



**BOSCH**

Tehnologija za život

Pokreće nas

# OSJETLJIVOST



**Preciznost i fleksibilnost  
za specijaliste ostakljivanja  
vozila**

Bosch baždarenje kamere za  
moderne sustave asistencije vozaču

**NOVO**  
sa  
SCT 417

# Kamera prikladna za baždarenje kao ključni faktor za sigurnu vožnju



Za vožnju na autocestama i lokalnim cestama postoji već raznovrsna ponuda rješenja asistencije vozaču. Opremljeni s radarskim sensorima i video kamerama, ovi inteligentni sustavi u stanju su u složenim prometnim situacijama detektirati 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.

Zahvaljujući novim tehnologijama na području sustava asistencije vozaču, specijalisti ostakljivanja vozila stavljeni su pred nove izazove. Zbog toga Bosch za ugradnju novih vjetrobranskih stakala nudi odgovarajuću opremu za baždarenje senzora.

Uobičajene ADAS komponente važne su za baždarenje kamere nakon zamjene vjetrobranskog stakla.

## Sustav asistencije koji vozača upozorava kada prijeđe u drugi vozni tlak



Ovaj sustav detektira 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 ploči s instrumentima, čime se veliki broj ovih funkcija upozorenja pokazuje vozaču.

## Sustav asistencije pri kočenju u slučaju nužde



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

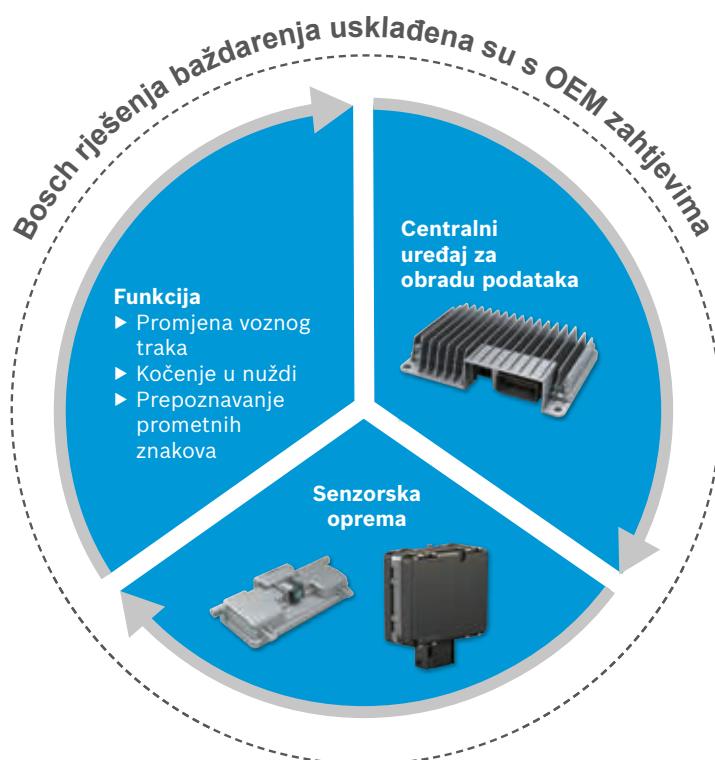
# Zamijeniti – Baždariti – Voziti sigurno

## Dobro je znati:

Baždarenje sustava asistencije može se podijeliti na statičke i dinamičke procese.

Za postupak statičkog baždarenja potrebna je specifična ploča za baždarenje i prikladan dijagnostički sustav (npr. DCU 220). Ovisno od senzora i sustava mogu postojati i mješovita dinamička i statička baždarenja (npr. za vozila marki Honda, Mercedes-Benz i Hyundai).

Obično se postupak statičkog baždarenja provodi kao prvi i nakon toga se dopunjuje postupkom dinamičkog baždarenja (servisna vožnja). ESI[tronic] 2.0 dijagnostički softver vodi vas kroz potrebne operacije baždarenja.

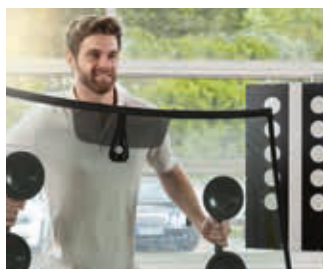


## Uobičajeni tijek popravka

Oštećeno vjetrobransko staklo



Demontaža i ugradnja novog vjetrobranskog stakla



Identifikacija vozila s dijagnostičkim alatom i softverom (stranica 4)



Baždarenje ADAS kamere (stranica 5)



Uklanjanje jedinice kamere



Instaliranje i spajanje kamere



Baždarenje kamere i senzora kiše/senzora sunčevih zraka



# ESI[tronic] 2.0: Dijagnostički softver za kontrolu baždarenja specifičnog za vozilo i za postupke podešavanja

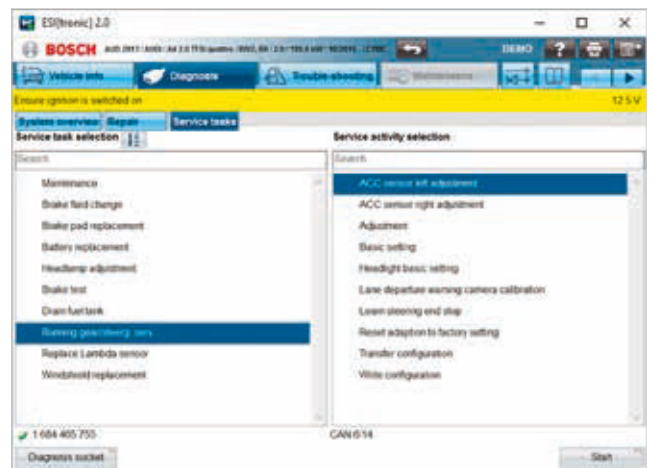
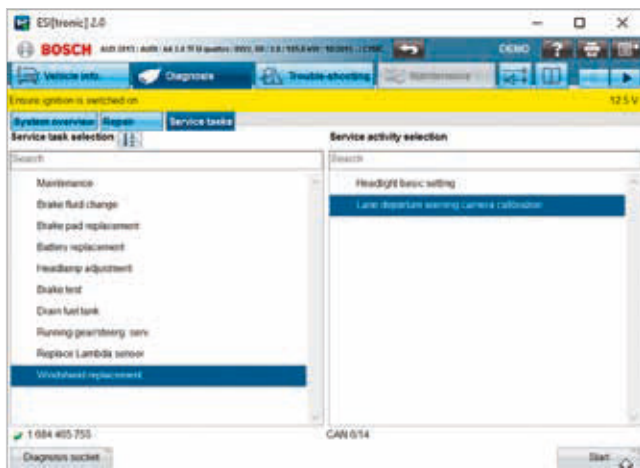


ESI[tronic] 2.0 Online i nova generacija komunikacijskog sučelja vozila KTS 560/590 omogućavaju brzi pristup dijagnostičkim rutinama potrebnim za baždarenje ADAS sustava:

- ▶ dijagnoza elektroničkog upravljačkog uređaja i senzora, kombinirana s pregledom sustava, uključujući DTC ispile
- ▶ pronalaženje i otklanjanje kvarova
- ▶ popravak i održavanje

Pored svih uobičajenih OBD sučelja vozila, podržavaju se današnja i buduća sučelja vozila zasnovana na Ethernetu (DoIP).

KTS serija 5xx pored toga raspolaže optimiziranim PassThru sučeljem za programiranje elektroničkih upravljačkih uređaja na portalima proizvođača vozila, kao što su Euro 5/Euro 6.



Moćni Windows 10 PC sustavi Bosch upravljačkog dijagnostičkog softvera ESI[tronic] 2.0 online, s Bosch KTS serije 5xx.

- ▶ DCU 100 je prenosiv, robusan tablet PC s dodirnim zaslonom od 10"
- ▶ DCU 220 je kombinirano prijenosno računalo i tablet PC (11,6") i u svakom trenutku omogućava postizanje fleksibilnih i udobnih radnih uvjeta, posebno u surovim radnim uvjetima autoservisa.

#### Alternativa:

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

# SCT 415 i 417: Univerzalna naprava za baždarenje za Multi-Target-Shop

## SCT 417: Znatne uštede na vremenu tijekom postavljanja, zahvaljujući radnim tokovima Bosch softvera i kompjuterskoj slici

### Podržava sve postupke baždarenja za prednje kamere:

- ▶ Baždarenje u 1 točki (npr. Volkswagen, Nissan, Subaru, Mercedes-Benz)
- ▶ Baždarenje u 2 točke (npr. Kia, Hyundai, Opel, Fiat)
- ▶ Slijedno baždarenje s višestrukim pločama za baždarenje (npr. Honda, Toyota)

### Pružila učinkovitost i točnost:

- ▶ Motka za precizno mjerenje s podesivom visinom i skalom za ugradnju višestrukih ploča za baždarenje
- ▶ Magnetski prihvat ploča za baždarenje
- ▶ Centriranje sa središnjom linijom vozila, podržavano radnim tokovima novog Bosch softvera i tehnologijom kompjuterske slike. Virtualna središnjica mora se podudarati s referentnim točkama na vozilu, kao što su znakovi i antena
- ▶ Pomagalo za mjerenje razmaka omogućava brzo i točno postavljanje (prema OEM zahtjevima)
- ▶ Visinsko ravnalo sa skalom u inčima i milimetrima
- ▶ Upute za montažu specifične za dotično vozilo
- ▶ Robusna izvedba naprave prilagođena je radnim uvjetima autoservisa



Ploča za baždarenje za postavljanje na krov vozila (druga referentna točka tj. antena)



Radni tokovi Bosch softvera tijekom postupka postavljanja omogućavaju najbolju uporabivost i mogućnost otkrivanja traga



Podesivi HMI držač pruža najbolju ergonomiju

**\*Nisu sadržane ploče za baždarenje, vidjeti Multi-Target-Shop!**

## SCT 415: Postupak brzog postavljanja podržan laserskom tehnologijom

### Rješenje za manje servise, usklađeno s OEM zahtjevima

- ▶ Funkcije i izvedba kao i za SCT 417
- ▶ Zelena laserska središnjica: centrirana sa središnjicom vozila (npr. amblem, oko kamere, antena). Vidljiva čak pri jakom svjetlu u prostoriji.
- ▶ Mjerenje razmaka s trakastim metrom



### Komplet SCT 17:

- ▶ Visinska motka s kamerom
- ▶ HMI držač za DCU 220/100 ili neki tablet PC
- ▶ Softver (Android/WIN)
- ▶ Pomagalo za mjerenje razmaka (stupić s pločom za baždarenje)



Napomena: Nadogradnja sa SCT 17 (moguće je pozicioniranje kompjuterske slike)

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



**Ploča za baždarenje XL-universal za Kia, Hyndai, Fiat, tip 1**

☎ 1 690 382 288



**Ploče za baždarenje universal za Renault, Smart, Infiniti, tip 1 (set)**

☎ 1 690 381 142



**Honda, tip 1**

☎ 1 690 381 143



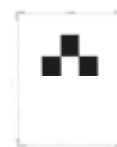
**Honda, tip 2**

☎ 1 690 382 297



**Honda, tip 3**

☎ 1 690 382 349



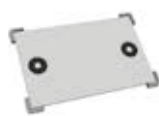
**Kia, Hyndai, tip 2**

☎ 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



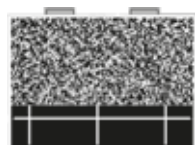
**Nissan, tip 2 (set)**

☎ 1 690 381 140



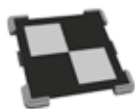
**Subaru, tip 2**

☎ 1 690 382 329



**Subaru, tip 3**

☎ 1 690 382 308



**Toyota, tip 1**

☎ 1 690 382 287



**Toyota/Lexus, tip 2**

☎ 1 690 382 328



**Toyota, tip 3**

☎ 1 690 382 355



**Volkswagen, tip 1**

☎ 1 688 130 250

## Multi-Target\_Shop početni komplet 1

7 tipova ploča za baždarenje, za vozila marki: Mercedes-Benz tip 1, Toyota tip 1 i 3, Mazda tip 1, Nissan tip 1, Honda tip 3, XL-Universal

☎ 1 690 381 241



**Napomena:** Set = 2 ploče za baždarenje

# Profesionalni DAS service: Baždarenje prednjih kamera

SCT 415/SCT 417 – naprava za ploče za baždarenje		
Prednja kamera – Asistencija na voznom traku		
Proizvođač	Dinamičko	Statičko
Alfa Romeo	—	•
Audi	—	•
BMW	•	—
Chrysler	•	—
Citroën	—	• <sup>2)</sup>
Fiat		•
Ford	•	—
Honda	—	• <sup>1)</sup>
Hyundai	—	• <sup>2)</sup>
Jaguar	•	—
Jeep	—	• <sup>2)</sup>
KIA	—	• <sup>2)</sup>
Land Rover	*	—
Mazda	—	•
Maserati	—	○
Mercedes-Benz	—	• <sup>1)</sup>
Mitsubishi	—	•
Nissan	—	•
Opel	—	• <sup>2)</sup>
Peugeot	—	• <sup>2)</sup>
Porsche	—	*
Renault	—	• <sup>2)</sup>
Seat	—	•
Škoda	—	•
Smart	—	•
Subaru	—	• <sup>1)</sup>
Suzuki	—	*
Toyota	—	•
Volkswagen	—	•
Volvo	•	—

<sup>1)</sup> Ovisno od sustava, u kombinaciji s vožnjom uz baždarenje

<sup>2)</sup> Za neke tipove vozila i s dinamičkim baždarenjem; ○ u pripremi



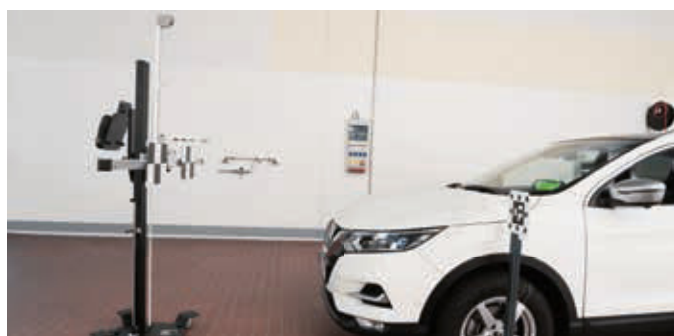
Ploče za baždarenje jednostavno s magnetskim držačima nataknuti na precizni klizač



Motka s kamerom umjesto zelene laserske linije na centralnom modulu



Radni tokovi softvera s kompjutorskom slikom posebno su učinkoviti na razmaku 2-4 m



Pomagalom za mjerenje razmaka postiže se preciznost i uštede na vremenu

# 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.

Nastavljamo s radom na jedinstvenoj kombinaciji rješenja za rezervne dijelove, dijagnostičke uređaje, opremu za autoservise i usluge:

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

Više informacija potražite na:  
[www.bosch-autodijelovi.hr](http://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](http://www.bosch-autodijelovi.hr)



**BOSCH**  
Tehnologija za život

