

Nowość!



KTS 340: łatwy w obsłudze, trudny do „pokonania”



BOSCH

Technologia bliżej nas

Bosch-Diagnostics

Program
ESI[tronic]

Urządzenia
diagnostyczne

Szkolenia
serwisowe

Techniczny
hotline

KTS 340 Bosch: wszystko w jednym miejscu – diagnozowanie, naprawa i serwisowanie



KTS 340: kompaktowy, mobilny – nowy tester diagnostyczny firmy Bosch

Coraz więcej elektroniki

Liczba elementów elektronicznych występujących w pojazdach gwałtownie rośnie. Układy bezpieczeństwa i komfortu są w coraz większym stopniu łączone magistralami transmisji danych. Przyczyniają się do tego zarówno wymagania klientów, jak i względy bezpieczeństwa oraz emisji spalin, określone przepisami przez ustawodawcę. Wobec tych wymagań zwykła diagnoza sterowników nie jest wystarczająca dla warsztatu. Tutaj stają się potrzebne dalsze informacje, możliwe do uzyskania poprzez stosowanie efektywnej techniki diagnostycznej.

Jeden, który wiele potrafi

Nie jeden warsztat poszukuje wielofunkcyjnego testera. Wyjściem naprzeciw takim oczekiwaniom jest KTS 340. W testerze tym zostały zintegrowane wszystkie „narzędzia” potrzebne do lokalizowania usterek. W sposób optymalny nadaje się on jako przyrząd diagnostyczny dla warsztatów niezależnych lub jako drugi tester do zadań mobilnych.

Szybka diagnoza i łatwa naprawa

- Kompletnie rozwiązanie dla diagnostyki pojazdów: diagnoza sterowników, lokalizowanie usterek, naprawa i serwisowanie
- Nowa, intuicyjna koncepcja dostępu do wszystkich informacji
- Szybka i prosta obsługa za pomocą ekranu dotykowego z ujednoliconą strukturą okna
- Możliwość natychmiastowego przełączania: z diagnozy sterowników do wyszukiwania usterek (naprawy komponentów) i odwrotnie
- Przydatny przy serwisowaniu – przyspiesza naprawy, co jest opłacalne dla warsztatu
- Łatwy w posługiwaniu się i mobilny w warsztacie oraz w pojeździe
- Poręczny o dużej funkcjonalności
- Mobilne zasilanie ze standardowego akumulatora
- Przystosowany przyszłościowo: zintegrowany adapter wymienny OBD

Mobilna diagnostyka pojazdowa: łatwość obsługi z ESI[tronic]



Informacje o pojazdach

Główne informacje takie jak: dane techniczne pojazdu, zamontowane systemy oraz ich lokalizacja



Serwisowanie

Tutaj znajdują się informacje prezentowane w sposób usystematyzowany i przejrzysty, potrzebne do wykonywania przeglądów okresowych



Diagnostyka sterowników

Bezpośredni dostęp do diagnozy sterowników: odczyt pamięci usterek, kasowanie błędów, wartości rzeczywiste, wartości wymagane i test nastawników



TSB Techniczne Informacje Serwisowe

TSB, jako idealne uzupełnienie do instrukcji SIS, daje szybki dostęp do bardziej popularnych usterek pojazdu, pogrupowanych według systemów i grup symptomów (ABS, airbag, silnik itd.)



Wszystkie funkcje szybko dostępne

SIS/CAS[plus] zawiera informacje specyficzne dla danego pojazdu i wybranego systemu



Precyzyjna technika pomiarowa

Obszerne możliwości multimetru do wykonywania pomiarów oporności, napięcia i natężenia prądu, kontroli diod

Profesjonalny tester z pełnym oprogramowaniem: efektywna pomoc w warsztacie



KTS 340: łatwy w posługiwaniu się, solidny w codziennej pracy warsztatowej

Dostępne wszystkie informacje

W praktyce warsztatowej często dochodzi do sytuacji, gdy trzeba uzyskać szybki dostęp do wszystkich informacji potrzebnych do realizacji aktualnego zlecenia. Takie oczekiwanie rynku tester KTS 340 spełnia w sposób optymalny dzięki powiązaniu diagnozy sterowników, wyszukiwania usterek, naprawy i serwisowania.

Odpowiedni do obecnego trendu rozwoju elektronicznych układów sterowania

Główną przyczyną rozwoju elektroniki w pojazdach są wzrastające wymagania odnośnie bezpieczeństwa, komfortu i ograniczenia emisji szkodliwych składników spalin, stawiane przez końcowych klientów oraz ustawodawców. Producenci pojazdów tworzą odpowiedni wizerunek marki, aby uzyskać większą sprzedaż nowych samochodów. Dla warsztatów, które opanują innowacyjne systemy, otwiera się nowa szansa w świadczeniu usług serwisowych.

Oprogramowanie ESI[tronic] ułatwia pracę

Nowy KTS 340 daje się łatwo obsługiwać dzięki przejrzystej strukturze programu. Już na wstępie pojawia się ujednolicone okno identyfikacji pojazdu. Do dyspozycji warsztatu są wszystkie rodzaje informacji potrzebne do zlokalizowania usterki z możliwością przejścia bezpośrednio od wykazu systemów do diagnozy i wyszukiwania usterek, z wyszukiwania usterek i schematów czynności obsługowych bezpośrednio do diagnozy lub z diagnozy bezpośrednio do naprawy komponentów.

Informacje i technika pomiarowa

Kompletne wyposażenie, przydatne w codziennej pracy warsztatu: nowy KTS 340 oferuje wszystkie potrzebne informacje oraz technikę pomiarową, przydatne w diagnozowaniu sterowników, wyszukiwaniu usterek, naprawie i serwisowaniu.

Zgodny z potrzebami warsztatów do obsługi nowoczesnych systemów

Tester jest dostosowany do wykonywania napraw z wykorzystaniem oprogramowania do diagnozy sterowników, wykorzystaniem instrukcji wyszukiwania usterek, informacji o przeglądach oraz zintegrowanego multimetru.

Nowoczesny przyrząd diagnostyczny: solidny, lekki i sprawnie działający



Gniazda: USB dla PC i drukarki, slot na karty i gniazdo zasilacza



Do szybkich pomiarów: multimetr

Zasilanie prądem i powiązanie z siecią

Podstawowe zasilanie ze standardowego akumulatora wewnętrznego (AA, NiMh) pozwala na pracę przez dwie godziny. Podczas diagnostyki możliwe jest także zasilanie przewodem OBD oraz poprzez przyłącze zasilania gniazda typu „Jack” dla zasilacza i styki do ładowania w stacji ładującej.

Funkcja multimetru: optymalna w procesach diagnostowania

Przyłącze kanału 1: gniazdo żółte (+) i niebieskie (-), kanału 2: gniazdo czerwone (+) i czarne (masa). Funkcja CAS[plus] daje możliwość automatycznego porównania wielkości zmierzonej rezystancji, napięcia i natężenia prądu z wartością referencyjną. Istnieje możliwość prezentacji wartości pomiarowych w postaci krzywych na wykresie.



WLAN: zawsze w stanie komunikacji



Wymienny adapter jest umieszczony z tyłu obudowy

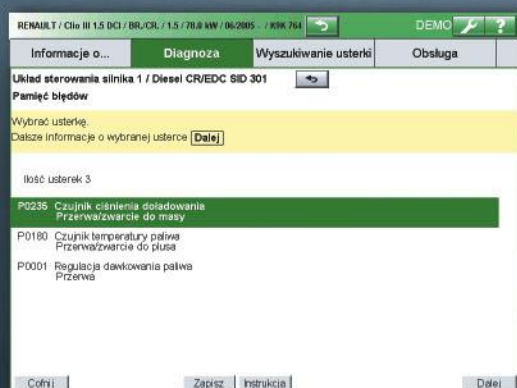
Komunikacja bezprzewodowa

Za pomocą WLAN można ściągnąć dodatkowe informacje, np. z archiwum warsztatowego i bezprzewodowo wydrukować protokół z komputera.

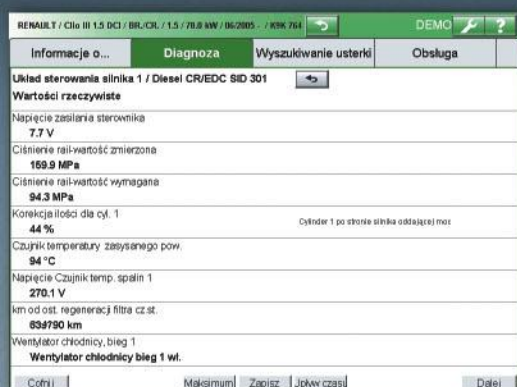
Wymienny adapter: wyposażenie przygotowane przyszłościowo

Aktualny adapter wymienny jest zintegrowany w obudowie. Podczas rozwoju gniazd diagnostycznych w pojazdach możliwa jest w każdej chwili szybka wymiana adaptera. Wymienny adapter OBD jest identyczny z adapterami stosowanymi w testerach KTS serii 5.

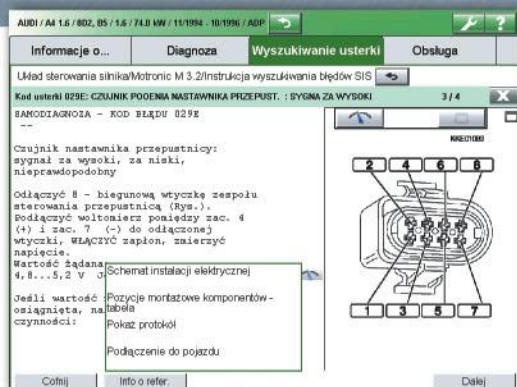
Szybciej do celu: diagnoza sterowników SD oraz instrukcja wyszukiwania usterek SIS



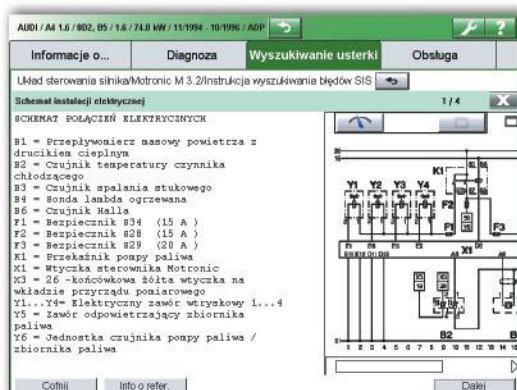
Nowa funkcjonalność: przechodzenie w dowolnej chwili z diagnozy sterowników do wyszukiwania usterek lub naprawy komponentów



Przejrzysta prezentacja informacji: możliwość jednoczesnego pokazania do 8 wartości rzeczywistych



„Sieciowe” wyszukiwanie: wywoływanie w każdym momencie instrukcji poszukiwania usterek ze szczegółowym opisem



Wszystkie ważne informacje pod ręką: np. schematy elektryczne



Wybór układu prawdopodobnie uszkodzonego

Nowość! diagnoza sterowników: więcej niż tylko kody usterek

Po wciśnięciu „Odczytaj pamięć usterek”, oprogramowanie powiązuje kody usterek z instrukcją wyszukiwania usterek (naprawa systemu).

Wyszukiwanie usterek łatwe w realizacji

Instrukcje wyszukiwania usterek SIS pokazują drogę, jak skutecznie wykonać naprawę. Ponadto są dostępne dalsze informacje, takie jak: schematy instalacji pneumatycznych, hydraulicznych, czy elektrycznych.

CAS[plus] wiąże instrukcję wyszukiwania usterek z diagnostyką

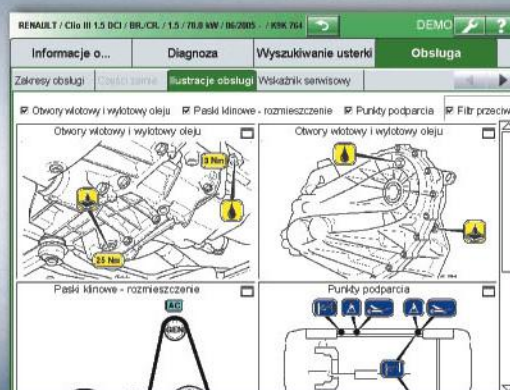
ESI[tronic] z CAS[plus] prowadzi mechanika przez wszystkie procedury kontrolne i daje do dyspozycji informacje oraz funkcje diagnostyczne potrzebne w naprawie. Określone w czasie badania wartości rzeczywiste zostają porównane z wartościami wymaganymi znajdującymi się w instrukcji SIS.

Co, gdzie, kiedy: informacja o pojazdach i ich serwisowaniu, typ **M**



RENAULT / Clio III 1.5 DCI / BR/CL / 1.5 / 70.0 kW / 96/2005 - / K9K 764						DEMO
Informacje o...	Diagnoza	Wyszukiwanie usterki	Obsługa			
Szczegóły	Wersje wyposażenia	Gniazda diagnostyczne				
System	Opis	Wersja	Producent	SD	SIS	
Silnik						
Układ sterowania silnika	CR/EDC	SID301	-	X	X	
Nadwozie						
Centrala elektroniczna	CE komora silnika	3.1	-	X	X	
Centrala elektroniczna	CE wnętrza pojazdu	3.1.1	-	X	X	
Ogrzewanie/klimatyzacja	Automatyczna klimatyzacja	3.1	-	X	X	
Opryskiwanie	Tablica wskaźników	3.1	-	X	X	
Opryskiwanie	Tablica wskaźników	3.2	-	X	X	
Oświetlenie	Adaptacyjne światła skrętu	3.0	-	X	X	
Oświetlenie	Układ ALWR i światła kier.	1.0	-	X	X	
Produkcja powietrza	AB	9.0	BOSCH	X	X	
Serwis, nadwozie	Manualne kasowanie inspekcji serwisowej	-	-	-	-	
Wspomaganie parkowania	Kontrola odległości przy parkowaniu (PDK)	1.0	-	X	X	
Podwozie						
* SD - Diagnostyka, SIS - Lokalizacja usterki * SD - Diagnostyka, SIS - Lokalizacja usterki						

Informacje o pojazdach: szczegóły, zamontowane układy i lokalizacja gniazda diagnostycznego



Rysunki serwisowe: wszystko co ważne w jednym oknie

RENAULT / Clio III 1.5 DCI / BR/CL / 1.5 / 70.0 kW / 96/2005 - / K9K 764						DEMO
Informacje o...	Diagnoza	Wyszukiwanie usterki	Obsługa			
Ciśnienie	Wartości testowe	Paski rozrządu	Parametry geometrii			
Kategoria	Kompletne dane					
Identyfikacja	Kompletne dane					
Nr książki AU	Identyfikacja samochodu					
Typ samochodu	Układ wtrysku					
Typ samochodu	Prozakt wtrysku i zmniejszenie spal					
Rok produkcji	Akumulator, rozrusznik i alternator					
Silnik	Świece zarowe					
Liczba cylindrów	Obsługa - sprawdzanie i ustawianie					
Pojemność składowa	Inne smary i ilości napełnienia					
Moc silnika	Momenty dokręcenia					
Stopień spręż	Łancze hamulcowe i bębny hamulcowe					
Układ paliwowy	Układ klimatyzacji					
Układ wtryskowy						
Pomiar przepływu powietrza			Typ/Masa powietrza			
Pompa wtryskowa/paliwa			Producent/Siemens			
Typ pompy			Common Rail			
Kolejność wtrysku paliwa			1-3-4-2			
Dysza wtryskowa			Producent/Siemens			
Ciepłota chłodzenia			100/110/120			

Możliwość porównania w każdej chwili wartości kontrolnych i pokazania ich na ekranie

RENAULT / Clio III 1.5 DCI / BR/CL / 1.5 / 70.0 kW / 96/2005 - / K9K 764						DEMO
Informacje o...	Diagnoza	Wyszukiwanie usterki	Obsługa			
Ciśnienie	Wartości testowe	Paski rozrządu	Parametry geometrii			
Kategoria	Uwagi ogólne					
Zalecane okresy wymiany						
	- Co 120 000 km lub co 5 lat - wymienić (jednocześnie wymienić olej napędowy). - Konieczne zapoznać się z warunkami eksploatacji i poleceń zamykających.					
Uszkodzenia silnika						
	Uwaga: Wnio. o przyspieszenie paska napędowego zapobiega uszkodzeniom silnika, przed zmianą gęstości cylindrów sprawdzić ciśnienie oleju.					
Czasy pracy - godz.						
Wymontowanie i zamontowanie:						
Clio	3.50					
Milena	2.00					
Benoit/Grand Solais	2.50					

Dane dotyczące pasków rozrządu

Informacje o pojazdach: wszystkie ważne informacje szybko dostępne

Wszystkie informacje na temat pojazdu, jak podstawowe dane, zamontowane układy i lokalizacja gniazda diagnostycznego. **Nowość:** Łatwe przejście z wykazu wyposażenia do diagnozy wyszukiwania usterek.

TSB Techniczne Informacje Serwisowe

Idealnym uzupełnieniem systemu SIS jest TSB, który daje dostęp do znanych już usterek w pojazdach i oferuje ich uporządkowanie według objawów i grup systemów (ABS, airbag, silnik itp.). Z tym związany jest przejrzysty opis przyczyn, uzupełniony o sprawdzone wskazówki dotyczące napraw oraz materiał ilustracyjny.

Serwisowanie: według schematu

Centralnym punktem wyjścia serwisowania pojazdów jest schemat przeglądów technicznych, który także umożliwia bezpośredni dostęp do diagnostyki i wartości kontrolnych. Zawarte są tutaj wszystkie informacje potrzebne do wykonania przeglądu, np. rysunki, dane dotyczące pasków rozrządu, ciśnienia w oponach itp.

KTS 340: na miejsca, gotowi, start!



Już przy starcie: przejrzyste i klarowne

Przystosowany do pracy w warsztacie: zestaw kompletny w praktycznej walizce

W Startcenter ma to miejsce:

Proste udzielanie licencji, wygodne drukowanie i wybór ćwiczeń z zakresu obsługi ESI[tronic] – to funkcje dostępne w Startcenter. Także tutaj odbywa się aktualizacja oprogramowania. Aktualizacje są przy tym ściągane najpierw na komputer, a następnie przenoszone do KTS 340.

Zakres dostawy*

Zasilacz (15 V/4 A), przewód zasilający, wymienny adapter OBD, przewód diagnostyczny OBD 3 m, adapter Uni 4, przewód pomiarowy czerwony, przewód pomiarowy niebieski, przewód pomiarowy żółty, przewód pomiarowy czarny, końcówka pomiarowa czerwona, „krokodyl czarny”, przewód USB 1 m, rysik, walizka.

* KTS 340 działa tylko po uzyskaniu licencji na ESI[tronic]

Numer katalogowy: 0 684 400 340

Porównanie KTS 340 i KTS 670

Dane techniczne	KTS 340	KTS 670
Masa	ok. 2 kg	ok. 4,5 kg
Wyświetlacz	ekran dotykowy 8,4" TFT kolorowy	ekran dotykowy 12,1" TFT kolorowy
Multimetr	2-kanałowy	2-kanałowy
Oscyloskop	...	2-kanałowy
Gniazdo na monitor	...	✓
Napęd DVD	...	✓
Możliwość rozszerzenia do FSA/BEA	...	✓
Podłączenie drukarki	przez PC	✓
Włączenie w sieć warsztatową	...	✓
Platforma dla obcych aplikacji	...	✓
System operacyjny	Linux zainstalowany	Windows XP zainstalowany
Porównanie oprogramowania (zakres stosowania)	KTS 340	KTS 670
Katalog i informacja o częściach	...	✓
Przygotowanie zlecenia i kalkulacja	...	✓
Diagnoza i naprawa pojazdu	✓ (bez schematów układów komfortu)	✓
Diagnoza i naprawa komponentów	...	✓

Charakterystyka techniczna



Obszerne wyposażenie standardowe w ramach zakresu dostawy

Pewne zasilanie: nowa ruchoma stacja ładująca (opcja)

Dane techniczne	KTS 340
System	Linux, karta SD 8 GB
Wyświetlacz	kolorowy 8,4" TFT z ekranem dotykowym
Rozdzielczość SVGA	800 x 600 dpi
Wyposażenie	wbudowany głośnik i WLAN
Wskaźnik pracy	poprzez 2 diody LED: włączenie/wyłączenie, zasilanie z sieci, stan naładowania akumulatora
Obsługa	poprzez ekran dotykowy, 1 przycisk foliowany (wł/wył)
Akumulator	standardowy AA x 8, czas pracy zależny od stanu naładowania i stosowania (1 do 2 godz.)
Obudowa	z tworzywa sztywnego, z ochroną przed uderzeniem
Wymiary	290 x 214 x 67 mm (szer. x wys. x gł.)
Temperatura użytkowania	0 do 40°C
Masa	ok. 2 kg
Protokoły diagnostyczne	ISO 9141-2, linie K/L, kod błyskowy, SAE-J1850 VPW (GM, ...), <i>odpowiada ISO 11 519-4</i> SAE-J1850 PWM (Ford), <i>odpowiada ISO 11 519-4</i> CAN ISO 11898 ISO 15765-4 (OBD) CAN high-speed, middle-speed, low-speed i magistrala jedнопrzewodowa

Wyposażenie dodatkowe	Numer katalogowy
Aktywator czujników ciśnienia w oponach	1 687 200 663
Drukarka PDR 371	1 687 023 435
Przewód USB 1,0 m	1 684 465 491
Rysik	1 683 083 007
Stacja dokująca	1 687 023 477
Skrzynka adaptacyjna OBD z gniazdem OBD	1 688 462 514
Adapter napięcia 12 V/5 V	1 688 463 495
Zestaw kabli pomiarowych	1 687 011 208
Przewód diagnostyczny OBD 1,5 m	1 684 465 555
Przewód diagnostyczny OBD 5 m	1 684 465 567
FSA cęgi prądowe 30 A	1 687 224 969
FSA cęgi prądowe 1000 A	1 687 224 968
Adapter do cęg z FSA 450 (dodatkowo potrzebny adapter 1 684 480 125)	1 684 463 522
Bocznik prądowy 0 - 600 mA	1 684 503 103
Cęgi prądowe AC/DC 100/600 A z wtyczką bananową	1 687 224 864

Wyposażenie dodatkowe	Numer katalogowy
*) Adapter Mercedes-Benz 38-pinowy	1 688 485 382
*) Przewód adaptacyjny Ford	1 684 463 440
*) Przewód adaptacyjny Ford EEC4	1 684 463 496
*) Przewód adaptacyjny Ford (adaptacja PSG-5 poprzez CAN)	1 684 463 652
*) Przewód adaptacyjny MAN 37-pinowy (EDC, MS 5)	1 684 463 498
*) Przewód adaptacyjny MAN 12-pinowy (EDC, MS 6.1, MS 6.4, CR, EDC7C)	1 684 463 499
*) Przewód adaptacyjny Mercedes-Benz	1 684 447 032
*) Przewód adaptacyjny Mercedes-Benz (Sprinter, Atego)	1 684 463 494
*) Przewód adaptacyjny Opel Multec	1 684 463 410
*) Przewód adaptacyjny Opel Vauxhall	1 684 463 464
*) Przewód adaptacyjny PSA (zacisk +/-)	1 684 460 182
*) Przewód adaptacyjny PSA 3-pinowy dla np. ABS (warunkiem jest 1 684 463 399)	1 684 463 400
*) Przewód adaptacyjny Rover	1 684 463 439
*) Przewód adaptacyjny Scania 16-pinowy (R 124, R 144)	1 684 463 497
*) Przewód adaptacyjny zasilania podłączenie do zapalniczki	1 684 460 202

*) Tylko w połączeniu z przewodem adaptacyjnym Uni 4 (1 984 463 539)

Wyposażenie dodatkowe

Adaptery Easy Connect



BMW 20-pinowy
1 684 463 631



Daewoo/GM/Holden 12-pin
1 684 463 632



Grupa Fiat 3-pinowy
1 684 463 613



Honda 3- i 5-pinowy
1 684 463 634



Hyundai/Mitsubishi 12-pin
1 684 463 638



Mazda 25-pinowy
1 684 463 637



KIA 20-pinowy
1 684 463 636



Nissan 14-pinowy
1 684 463 639



Peugeot 30-pinowy (PSA 30)
1 684 465 583



Renault ciężarowe 12-pinowy
1 684 465 581



Renault osobowe 12-pinowy
1 684 465 582



Toyota bez pinu 1/9
1 684 463 686



Toyota 17-pinowy
1 684 463 642



Toyota 23-pinowy
1 684 463 643



VW/Audi
1 684 463 611



Podłączenie do pojazdu jest zależne od gniazda diagnostycznego

Możliwości podłączenia dają przewód diagnostyczny OBD lub przewód diagnostyczny OBD z „Easy Connect” lub przewód diagnostyczny OBD z adapterem Uni 4 i przewodem specjalnym dla danej marki.

Zalety dla warsztatu

- Tylko jeden przewód podłączeniowy
- Automatyczne rozpoznawanie fabrycznego złącza
- Łatwa i szybka adaptacja w pojeździe bez możliwości pomylenia pinów

- Kontrola połączenia i pasującego przewodu podłączeniowego
- Mniej złączy wtykowych
- Uprozczone i inteligentne sterowanie poprzez multiplexer
- Wybór pinów komunikacji sterowany z oprogramowania

Diagnostyka Boscha: nasza **wiedza**, Wasz **sukces**

Diagnostyka – klucz dla warsztatów samochodowych przyszłości

Systemy w pojazdach stają się coraz bardziej kompleksowe, a wymagania wykwalifikowanej diagnostyki coraz wyższe. Do profesjonalnego serwisowania nowoczesnych pojazdów Bosch proponuje odpowiednią technikę pomiarową, oprogramowanie, szkolenie i pomoc hotline, uzupełnione o części zamienne odpowiadające jakością oryginalnym; wszystko od jednego producenta.



ESI[tronic]: oprogramowanie do diagnozowania i serwisowania

- Łatwa obsługa
- Szybki dostęp
- Modułowa budowa
- Szeroka baza danych
- Stała aktualizacja
- Ujednolicona forma we wszystkich markach



Technika pomiarowa – dopasowana do każdego typu warsztatu

- Optymalna kombinacja sprzętu i oprogramowania, umożliwiająca szybkie lokalizowanie usterki, fachową naprawę i dużą oszczędność czasu
- Oparta na PC technika pomiarowa najnowszej generacji, z możliwością modułowego rozbudowywania



Szkolenia – czynnik sukcesu

- Obszerny program szkoleń dla warsztatów samochodowych
- Szkolenia oparte na praktyce
- Wykwalifikowani szkoleniowcy z bogatym doświadczeniem



Techniczna pomoc hotline – wsparcie ze strony producenta systemów

- Pomoc w trudnych przypadkach technicznych
- Kompetencja

Bosch – **kompetentny partner** w prowadzeniu warsztatu

Rozwiązania wprowadzane przez firmę Bosch wyznaczają innowacyjny postęp w motoryzacji

Mając na uwadze rosnący udział elektroniki w budowie samochodu, firma Bosch oferuje warsztatom odpowiednią technikę diagnostyczną, przystosowaną do każdej wielkości zakładu oraz koncepcji serwisowania. Trwałe i nowoczesne urządzenia diagnostyczne, odpowiadające poziomowi rozwoju samochodów, pozwalają szybko i pewnie zlokalizować każdą usterkę. Ich modułowa budowa i wychodząca daleko w przyszłość technologia, pozwalają na stworzenie sieci informacyjnej w warsztacie i efektywne wykorzystywanie danych zawartych w oprogramowaniu ESI[tronic]. Mobilność i łatwość obsługi wspomagają warsztat w wykonywaniu diagnostyki, odczuwalnie skracając czasy operacji.



Dystrybutor:

Robert Bosch Sp. z o.o.,
Dział Urządzeń Diagnostycznych,
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 3,
tel.: (022) 715-40-00, fax: (022) 715-45-99

www.bosch.pl



Diagnostyka sterowników KTS



Badanie systemów w pojeździe FSA



Badanie spalin BEA



Badanie osprzętu silników Diesla EPS



Obsługa akumulatora BAT



Obsługa klimatyzacji ACS



Badanie podwozia FWA



Serwis ogumienia TSE



Badanie hamulców BSA



BOSCH

Technologia bliżej nas