



BOSCH

Tehnologija za život

DAS 3000

**Nova univerzalna kompjutorski upravljana
naprava za baždarenje i podešavanje za ADAS**



DAS 3000: Rješenja sustava s fokusom na preciznost i učinkovitost

Pregled prednosti u vašu korist:

- ▶ Optimalna točnost mjerenja prema najvišim zahtjevima OEM normi
- ▶ Brzo i učinkovito baždarenje postupkom izravnavanja podržanim kamerom, bez mjernog stalka osi
- ▶ Multi-Brand omogućava baždarenje kamere (VW Grupa) kao i baždarenje radara samo s jednom pločom
- ▶ Za više marki vozila kompatibilan je s pločama za baždarenje specifičnim za vozilo (mogu se dobiti opcijski)
- ▶ Sav potreban pribor spremljen je u integriranoj kutiji za spremanje (opcijski pribor)

Pomagalo za mjerenje razmaka (referentna ploča)

Stabilna naprava za baždarenje

Klizači za pričvršćenje ploča za baždarenje, sa četiri prethodno definirane fiksne točke za VW ploče

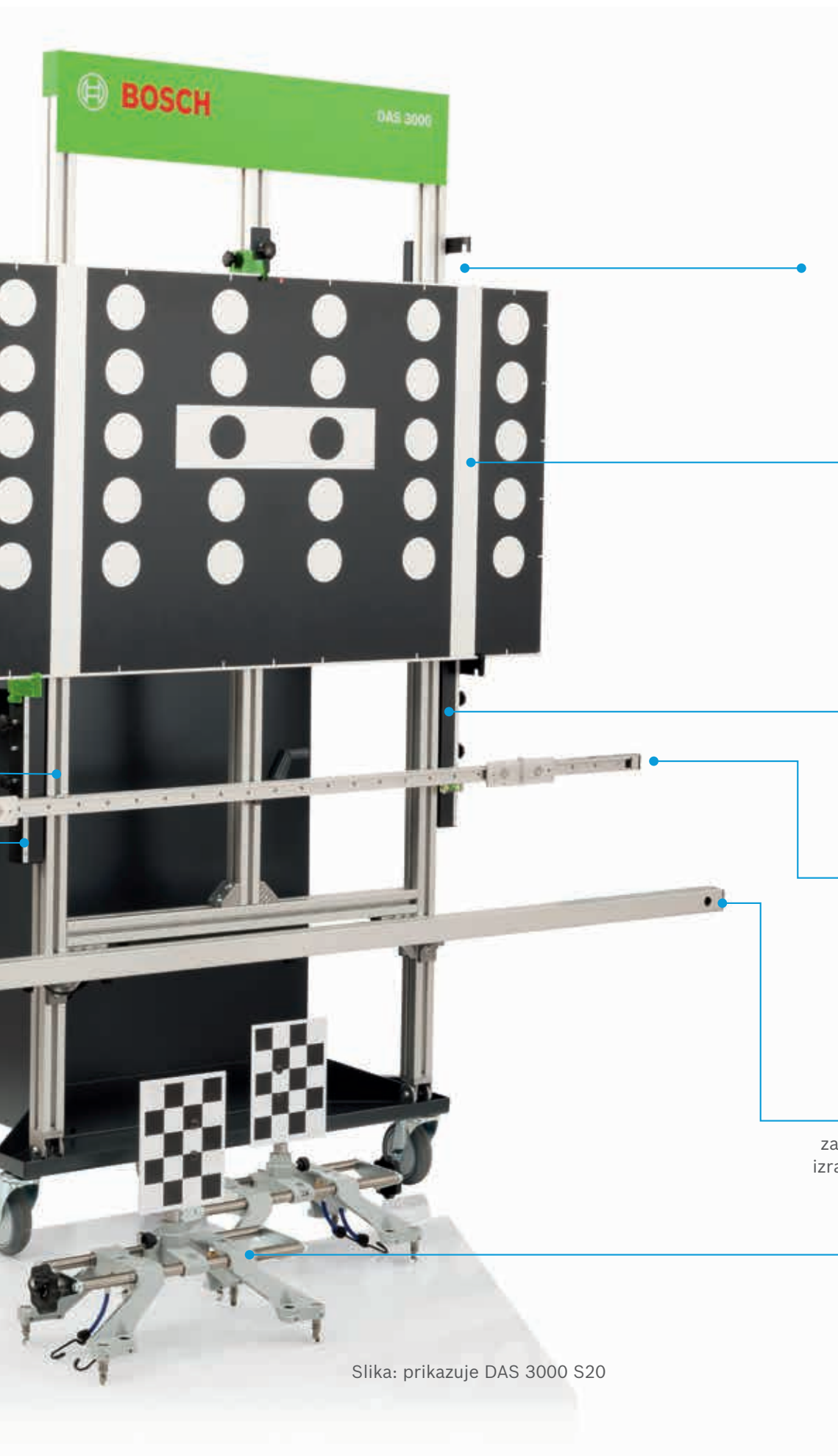
Naprava za podešavanje pregibnog kuta (3 točke (-2°, 0°, +2°))

Velika površina za postavljanje dijagnostičkog prijenosnog računala, DCU 100/200
Bosch softver za Windows 10

Kočnica

Priručna kutija s pločama za baždarenje (opcijski pribor)

Posebno veliki kotači za jednostavno manevriranje



Dodatni modul za držanje XL ploče (npr. VW Crafter)

Multi-Board
(kamera + radar)

Namještanje visinskog odstupanja mjernog mjesta

Magnetski precizni mjerni nosač za pričvršćenje ploča za baždarenje (omogućava brzu zamjenu)

Sustav dvojne kamere za digitalno mjerenje razmaka i izravnavanje prema stražnjoj osi

Držać kotača s pločama za izravnavanje

Slika: prikazuje DAS 3000 S20

DAS 3000: Rješenje za profesionalce autoservisa i autolimarske servise



Slika prikazuje DAS 3000 S20

Tehnički podaci

Baždarenje prednjeg radara:

- ▶ Prikladno za ugradne visine radara: 260 – 1000 mm
- ▶ Maksimalno odstupanje bočnog položaja učvršćenja: +/- 750 mm

Baždarenje prednje kamere s Multi-Target-Shop:

- ▶ Namještanje odstupanja za radna mjesta iznad poda: 0 – 300 mm
- ▶ Podešavanje visine: 700 mm – 1850 mm
- ▶ Područje pomicanja cilja po klizaču: +/- 800 mm
- ▶ Prethodno definirane fiksne točke za držanje Multi-Board:
 - A) VW/Audi* osobna vozila (1200 mm) i Subaru tip 3
 - B) VW/Audi* osobna vozila (1300 mm) i Subaru tip 2
 - C) VW/Audi* SUV (1400 mm) i Alfa Romeo
 - D) VW/Audi* Transporter (1850 mm)

Radno područje computer vision positioning:

- ▶ Međuosni razmak kotača vozila: 1650 mm – 2200 mm
- ▶ Mjerenje razmaka: 0,4 – 6 m
- ▶ Mjerenje osi vožnje: max. 8 m
- ▶ Područje stezanja držača kotača: 13 – 22"
- ▶ Povećano područje stezanja (opcijski): 23" – 28"

Naprava za baždarenje:

- ▶ Dimenzije visina x širina x dubina: 2090 x 2030 x 730 mm
- ▶ Neto težina: cca. 120 kg

*Volkswagen Grupa

SNR: ☎ 0 684 300 109

DAS 3000 (S20)

Funkcije baždarenja

Prednja kamera	X
Prednji radar	X
LIDAR	u pripremi
Night Vision	u pripremi

Pozicioniranje

Postupak izravnavanja (izravnavanje kuta skretanja)	stražnja osovina
Digitalno mjerenje razmaka za pozicioniranje vozila	X

Opseg isporuke

Naprava za baždarenje	X
Multi-Board (VW ploča za baždarenje)	X
Sustav dvojne kamere „os vožnje“	X
Pomagalo za mjerenje razmaka	X
Univerzalni držač kotača s pločom za izravnavanje (set)	X
Softverski paket za ADAS pozicioniranje	X

Poseban pribor/Oprema

Multi-Target-Shop (stranica 8)	X
Integrirani Multi-Target-Shop Kontejner (opcijski) SNR: 1 690 381 216	X
Mono kamera (virtualna središnja ravnina vozila) SNR: 1 685 001 383	X

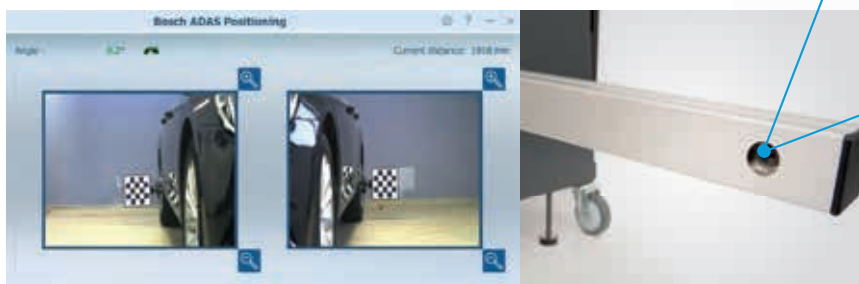
DAS 3000: s revolucionarnim sustavom dvojne kamere

NOVO!

Prednosti i funkcije sustava kamera

Sada novo: Prijenos pozicije vozila za izravnavanje, na zaslonu prijenosnog računala odnosno DCU.

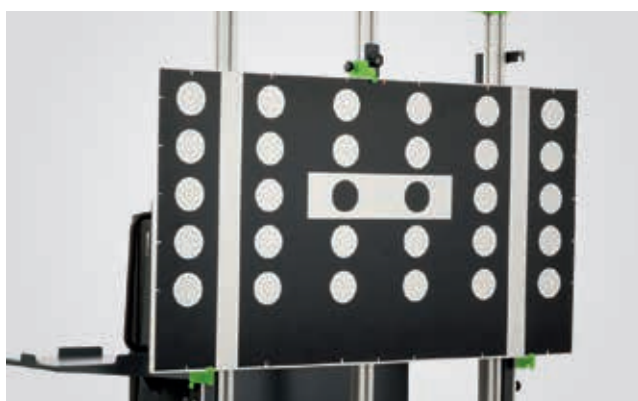
- ▶ Jamči se brzo i točno pozicioniranje
- ▶ Za izravnavanje nije potreban mjerni stalak osi
- ▶ Integrirane kamere i softver potpuno digitalno mjere razmak do vozila i izravnavanje na os vožnje
- ▶ Jednostavno i brzo izravnavanje, izravno preko zaslona DAS 3000, bez mjerne trake i lasera



Sustav dvojne kamere

DAS 3000: Multi-Board

NOVO!



Baždarenje kamere (horizontalna ploča)

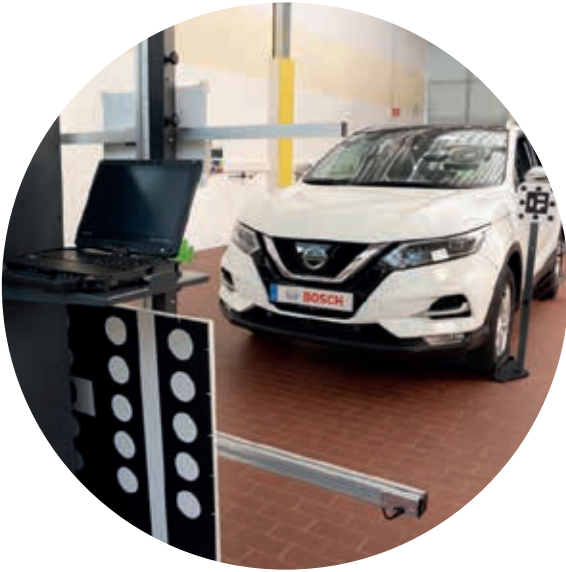
- ▶ Izuzetno kratko pripremno vrijeme, zahvaljujući 4 prethodno definiranim fiksnim točkama (Volkswagen Grupa)
- ▶ Kamera: Pokriva vozila Volkswagen Grupe



Baždarenje radara (vertikalna ploča)

- ▶ Samo lijevo i desno učvrstiti na nosač
- ▶ Nije potrebno visinsko namještanje
- ▶ Brzo izravnavanje, jer više nije potrebno fino podešavanje Multi-Board ploča
- ▶ Radar: Pokriva vozila Volkswagen Grupe, BMW, Mini, Nissan, Fiat, Suzuki

DAS 3000: Postupak baždarenja



Korak 1:

DAS 3000 i KTS Setup

- ▶ Spajanje s ESI[tronic] 2.0 + KTS
- ▶ DAS 3000 postaviti ispred vozila



Korak 2:

Odabir ploče

- ▶ Odabrati ploču za baždarenje vozila



Korak 3:

Pozicioniranje

- ▶ Pričvršćenje stega kotača + ploče za izravnavanje na stražnjoj osovini
- ▶ Pozicioniranje DAS 3000 sustavom dvojne kamere, pomoću ciljeva pričvršćenih na stražnjim kotačima
- ▶ Digitalno mjerenje razmaka (kamera) i izravnavanje (nije potrebna mjerna traka i laser)

Korak 4:

Fino podešavanje

- ▶ 4 prethodno definirane fiksne točke za brzo baždarenje vozila VW Grupe
- ▶ Lako pomični montažni klizači za pričvršćenje ploča za baždarenje
- ▶ Fino podešavanje ploča provodi se izravnavanjem preciznih mjernih nosača
- ▶ Brzo i jednostavno namještanje kuta nagiba u 3 stupnja
- ▶ Moguće je trajno visinsko namještanje za korištenje podiznih platformi



Korak 5:

Baždarenje prednje kamere

- ▶ Početak baždarenja



Korak 6:

Baždarenje prednjeg radara

- ▶ Vertikalno postavljanje Multi-Board ploča
- ▶ Početak baždarenja

Multi-Board pokriva sve uobičajene OEM visine radara



Multi-Target-Shop: Ploče za baždarenje za dolje navedene proizvođače motornih vozila



Ploča za baždarenje XL-Univ. za Kia, Hyndai, Fiat, tip 1.1

☎ 1 688 130 261



Ploče za baždarenje Univ. za Renault, Smart, Infiniti, tip 1 (set)

☎ 1 690 381 142



Honda, tip 1

☎ 1 690 381 143



Honda, tip 2

☎ 1 690 382 297



Honda, tip 3

☎ 1 690 382 349



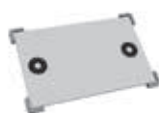
Kia, Hyndai, tip 2

☎ 1 690 382 320



Kia, Hyndai, tip 3

☎ 1 690 382 316



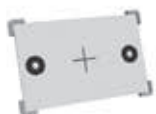
Mazda, tip 1

☎ 1 690 382 318



Mazda, tip 2 (set)

☎ 1 690 381 234



Mercedes-Benz, tip 1 (za osobna vozila)

☎ 1 690 382 312



Mercedes-Benz, tip 2 (Sprinter)

☎ 1 690 382 319



Mitsubishi, tip 1 (set)

☎ 1 690 381 218



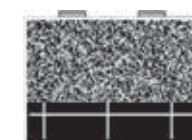
Nissan, tip 1 (set)

☎ 1 690 381 139



Nissan, tip 2 (set)

☎ 1 690 381 140



Subaru, tip 2.1 + 3.1

☎ 1 688 130 258



Toyota, tip 1

☎ 1 690 382 287



Toyota/Lexus, tip 2

☎ 1 690 382 328



Toyota, tip 3

☎ 1 690 382 355



Sadržano u opsegu isporuke DAS 3000



Kutija za spremanje (prazna) za ploče za baždarenje

☎ 1 690 381 216



Integriran Multi-Target-Shop kontejner: Ploče za baždarenje pregledno su spremljene na sigurnom mjestu i odmah su dostupne

☎ 1 690 381 216

Napomena: Set = 2 ploče

Područja primjene za podešavanje sustava asistencije vozačima:

Proizvođač	Prednja kamera		Prednji radar		
	Asistencija na voznoj traci		ACC, funkcija kočenja u slučaju opasnosti-funkcija asistencije		
	Baždarenje u vožnji	Statičko s pločama za baždarenje	Baždarenje u vožnji	Statičko s reflektorima	
		DAS 3000		DAS 3000	SCT 815*
Alfa Romeo	—	•	—	•	—
Audi	—	•	—	—	—
BMW	•	—	—	•	—
Chrysler	•	—	•	—	—
Citroën	—	• ²⁾	•	—	—
Daihatsu	—	•	—	•	—
Fiat	—	•	—	• ²⁾	—
Ford	•	—	•	—	—
Honda	—	• ¹⁾	—	—	•
Hyundai	—	• ²⁾	—	—	• ²⁾
Jaguar	•	—	•	—	—
Jeep	—	• ²⁾	• ³⁾	—	—
KIA	—	• ²⁾	—	—	• ²⁾
Land Rover	—	—	—	—	•
Mazda	—	•	—	—	•
Maserati	—	○	—	•	—
Mercedes-Benz	—	• ¹⁾	•	—	—
Mitsubishi	—	•	—	•	—
Nissan	—	•	—	•	—
Opel	—	• ²⁾	•	—	—
Peugeot	—	• ²⁾	•	—	—
Porsche	—	•	—	•	—
Renault	—	•	• ³⁾	—	—
Seat	—	•	—	•	—
Škoda	—	•	—	•	—
Smart	—	•	•	—	—
Subaru	—	• ¹⁾	—	—	—
Suzuki	—	•	—	•	—
Toyota	—	•	—	—	•
Volkswagen	—	•	—	•	—
Volvo	•	—	•	—	—

- ¹⁾ Može se kombinirati s baždarenjem u vožnji
²⁾ Za pojedine tipove vozila i dinamičko baždarenje
³⁾ Za pojedine tipove vozila i statičko baždarenje
 - Neprimjenjivo
 ○ U pripremi

* SCT 815 P/N

SCT 815 S1 ☎ 0 684 300 106
SCT 815 S2 ☎ 0 684 300 107

Popravak nakon prometne nezgode



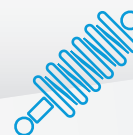
Podešavanja



Servis



Ugađanje



Mali popravci



Traženje kvara



Zamjena vjetrobranskog stakla



Zamjena senzora



Bosch rješenja za baždarenje

Za vožnju na autocestama i lokalnim cestama postoji već raznovrsna ponuda rješenja asistencije vozaču. Opremljeni s radarskim senzorima i video kamerama, ovi inteligentni sustavi u stanju su u složenim prometnim situacijama prepoznati ostale sudionike u prometu i vozača motornog vozila opremljenog sustavom asistencije pravovremeno upozoriti ili u hitnom slučaju čak automatski intervenirati na vozilu. To je u određenim situacijama moguće zahvaljujući komunikaciji i interakciji različitih komponenata. Na taj se način često mogu izbjeći prometne nezgode u gradskom prometu ili barem u znatnoj mjeri ublažiti posljedice prometnih nezgoda.

Prije svega, autoservisi zahvaljujući novim tehnologijama na području sustava asistencije vozaču stavljeni su pred nove izazove. U tu svrhu Bosch nudi odgovarajuće alate (Tools) za baždarenje kamera i senzora.

Uobičajene su ADAS (Advanced Driver Assistance Systems/Moderni sustavi asistencije vozačima) komponente, koje su važne za baždarenje kamera.

Sustav asistencije koji vozača upozorava kada prijeđe u drugi vozni tlak



Ovaj sustav prepoznaje nehotični prelazak u drugi vozni tlak i pravovremeno o tome upozorava vozača. Pri tome aktivno pomaže da vozilo vozi svojim voznim trakom ili pri prelasku u drugi vozni tlak.

Prepoznavanje prometnih znakova



Sustav vrednuje podatke dobivene prepoznavanjem prometnih znakova i odgovarajuće informacije pokazuje vozaču na kombiniranom instrumentu, koje u slučaju potrebe aktiviraju funkcije upozorenja vozača.

Sustav asistencije pri kočenju u slučaju opasnosti



Ovaj sustav može spriječiti sudare s ostalim vozilima kao i sa nezaštićenim sudionicima u prometu, kao npr. s pješacima. Ako je prometna nezgoda neizbježna, ovaj će sustav smanjiti brzinu vozila a time i opasnost od ozljeda.



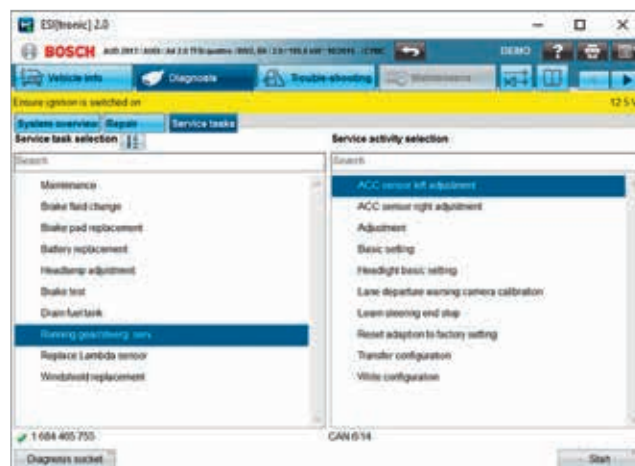
ESI[tronic] 2.0: Dijagnostički softver za upravljanje tokovima baždarenja i podešavanja specifičnim za vozilo



ESI[tronic] 2.0 Online i nove generacije komunikacijskih modula KTS 560/590 omogućavaju brzi pristup dijagnostičkoj vožnji za baždarenje ADAS sustava:

- ▶ Dijagnoza elektroničkih upravljačkih uređaja i senzora, kombinirana s pregledom sustava, uključujući očitavanje memorije grešaka
- ▶ Upute za traženje grešaka
- ▶ Servis i popravak

Pored svih danas uobičajenih OBD sučelja vozila, podržava i nova sučelja zasnovana na Ethernetu (DoIP). KTS serija 5xx pored toga raspolaže optimiziranim „PassThru sučeljem“ za dijagnozu i reprogramiranje elektroničkih upravljačkih uređaja Euro 5/6, putem portala proizvođača vozila.



Učinkoviti Windows Bosch 10 PC sustavi upravljaju dijagnostičkim softverom ESI[tronic] 2.0 Online, s modulima Bosch KTS serije 5xx.

- ▶ DCU 100 je prenosiv, robustan tablet PC s dodirnim zaslonom od 10“
- ▶ DCU 220 je prijenosno računalo i tablet PC (11,6“) u jednom i u svakom trenutku omogućava fleksibilno izvođenje radova, i u surovim radnim uvjetima autoservisa.

Alternativa:

KTS 350 – mobilno svestrano rješenje s integriranim KTS modulom i OBD spojnim kabelom.

Pokreće nas učinkovitost

Bosch tehnološka rješenja nalaze primjenu u cijelom svijetu, u gotovo svim motornim vozilima. Nama su u prvom planu ljudi i osiguranje njihove mobilnosti.

Njima posvećujemo više od 125 godina našeg pionirskog duha, istraživanja, proizvodnje i ekspertize.

Za njih kreiramo kombinacije rezervnih dijelova, dijagnoze, radioničke opreme i usluga servisa:

- ▶ Rješenja za učinkoviti popravak motornih vozila
- ▶ Inovativna radionička oprema i softveri
- ▶ U cijelom svijetu najveća ponuda rezervnih dijelova za nova vozila i zamjenskih dijelova
- ▶ Razgranata trgovačka mreža za brzu i pouzdanu opskrbu rezervnim dijelovima
- ▶ Služba za kompetentno pružanje stručnih savjeta preko Hotline
- ▶ Sveobuhvatna ponuda školovanja i seminara
- ▶ Ciljana podrška službama prodaje i marketinška podrška

Više informacija potražite na:
www.bosch-autodijelovi.hr

**Što pokreće nas,
pokreće i vas.**

Robert Bosch d.o.o.
Auto oprema

Kneza Branimira 22
10 040 Zagreb

www.bosch-autodijelovi.hr



BOSCH
Tehnologija za život

