

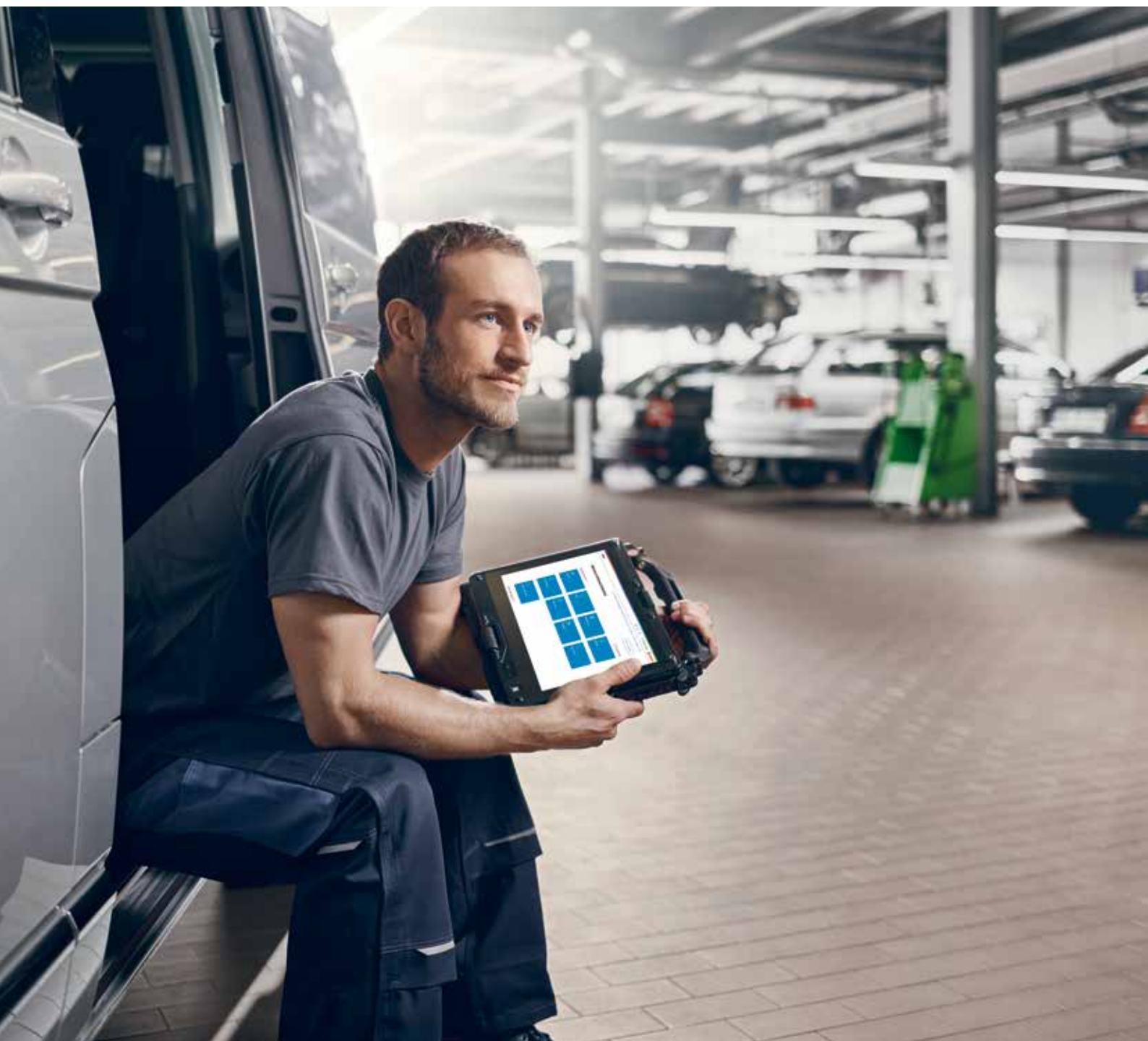
Tehnologija za život



**BOSCH**

# Profesionalni dijagnostički sustavi za svaku radionicu

ESI[tronic] Evolution – KTS – DCU



# Paketi softvera ESI[tronic] Evolution

## Pregled

ESI[tronic] Evolution svojom vam modularnošću omogućuje da brzo prolazite kroz cijeli dijagnostički postupak i da uvijek pronađete odgovarajuće rješenje za popravak u poslovnoj svakodnevicu. ESI[tronic] Evolution dostupan je u trima osnovnim paketima koji su optimalno prilagođeni potrebama velikih i malih radionica.



### Održavanje i popravak vozila

	ESI[tronic] Diagnostic	ESI[tronic] Advanced	ESI[tronic] Master
Informacije o vozilu	✓	✓	✓
Dijagnostika upravljačkih jedinica (uklj. SDA)	✓	✓	✓
Katalog opreme za vozila	✓	✓	✓
Popravak na temelju iskustva (EBR) / poznati kvarovi	✓	✓	✓
Funkcija dijagnostike na daljinu (plaćanje po uporabi)	✓	✓	✓
Katalog rezervnih dijelova i priručnici za dizelske motore	-	-	-
Rezervni dijelovi i priručnici za električne sustave	-	-	-
Priručnici i vodiči (uklj. izvorne dokumente)	-	✓	✓
Connected Repair	-	✓	✓
Strujne sheme za sustave za udobnost	-	-	✓
Rasporedi i informacije za održavanje	-	-	✓
Dežurna linija za popravak automobila	neobvezno	neobvezno	neobvezno



### Informacije o vozilu

Važne osnovne informacije za sva obuhvaćena vozila, npr. serija modela, nazivna snaga, oznaka motora i vrsta pogona, kao i ugrađeni sustavi i dodijeljene informacije.



### Dijagnostika upravljačkih jedinica (uklj. Secure Diagnostic Access)

Dijagnostika je središnji dio u kojem se prikazuju ugrađeni sustavi i kodovi grešaka pohranjenih u memoriji s kilometražama u sažetku, brišu kodovi grešaka, prikazuju stvarne vrijednosti i pripremaju u grafičkom formatu, aktiviraju aktuatori, ponovno postavljaju servisni intervali, pokreću automatizirana ispitivanja, kalibriraju senzori i sustavi te programiraju komponente. Secure Diagnostic Access omogućuje brz i jednostavan pristup zaštićenim podacima o vozilima partnerskih proizvođača vozila.



### Katalog opreme za vozila

Pristup cjelokupnom Boschevu katalogu automobilske opreme, uključujući brojeve rezervnih i zamjenskih dijelova, servisne informacije i upute za ugradnju.



### Popravak na temelju iskustva (EBR) / poznati kvarovi

Pronalaženje točnog rješenja u nekoliko sekundi, čak i kad su posrijedi zahtjevne greške. Popravak na temelju iskustva (EBR) sastoji se od sažetaka ponavljajućih kvarova na više modela vozila u lako čitljivim zapisima podataka.



### Funkcija dijagnostike na daljinu

Sad se usluge dijagnostike na daljinu mogu rezervirati i izravno u softveru ESI[tronic] Evolution. To omogućuje Boschevim stručnjacima da se na daljinu povežu s vašom radionicom i provedu dijagnostičke postupke, kodiranje i sl. na nizu vozila.



### Priručnici i vodiči

Provjereni priručnici i vodiči za dijagnostiku i popravak društva Bosch i proizvođača originalne opreme sadržavaju informacije potkrijepljene uputama za ispitivanje komponenta, mjestima za ugradnju, uputama za uklanjanje i ugradnju, nazivnim vrijednostima, strujnim shemama, funkcionalnim opisima, pregledima sabirnica i korisnim objašnjenjima o načelima rada.



### Connected Repair

Objedinjuje podatke iz uredskih uređaja i uređaja za radionice. Podaci o kupcima i vozilima, dijagnostički rezultati, izvještaji o ispitivanjima i fotografska dokumentacija na prijenosnim priključnim uređajima mogu se izraditi, razvrstati i sigurnosno kopirati.



### Strujne sheme za sustave za udobnost

Sveobuhvatna baza podataka sadržava sve strujne sheme za važne sustave vozila kao što su sustavi za upravljanje motorom, udobnost i sabirnica. U njoj se navode mjesto za izravnu ugradnju i oznaka svake komponente, a ujedno nudi veću učinkovitost zahvaljujući brzim i lako čitljivim pregledima.



### Rasporedi i informacije za održavanje

Važne informacije o popravku vozila možete pronaći na nizu kartica. To se, među ostalim, odnosi na informacije o trajanju servisa, potrebnim dijelovima, veličini i tlaku guma, kao i na informacije o centraliziranom programiranju. Posebni radni postupci za pojedinačna vozila jamstvo su da se svi popravci obavljaju u skladu s proizvođačevim specifikacijama i stoga su pokriveni proizvođačevim jamstvom.

# Brži, jednostavniji, jasniji ESI[tronic] Evolution

S ažuriranjem 2024 | 1 svjetski dokazan dijagnostički softver ESI[tronic] 2.0 Online u potpunosti je preosmišljen i proširen novim funkcijama. Neće samo biti brži i jednostavniji nego i prilagođeniji korisnicima i jasniji.



## Izvorni dokumenti

Nova funkcija „Izvorni dokumenti” prvi put dosad omogućuje izravan pristup izvornim dokumentima brojnih marki.



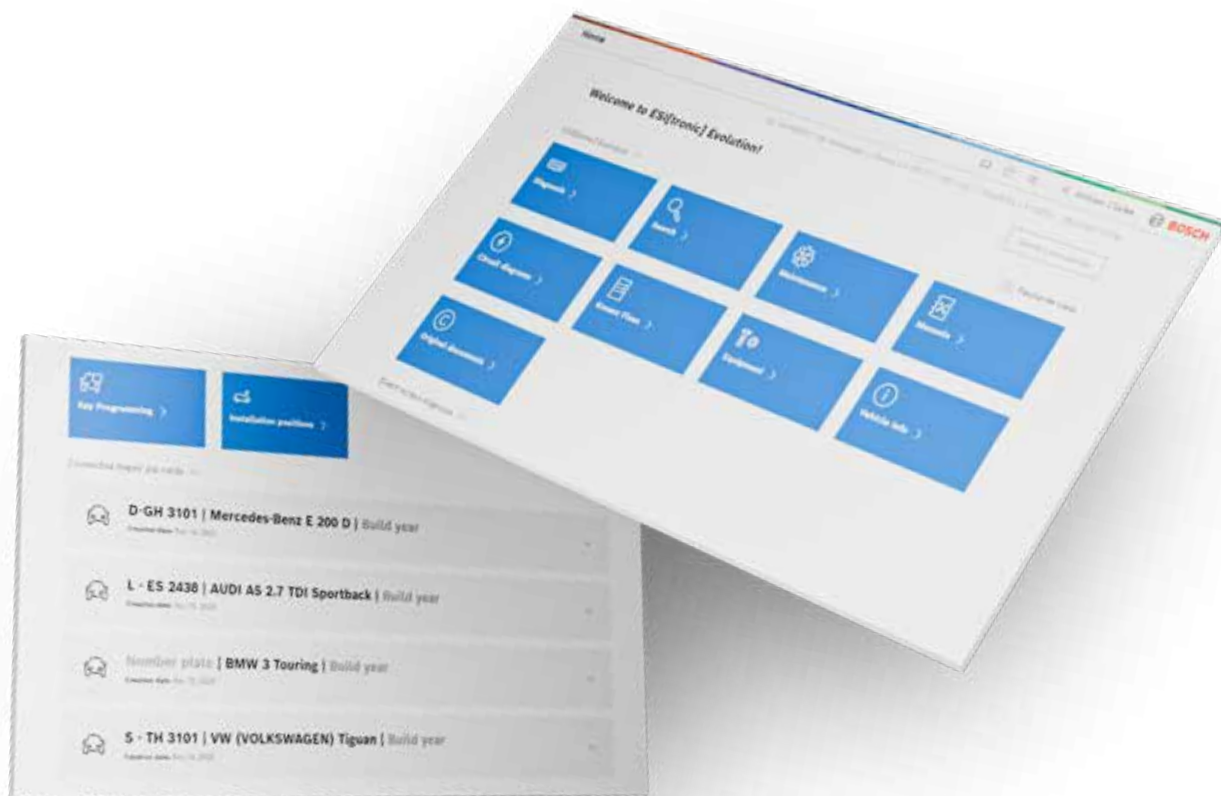
## Izravne veze

ESI[tronic] Evolution pruža brz pristup funkcijama podizbornika zahvaljujući izravnim vezama.



## Identifikacija vozila

Uz novu identifikaciju vozila u softveru ESI[tronic] Evolution odabir vozila nikad nije bio lakši.



## Bosch Connected Repair

Mrežno rješenje Bosch Connected Repair Cloud izravno je integrirano na početni zaslon softvera ESI[tronic] Evolution.



## Prilagodljivo

Početni zaslon u softveru ESI[tronic] Evolution može se prilagoditi tako da se nakon prijave prikazuju samo funkcije koje su bitne korisniku.

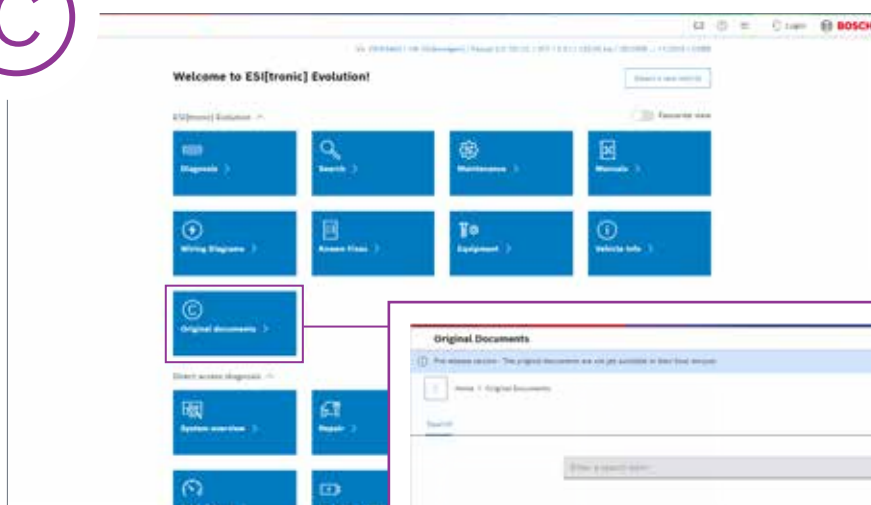


## Jasno korisničko sučelje

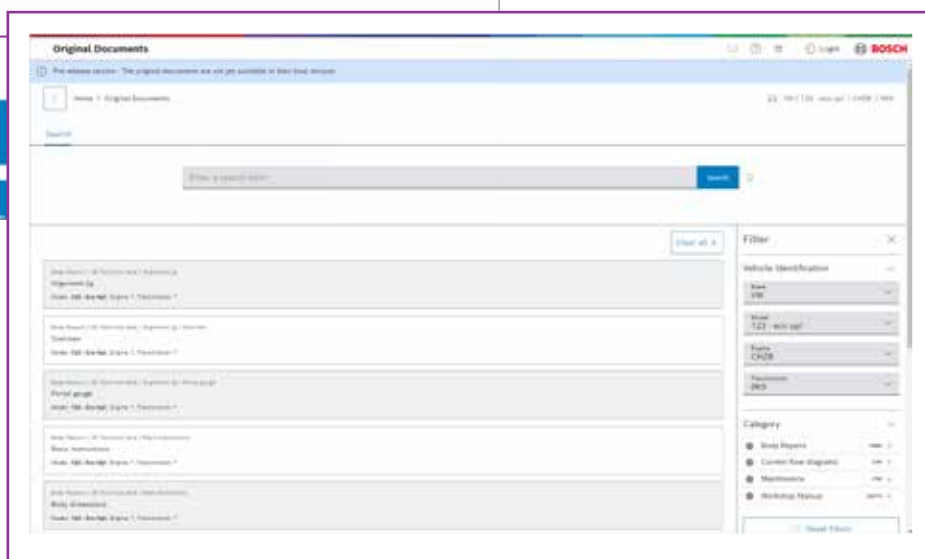
Intuitivan izgled novog početnog zaslona omogućuje izravan pristup najvažnijim glavnim izbornicima i podizbornicima softvera ESI[tronic] Evolution.

# Pristup izvornim dokumentima Izravno od proizvođača

Pouzdana i iz prve ruke, najbolje moguće informacije zahvaljujući izravnom pristupu izvornim proizvođačevim dokumentima.



Skenirajte za prikaz  
videozapisa o aplikaciji



## Izvorne strujne sheme i informacije iz prve ruke

ESI[tronic] Evolution također vam omogućuje izravan pristup izvornim dokumentima brojnih marki, čiji se broj neprestano povećava redovitim ažuriranjima. Pritiskom tipke dobivate najbolje moguće informacije iz prve ruke za profesionalno i učinkovito održavanje i popravak. Što su upute bolje, to su popravak ili dijagnostika kvara lakši. Izvorni dijagrami ožičenja ili upute mogu se pretraživati i prikazivati u zasebnom prozoru.

# Dijagnostika elektroničkih upravljačkih uređaja

## Pregled

Timski rad neizostavan je dio dijagnostike elektroničkih upravljačkih uređaja: dijagnostički uređaji komuniciraju s vozilom, a dijagnostički softver ESI[tronic] Evolution podržava dijagnostiku, održavanje i popravak.

## Dijagnostički uređaji



Podrška za daljinsku dijagnostiku

### KTS 560

Bežični dijagnostički modul s mjernom tehnologijom (jednokanalni multimeter)



Podrška za daljinsku dijagnostiku

### KTS 590

Bežični dijagnostički modul s mjernom tehnologijom (dvokanalni multimeter i osciloskop)



### DCU 120

Mobilni tablet s velikim zaslonom



### DCU 220

Fleksibilno i moćno prijenosno računalo i tablet u jednom

## Dijagnostički softver

**ESI[tronic] Evolution** – Dijagnostički softver za održavanje, dijagnostiku i popravak široke lepeze vozila upotrebljava se u kombinaciji s dijagnostičkim uređajima.

Radionice mogu fleksibilno i učinkovito licencirati razne softverske pakete u skladu s vlastitim potrebama.

## Dijagnostički sustavi\*



**DCU 220**      **FSA 500**      **KTS 560**

**KTS 995**  
Vrhunski dijagnostički sustav s proširenom mjernom tehnologijom  
**KTS 560 + DCU 220 + FSA 500**



**DCU 220**      **KTS 590**

**KTS 980**  
Dijagnostički sustav s rješenjima  
**KTS 590 + DCU 220**



**DCU 220**      **KTS 560**

**KTS 960**  
Dijagnostički sustav s rješenjima  
**KTS 560 + DCU 220**



**KTS 560**      **DCU 120**

**KTS 465**  
Dijagnostički sustav s rješenjima  
**KTS 560 + DCU 120**

\* Informacije o dijagnostičkim uređajima **KTS Truck** i **KTS 900 Truck** te softveru ESI[tronic] Evolution za **gospodarska i izvancestovna vozila** dostupne su u zasebnoj brošuri.



# Dijagnostički uređaji

## Predstavljanje tima

Bez obzira na to je li riječ o tabletu / konvertibilnom računalu ili dijagnostičkom modulu, Boschevi dijagnostički alati za upravljačku jedinicu pružaju podršku tijekom svakodnevnih zadataka u radionici i jamče pouzdanu i profesionalnu dijagnostiku vozila.



 **Narudžbeni broj** KTS 560: 0 684 400 560  
KTS 590: 0 684 400 590

## KTS 560 i 590

### Pouzdana stručnjaci


Zahvaljujući integriranom Ethernet sučelju dijagnostički moduli **KTS 560** i **KTS 590** koriste se najsuvremenijom tehnologijom i dobro su prilagođeni za uporabu dijagnostičkog softvera **ESI[tronic] Evolution**. Kako bi se pojednostavnila radna svakodnevnica u radionici, uređaji se mogu priključiti na bilo koje računalo s operativnim sustavom Windows ili uređaj **DCU 220** / **DCU 120** na kojima je instaliran softver ESI[tronic] Evolution.



Pogledajte **videozapis o**  
**Boschevim dijagnostičkim**  
**uređajima**






 **Narudžbeni broj**  
**DCU 120: 0 684 400 124**

## DCU 120

### Mobilni pomoćnik za radionice

**DCU 120** prijenosni je i čvrsti tablet od 11,6 inča s dodirnim zaslonom pune visoke razlučivosti koji je posebno predviđen za svakodnevnu uporabu u radionici. DCU 120, na kojemu je instaliran operativni sustav Windows 10, služi za upravljanje dijagnostičkim softverom **ESI[tronic] Evolution**, koji se može zasebno nabaviti. DCU 120 u kombinaciji s jednim od dvaju dijagnostičkih modula **KTS 560** ili **KTS 590** omogućuje mobilnu dijagnostiku vozila.



 **Narudžbeni broj**  
**DCU 220: 0 684 400 242**

## DCU 220

### Fleksibilno i svestrano rješenje

**DCU 220** prijenosno je računalo i tablet u jednom, što vam omogućuje fleksibilan i ugodan rad, posebno u svakodnevnoj zbruci u radionici. Služi za upravljanje ispitnim i dijagnostičkim sustavima iz Boscheve serije KTS i usto se odlikuje jednostavnošću uporabe. Moćno računalo s operativnim sustavom Windows 10 prekretnica je u pogledu brzine i smatra se vrhunskom dijagnostičkom jedinicom među Boschevim DCU-ovima. Osim dijagnostičkog softvera **ESI[tronic] Evolution** možete instalirati i drugi softver za radionicu kao što je Bosch Connected Repair, CompacSoft (analiza sustava vozila) ili BEA PC (softver za pregled emisija).



# Dijagnostički uređaji

## Pojedinosti o proizvodu

Tablet / konvertibilno  
računalo



Radne značajke	DCU 120	DCU 220
Dijagnostički softver	ESI[tronic] Evolution	ESI[tronic] Evolution
Mrežna ažuriranja	✓	✓
Odmah spremno za uporabu s predinstaliranim softverom ESI[tronic] Evolution	✓	✓
Veličina zaslona	Dodirni zaslon pune visoke razlučivosti (1920 × 1080) od 11,6 inča	Dodirni zaslon pune visoke razlučivosti (1920 × 1080) od 11,6 inča
Baterija	Litij-polimerna od 7,7 V / 5900 mAh / 8 sati	Litij-ionska 2 × 24 Wh (zamjenjiva)
Operativni sustav	Windows 10 IoT	Windows 10 Pro
RAM	8 GB RAM	8/16 GB RAM
Tvrđi disk	256/512 GB SSD	256/512 GB SSD
Prikladno za kalibraciju sustava pomoći vozaču uz DAS 3000	✓	✓
Sučelja	WLAN 802.11 a/b/g/n/ac, 2 × USB 3.0, LAN 10/100/1000 Mbit, micro HDMI, zvuk, Bluetooth 5.0	WLAN IEEE 802.11ac, 1 × USB 3.0, 2 × USB 3.1, Gigabit LAN RJ45, HDMI, Ulaz/izlaz za zvuk, spajanje, Bluetooth 5.2
Kamera	Prednja/stražnja	Prednja

## Dijagnostički moduli



Radne značajke	KTS 560	KTS 590
Sučelje PassThru	✓	✓
Sučelje DoIP Ethernet	✓	✓
Prikladno za kalibraciju sustava pomoći vozaču uz DAS 3000	✓ (u kombinaciji s uređajem DCU 220 / DCU 120)	✓ (u kombinaciji s uređajem DCU 220 / DCU 120)
Pristup zaštićenoj elektronici vozila*	✓	✓
Dijagnostički protokoli (ISO, SAE, CAN)**	✓	✓
Integrirana mjerna tehnologija	1-channel multimeter	2-channel multimeter and 2-channel oscilloscope
Brzina uzorkovanja osciloskopa	–	20 MS/s

\*Pokrivenost dostupnih marki proizvođača zahvaljujući središnjem, integriranom Boschevu pristupnom rješenju Secure Diagnostic Access (SDA) i pojedinačnim rješenjima proizvođača vozila sa sigurnosnim konceptom.


\*\*Podržani dijagnostički protokoli: ISO 9141, SAE J2818, KWP1281, KWP 71, KWP 81, KWP 82, Kühner+RTMD+Bodensteiner MB, Holden MPI VN/VP, KWP 2000, ISO14230, DS2 BMW, Magneto Marelli IAW04, Volvo D2, Nissan 3 wire, flashing code, ISO15031, SAE J1979, KWP 2000 Lada, PSA free-running, SAE J1850 VPW+PWM, Toyota M-OBd, DS1 BMW, GM Class 2, Mitsubishi GDI, SAE 2740, BMW Fast, Ford UBP, Chrysler CCD, SAE J1939, ISO 11898, LIN, ISO15765, CAN VOLVO TP, VAG TP 1.6, VAG TP 2.0, GM LAN, ISO 13400 (DoIP), CAN FD (hardware supported).

# Dijagnostički sustavi

## Predstavljanje tima

Zahvaljujući Boschevim dijagnostičkim sustavima možete sigurno i pouzdano obavljati dijagnostiku, utvrđivati i ispravljati kvarove te održavati i popravljati vozila. Sustavi su odmah spremni za uporabu i nude pravo rješenje za svaku radionicu i njoj svojstvene zahtjeve.




 **Narudžbeni broj**  
0 684 400 630

### KTS 995

Vrhunski dijagnostički sustav s analizom sustava vozila

**KTS 995** profesionalni je mobilni dijagnostički sustav za ispitivanje namijenjen radionicama. Riječ je o spoju napredne mobilnosti i kompatibilnosti rješenja **KTS 560** i **DCU 220** te svestranih mjernih mogućnosti rješenja **FSA 500**. Zahvaljujući više od trideset zadanih ispitivanja za komponente radionice su opremljene za dijagnostiku i analizu sustava raznih vozila.




 **Narudžbeni broj**  
0 684 400 622

### KTS 980

Dijagnostički sustav s rješenjima KTS 590 + DCU 220

Dijagnostički sustav **KTS 980** svim radionicama omogućuje svladavanje izazova koje sa sobom nose sve složenija vozila. KTS 980 kombinacija je Boschevih rješenja **KTS 590** i **DCU 220** kojom nastaje cjelovit, visokokvalitetan bežični paket. Učinkovitost radionica povećana je na ključnim sučeljima zahvaljujući naprednoj dijagnostici upravljačkih jedinica i kompatibilnosti sa sučeljem PassThru.



 **Narudžbeni broj**  
**0 684 400 612**

## KTS 960

Dijagnostički sustav s rješenjima  
KTS 560 + DCU 220

**KTS 960** poboljšava dijagnostiku vozila u radionicama: sastoji se od čvrstog, bežičnog modula **KTS 560** i prilagodljivog uređaja **DCU 220**, kojima se po želji možete služiti kao prijenosnim računalom ili tabletom. Odabirom tog svestranog sustava za dijagnostiku vozila radionice će biti spremne za zahtjeve današnjice i sutrašnjice.



 **Narudžbeni broj**  
**S P09 000 031**

## KTS 465

Osnovni dijagnostički sustav

**KTS 465** kombinacija je čvrstog modula **KTS 560** i prijenosnog tableta **DCU 120** od 11,6 inča za veću fleksibilnost i slobodu u radu. Mobilnim se tabletom može naizmjenice služiti više tehničara odnosno mogu ga, na primjer, spojiti na vanjski monitor radi zajedničkog pregleda dijagnostičkih rezultata na većem zaslonu.

# Učinkovit rad prilagođen budućim potrebama uz pomoć najnovije tehnologije

Boschevi dijagnostički uređaji u kombinaciji sa softverom ESI[tronic] Evolution podržavaju najnovije tehnološke standarde. Bosch nudi rješenja otporna na buduće promjene za sve radionice tako što omogućuje komunikaciju s vozilom.

## PassThru

Proizvođači vozila od 2009. moraju neovisnim radionicama staviti na raspolaganje sve tehničke informacije potrebne za popravak, čime je omogućeno reprogramiranje upravljačkih jedinica. Boschevo sučelje PassThru radionicama omogućuje korištenje internetskim portalima proizvođača vozila radi uobičajenog reprogramiranja i prema potrebi ažuriranja softvera upravljačkih jedinica.

## Bosch Connected Repair

ESI[tronic] Evolution kompatibilan je s rješenjem za umrežavanje radionica Bosch Connected Repair i jamči veću učinkovitost u radionici i optimizirane radne postupke: oprema za radionicu, podaci o vozilu i podaci o popravku povezani su s rješenjem Bosch Connected Repair. Na tome radionice mogu uštedjeti do deset minuta po vozilu na popravku.



Pogledajte videozapis o tome kako Bosch Connected Repair funkcionira

## Protokoli kao što su DoIP i CAN FD

Sve se više proizvođača vozila služi dijagnostičkim sučeljem utemeljenim na Ethernetu s dijagnostikom putem internetskog protokola (DoIP) jer omogućuje do sto puta brži prijenos podataka koji je ujedno siguran i stabilan. Osim konvencionalnih sučelja vozila Boschevi dijagnostički uređaji podržavaju i Ethernet. Osnovne su dijagnostike i dalje moguće putem CAN sučelja kao što je CAN FD.

## Znatno brži prijenos podataka uz sučelje PassThru



**Radionica**

KTS 560 / 590



Softver PassThru  
putem J2534 DLL



**Računalna platforma**

DCU 120 / 220



Proizvođačev  
softver



**Proizvođač vozila**

Portali za servis

# Tehnička podrška i obuka za servis

## Pomoć za radionice

Čak i najiskusniji tehničari mogu imati pitanja kad dijagnosticiraju složene slučajeve. Tehnička podrška i satovi obuke za servis pomažu tehničarima pronaći rješenje za popravak raznih kvarova na vozilu.



### Jednostavniji i brži servis i popravak

Osim standardne dežurne linije naši stručnjaci stoje pretplatnicima uživo na usluzi i u okviru dijagnostičkih ponuda kao što su tehnički upiti, dijagnostika na daljinu i aplikacija Visual Connect Pro. Iskoristite Boschevo široko stručno znanje o popravcima vozila (osobnih automobila i gospodarskih vozila) i podršku za Boschevu opremu za radionice u svoju korist.

### Obuka za servis

Današnja su vozila sve složenija, a nove tehnologije zahtjevne. Stoga je važno držati korak s njima i unaprijediti vlastito znanje i iskustvo. Radionice imaju na izbor više od sto obuka usmjerenih na praksu u učionici i digitalnih ponuda o aktualnim temama. Njih nadopunjavaju obuke koje se (uživo) prenose internetom.

Na Boschevoj obuci za servis tehničari uče rješavati praktične probleme na automobilskim sustavima koji su dostupni na tržištu. Cilj je novostečena znanja primijeniti izravno u vlastitoj radionici, čime se povećava produktivnost, a kupcima skraćuje vrijeme čekanja.

## Kratki pregled prednosti

- **Boschevo opsežno stručno znanje** o tehnologiji sustava vozila
- **Stručno znanje o mehaničkim i električnim sustavima** svih marki proizvođača vozila
- **Brzo rješavanje problema**
- **Neprekidna dostupnost** najnovijih informacija



Više informacija, obuke i mogućnost registracije možete pronaći na internetskoj stranici platforme Automotive Campus.

# Što vas pokreće, pokreće i nas

Boscheve tehnologije upotrebljavaju se u većini vozila širom svijeta.  
Koncentriramo se na ljude i osiguravanje njihove mobilnosti.

Stoga smo zadnjih 130 godina istraživanja i proizvodnje u duhu inovacija i stručnosti posvetili upravo tomu.

Opskrbljujemo tržište autoopreme i radionice širom svijeta suvremenom dijagnostičkom opremom i opremom za radionice te širokim asortimanom rezervnih dijelova za osobne automobile i gospodarska vozila:

- rješenja za učinkovite popravke vozila
- inovativna oprema i softver za radionice
- jedan od najpsežnijih asortimana novih i zamjenskih dijelova na svijetu
- velika mreža veleprodajnih kupaca, za brzu i pouzdanu nabavu dijelova
- stručne dežurne linije
- sveobuhvatne ponude za izobrazbu i obuku
- ciljana podrška pri prodaji i marketingu.

## **Robert Bosch d.o.o.**

Auto oprema  
Kneza Branimira 22  
10 040 Zagreb

[www.bosch-autodijelovi.hr](http://www.bosch-autodijelovi.hr)