

NOWOŚĆ!
Gwarancja
na 2 lata



Innowacyjne rozwiązania: systemy diagnostyczne FSA

FSA 740



BOSCH

Technologia bliżej nas

Innowacyjny system diagnostyczny z firmy Bosch

FSA 500

Moduł diagnostyczny dla warsztatów rozpoczynających diagnozowanie elektroniki i elektryki w pojazdach

Szczególna zaleta: rozszerzenie usług o diagnozowanie elektroniki

- Korzystny cenowo
- Łatwa obsługa
- Poręczny
- Mobilny



FSA 720

Moduł pomiarowy i diagnostyczny o dużych możliwościach

Szybkie, łatwe i uniwersalne diagnozowanie pojazdów

- Obszerne wyposażenie w sondy
- Jasna i przejrzysta struktura menu
- Ponad 50 skonfigurowanych wstępnie testów komponentów



FSA 740 Edition

Kompletny system do pomiarów i diagnostyki

Wszechstronne, skuteczne i niezawodne diagnozowanie usterek

- Obszerne wyposażenie w sondy
- Jasna i przejrzysta struktura menu
- Ponad 50 skonfigurowanych wstępnie testów komponentów



FSA 760

Profesjonalny system do pomiarów i diagnostyki

Komfortowe, skuteczne i niezawodne diagnozowanie usterek

- Dotykowy ekran 19"
- Obszerne wyposażenie w sondy
- Jasna i przejrzysta struktura menu
- Ponad 50 skonfigurowanych wstępnie testów komponentów



FSA 050

Moduł pomiarowy do elektrycznych i hybrydowych układów napędowych

Więcej kompetencji przy diagnozowaniu usterek

- Korzystne pod względem kosztów wejście w diagnostykę pojazdów elektrycznych i hybrydowych
- Do zastosowania jako osobny przyrząd lub stanowiący wyposażenie dodatkowe systemu diagnostycznego



Szeroka oferta adapterów i podręcznych przyrządów.

Właściwe wyposażenie



Wykraczający w przyszłość: system diagnostyczny spełniający **każde wymaganie**



Badanie pojazdu diagnostyką FSA



FSA 500: moduł pomiarowy

Klienci stawiają warsztatom wysokie wymagania. Ma być szybko, perfekcyjnie i do tego niedrogo. Ponadto systemy i zespoły w samochodach stają się coraz bardziej skomplikowane i różnorodne. Oprócz pojazdów z silnikami spalinowymi przybywa także aut hybrydowych i elektrycznych. Jak będzie można w przyszłości wykonywać naprawy oraz serwisowanie w sposób szybki i rentowny?

Wypożyczenie z firmy Bosch rękojną sukcesu

Niezawodna analiza i diagnoza są podstawą ekonomicznego rozwiązania problemów z naprawami. Warsztaty dysponujące odpowiednim wyposażeniem mogą wykazywać swoje kompetencje oraz pozyskiwać nowych klientów.

Bezpieczne inwestowanie w przyszłość

Modułowy system diagnostyczny Bosch optymalnie spełnia indywidualne oczekiwania warsztatu. System diagnostyczny może być rozbudowywany według własnych potrzeb. W ten sposób można stopniowo stworzyć sobie kompletne stanowisko pomiarowo-diagnostyczne. Pewna inwestycja, która się szybko zwróci.

Nowe, innowacyjne stanowisko diagnostyczne firmy

Bosch oferuje warsztatom pięć podstawowych korzyści:

- Efektywne i precyzyjne wyszukiwanie usterek
- Lepsze przygotowanie do analizowania usterek
- Możliwość lokalizowania w systemach pojazdu usterek, które nie zostały zapisane w pamięci
- Innowacyjna technika Bosch jako bezpieczna inwestycja w przyszłość
- Optymalne uzupełnienie diagnozy sterowników

Nowa generacja FSA do efektywnego wyszukiwania usterek

Nowe i zmodernizowane systemy diagnostyczne Bosch umożliwiają jeszcze szybsze wyszukiwanie źródeł usterek. Zalety systemu diagnostycznego Bosch wyprzedzające konkurencję:

- Skonfigurowany test komponentów do badania elektrycznych i elektronicznych podzespołów pojazdu bez ich wymontowania
- Wyświetlanie wartości rzeczywistych z diagnozy sterowników w oprogramowaniu FSA
- Optymalna diagnoza pojazdów elektrycznych i hybrydowych

FSA 500: **ekonomiczny moduł diagnostyczny** do uniwersalnych zastosowań

Korzystne rozwiązanie modułowe z bezprzewodowym połączeniem z komputerem

- ▶ Umieszczenie modułu FSA 500 w komorze silnika
- ▶ Umieszczenie modułu SD we wnętrzu pojazdu
- ▶ Komfortowa adaptacja za pomocą krótkich przewodów sond



Korzyści dla warsztatu

Szczególna zaleta: rozszerzenie świadczonych usług o diagnozowanie systemów elektronicznych

- ▶ Korzystny cenowo moduł diagnostyczny
- ▶ Łatwa obsługa
- ▶ Poręczność podczas użytkowania
- ▶ Mobilne zastosowanie w warsztacie
- ▶ Do wszystkich standardowych zastosowań w badaniu systemów elektrycznych i elektronicznych
- ▶ Wyświetlanie wartości rzeczywistych z Diagnostyki Sterowników w połączeniu z modułem KTS
- ▶ Możliwość rozszerzenia o tester FSA 050 niezbędny do badania pojazdów elektrycznych i hybrydowych

Minimalne wymagania komputer PC i Notebook:

- ▶ Procesor Intel / AMD 1,8 GHz lub wyższy
- ▶ Pamięć RAM 2 GB
- ▶ Napęd DVD
- ▶ Minimum 5 GB miejsca na twardym dysku
- ▶ Port 1 USB (2.0)
- ▶ System operacyjny:
 - Windows XP SP2
 - Windows Vista (32 bit) Home Premium/Business
 - Windows 7 Home Premium/Professional (32/64 Bit)

FSA 500: moduł diagnostyczny dla warsztatów rozpoczynających diagnozowanie elektroniki i elektryki w pojazdach

Poręczny tester FSA 500 firmy Bosch jest doskonałym, ekonomicznym narzędziem dla warsztatów rozpoczynających diagnozowanie pojazdów. Zasilany z akumulatora moduł diagnostyczny jest połączony bezprzewodowo z komputerem. Jego zalety sprawdzają się przede wszystkim podczas komfortowego badania wszystkich istotnych podzespołów elektrycznych i elektronicznych w samochodzie. Wiele elementów z wyposażenia modułu, dobranych pod kątem praktycznego zastosowania, sprawia, że urządzenie to jest pewną inwestycją ukierunkowaną na przyszłościowe rozwiązania.

Główne cechy

- ▶ Kompaktowy, zasilany z akumulatora moduł diagnostyczny, połączony bezprzewodowo z komputerem (np. z DCU 220. laptopem)
- ▶ Software potrzebny do badania najważniejszych podzespołów elektrycznych i elektronicznych w samochodzie
- ▶ Szybkie badanie podzespołów w stanie zamontowanym w samochodzie
- ▶ Ponad 30 wstępnie skonfigurowanych testów komponentów
- ▶ Generator sygnałów do symulacji sygnałów z czujników
- ▶ Pomiar prądu spoczynkowego akumulatora w okresie do 24 godzin
- ▶ Komfortowy oscyloskop uniwersalny 2-kanalowy (2 x 40 M póbek/s) oraz 4-kanalowy (4 x 1 M póbek/s)
- ▶ Test sieci informatycznych w pojazdach (np. szyny CAN)
- ▶ Zgrywanie i zapisywanie przebiegów porównawczych
- ▶ Funkcje testera silnika
- ▶ Oscyloskop układu zapłonowego



Do wszystkich standardowych badań systemów elektrycznych i elektronicznych - i nie tylko.

- ▶ Opcjonalna diagnostyka napędów elektrycznych i hybrydowych
- ▶ Moduł FSA jako opcja dla użytkowników KTS/ESI

FSA 500

Łatwe wejście w usługi diagnozowania

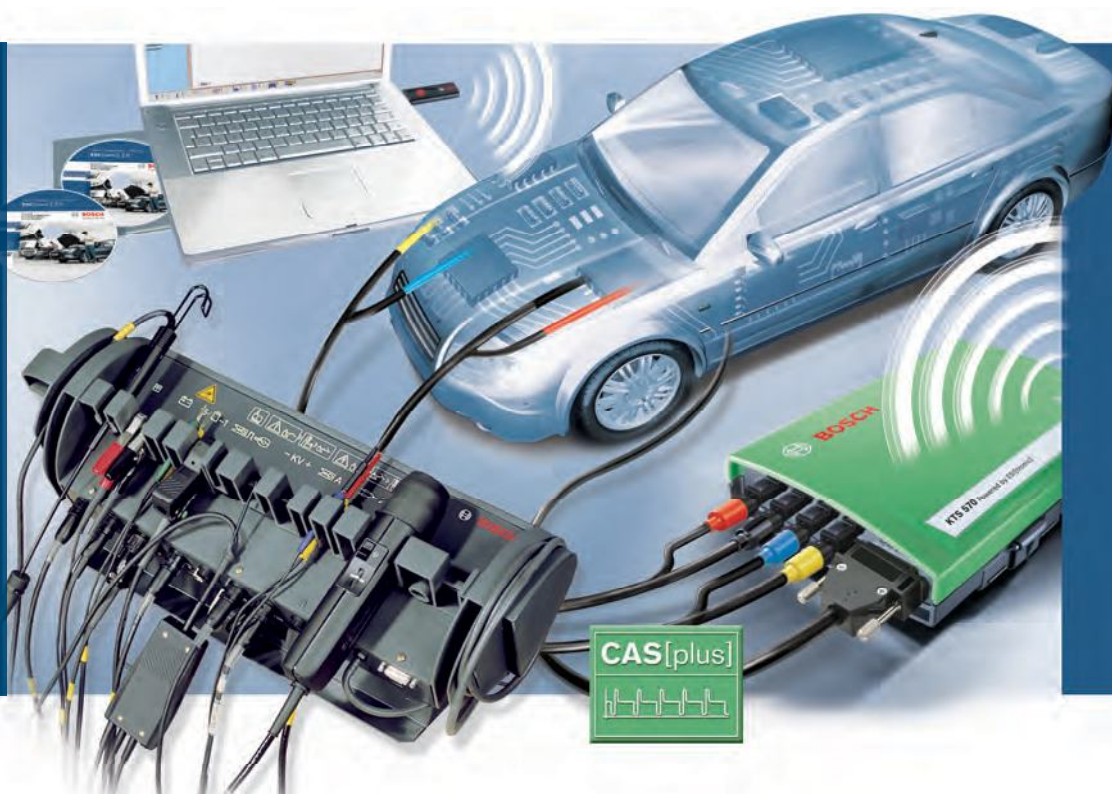
Nowy moduł diagnostyczny jest idealny dla wszystkich warsztatów, które szukają ekonomicznego, a jednocześnie komfortowego narzędzia do diagnozowania pojazdów. Poręczny moduł FSA 500, stworzony do szybkiego, mobilnego zastosowania w warsztacie, stwarza możliwość łączenia się z systemami występującymi w samochodach, jak również stopniowego rozbudowywania stanowiska diagnostycznego w warsztacie.

Wyposażenie FSA 500

- ▶ Wymiary zewnętrzne 220 x 290 x 110 mm (W x S x G)
- ▶ Waga 1,5 kg
- ▶ Futerał
- ▶ Zasilacz z przewodem zasilającym (100 – 240 V~ / 50 – 60 Hz)
- ▶ Przewód USB
- ▶ Przewód przyłączeniowy Multi 1 / Multi 2 und B+ / B-
- ▶ Przewód przyłączeniowy do zacisku 1 / 15 (przewód uniwersalny II)
- ▶ Sonda indukcyjna
- ▶ Cęgi prądowe 1 000 A
- ▶ Czujnik temperatury oleju
- ▶ Zestaw do pomiaru ciśnienia powietrza z przewodem elastycznym
- ▶ Uniwersalna sonda KV
- ▶ Czujnik zdalnego sterowania

Nr katalogowy: 0 684 010 512

FSA 720: wydajny moduł pomiarowy i diagnostyczny



Dokładne wyszukiwanie usterek, oszczędzające czas

- Generator sygnałów do badania czujników w stanie zamontowanym
- Badanie komponentów w stanie zamontowanym

Korzyści dla warsztatu

Szybkie, łatwe i uniwersalne diagnozowanie pojazdów

- Moduł pomiarowy z obszernym wyposażeniem w sondy
- Jasna i przejrzysta struktura menu z wartościami referencyjnymi dla określonych modeli pojazdów*
- Ponad 50 skonfigurowanych wstępnie testów komponentów
- Wyświetlanie wartości rzeczywistych z diagnozy sterowników w programie FSA w powiązaniu z modułem KTS
- Opcjonalny test pojazdów z napędem hybrydowym i elektrycznym w powiązaniu z FSA 050

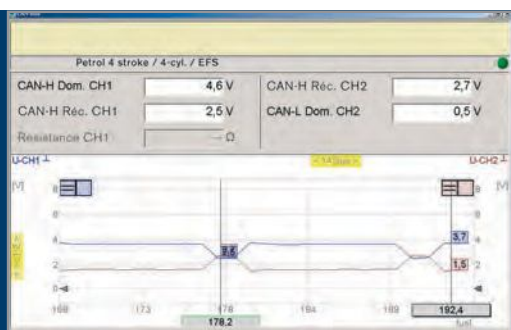
* Wymagany abonament na CompacSoft[plus]

FSA 720: tester do uniwersalnych zastosowań diagnostycznych

Moduł pomiarowy FSA 720 jest platformą diagnostyczną przyszłości. Podstawowe urządzenie, posiadające innowacyjny software oraz nowe aplikacje, pozwala badać komponenty i wyszukiwać usterki w dzisiejszych, jak i przyszłościowych systemach, będąc jednocześnie klasycznym testerem silników. Modułowa struktura systemu umożliwia dołączanie istniejących, jak i nowych urządzeń diagnostycznych. Za pomocą urządzenia z rodziny testerów KTS oraz komputera można przekształcić Bosch FSA 720 krok po kroku w kompletne stanowisko pomiarowo-diagnostyczne.

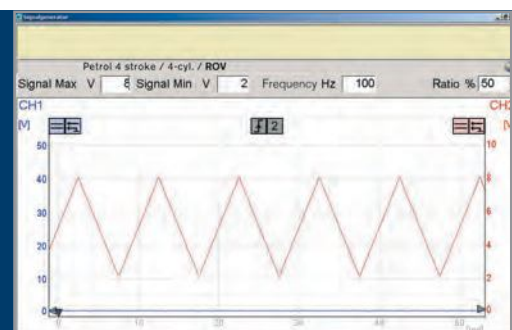
Wyposażenie do szerokiej diagnostyki

- Moduł pomiarowy ze złączem USB do łączenia z komputerem PC
- Wydajny oscyloskop z wysoką szybkością próbkowania (2 x 50 M próbek /s)
- Software z czynnościami kontrolnymi oraz testami komponentów do badania elektrycznych i elektronicznych podzespołów pojazdu.



Szyna CAN: praktyczne sprawdzenie działania

Warsztat może sprawdzać fizyczne działanie szybkiej sieci CAN w pojazdach.





Przydatne

w efektywnej pracy

- ▶ Brak konieczności stałej wymiany sond dzięki obszeremu wyposażeniu w sondy
- ▶ Wolne miejsce w uchwycie na dodatkowe sondy

- ▶ Pilotowane w menu procedury konkretnych badań diagnostycznych
- ▶ Oszczędzające czas badania komponentów w stanie zamontowanym
- ▶ Symulacja sygnałów do sprawdzania czujników w stanie zamontowanym
- ▶ Pomiar prądu spoczynkowego akumulatora przez okres do 24 godzin
- ▶ Test sieci informatycznych w pojeździe (np. szyn CAN)
- ▶ Wgrywanie i zapisywanie przebiegów porównawczych

Sprawdzona technika i nowe aplikacje

Tester Bosch FSA 720 obejmuje oprócz właściwego modułu pomiarowego także obszerne wyposażenie w sondy. Dziesięć miejsc w uchwycie na sondy pomiarowe i jedno wolne miejsce na dodatkową sondę pozwalają na płynną pracę bez ciągłego wymieniania sond. Jeszcze więcej komfortu podczas wyszukiwania usterek oferują pilotowane w menu procedury diagnostyczne z wartościami fabrycznymi dla określonych modeli pojazdów oraz wyświetlanie wartości rzeczywistych z diagnozy sterowników w programie FSA.

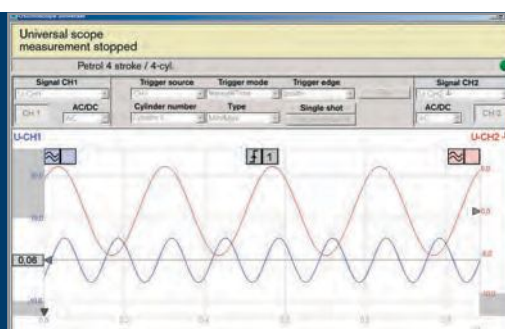
Szczegóły wyposażenia FSA 720

- ▶ Wymiary zewnętrzne ok. 210 x 550 x 220 mm (W x S x G)
- ▶ Masa ok. 5
- ▶ Moduł pomiarowy z uchwycem na sondy
- ▶ Wspornik do ustawiania
- ▶ Zasilacz z przewodem przyłączeniowym (90 – 264 VAC / 47 – 63 Hz)
- ▶ Przewód przyłączeniowy Multi 1 / Multi 2 oraz B+ / B-
- ▶ Przewód do zacisków 1/15 (przewód Uni IV)
- ▶ Sonda pojemnościowa 3 x KV+ / czerwona oraz 3 x KV- / czarna
- ▶ Sonda indukcyjna
- ▶ Cęgi prądowe 1 000 A
- ▶ Stroboskop
- ▶ Czujnik temperatury oleju
- ▶ Pomiar ciśnienia doładowania z węzłem
- ▶ Zakres temperatur pracy 5 °C do 40 °C

Nr katalogowy: 0 684 010 500

Uniwersalny generator sygnałów

Do badania w stanie zamontowanym czujników wraz z ich przewodami i złączami. W ten sposób można odróżnić, czy uszkodzony jest sterownik, przewód, złącze wtykowe lub czujnik. Pozwala to na skuteczne usunięcie usterki, bez potrzeby podmieniania części na próbę.



Wydajny oscyloskop uniwersalny

Szybkość próbkowania oscyloskopu w FSA 720 / 740 osiąga do 50 M próbek. Daje to wystarczającą rezerwę do wykonywania badań także przyszłościowych komponentów w pojazdach.

FSA 740 Edition: **kompletny system** o rozszerzonym zakresie zastosowania

Kompletny system FSA 740 Edition

- ▶ moduł pomiarowy FSA
- ▶ diagnoza sterowników
- ▶ komputer PC
- ▶ wózek



Korzyści dla warsztatu

Wszechstronne, skuteczne i niezawodne diagnozowanie usterek

- ▶ Moduł pomiarowy z obszernym wyposażeniem w sondy
- ▶ Jasna i przejrzysta struktura menu z wartościami referencyjnymi dla określonych modeli pojazdów*
- ▶ Ponad 50 skonfigurowanych wstępnie testów komponentów
- ▶ Wyświetlanie wartości rzeczywistych z diagnozy sterowników w programie FSA w powiązaniu z modułem KTS

Uniwersalność zastosowania

- ▶ Dla pojazdów z silnikami spalinowymi oraz z napędem hybrydowym/elektrycznym (opcja po rozszerzeniu o FSA 050)
- ▶ Możliwość rozszerzenia o moduł analizatora spalin i dymomierza

* Wymagany abonament na CompacSoft[plus]

FSA 740 Edition: wyszukiwanie usterek w nowym rozmiarze

FSA 740 Edition jest uniwersalnym systemem składającym się z optymalnie dopasowanych do siebie modułów. W ramach stanowiska FSA 740 Edition można zestawiać dalsze nowe oraz istniejące urządzenia diagnostyczne. Stanowisko jest wyposażone w moduł pomiarowy, sondy, komputer PC oraz wózek.

Diagnozowanie obejmuje prowadzone w menu procedury badania, sprawdzanie komponentów oraz generowanie sygnałów. Kontrolowanie czujników w stanie zamontowanym umożliwia usuwanie określonych usterek w danych częściach.

Wyposażenie do obszernej diagnostyki

- ▶ Kompletny system na wózku z modułem pomiarowym i komputerem, monitorem TFT 19", pilotem zdalnego sterowania oraz drukarką
- ▶ Wydajny oscyloskop
- ▶ Software z czynnościami kontrolnymi oraz testami komponentów do badania elektrycznych i elektronicznych podzespołów pojazdu
- ▶ Pilotowane w menu procedury konkretnych badań diagnostycznych
- ▶ Oszczędzające czas badania komponentów w stanie zamontowanym
- ▶ Symulacja sygnałów do sprawdzania czujników w stanie zamontowanym
- ▶ Pomiar prądu spoczynkowego akumulatora przez okres do 24 godzin
- ▶ Test sieci informatycznych w pojeździe (np. szyn CAN)
- ▶ Wgrywanie i zapisywanie przebiegów porównawczych



Pewna obsługa i precyzyjne wyniki testów

- ▶ testy komponentów
- ▶ czynności diagnostyczne

Przygotowany na przyszłościowe rozwiązania i komfort

Bosch FSA 740 Edition posiada dziesięć miejsc w uchwycie na sondy pomiarowe i jedno wolne miejsce na najnowszą sondę, która nie jest jeszcze oferowana. Ponadto system daje się za pomocą modułów pomiarowych łatwo rozszerzyć do stanowiska badania napędów hybrydowych i elektrycznych oraz badania spalin.

Szczegóły wyposażenia FSA 740 Edition

- ▶ Wymiary zewnętrzne ok. 1 785 x 680 x 670 mm (W x S x G)
- ▶ Wózek, masa ok. 91 kg
- ▶ Moduł pomiarowy z uchwytem na sondy
- ▶ Zasilacz z przewodem przyłączeniowym
- ▶ PC, monitor, mysz, klawiatura (D / AT), drukarka
- ▶ Pilot zdalnego sterowania (nadajnik i odbiornik)
- ▶ Tester KTS 540 bezprzewodowy (w opcji)
- ▶ Przewód przyłączeniowy Multi 1 / Multi 2 oraz B+ / B-
- ▶ Przewód przyłączeniowy do zacisków 1 / 15 (przewód Uni IV)
- ▶ Sonda pojemnościowa 3 x KV+ / czerwona oraz 3 x KV- / czarna

- ▶ Sonda indukcyjna oraz cęgi prądowe 1 000 A / 30 A
- ▶ Stroboskop
- ▶ Czujnik temperatury oleju
- ▶ Pomiar ciśnienia doładowania z węzłem
- ▶ 2 x adapter Y
- ▶ Zasilacz (90 – 264 VAC / 47 – 63 Hz)
- ▶ Zakres temperatur pracy 5 °C do 40 °C
- ▶ Uniwersalna sonda pojemnościowa obwodu wtórnego

Nr katalogowy:

0 684 010 744 (bez KTS 540, bez klawiatury)

Nr katalogowy:

0 684 010 745 (z KTS 540, bez klawiatury)

FSA 760: **profesjonalny system** dla przyszłych rozwiązań

FSA 760

Kompletnie wyposażone
stanowisko do uniwersalnych
zastosowań w warsztacie



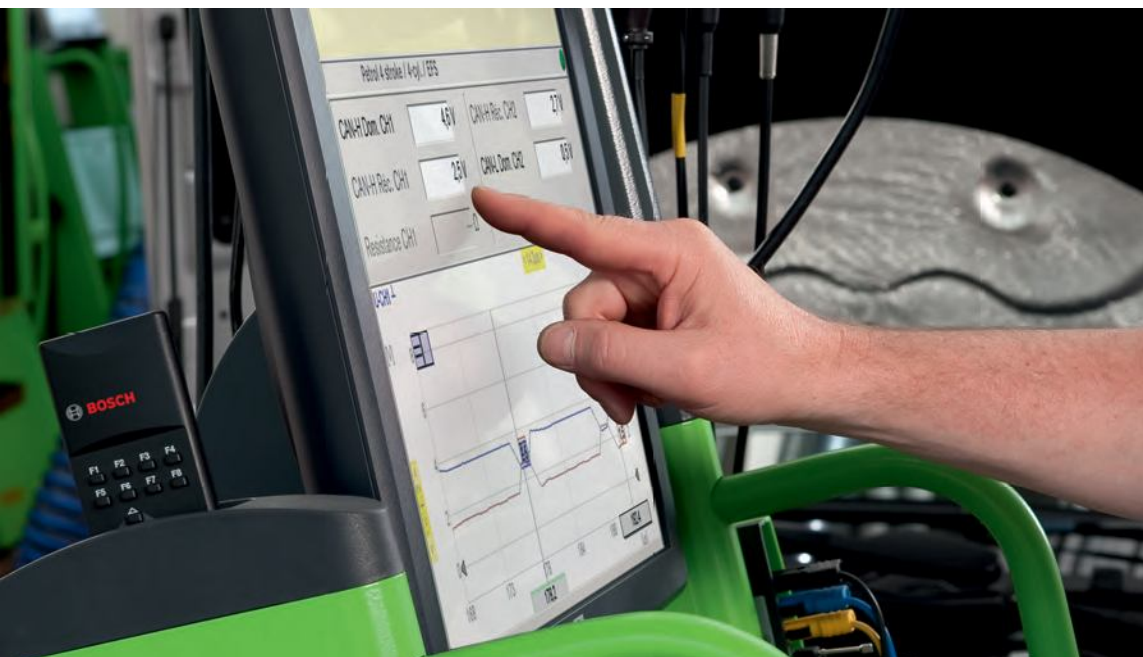
FSA 760: innowacyjność i największe możliwości do prowadzenia profesjonalnej diagnostyki

FSA 760 jest profesjonalnym stanowiskiem dla wszystkich warsztatów zajmujących się diagnostyką.

Kompletny system składa się z modułu pomiarowego FSA, sond, wózka oraz komputera. Posiadając monitor dotykowy 19" oraz opcjonalne, dalsze przyrządy diagnostyczne zapewnia warsztatowi perfekcyjne wyposażenie, przygotowane dla przyszłościowych rozwiązań. Obszerne wyposażenie do badania czujników i komponentów w stanie zamontowanym sprawia, że wyszukiwanie usterek staje się jeszcze szybsze i rentowne.

Wyposażony do profesjonalnej diagnostyki

- ▶ Innowacyjna obsługa za pomocą ekranu dotykowego
- ▶ Kompletny system na wózku z modułem pomiarowym i komputerem, monitorem dotykowym 19", pilotem zdalnego sterowania oraz drukarką
- ▶ Wydajny oscyloskop
- ▶ Software z czynnościami kontrolnymi oraz testami komponentów do badania elektrycznych i elektronicznych podzespołów pojazdu
- ▶ Pilotowane w menu procedury konkretnych badań diagnostycznych
- ▶ Oszczędzające czas badania komponentów w stanie zamontowanym
- ▶ Symulacja sygnałów do sprawdzania czujników w stanie zamontowanym
- ▶ Pomiar prądu spoczynkowego akumulatora przez okres do 24 godzin
- ▶ Test sieci informatycznych w pojeździe (np. szyn CAN)
- ▶ Wgrywanie i zapisywanie przebiegów porównawczych



Czysta sprawa:
praktyczna i szybka
obsługa komputera
za pomocą ekranu
dotykowego

Urządzenie przyszłościowe

Wraz z ekranem dotykowym 19" zastosowanym w FSA 760 rozpoczyna się nowa era komfortowej obsługi komputera w warsztacie. FSA 760 to przyszłościowe rozwiązanie posiada opcje testowania elektrycznych i hybrydowych układów napędowych oraz badania spalin. Proste procedury pomiarowe z możliwością porównania wyników z wartościami fabrycznymi dla konkretnych pojazdów* oraz wyświetlanie wartości rzeczywistych z diagnozy sterowników w programie FSA stanowią dodatkowe dwie zalety gwarantujące łatwy i szybki przebieg procesu badania.

Szczegóły wyposażenia FSA 760

- ▶ Wymiary zewnętrzne ok. 1785 x 680 x 670 mm (W x S x G)
- ▶ Masa ok. 91 kg
- ▶ Tester KTS 540 bezprzewodowy
- ▶ Wyposażenie w sondy jak FSA 740 Edition, dodatkowo: zestaw do pomiaru ciśnienia cieczy
- ▶ Zasilacz (90 – 264 VAC / 47 – 63 Hz)
- ▶ Zakres temperatur pracy 5 °C do 40 °C

Nr katalogowy:

0 684 010 761 (bez klawiatury)

Korzyści dla warsztatu

Komfortowa obsługa, wszechstronna i profesjonalna diagnostyka usterek dzięki

- ▶ dotykowemu ekranowi 19"
- ▶ modułowi pomiarowemu z obszernym wyposażeniem w sondy
- ▶ szybkim przebiegom programu
- ▶ jasnej i przejrzystej strukturze menu z wartościami referencyjnymi dla określonych modeli pojazdów*
- ▶ ponad 50 skonfigurowanym testom komponentów
- ▶ nowemu, komfortowemu wyświetlaniu wartości rzeczywistych z diagnozy sterowników w programie FSA w powiązaniu z modułem KTS

Wysokie bezpieczeństwo inwestycji, uniwersalność zastosowania

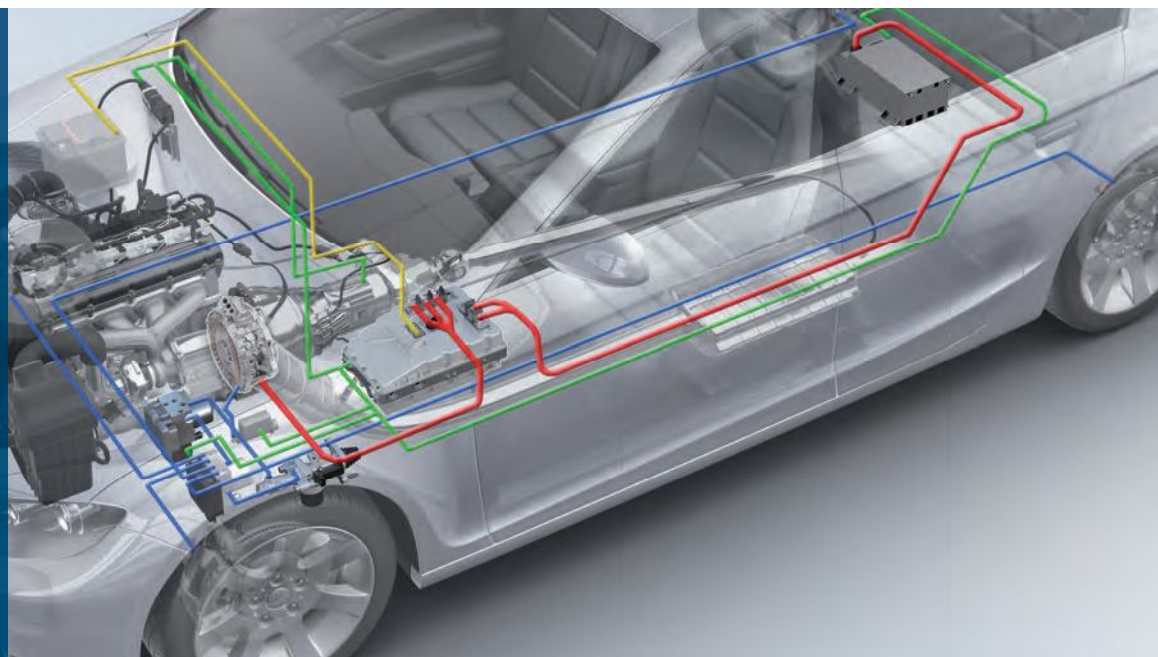
- ▶ Modułowy system diagnostyczny na wózku
- ▶ Opcjonalny test elektrycznych i hybrydowych układów napędowych w powiązaniu z FSA 050
- ▶ Możliwość rozszerzenia o moduł analizatora spalin i dymomierza

* Wymagany abonament na CompacSoft[plus]

FSA 050: bezprzewodowe i komfortowe diagnozowania pojazdów **elektrycznych i hybrydowych**

Technologia hybrydowa

- zasilanie napięciem 12 V
- komunikacja
- zasilanie wysokim napięciem
- przewody hydrauliczne / układ hamulcowy



FSA 050: przygotowany do rozwiązań przyszłościowych jako osobny przyrząd lub jako wyposażenie dodatkowe

Nowe narzędzie do diagnozowania pojazdów elektrycznych i hybrydowych. Podręczny przyrząd może być podłączany bezprzewodowo do komputera PC lub w opcji do FSA 500 lub FSA 720 / 740 / 760 w celu dokumentowania wyników badania. FSA 050 w postaci osobnego przyrządu pozwala kontrolować wysokie napięcie oraz izolację w elektrycznych i hybrydowych układach napędowych.

Wyposażony do profesjonalnej diagnostyki pojazdów elektrycznych i hybrydowych

- ▶ Podręczny przyrząd z radiową łącznością z komputerem PC
- ▶ Testowanie pojazdów z napędem elektrycznym oraz hybrydowym
- ▶ Testowanie wysokiego napięcia
- ▶ Testowanie izolacji
- ▶ Zastosowanie jako samodzielny przyrząd
- ▶ Wyposażenie dodatkowe systemów FSA 500, FSA 720 / 740 / 760
- ▶ Bezprzewodowa transmisja danych z FSA 050 do FSA 500, FSA 720 / 740 / 760

Do badania nowych systemów napędowych

Napędy elektryczne i hybrydowe już nadchodzą. Warsztaty dysponując przyrządem FSA 050 mogą perfekcyjnie realizować wszystkie zadania diagnostyczne i w ten sposób pozyskiwać nowe kręgi klientów. Przyrząd został zaprojektowany do szybkiego użycia w warsztacie i daje się łączyć bezprzewodowo z istniejącymi systemami. Stanowi element rozbudowy systemu do kompletnego stanowiska diagnostycznego.

Szczegóły wyposażenia FSA 050

- ▶ Dwa przewody pomiarowe
- ▶ Głowica pomiarowa wysokiego napięcia

Nr katalogowy: 0 684 010 050



Zalety widać na dłoni.
Fachowe wyszukiwanie
usterek w pojazdach
elektrycznych i hybrydo-
wych za pomocą FSA 050

- ▶ łatwe oraz opłacalne
użycie
- ▶ jako osobny przyrząd
- ▶ jako wyposażenie
dodatkowe

Korzyści dla warsztatu

Większa uniwersalność oraz kompetencja przy wyszukiwaniu usterek

- ▶ Korzystne pod względem kosztów wejście w dia-
gnostykę pojazdów elektrycznych i hybrydowych
- ▶ Do zastosowania jako przyrząd osobny lub
stanowiący wyposażenie dodatkowe systemu
diagnostycznego
- ▶ Dokumentowanie wyników pomiarów
w powiązaniu z FSA 500 lub FSA 720 / 740 / 760



Wypożyczenie standardowe oraz dodatkowe

		Wózek	Walizka	Moduł pomiarowy	Wspornik do ustawiania	Zasilacz z przewodem przyłączeniowym	PC z systemem operacyjnym XP	Monitor - mysz	Klawiatura	Drukarka	Zdalne sterowanie	Tester KTS 540	Kabel USB	Bluetooth	Oprogramowanie (nadajnik i odbiornik)	Przewód przyłączeniowy	Przewód przyłączeniowy Multi 1	Przewód przyłączeniowy Multi 2	Przewód przyłączeniowy B+/B-
Wypożyczenie standardowe		Nr katalogowy																	
FSA 500	0 684 010 512	•	•		•							•	•	•	•	•	•		
FSA 050	0 684 010 050		•									•							
FSA 720	0 684 010 500			•	•									•	•	•	•		
FSA 740 Edition (bez KTS 540, z niem. klawiaturą)	0 684 010 740	•	•		•	•	•	•	•	•				•	•	•	•		
FSA 740 Edition (z KTS 540, z niem. klawiaturą)	0 684 010 742	•	•		•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•		
FSA 740 Edition (bez KTS 540, bez klawiatury)*	0 684 010 744	•	•		•	•	•	•	•	•				•	•	•	•		
FSA 740 Edition (z KTS 540, bez klawiatury)*	0 684 010 745	•	•		•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•		
FSA 760 (z niem. klawiaturą)	0 684 010 760	•	•		•	•	•	•	•	•				•	•	•	•		
FSA 760 (bez klawiatury)*	0 684 010 761	•	•		•	•	•	•	•	•				•	•	•	•		

		Cęgi prądowe 30 A: przewód 1,60 m Nr katalogowy: 1 687 225 020	Cęgi prądowe 30 A: przewód 3 m Nr katalogowy: 1 687 224 969	Sonda temperatury na podczerwień Nr katalogowy: 1 687 230 066	Sonda temperatury powietrza Nr katalogowy: 1 687 230 060	Przewód sondy temperatury powietrza Nr katalogowy: 1 684 465 517	Przystawka BEA 050 Nr katalogowy: 1 687 001 865 (działa tylko w połączeniu z BEA 050)	Przystawka RTM 430 Nr katalogowy: 1 687 001 577
Wypożyczenie dodatkowe		Nr katalogowy						
FSA 500	0 684 010 512	•		•	•	•		
FSA 720	0 684 010 500		•	•	•	•		
FSA 740 Edition (bez KTS 540, z niem. klawiaturą)	0 684 010 740			•	•	•	•	
FSA 740 Edition (z KTS 540, z niem. klawiaturą)	0 684 010 742			•	•	•	•	
FSA 740 Edition (bez KTS 540, bez klawiatury)*	0 684 010 744			•	•	•	•	
FSA 740 Edition (z KTS 540, bez klawiatury)*	0 684 010 745			•	•	•	•	
FSA 760 (z niem. klawiaturą)	0 684 010 760			•	•	•	•	
FSA 760 (ohne Tastatur)*	0 684 010 761			•	•	•	•	

* wymaga zamówienia dodatkowo klawiatury PL

Minimalne wymagania dla zewnętrznego komputera (typu desktop i notebook):

Hardware: CPU Intel / AMD 1.800 MHz lub wyższy, RAM min. 1 GB; min. 5 GB wolnego miejsca na dysku; napęd DVD; 1 wolne złącze USB dla FSA 720 (zalecane jest podłączenie bezpośrednie, bez wpinania hub USB); zwrócić uwagę na informacje producenta PC- / notebooka podane w książce obsługi. Ewentualnie jest potrzebny dodatkowy, specjalny przewód adaptacyjny.

Przewód przyłączeniowy zacis. 1/15 (przewód Uni IV)														Przewód przyłączeniowy zacis. 1/15 (przewód Uni III)														Sonda pojemnościowa 3 x KV+ / czerwona														Sonda pojemnościowa 3 x KV- / czarna														Sonda indukcyjna														Cegł. prądowe 1000 A														Cegł. prądowe 30 A														Stroboskop														Czujnik temperatury oleju														Przewody pomiarowe														Głowica pomiarowa														Pomiar ciśnienia														Adapter Y														Uniwersalna sonda														Zestaw do pomiaru														Wymiary zewnętrzne (W x S x G)														Masa														Napięcie zasilania z zasilacza														Zakres temperatury pracy																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Uniwersalny czujnik, strona pierwotna	Nr katalogowy: 1 687 224 973	Sonda pojemnościowa obwodu wtórnego	Nr katalogowy: 1 687 224 987	Pakiet: pierwotny obwód zapłonowy	Nr katalogowy: 0 688 100 017	Pakiet: wtórny obwód zapłon. przew. przyłącz.	Nr katalogowy: 0 688 100 002	Zestaw do pomiaru ciśnienia cieczy	Nr katalogowy: 1 687 430 008	Tester do pomiaru ciśnienia cieczy	Nr katalogowy: 0 684 010 050	Półka	Nr katalogowy: 1 680 580 007
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Pojazdy mogą emitować specjalne elektromagnetyczne promieniowanie. Oddziaływanie tego pola na komputery Bosch zostało sprawdzone. Aby zapewnić sobie poprawne funkcjonowanie, zalecamy użytkowanie systemu FSA 720 razem z komputerem PC Bosch.

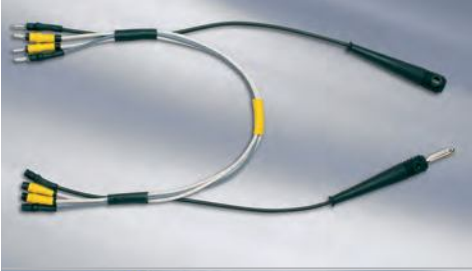
Software: system operacyjny: Windows XP SP2, Vista™ (32 Bit) Home Premium oraz Business), Windows 7 (32 bit), Home Premium oraz Professionell

Szeroka oferta adapterów i podręcznych przyrządów. Właściwe wyposażenie

	Oznaczenie	Nr katalogowy	Opis
	Lampa stroboskopowa ETZ 005.01	0 684 100 501	Lampa stroboskopowa ETZ 005.01 z ksenonem. Lampa mierzy oraz sprawdza: podstawowe ustawienie aparatu zapłonowego, kąt wyprzedzenia zapłonu, działanie regulatorów odśrodkowego i podciśnieniowego.
	Lampa stroboskopowa kieszonkowa ETZ 003.09	0 684 100 309	Do ustawiania kąta wyprzedzenia zapłonu. O większej mocy i trwałości. Błyski lampy ksenonowej widoczne także w jasnych pomieszczeniach. Obudowa z solidnego tworzywa, niewrażliwa na olej silnikowy oraz paliwo. Może być dowolnie zaciskana na przewodzie zapłonowym (sonda zaciskowa); niezależna od kierunku prądu.
	Próbnik ciśnienia sprężania EFAW 210 A	0 681 001 901	Próbnik ciśnienia sprężania z węzłem wysokociśnieniowym, przyrząd do wyznaczania punktu ZZ oraz dysza probiercza do justowania próbnika.
	Walizka na przewody pomiarowe	1 687 011 208	Walizka z dedykowanymi przewodami adaptacyjnymi do łatwej i szybkiej adaptacji; ponad 90 adaptacji, bardzo duże pokrycie rynku samochodów.
	Zestaw końcówek igłowych	1 684 485 362	3 uniwersalne końcówki igłowe w kolorach czerwonym, czarnym oraz szarym. Gniazda bananowe 4,8 mm.

	Oznaczenie	Nr katalogowy	Opis
	Zestaw przewodów pomiarowych	1 687 011 314	11-częściowy zestaw przewodów adaptacyjnych z wtykami płaskimi oraz okrągłymi, końcówki igłowe, zaciski.
	Nasadka przebijająca izolację	1 684 480 118	Nasadka z ostrością ostrza przebijającego. Cofa się podczas zaciskania na przewodzie i pozwala na wnikięcie ostrza w przewód. Za pomocą tej nasadki można tworzyć połączenie elektryczne z przewodem, kiedy nie ma innej możliwości adaptacji.
	Uniwersalna przejściówka 2/3/4/5-stykowa płaska wtyczka, w kształcie Y z gniazdami bananowymi	1 684 463 093 1 684 463 342 1 684 463 343 1 684 463 344	2-stykowa wtryskiwacze, sondy lambda 3-stykowa czujnik ciśnienia w kolektorze dolotowym, czujnik położenia wałka rozrządu, czujnik położenia wału korbowego 4-stykowa 5-stykowa
	Uniwersalna przejściówka 3/4/5/6-stykowa płaska wtyczka, w kształcie Y, owalna obudowa wtyczki z gniazdami bananowymi	1 684 463 447 1 684 463 448 1 684 463 449	3-stykowa czujnik położenia wałka rozrządu, czujnik położenia wału korbowego, czujnik ciśnienia 4-stykowa. sondy lambda, przewód obwodu pierwotnego z owalną wtyczką cewek zapłonowych w połączeniu z przewodem adaptacyjnym Uni (1 684 462 211). 6-stykowa siłownik przepustnicy, jako adapter obwodu pierwotnego w połączeniu z przewodem adaptacyjnym Uni (1 684 462 374) do badania szyny zapłonu.
	Uniwersalna przejściówka 2/3/4/5-stykowa płaska wtyczka, w kształcie Y z gniazdami bananowymi jw. owalna obudowa wtyczki	1 684 463 379 1 684 463 380 1 684 463 381 1 684 463 382	2-stykowa (uniwersalna) 3-stykowa (uniwersalna) 4-stykowa (uniwersalna) 5-stykowa (uniwersalna)

Szeroka oferta adapterów i podręcznych przyrządów. Właściwe wyposażenie

	Oznaczenie	Nr katalogowy	Opis
	Uniwersalna przejściówka 6-stykowa, w kształcie Y	1 684 463 479	E-Gas, sterownik przepustnicy, czujnik położenia pedału ME 2.0
	Uniwersalna przejściówka 3 x 1/4 x 1-stykowa okrągła wtyczka, w kształcie Y	1 684 463 236 1 684 463 237 1 684 463 238 1 684 463 240	3 x 1-stykowa: 2,1 mm (sondy lambda) 4 x 1-stykowa: 1,6 mm (sondy lambda) 4 x 1-stykowa: 2,1 mm (sondy lambda) 4 x 1-stykowa: 2,5 mm (sondy lambda)
	Uniwersalna sonda pojemnościowa obwodu wtórnego	1 687 224 973	Sonda pojemnościowa obwodu wtórnego pomiarów w układzie zapłonowym
	Uniwersalna sonda pojemnościowa obwodu wtórnego dla FSA 500	1 687 225 017	
	Sonda pojemnościowa obwodu wtórnego indywidualnej cewki zapłonowej	1 687 224 987	Sonda pojemnościowa obwodu wtórnego do pomiarów indywidualnych cewek zapłonowych.
	Pakiet obwodu pierwotnego	0 688 100 017	Do dedykowanych adaptacji obwodu pierwotnego, z przewodami przyłączeniowymi dla BMW oraz Opel. Podobny rysunek zakresu dostawy.
	Pakiet obwodu wtórnego	0 688 100 002	Do dedykowanych adaptacji obwodu wtórnego, z przewodami przyłączeniowymi dla Audi, BMW, Mercedes-Benz. Podobny rysunek zakresu dostawy.

Porównanie badania komponentów

FSA 500, FSA 720, FSA 740 und FSA 760

Komponenty	FSA 500	FSA 720	FSA 740	FSA 760
Przewód transmisji danych CAN	●	●	●	●
Lampy sterowane sygnałem PWM	●	●	●	●
Okablowanie	●	●	●	●
Diody i LED		●	●	●
Pneumatyczne nastawniki i zawory	●	●	●	●
Ogrzewanie PTC	●	●	●	●
Alternator / regulator napięcia	●	●	●	●
Rozrusznik	●	●	●	●
Pompa podciśnieniowa		●	●	●
Czujnik temperatury powietrza zasysanego NTC I	●	●	●	●
Czujnik ciśnienia atmosferycznego		●	●	●
Czujnik temperatury akumulatora		●	●	●
Czujnik położenia przepustnicy		●	●	●
Czujnik położenia ZZ i prędkości obrotowej	●	●	●	●
Potencjometr przepustnicy	●	●	●	●
Czujnik ciśnienia w klimatyzacji		●	●	●
Czujnik położenia pedału przyspieszenia (Halla/potencjometr)		●	●	●
Czujnik spalania stukowego		●	●	●
Czujnik temperatury paliwa		●	●	●
Czujnik temperatury cieczy chłodzącej NTC II	●	●	●	●
Czujnik ciśnienia doładowania		●	●	●
Czujnik położenia wałka rozrządu	●	●	●	●
Czujnik ciśnienia oleju		●	●	●
Czujnik temperatury oleju (Halla/NTC)		●	●	●
Czujnik prędkości obrotowej koła	●	●	●	●
Przełączanie długości czynnej kolektora dolotowego		●	●	●
Układ wylotowy (pomiar ciśnienia spiętrzenia)	●	●	●	●
Katalizator	●	●	●	●
Siłownik przepustnicy	●	●	●	●
Zawór regulacyjny ciśnienia (CR)		●	●	●
Wtryskiwacze benzyny	●	●	●	●
Elektryczna pompa paliwa (EKP)	●	●	●	●
Przełącznik elektrycznej pompy paliwa	●	●	●	●
Wtryskiwacze oleju napędowego (CR)	●	●	●	●
Regulator ciśnienia paliwa (benzyny)		●	●	●
Czujnik ciśnienia paliwa		●	●	●
Pompa zasilająca paliwa		●	●	●
Podgrzewanie paliwa		●	●	●
Pompowtryskiwacz PDE	●	●	●	●
Czujnik ciśnienia Rail (w zasobniku)	●	●	●	●
Zawór odpowietrzania zbiornika paliwa		●	●	●
Regulator fazy nagrzewania		●	●	●
Sonda lambda szerokopasmowa	●	●	●	●
Podgrzewanie sondy lambda		●	●	●
Sonda lambda napięciowa	●	●	●	●
Przepływomierz powietrza masowy, analogowy do typu HFM5	●	●	●	●
Przepływomierz powietrza masowy, cyfrowy od typu HFM6	●	●	●	●
Przepływomierz powietrza objętościowy	●	●	●	●
Czujnik MAP	●	●	●	●
Czujnik ciśnienia w kolektorze dolotowym	●	●	●	●
Nastawnik biegu jałowego (elektryczny bypass)		●	●	●
Zawór suwakowy powietrza dodatkowego (K-Jet)		●	●	●
Świece żarowe	●	●	●	●
Cewka zapłonowa	●	●	●	●

Bosch: partner w rozwoju Twojego warsztatu

Od przeszło 125 lat firma Bosch bierze udział w rozwoju motoryzacji i urządzeń obsługowo-naprawczych, umożliwiając tym samym ludziom bezpieczne i wygodne poruszanie się.

Bosch Automotive Aftermarket oferuje dystrybutorom i warsztatom wyjątkowe na skalę światową połączenie:

- ▶ efektywnej diagnostyki
- ▶ innowacyjnego wyposażenia warsztatowego
- ▶ szybkiego i niezawodnego serwisu dostaw
- ▶ bogatej oferty części zamiennych – nowych i regenerowanych
- ▶ koncepcji organizacji warsztatu według różnych potrzeb
- ▶ obszernej oferty szkoleń
- ▶ wspomagania w działalności marketingowej i handlowej
- ▶ kompetentnej pomocy hot-line
- ▶ portalu dla warsztatów, dostępnego przez 24 godziny
- ▶ oraz wiele innych świadczeń budujących Twój sukces

Wszędzie tam, gdzie spotkają się te elementy, mamy do czynienia nie tylko z właściwie dobranymi i pasującymi częściami, ale także z harmonogramem działań i odpowiednią organizacją.

Wskazówka dla warsztatów:

Firma Bosch, jako poddostawca na pierwszy montaż, oferuje warsztatom całe spektrum urządzeń diagnostycznych, oprogramowania, szkoleń oraz know-how. Wszystko do prowadzenia niezawodnego serwisu dzisiaj i w przyszłości.

Diagnostyka i części: to oferuje tylko Bosch.

Dystrybutor:

Robert Bosch Sp. z o.o.
Dział Wyposażenia Warsztatowego
02-231 Warszawa, ul. Jutrzenki 105,
Tel.: 22 715 40 00, fax.: 22 715 45 97

www.bosch.pl



W ofercie Bosch

- ▶ Systemy Diesla
- ▶ Systemy benzynowy
- ▶ Układy hamulcowe
- ▶ Świece zapłonowe
- ▶ Systemy elektryczne
- ▶ Akumulatory
- ▶ Filtry
- ▶ Wycieraczki
- ▶ Oświetlenie
- ▶ Układy komfortu
- ▶ Hotline techniczny
- ▶ Baza wiedzy dla warsztatów
- ▶ Szkolenia techniczne
- ▶ Koncepcje serwisowe

Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian technicznych oraz handlowych.



Koncepcje serwisowe Bosch

- ▶ możliwość wymiany doświadczeń poprzez bazę wiedzy
- ▶ dopasowanie oferty produktowej do potrzeb warsztatu
- ▶ profesjonalne naprawy samochodów

AA-AS 2015/05



BOSCH

Technologia bliżej nas