

# Dijagnostička rešenja ESI[tronic] 2.0



BOSCH

## ESI[TRONIC] 2.0 SOFTVERSKO REŠENJE: MULTIFUNKCIONALNOST U DIJAGNOZI VOZILA

**Softver za dijagnostiku vozila različitih marki obezbeđuje jednostavno korišćenje, brz pristup i široku pokrivenost – ESI[tronic] 2.0 je pristupačan multifunkcionalan informatički alat.**

Danas se od radioničkih softvera očekuje više od samo dijagnostike upravljačkih jedinica, bez obzira da li su u pitanju putnička ili komercijalna vozila. Inteligentno rešavanje problema, podrška brzim popravkama i održavanju prema proizvođačkim specifikacijama su novi standardi u oblasti dijagnostike. Svi ovi zahtevi mogu se ispuniti uz ESI[tronic] 2.0. Efikasna dijagnostika upravljačkih jedinica koju nudi Bosch vas vodi kroz postupak rešavanja problema korak po korak. Uz ESI[tronic] 2.0 sve potrebne informacije o vozilu koje se tiču održavanja i popravki su vam odmah na raspolaganju. Uz pomoć redovnog ažuriranja softvera, ESI [tronic] 2.0 vam daje uvid u najnovije podatke o svim standardnim tipovima vozila.

Integrисана funkcionalnost "Popravke zasnovane na iskustvu - Poznata rešenja" omogućava brz pristup već poznatim kvarovima baš u onom trenutku kad vam je brza pomoć potrebna. Brza i pouzdana dijagnostička rešenja su osnova za uspešne poslovne rezultate i povećano zadovoljstvo vaših klijenata.



### NAJBITNIJE PREDNOSTI ESI[TRONIC] 2.0 SOFTVERA

- ▶ Softver za dijagnostiku vozila različitih marki: ESI[tronic] 2.0 se već koristi u svakoj trećoj nezavisnoj radionici u Evropi
- ▶ Odlična pokrivenost svih svetskih marki putničkih vozila, motorcikala, dostavnih vozila, kamiona, autobusa i prikolica
  - ▶ Obuhvata preko 90.000 različitih tipova proizvedenih u više od 150 marki vozila
  - ▶ Mogućnost naprednih podešavanja i programiranja upravljačkih jedinica
- ▶ Identifikacija vozila pomoću VIN ili KBA broja omogućuje efikasnu analizu u proseku u roku od 20 sekundi
- ▶ Svi potrebni podaci za popravku i održavanje u skladu sa specifikacijama proizvođača su predstavljeni na pogodan, jednostavan i razumljiv način
- ▶ Podržava koncept umrežavanja uređaja u radionici Connected Repair (CoRe) za povećanu efikasnost i efektivnost
  - ▶ Uvek u toku sa najnovijim podacima sa redovnim online ažuriranjima: sprovode se u pozadini, radionice mogu da istovremeno koriste softver bez ograničenja
- ▶ Uvećana vrednost i korisnost: cenovno povoljne dodatne licence na više uređaja

# Dijagnostička rešenja ESI[tronic] 2.0

## DOBRO JE ZNATI – KOJI TIPOVI INFORMACIJA SU DOSTUPNI? ESI[TRONIC] 2.0 INFORMACIONI MODULI



Dijagnostički softver za održavanje i popravke sa sveobuhvatnim pokrivanjem vozila: svojom modularnom strukturom, ESI [tronic] 2.0 osigurava da uvek možete pronaći najbolja rešenja za popravke u vašem svakodnevnom poslovanju.

Ono što svaki profesionalac treba da ima u radionici:



SD

► Dijagnostika vozila



SIS

► Instrukcije za rešavanje problema na vozilima



EBR

► Popravke zasnovane na iskustvu – Poznata rešenja



M

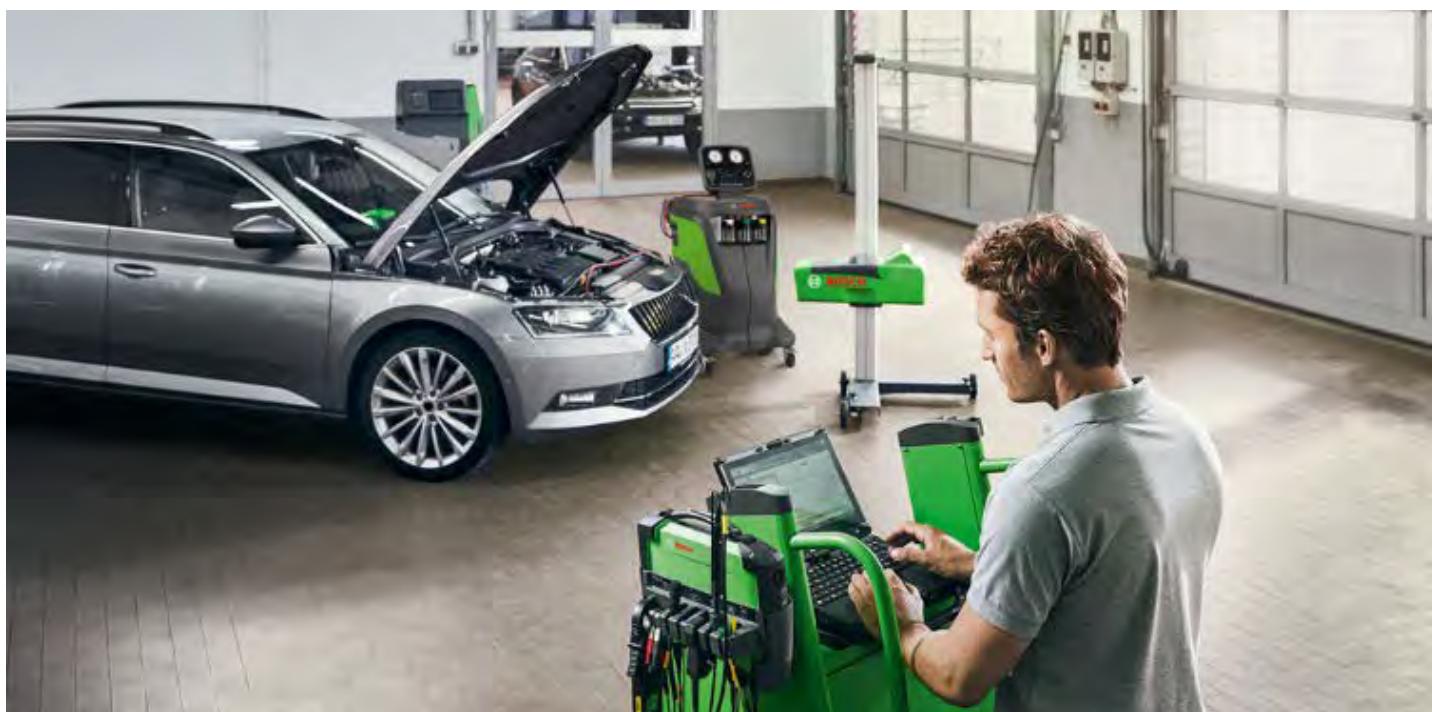
► Mehanika vozila i planovi održavanja



P

► Električne šeme konfortnih sistema

Osnovni  
Moduli

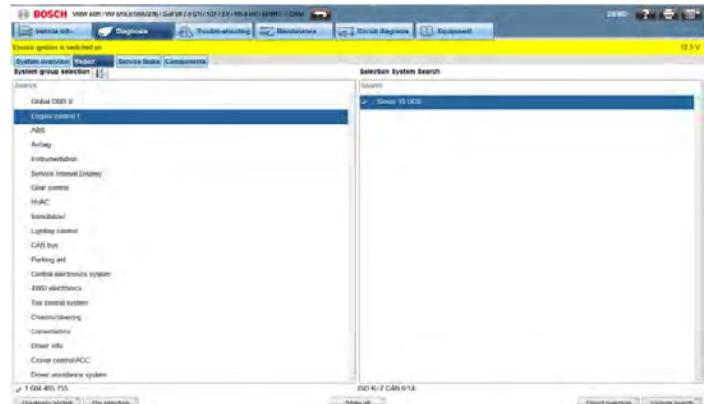


# Dijagnostička rešenja ESI[tronic] 2.0

## DIJAGNOSTIKA VOZILA (MODUL SD)

**Koristite najnovije dijagnostičke podatke za sisteme na putničkim automobilima, motorciklima, kombijima i kamionima za sve neophodne servisne zadatke.**

- ▶ Servisni meni za stručnjake koji štedi vreme: prečice do svih najčešćih operacija vezanih za servis
- ▶ Funkcija snimanja parametara za otkrivanje i analizu složenih kvarova koji se nasumično pojavljuju
- ▶ Protokoli za dokumentovanje i prosleđivanje informacija o vozilu koji se mogu proslediti klijentima
- ▶ Napredne funkcionalnosti podešavanja i programiranja
- ▶ Najveća pokrivenost na tržištu za sve kontrolne jedinice: od identifikacije do čitanja / brisanja memorije grešaka, stvarnih vrednosti, aktivacije pokretača, testova funkcija, podešavanja i nekih posebnih funkcija za individualne i profesionalne servisne procedure



Kataloški broj (za neograničenu licencu): 1 987 P12 420

## INSTRUKCIJE ZA REŠAVANJE PROBLEMA NA VOZILIMA (MODUL SIS)

**Instrukcije za rešavanje problema vas pouzdano vode korak po korak do uzroka kvara. Neposredno su vam raspoložive sve informacije potrebne za održavanje i servis vozila.**

- ▶ Baza podataka za sistemsko rešavanje problema koja je plod razvoja najeminentnijih Bosch stručnjaka
- ▶ SIS/CAS potpun opis sistema i proces testiranja korak po korak uključujući vrednosti po OE uputstvima i poređenje vrednosti u realnom vremenu sa merenjem pomoću multimetra na samom dijagnostičkom interfejsu

Instrukcije za rešavanje problema sadrže sledeće informacije:

- ▶ Pozicije instalacije komponenti i instrukcije za demontažu / montažu
- ▶ Pregledi komponenti vozila kao što je npr. pregled sabirnice podataka
- ▶ Sistemski testovi skoro svih komponenti na vozilima
- ▶ Električne šeme
- ▶ Šemu povezivanja konektora upravljačkih jedinica
- ▶ Pregled samodijagnoze (uključujući opis stvarnih vrednosti i tabele sa kodovima grešaka)
- ▶ Identifikaciju sistema
- ▶ Poništavanje servisnog intervala



Kataloški broj (za neograničenu licencu):  
1 987 P12 425

# Dijagnostička rešenja ESI[tronic] 2.0

## POPRAVKE ZASNOVANE NA ISKUSTVU – POZNATA REŠENJA (MODUL EBR)

Pronađite pravo rešenje u sekundi, čak i za složene slučajeve rešavanja problema. EBR obuhvata podatke vezane za specifične greške koje se stalno ponavljaju na određenim modelima vozila. U slučaju da se tokom dijagnosticiranja nađe na poznatu grešku, ESI[tronic] 2.0 predlaže rešenje za popravku koje se već pokazalo kao uspešno.

- ▶ Sadrži instrukcije za popravku kod problema koji se često pojavljuju; još brža i jednostavnija rešenja u odnosu na klasično rešavanje problema
- ▶ Instrukcije za popravke koje pravi iskusan tim Bosch inženjera i koje se proveravaju u praksi zahvaljujući stručnosti celokupne svetske Bosch dijagnostičke zajednice.
- ▶ Prvi "online" tip informacija koji zahteva internet konekciju kako bi se obezbedilo da se radionicama uvek prikazuje najnoviji sadržaj.
- ▶ Već preko 700.000 realnih slučajeva iz prakse / kombinacija vozila – i baza podataka raste iz dana u dan!
- ▶ Optimalna ušteda vremena: slobodna pretraga termina vam omogućava da pretražujete kodove grešaka, simptome, komponenta kao i greške kod kojih nema njihovog memorisanja (za sada samo na engleskom jeziku).
- ▶ Jedinstvena struktura instrukcija za popravke olakšava postupak popravki na vozilu.
- ▶ Funkcija za slanje povratne informacije na dnu svake instrukcije za popravku omogućuje vama i ostalim korisnicima ESI[tronic] 2.0 softvera da kategorizujete uputstva i vidite reiting predloženih rešenja.



Kataloški broj (za neograničenu licencu): 1 987 P12 605

## MEHANIKA VOZILA I PLANOVI ODRŽAVANJA (MODUL M)

Kartice sa informacijama o održavanju sadrže plan servisnog održavanja, potrebne delove, veličine guma i pritiske u njima, podatke o centriranju trapa, informacije o programiranju ključeva, uputstva vezana za zamenu pogonskih kaiševa i lanaca, uputstva za resetovanje servisnih lampica i druga, kao i direktnu vezu s dijagnostičkim funkcijama ako je potrebno.

Kartica sa informacijama o održavanju sadrži OE plan servisnog održavanja sa specifičnim radnim tokovima kao i informacije o redovnom održavanju vozila. Ovo omogućava održavanje vozila u garantnom roku njegovog proizvođača.

- ▶ Rezultati operacija prema planu održavanja mogu da se popunjavaju ili uređuju direktno u programu ili mogu da se odštampaju i pupunjavaju na papiru
- ▶ Velika većina svakodnevnih operacija sadržana je u jednom polju
- ▶ Održavanje takođe obuhvata instrukcije sa sledećim informacijama:
  - ▶ Servisne ilustracije
  - ▶ Servisni indikatori
  - ▶ Obrada izduvnih gasova, dizelski motori
  - ▶ Lokacija oznake VIN vozila
  - ▶ Tehnički podaci
  - ▶ Ozupčenje
  - ▶ Dodatni pogonski kaiševi

Step	Note	Remarks / Test value	OK	Not OK	Remedied
<b>VEHICLE ON FLOOR</b>					
Brake servo - Check/report			✓	✗	
Parking brake - Check/report			✓	✗	
Handbrake - Check/report			✓	✗	
Front wheel bearing - Check/report			✓	✗	
Rear wheel blade - Check/report			✓	✗	
Steering wheel - Check/report			✓	✗	
Headlight wash/wipe - Check/report			✓	✗	
Direction indicators/hazard - Check/report			✓	✗	
Lighting system - Check/report			✓	✗	
Windscreen wiper - Check/report			✓	✗	
Windscreen wiper screenwash/detergent - Check/report			✓	✗	
Sunroof operation - Check/report			✓	✗	
Emergency lighting - Check/report			✓	✗	
<b>VEHICLE PARKED</b>					
Underbody panel and hoses - Check/report			✓	✗	
Engine oil level - Check/report			✓	✗	
Manual transmission oil level - Check/report			✓	✗	
Oil filter housing (X1) oil level - Check/report			✓	✗	
Front differential oil level - Check/report			✓	✗	
<b>VEHICLE HALT RAISED</b>					
Front brake pads - Check/report			✓	✗	
Front wheel bearing - Check/report			✓	✗	
Rear brake pads - Check/report			✓	✗	
Rear wheel shock - Check/report			✓	✗	
Parking brake cables/tensioners - Check/report			✓	✗	
Brake hydraulic system - Check/report			✓	✗	

Kataloški broj (za neograničenu licencu): 1 987 P12 435

# Dijagnostička rešenja ESI[tronic] 2.0

## ELEKTRIČNE ŠEME (MODUL P)

Ogromna baza podataka koja uključuje šeme ožičenja za sve važne sisteme kao što su upravljanje motorom, komforni sistemi i sistemi sabirnice podataka za optimalnu efikasnost.

- ▶ Jasno su navedeni položaji i oznake svake komponente. Oni se mogu odabratи bilo iz liste komponenti bilo sa same šeme.
- ▶ Poslednje izabrani dijagram ostaje sačuvan. On se automatski ponovo otvara kada korisnik završi poslove u drugim delovima softvera i opet odabere karticu za šeme ožičenja.
- ▶ Integrisana pretraga i automatsko označavanje komponenti na šemama
- ▶ Opšte osobine:  
tačke za masu, dugme za prelazak režima rada u celom ekranu i prečica za boje žica.



 Kataloški broj (za neograničenu licencu): 1 987 P12 440

## DODATNI SOFTVERSKI MODULI ZA SPECIJALISTE U RADIONICAMA

### ESI[TRONIC] 2.0 INFORMACIONI MODULI O OPREMI I KALKULACIJAMA RADOVA

- ▶ Oprema (Modul A)
- ▶ Bosch dizel rezervni delovi (Modul D)
- ▶ Bosch rezervni delovi električne (Modul E)
- ▶ Instrukcije za popravku komponenti (Modul K)
- ▶ Ispitne liste za pumpe za ubrizgavanje (Modul W)
- ▶ Radne norme (Modul B)
- ▶ Kalkulacije servisnih radova (Modul S)

Dodatni Moduli

Svi moduli vezani za delove na vozilima mogu biti pronađeni pod karticom Oprema u ESI[tronic] 2.0, npr. katalog delova, radne norme, pravljenje ponuda i sl.

### ESI[TRONIC] TRUCK – ZA KOMERCIJALNA VOZILA

Kao dopuna dijagnostici upravljačkih jedinica, ESI[tronic] Truck takođe sadrži tehničke informacije kao što su električne šeme, informacije vezane za popravke i održavanje i informacije o komercijalnim vozilima: kamionima, laskim dostavnim vozilima, autobusima i prikolicama. Kao osnova za pouzdano dijagnostikovanje uključeni su podaci o modelu, snazi motora, oznaci motora kao i konfiguraciji osovine. Dostupne su i ostale važne dijagnostičke funkcije: čitanje / brisanje kodova grešaka, prikaz aktuelnih vrednosti, aktivacija izvršnih elemenata, reset servisnog intervala i učenje komponenti nakon zamena.

 Kataloški broj (za neograničenu licencu): 1 987 P12 400



# Dijagnostička rešenja ESI[tronic] 2.0

## DOBRO JE ZNATI – DIJAGNOSTIKA PREKO INTERNET PROTOKOLA (DOIP)

Sve više proizvođača vozila koriste novi dijagnostički interfejs baziran na Ethernet-u, poznatiji kao DoIP (Dijagnostika preko Internet Protokola). Njegova prednost je u do 100 puta bržem protoku podataka u odnosu na ranije tehnologije koje su se recimo koristile za reprogramiranje kontrolnih jedinica. Dodatno, uz veću brzinu, dijagnostika bazirana na Ethernet-u nudi siguran i stabilan prenos podataka. Pretpostavlja se da će u bližoj budućnosti sve više proizvođača koristiti Ethernet i za dijagnostiku ostalih sistema na vozilima. Spremni za ovakav razvoj događaja, novi Bosch KTS dijagnostički uređaji podržavaju Ethernet kao i druge standardne interfejse na vozilima. Na ovaj način vi ste već danas inteligentnim rešenjima spremni za zahteve koji će važiti u budućnosti.



Većina evropskih proizvođača vozila je već počela da upotrebljava u svojim novim modelima ove nove dijagnostičke interfejse bazirane na Ethernetu. Prvo vozilo na tržištu kod kojeg se celokupna dijagnostika vrši isključivo preko Ethernet interfejsa je Volvo XC90.

U budućnosti, osnovna dijagnostika će i dalje biti izvodljiva preko CAN protokola, ali naprednije funkcije i reprogramiranje upravljačkih jedinica će se vršiti isključivo preko Ethernet interfejsa.

ESI[tronic] 2.0 će uvek podržavati najnovije tehnološke standarde vezane za DoIP i zbog toga on predstavlja sigurno rešenje za svaku radionicu i u budućnosti. Softver automatski prepozna kada treba da aktivira Ethernet interfejs.

## DOBRO JE ZNATI – ESI[TRONIC] 2.0 PREUZIMANJE SA INTERNETA

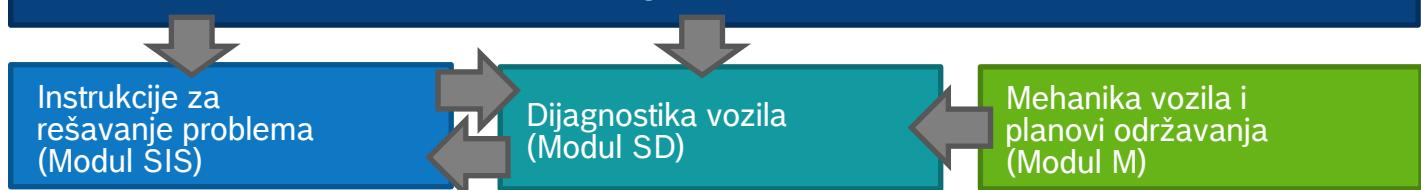
Zahvaljujući redovnim ažuriranjima, autoservisi mogu da budu sigurni da uvek imaju na raspolaganju najnovije podatke za sve najčešće tipove vozila. Kada god je Bosch dijagnostički softver povezan na internet, sva ažuriranja se automatski preuzimaju u pozadini i u međuvremenu je moguće normalno korišćenje uređaja.

- ▶ Mogućnost potpune instalacije i korišćenja ESI[tronic] 2.0 pomoću preuzimanja fajlova sa interneta
- ▶ Velika ušteda vremena zahvaljujući lakšem procesu instalacije
- ▶ Preuzimanje ažuriranja se vrši u pozadini – ESI[tronic] 2.0 se može istovremeno koristiti bez ograničenja
- ▶ Snimite ESI[tronic] 2.0 na USB memoriju i prebacite instalaciju na drugi PC koji nije povezan na internet
- ▶ Ako vam nije dostupna internet konekcija, instalacioni DVD-ovi ostaju opcija za ažuriranje (uz doplatu)

## DOBRO JE ZNATI – CAS[PLUS]

CAS[plus] funkcija u ESI[tronic] 2.0 softveru može da se koristi za brzo prebacivanje između instaliranih infotipova za pogodno, brzo i efikasno svakodnevno dijagnostičko radno okruženje:

### Pregled sistema



Dodata, proširena CAS[plus] funkcionalnost omogućuje jednostavnu integraciju multimetra i osciloskopa koji su deo KTS dijagnostičkog hardvera.

# Dijagnostička rešenja ESI[tronic] 2.0

## DOBRO JE ZNATI – JEDNO PLAĆANJE, KORIŠĆENJE NA VIŠE MESTA

U skladu sa proširenjem aktivnosti u radionici, moguće je povoljno dokupiti dodatne licence za softver za postojeći hardver. Tako se jedan KTS može koristiti sa nekoliko računara u kombinaciji sa instaliranim ESI[tronic] 2.0 softverom.

Prednost za vas: sveobuhvatno ESI[tronic] 2.0 rešenje na nekoliko uređaja pod jedninstvenom nabavkom.

## DOBRO JE ZNATI – SISTEMSKI ZAHTEVI

Sledeći operativni sistemi se preporučuju za korišćenje sa ESI[tronic] 2.0 softverom:

- ▶ Windows 7 (Home Premium 32+64 bit, Business 32+64 bit)
- ▶ Windows 8 (32+64 bit)
- ▶ Windows 10 (32+64 bit)

## DOBRO JE ZNATI – KAKO BOSCH PROIZVODI FUNKCIONIŠU KAO KOMPLETNA REŠENJA



ESI[tronic] 2.0 podržava Bosch koncept umrežavanja dijagnostičkih uređaja u radionici u okviru softvera Connected Repair (CoRe). Zahvaljujući redovnom ažuriranju, servisne radionice mogu da budu sigurne da su im na raspolaganju uvek najnoviji podaci o svim najčešće prisutnim vozilima na našim putevima.

Drugim rečima, softver je povezan sa skoro svim tipovima servisne opreme koju sektor Bosch Automotive Solutions nudi (kao što su KTS, DCU, FSA, BEA, EPS, DAS, HTD), kao i sa katalozima delova i postupcima popravki.

ESI[tronic] 2.0 ide ruku pod ruku sa našim dijagnostičkim hardverom za vaš svakodnevni efikasan i efektivan posao.

# Dijagnostička rešenja ESI[tronic] 2.0

## DIJAGNOSTIČKA REŠENJA - DOSTUPNA KAO PAKETI

### KTS 560 / 590

- Moderna dijagnostika upravljačkih jedinica za najviši nivo efikasnosti: može se koristiti u kombinaciji sa postojećim PC-jem u radionici ili u kombinaciji sa DCU 220 ili 100.



Kataloški broj: 0 684 400 560 / 0 684 400 590



### KTS 350

- Napredna dijagnostička tehnologija – KTS i DCU sa ESI[tronic] 2.0 u jednom kompaktnom i robusnom uređaju.



Kataloški broj: 0 684 400 350



### DCU 100

- Robusni tablet PC sa Windows 10 operativnim sistemom namenjen korišćenju u kombinaciji sa Bosch KTS 560 / 590 i ESI[tronic] 2.0



Kataloški broj: 0 684 400 122



### DCU 220

- Multifunkcionalnost u svom najboljem izdanju: robustan laptop koji se pretvara u tablet PC i najnaprednija tehnologija – za svakodnevne izazove u radionici zajedno sa KTS 560 / 590



Kataloški broj: 0 684 400 230



### KTS 460

- Osnovni dijagnostički paket: DCU 100 i KTS 560



Kataloški broj: 0 684 400 460



### KTS 960 & 980

- Potpuno bežični premium paket sa mernom tehnologijom: DCU 220 i KTS 560 ili KTS 590



Kataloški broj: 0 684 400 960 / 0 684 400 980



### KTS 995

- Premium paket sa dodatnom profesionalnom mernom tehnologijom za analizu vozila:  
DCU 220 + KTS 560 i FSA 500



Kataloški broj: 0 684 400 995

