górna dioda LED z UV, 395~410nm
- ▶ Funkcja obrotu o 120 stopni
- ▶ Mocny magnes w dolnej części uchwytu
- ▶ Haki typu „nest” w dolnej/górnej części uchwytu
- ▶ Gniazdo ładowania ze wskaźnikiem poziomu
- ▶ 2-3 godzin pracy
- ▶ 3-4 godzin ładowania
- ▶ Adapter 5V 1A CE z kablem mini-USB



### Lampa warsztatowa obrotowa 3W CoB LED + przednie oświetlenie 3W SMD LED 007935030030

- ▶ 3W przednie COB LED zapewniają 240 lumenów
- ▶ Górna dioda SMD LED ok 160 lumenów
- ▶ Funkcja obrotu o 120 stopni
- ▶ Mocny magnes w dolnej części uchwytu
- ▶ Haki typu „nest” w dolnej/górnej części uchwytu
- ▶ Gniazdo ładowania ze wskaźnikiem poziomu
- ▶ 2-3 godzin pracy
- ▶ 3-4 godzin ładowania
- ▶ Adapter 5V 1A CE z kablem mini-USB



### Lampa warsztatowa prosta z magnesami 300 lumenów 3W 007935030150

- ▶ 3W przednia COB LED zapewnia 50 lumenów
- ▶ 3W górna SMD LED zapewnia do 300 lumenów
- ▶ Dwuzakresowy wybór mocy świecenia 150 lub 300 lumenów
- ▶ Dwa obrotowe haki zintegrowane z magnesami
- ▶ Możliwość demontażu haków
- ▶ Czas ładowania: 3-4h
- ▶ Czas pracy: 3-6h
- ▶ Gniazdo ładowania



### Lampa podmaskowa akumulatorowa 007935030170

- ▶ 18W SMD LED zapewnia do 2000 lumenów
- ▶ Dwuzakresowy wybór mocy świecenia 1000 lub 2000 lumenów
- ▶ Uchwyt z ABS formowany natryskowo i zabezpieczeniem przeciwuderzeniowym
- ▶ Hak ze stopu aluminium z osłoną PCV, miękka powłoka haków zabezpiecza przed zarysowaniem pojazdu
- ▶ Drążek regulowany w zakresie 47” do 75”; łatwe mocowanie do ciężarówek i SUV-ów
- ▶ Haki zapadkowe (360) zapewniają bezpieczne i sztywne mocowanie
- ▶ Czas ładowania: 3,5-4h
- ▶ Czas pracy: 1,5-3h
- ▶ Gniazdo ładowania
- ▶ Hak ze stopu aluminium z osłoną PVC
- ▶ Miękka powłoka haków zapobiega zarysowaniu nadwozia pojazdu
- ▶ Łatwe mocowanie do większości ciężarówek i SUV-ów
- ▶ Haki zapadkowe (360°) zapewniają bezpieczne i sztywne mocowanie

### Lampa warsztatowa mocowana pod maskę 15W SMD LED

007935030070

- ▶ Jasność w danym obszarze 450-550 Lm przy połowie mocy, 900-1150 Lm przy pełnej mocy
- ▶ Przycisk regulacji jasności umożliwia wybór połowy lub pełnej mocy
- ▶ Uchwyt z ABS formowany natryskowo i zabezpieczeniem przeciwuderzeniowym
- ▶ Ergonomiczna konstrukcja zapewnia wygodną eksploatację
- ▶ Hak ze stopu aluminium z osłoną PVC
- ▶ Miękka powłoka haków zapobiega zarysowaniu nadwozia pojazdu
- ▶ Drążek regulowany w zakresie 47” do 75”
- ▶ Łatwe mocowanie do większości ciężarówek i SUV-ów
- ▶ Haki zapadkowe (360°) zapewniają bezpieczne i sztywne mocowanie



## Profesjonalne lampy warsztatowe


**Lampa składana 2.5W CoB LED**  
007935030040

- ▶ 2,5 W COB LED zapewnia >150 Lm
- ▶ Składany uchwyt obracany o 180°, z magnesem
- ▶ Chowany i obrotowy zacisk/hak, obracany o 360°
- ▶ 3-3,5 godzin ciągłej pracy
- ▶ 2,5-3 godzin ładowania
- ▶ Adapter 5V 1A CE z kablem mini-USB
- ▶ Klasa szczelności IP 45


**Latarka warsztatowa PenLight z ZOOM**  
250 Lumenów 3W 007935030160

- ▶ 3W dioda LED o dużej mocy
- ▶ Metalowa wytrzymała obudowa
- ▶ Odporna na kurz i wodę (IP54)
- ▶ Możliwość wyboru mocy świecenia 140 lub 250 lumenów
- ▶ Możliwość zmiany ogniskowej światła
- ▶ Gniazdo ładowania mini USB
- ▶ Czas ładowania: 3-4h
- ▶ Czas pracy 2,5-5h


**Lampa warsztatowa obrotowa 3W CoB LED + przednie oświetlenie 3W SMD LED Mini**  
007935030140

- ▶ 3W przednie COBLED zapewniają >240 lumenów
- ▶ 3W górne SMD LED zapewniają >160 lumenów
- ▶ Funkcja obrotu o 120 stopni
- ▶ Mocny magnes w dolnej części uchwytu
- ▶ Haki typu „nest” w dolnej/górnej części uchwytu
- ▶ Gniazdo ładowania ze wskaźnikiem poziomu
- ▶ 2-3 godzin pracy
- ▶ 3-4 godzin ładowania
- ▶ Adapter 5V 1A CE z kablem mini-USB


**Lampa warsztatowa obrotowa 3W CoB LED + przednie oświetlenie 3W SMD LED Mini**  
007935030130

- ▶ 3W przednie COBLED zapewniają >240 lumenów
- ▶ 3W górne SMD LED zapewniają >160 lumenów
- ▶ Funkcja obrotu o 120 stopni
- ▶ Mocny magnes w dolnej części uchwytu
- ▶ Haki typu „nest” w dolnej/górnej części uchwytu
- ▶ Gniazdo ładowania ze wskaźnikiem poziomu
- ▶ 2-3 godzin pracy
- ▶ 3-4 godzin ładowania
- ▶ Adapter 5V 1A CE z kablem mini-USB





## Artykuły BHP



### Rękawiczki Nitrylowe - 100szt.

- ▶ 099700120060 - Rozmiar M
- ▶ 099700120070 - Rozmiar L
- ▶ 099700120080 - Rozmiar XL

Rękawiczki z monobloku nitrylowego z antypoślizgowym wykończeniem; wstępnie przycięte pudełko kartonowe umożliwia łatwy dostęp do produktu.



### Pasta płynna do mycia do rąk 4,5L z pompką

- ▶ 099996001204 - 4,5 litra

Pasta płynna do mycia rąk 4,5 l z pompką zawiera glicerynę w celu zmiękczenia naskórka; oczyszcza dłonie pozostawiając delikatny zapach.



### Mydło do mycia rąk profesjonalne w płynie (1L)

- ▶ 099996001010 - 1 litr

Detergent w formie cieczy o dużej odtłuszczalności. Nieścieralny środek do czyszczenia rąk zalecany do użytku w warsztatach.

## Rękawiczki odporne na chemię i oleje



### Pasta do mycia rąk

- ▶ 099996001000 - 1 litr
- ▶ 099996001005 - 4 litry

Zawiera glicerynę w celu zmiękczenia naskórka. Oczyszcza dłonie pozostawiając delikatny zapach. Nie zapycha przewodów spustowych. Nie zawiera piasku.





## Kombinezon



| KOD MM        | OPIS       | ROZMIAR |
|---------------|------------|---------|
| 099720160001  | Kombinezon | S       |
| 099720160002  | Kombinezon | M       |
| 099720160003  | Kombinezon | L       |
| 099720160004  | Kombinezon | XL      |
| 099720160005  | Kombinezon | XXL     |
| F099720160006 | Kombinezon | XXXL    |



## Spodnie ogrodniczki



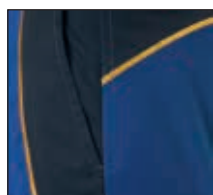
| KOD MM       | OPIS                | ROZMIAR |
|--------------|---------------------|---------|
| 099720160013 | Spodnie Ogrodniczki | S       |
| 099720160014 | Spodnie Ogrodniczki | M       |
| 099720160015 | Spodnie Ogrodniczki | L       |
| 099720160016 | Spodnie Ogrodniczki | XL      |
| 099720160017 | Spodnie Ogrodniczki | XXL     |
| 099720160018 | Spodnie Ogrodniczki | XXXL    |



## Spodnie



| KOD MM       | OPIS    | ROZMIAR |
|--------------|---------|---------|
| 099720160025 | Spodnie | S       |
| 099720160026 | Spodnie | M       |
| 099720160027 | Spodnie | L       |
| 099720160028 | Spodnie | XL      |
| 099720160029 | Spodnie | XXL     |
| 099720160030 | Spodnie | XXXL    |



## Fartuch roboczy



| KOD MM       | OPIS            | ROZMIAR |
|--------------|-----------------|---------|
| 099720160031 | Fartuch roboczy | S       |
| 099720160032 | Fartuch roboczy | M       |
| 099720160033 | Fartuch roboczy | L       |
| 099720160034 | Fartuch roboczy | XL      |
| 099720160035 | Fartuch roboczy | XXL     |
| 099720160036 | Fartuch roboczy | XXXL    |



## Bezrękawnik

| KOD MM       | OPIS        | ROZMIAR |
|--------------|-------------|---------|
| 099720160037 | Bezrękawnik | S       |
| 099720160038 | Bezrękawnik | M       |
| 099720160039 | Bezrękawnik | L       |
| 099720160040 | Bezrękawnik | XL      |
| 099720160041 | Bezrękawnik | XXL     |
| 099720160042 | Bezrękawnik | XXXL    |



- ▶ Tkanina Softshell
- ▶ Warstwy hydrofobowe



## Kamizelka

| KOD MM       | OPIS      | ROZMIAR |
|--------------|-----------|---------|
| 099110901010 | Kamizelka | S       |
| 099110902010 | Kamizelka | M       |
| 099110903010 | Kamizelka | L       |
| 099110904010 | Kamizelka | XL      |
| 099110905010 | Kamizelka | XXL     |



## Polo

| KOD MM       | OPIS | ROZMIAR |
|--------------|------|---------|
| 099110601010 | Polo | S       |
| 099110602010 | Polo | M       |
| 099110603010 | Polo | L       |
| 099110604010 | Polo | XL      |
| 099110605010 | Polo | XXL     |





## Polo

| KOD MM       | OPIS | ROZMIAR |
|--------------|------|---------|
| 099720160055 | Polo | S       |
| 099720160056 | Polo | M       |
| 099720160057 | Polo | L       |
| 099720160058 | Polo | XL      |
| 099720160059 | Polo | XXL     |
| 099720160060 | Polo | XXXL    |



► 100% Bawełna

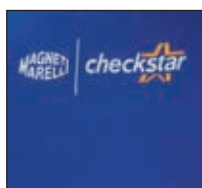


## T-Shirt

| KOD MM       | OPIS    | ROZMIAR |
|--------------|---------|---------|
| 099720160061 | T-shirt | S       |
| 099720160062 | T-shirt | M       |
| 099720160063 | T-shirt | L       |
| 099720160064 | T-shirt | XL      |
| 099720160065 | T-shirt | XXL     |
| 099720160066 | T-shirt | XXXL    |



► 100% Bawełna



## Bluza

| KOD MM       | OPIS  | ROZMIAR |
|--------------|-------|---------|
| 099720160049 | Bluza | S       |
| 099720160050 | Bluza | M       |
| 099720160051 | Bluza | L       |
| 099720160052 | Bluza | XL      |
| 099720160053 | Bluza | XXL     |
| 099720160054 | Bluza | XXXL    |



- ▶ 100% Bawełna
- ▶ Haftowane logo



## Bluza

| KOD MM       | OPIS  | ROZMIAR |
|--------------|-------|---------|
| 099110701010 | Bluza | S       |
| 099110702010 | Bluza | M       |
| 099110703010 | Bluza | L       |
| 099110704010 | Bluza | XL      |
| 099110705010 | Bluza | XXL     |



## Kurtka Softshell

| KOD MM       | OPIS             | ROZMIAR |
|--------------|------------------|---------|
| 099720160043 | Kurtka softshell | S       |
| 099720160044 | Kurtka softshell | M       |
| 099720160045 | Kurtka softshell | L       |
| 099720160046 | Kurtka softshell | XL      |
| 099720160047 | Kurtka softshell | XXL     |
| 099720160048 | Kurtka softshell | XXXL    |



- ▶ Tkanina Softshell
- ▶ Warstwy hydrofobowe
- ▶ Oddychające membrany
- ▶ Wewnętrzny polar



## Kurtka

| KOD MM       | OPIS   | ROZMIAR |
|--------------|--------|---------|
| 099110801010 | Kurtka | S       |
| 099110802010 | Kurtka | M       |
| 099110803010 | Kurtka | L       |
| 099110804010 | Kurtka | XL      |
| 099110805010 | Kurtka | XXL     |





## Buty robocze niskie



| KOD MM       | ROZMIAR |
|--------------|---------|
| 099300003710 | 37      |
| 099300003810 | 38      |
| 099300003910 | 39      |
| 099300003910 | 40      |
| 099300004110 | 41      |
| 099300004210 | 42      |
| 099300004310 | 43      |
| 099300004410 | 44      |
| 099300004510 | 45      |
| 099300004610 | 46      |

- ▶ Nie zawiera elementów metalowych  
Ochrona S1P SRC (EN ISO 20345:2011).
- ▶ Waga: mniej niż 580g do n. 42
- ▶ Wzmocnione palce i podeszwa - kompozytowy podnosek, odporny na uderzenia o energii 200 J oraz nacisk do 15kN (około 1,5t)
- ▶ Perforowana wkładka z tkaniny balistycznej
- ▶ System Slip - umożliwia bezpieczne poruszanie w wilgotnym środowisku z obecnością oleju lub substancji śliskich
- ▶ Antystatyczny



## Buty robocze wysokie



| KOD MM       | ROZMIAR |
|--------------|---------|
| 099310003710 | 37      |
| 099310003810 | 38      |
| 099310003910 | 39      |
| 099310004010 | 40      |
| 099310004110 | 41      |
| 099310004210 | 42      |
| 099310004310 | 43      |
| 099310004410 | 44      |
| 099310004510 | 45      |
| 099310004610 | 46      |
| 099310004710 | 47      |
| 099310004810 | 48      |

- ▶ Nie zawiera elementów metalowych  
Ochrona S1P SRC (EN ISO 20345:2011).
- ▶ Wzmocnione palce i podeszwa - kompozytowy podnosek, odporny na uderzenia o energii 200J oraz nacisk do 15kN (około 1,5t)
- ▶ Perforowana wkładka z tkaniny balistycznej
- ▶ Perforowana wkładka z tkaniny balistycznej
- ▶ System Slip - umożliwia bezpieczne poruszanie w wilgotnym środowisku z obecnością oleju lub substancji śliskich
- ▶ Antystatyczny



## Walizka

KOD MM

099110906000



## Torba

KOD MM

099110907000



## Plecak

KOD MM

099720160000





# Nie mamy w ofercie wiertarek, za to na klimatyzacji znamy się jak nikt inny...

www.wyposazeniemm.pl  
www.magnetimarelli-checkstar.pl

**MAGNETI  
MARELLI**

**checkstar**  
SERVICE NETWORK



## Nowa gama stacji do klimatyzacji „Alaska”

STACJA DO KLIMATYZACJI **ALASKA START** - 007950015200  
STACJA DO KLIMATYZACJI **ALASKA START HFO** - 007950015210  
STACJA DO KLIMATYZACJI **ALASKA BUS** - 007950015220  
STACJA DO KLIMATYZACJI **ALASKA PREMIUM** - 007950015230  
STACJA DO KLIMATYZACJI **ALASKA PREMIUM HFO** - 007950015240

Urządzenia do obsługi instalacji klimatyzacji serii Alaska to wynik wieloletniego doświadczenia Magneti Marelli w zakresie badania i diagnostyki tychże układów jak również obecnego zapotrzebowania warsztatów w innowacyjne i ułatwiające pracę rozwiązania. Wbudowana baza danych, pas grzewczy, innowacyjny system ważenia czynnika, diagnostyka, złącze do azotu to tylko niektóre z zalet nowych modeli. 2 nowe urządzenia dedykowane do pracy z nowym czynnikiem HFO-R1234yf mogą być wyposażone w identyfikator czynnika, rozwiązanie niezbędne w obecnych realiach i zgodne z obowiązującymi przepisami. Większość stacji umożliwi również obsługę pojazdów hybrydowych. Zintegrowana baza danych zawiera pojazdy osobowe, ciężarowe, rolnicze oraz z czynnikiem R1234yf. Do każdej stacji Magneti Marelli oferuje bogaty pakiet wsparcia w postaci bezpłatnego szkolenia, pokrowca ochronnego, plakatu, baneru reklamowego oraz kompletu 100 szt rękawiczek nitylowych.

**You Tube**

**Kalibracja i instrukcje dostępne online**

Magneti Marelli Aftermarket Sp. z o.o., Plac pod Lipami 5, 40-476 Katowice, Poland,  
tel. +48 32 6036142, e-mail: www.mmwe.eu, www.magnetimarelli-checkstar.pl

## Inne urządzenia Magneti Marelli



Zestaw do badania nieszczelności azot/wodór (hydrogen)  
- 007950025880



Elektroniczny wykrywacz nieszczelności czynnika HFC, R134A, R1234yf, Hydrogen  
- 007950025880



Ozonator MX4000  
- 007936210010



AC FLUSH PRO - urządzenie do płukania układów klimatyzacji, elektryczne z wydrukami w komplecie (bez zestawu adapterów)  
- 007935110700



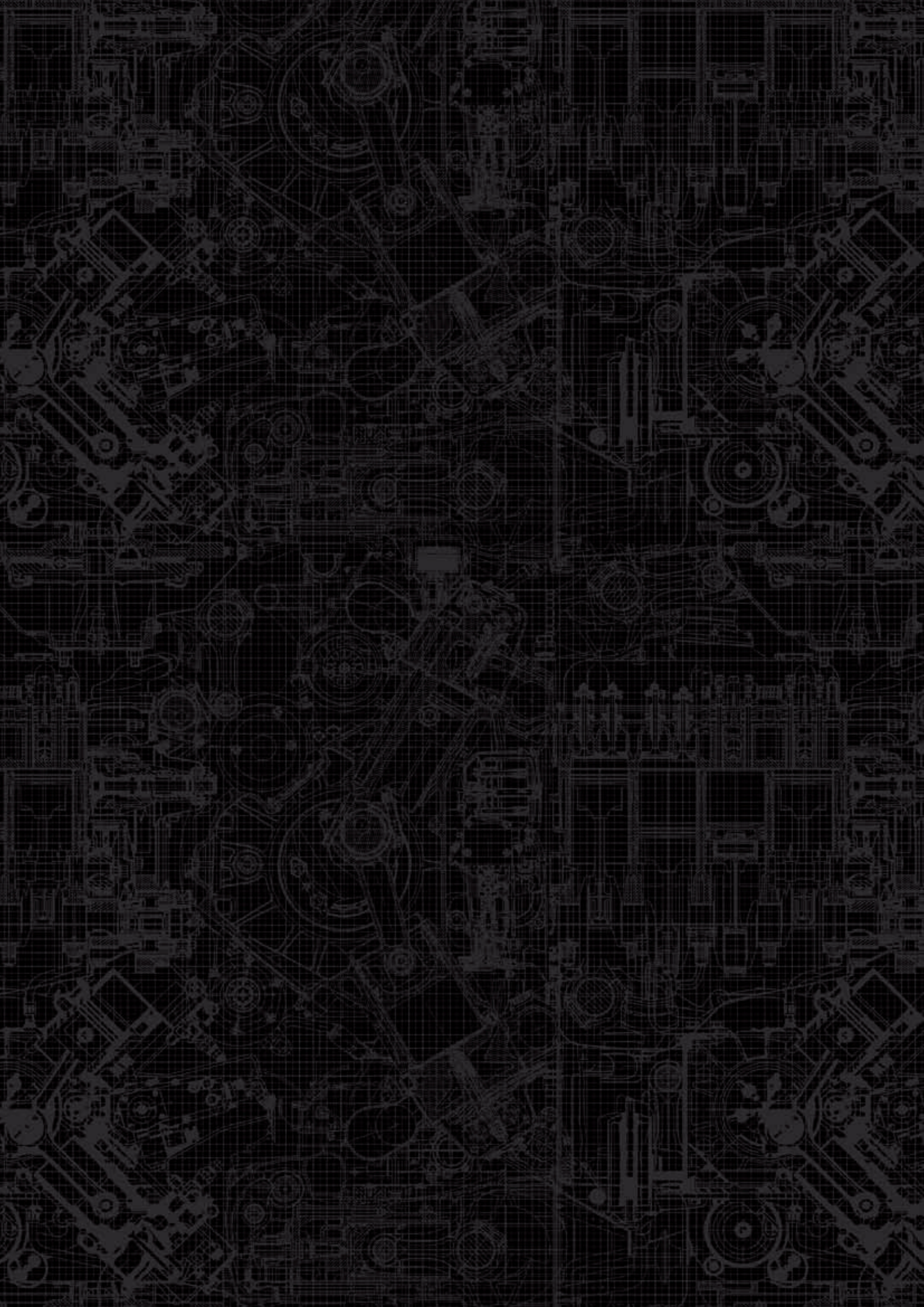
Ozon-Maker - urządzenie wytwarzające ozon  
- 430104018045



Zestaw zaworków do klimatyzacji z kluczem  
- 007936210050











**Magneti Marelli Aftermarket Sp. z o.o.**  
Plac pod Lipami 5, 40-476 Katowice, Polska  
Tel. +48 32 60 36 142  
Fax. +48 32 60 36 108  
e-mail: [wyposazenie@magnetimarelli.com](mailto:wyposazenie@magnetimarelli.com)  
[www.magnetimarelli-checkstar.pl](http://www.magnetimarelli-checkstar.pl)  
[www.wyposazeniemm.pl](http://www.wyposazeniemm.pl)

099996511102

