

# Pokreću nas **USPJESI**



**BOSCH**

Tehnologija za život

Od trkaće staze do cestovne  
prometnice: odaberite rezervne  
dijelove **Bosch sustava paljenja  
motora i ubrizgavanja goriva.**  
**Budite pobjednik!**

# Od izvrsnosti u **auto-motor sportu do performansi motornih vozila** na cestovnim prometnicama



## Da li ste znali?

- Godine 2017. Bosch Motorsport prošao je liniju cilja na trkama u 36 zemalja.
- Svaki dan 130 partnera Bosch Motorsport rade kako bi učinili uspješnijim timove i vozače.

## Mi zadajemo ritam

- ▶ Tehnologija za brze trkaće staze: Bosch postiže pobjede diljem svijeta, sa strašću, timskim duhom i iskustvom.
- ▶ Kao jedan od vodećih svjetskih dobavljača opreme za motorna vozila, mi razvijamo komponente koje su uvijek predvodnici, čak pri najsurovijim uvjetima autotrka. Na najpoznatijim svjetskim trkalištima Bosch je uvijek u prvom planu.
- ▶ Bosch Motorsport pruža podršku posadama i trkaćim timovima nužnim savjetima i tehnološkom ekspertizom.

## Od 0 do 117: naša povijest

- ▶ Stoljeće povijesti auto-motor sporta: Bosch je bio prisutan od samih početaka auto-motor sporta.
- ▶ Dobra vremena za najbolja vremena: kao partner, dobavljač i sponzor, Bosch Motorsport u svojoj 117-godišnjoj povijesti postigao je niz legendarnih pobjeda.
- ▶ S istinskom strašću i nenadmašnom ekspertizom.

## Dajmo gas: besprijekorno uskladjene komponente naše auto opreme.

- ▶ „Benzin teče našim venama“, a visoka tehnologija nalazi se ispod poklopca motora. Mi djelujemo kao timovi za razvijanje komponenata za najbolja trkaća vozila u svijetu; izvan trkaće staze mi smo jedan drugom konkurencija.
- ▶ Naš uspjeh je opipljiv – zahvaljujući našim proizvodima i vrhunskim svjetskim vozačima, svake godine postižemo brojne pobjede i pobedujemo na šampionatima diljem svijeta.

# Kombinacija stečenog iskustva i vrhunskih performansi

Široko rasprostranjena i uspješna primjena Bosch svjećica, sustava paljenja motora i izravnog ubrizgavanja benzina u međunarodnom auto-motor sportu, ne samo što se dokazuje vrhunskim performansama i pouzdanošću komponenata ovih sustava, nego auto-motor sport služi kao pokretni laboratorij za testiranje ovih komponenata.

Svjećice i sustavi izravnog ubrizgavanja benzina, razvijeni u svrhu auto-motor sporta prije ili kasnije na modificirani način postaju dostupni za vozila iz serijske proizvodnje.

Kako su ove komponente besprijekorne u auto-motor sportu, znači da će isto tako biti besprijekorne i na vozilima iz serijske proizvodnje.

Bosch nudi svjećice vrhunskih performansi i kompletan assortiman komponenata sustava paljenja za moderne motore, kao i assortiman najmodernijih komponenata sustava izravnog ubrizgavanja benzina za autoservise.

Postprodaja također može iskoristiti prednosti sveobuhvatnog Bosch OE stečenog iskustva i know-howa.

## Da li ste znali?

- Bosch sustav izravnog ubrizgavanja benzina (GDI) ključna je tehnologija za učinkovitije i ekonomičnije motore. U budućnosti će se i dalje povećavati udio vozila s motorima s izravnim ubrizgavanjem benzina.



# Svjećice: pokreću vaš motor

U suradnji s vodećim proizvođačima motornih vozila Bosch je razvio i proizvodi pojedinačne dijelove motora, kao što su svjećice. Ovo stečeno iskustvo i standardi visoke kvalitete za OEM opremu integrirani su u neovisnu postprodaju (IAM). To je razlogom zašto Bosch nudi široki assortiman visokokvalitetnih i pouzdanih svjećica, kao i široku pokrivenost tržišta.

## Visoka tehnologija usavršena u auto-motor sportu, integrirana je u masovnu proizvodnju svjećica:

Bosch svjećice već su desetljećima vodeće u auto-motor sportu – zahvaljujući njihovim posebnim tehničkim karakteristikama i standardima, kao i primjeni visokokvalitetnih materijala za njihovu izradu, kao što je yttrium ili Alloy 602. Inovacije posebno razvijene za zahtjevne slučajeve primjene u auto-motor sportu, također su integrirane u svjećicama koje se isporučuju kao originalna oprema. Često se one i dalje razvijaju i usavršavaju, kao artikl iz masovne proizvodnje za maloprodajnu trgovачku mrežu i za autoservise.

Danas se oko 1200 različitih tipova svjećica proizvodi u serijskoj proizvodnji: Iz ovog širokog assortimenta uvijek se može odabrati odgovarajuća svjećica prilagođena zahtjevima za postizanje traženih performansi svakog motora.



## Pregled prednosti naših svjećica



### Iskustvo

- ▶ Bosch je vodeća kompanija na području tehnologije svjećica.
- ▶ Enormno stečeno iskustvo: počevši od 1902 prodano je više od 11 milijardi svjećica.



### Široka pokrivenost tržišta

- ▶ Odgovarajuće svjećice za gotovo svaki motor.



### Globalna prisutnost na svjetskom tržištu

- ▶ Bosch svjećice dostupne su u više od 150 zemalja diljem svijeta.



### Tehnološka ekspertiza

- ▶ Iznadni transfer znanja iz područja originalne opreme do programa postprodaje.



### Tehnološko vodstvo

- ▶ Bosch je tehnički partner i dobavljač svjećica najpopularnijih i najprestižnijih šampionata auto-motor sporta u svjetskim razmjerima.

(„auto motor und sport“, izdanje 07/2018)

Po 13-ti puta čitatelji njemačkog časopisa „auto motorsport“ glasali su za Bosch kao najbolju marku u kategoriji svjećica.

# Indukcijski svitak: ogromna energija iskre za rad motora

Kao vodeća kompanija na području tehnologije i proizvodnje OE sustava paljenja motora, Bosch već čitavo stoljeće isporučuje visokokvalitetne induksijske svitke za motore motornih vozila za cestovni promet i motora trkačkih vozila.



Kompaktni i štapni  
indukcijski svitci

Indukcijski svitak  
za više iskri

Bosch stečeno iskustvo i znanje u razvoju opreme za paljenje motora rezultiralo je: neprekidnom proizvodnjom visokokvalitetnih induksijskih svitaka za klijente OEM i postprodaje diljem svijeta kao i desetljećima pobjeda i uspjeha u međunarodnom auto-motor sportu.

## Pregled prednosti naših induksijskih svitaka

- ▶ Kao vodeći dobavljač opreme za motorna vozila u svjetskim razmjerima, Bosch nudi široki assortiman induksijskih svitaka za većinu slučajeva primjene, od prošlosti do danas.  
Proizvode se prilagođeni motorima motornih vozila.
- ▶ Visoki radni učinak i pouzdanost s dugim radnim vijekom trajanja, prema standardima originalne opreme.
- ▶ Visokokvalitetnim materijalima i postupcima proizvodnje postiže se:
  - odlična otpornost na toplinu i vibracije
  - velika otpornost na koroziju priključnih elemenata



 **Savjet za autoservise**

**Simptomi koji mogu ukazivati na neispravan induksijski svitak**

- ▶ Poteškoće prilikom pokretanja motora
- ▶ Nemirni rad motora pri praznom hodu
- ▶ Vidljive pukotine na induksijskom svitku
- ▶ Prijevremeni kvar lambda sonde i katalizatora

# Visokotlačni injektori i pumpe:

## visoka kvaliteta i pouzdanost za najbolje radne karakteristike motora

Visokotlačni injektori i pumpe ključne su komponente u sustavima izravnog ubrizgavanja benzina. Za autoservise koji izvode radove popravaka i održavanja motornih vozila, u svakoj fazi njihovog rada izuzetno je važna kvaliteta i pouzdanost Bosch rezervnih dijelova. Već je 1954. godine trkače vozilo Mercedes Benz od 2,5 litre, opremljeno Bosch mehaničkim sustavom izravnog ubrizgavanja benzina osvojilo francuski Grand Prix. I danas, trkača vozila opremljena s Bosch sustavima izravnog ubrizgavanja benzina uspješna su na svim velikim auto trkama diljem svijeta.

Današnja tehnologija moderniziranog elektronički

upravljanog izravnog ubrizgavanja benzina, ključni je faktor uspjeha svakog najmodernijeg razvoja motora. Iskustvo stečeno na auto trkama i najmodernija tehnologija sustava izravnog ubrizgavanja benzina do tlakova sustava od 500 bar, pridonose izuzetno visokim performansama motora. Danas se sve više motornih vozila oprema s Bosch sustavima izravnog ubrizgavanja benzina, te se kao takva plasiraju na tržištu a time se i povećava potreba za pouzdanim servisiranjem i popravcima. Primjenom Bosch opreme i rezervnih dijelovima autoservisima pruža se mogućnost stjecanja prihoda, uz istodobno zadovoljstvo njihovih klijenata.

### Pregled prednosti

- ▶ Kao vodeći OEM dobavljač, Bosch nudi dobru pokrivenost tržišta s komponentama sustava izravnog ubrizgavanja benzina.
- ▶ Zahvaljujući robusnosti i visokoj kvaliteti opreme i rezervnih dijelova prema OE standardima, postiže se njihova pouzdana funkcija za čitavog vijeka trajanja.
- ▶ Održavanje i popravci podržavaju se koncepcijom sveobuhvatnih usluga servisa.



**Da li ste znali?**

**Za popravak ili održavanje visokotlačnih sustava ubrizgavanja Bosch nudi:**

- ▶ Rezervne dijelove i specijalne alate
- ▶ Školovanje stručnog osoblja autoservisa
- ▶ Pouzdani sustav diagnostike pomoću Bosch ESI[tronic] 2.0 Online
- ▶ Online upute za demontažu i ugradnju korak po korak

# Lambda sonde: pobjednici koriste Bosch lambda sonde



Lambda sondu izumio je Bosch 1976, čemu se može zahvaliti značajan doprinos ispunjavanju strogih standarda za emisije štetnih tvari u ispušnim plinovima motora. Do danas Bosch je proizveo više od milijardu lambda sondi. Mjerenjem sadržaja kisika u ispušnim plinovima, lambda sonda šalje elektroničkom upravljačkom uređaju motora potrebne informacije za tvorbu odgovarajuće mješavine zrak/gorivo i time pridonosi bespriječnom izgaranju goriva.



## Pregled prednosti naših lambda sondi

- ▶ Kao u svjetskim razmjerima vodeći dobavljač opreme za motorna vozila, Bosch nudi široki asortiman lambda sondi za 85% motornih vozila, kako za vozila s dizelskim tako i s benzinskim motorom.
- ▶ Bosch isporučuje svoje lambda sonde iste visoke kvalitete za postprodaju kao i za OE i jamči pouzdano mjerjenje sadržaja kisika tijekom njihovog dugog radnog vijeka trajanja.
- ▶ Bosch omogućava brzu i jednostavnu ugradnju svojih lambda sondi. Sve lambda sonde isporučuju se sa tvornički podmazanim navojem mazivom mašću. Za njihovu ugradnju nije potreban nikakav poseban rad. Jednostavno po principu „plug & play“ (ugradi i koristi).



### Savjet za autoservise

#### Različite neispravnosti mogu biti indikatori neispravnih lambda sondi

- ▶ Upaljena OBD kontrolna lampica – Kod greške u elektroničkom upravljačkom uređaju
- ▶ Povećana potrošnja goriva
- ▶ Nemiran rad pri praznom hodu
- ▶ Gubitak snage motora
- ▶ Povećano zagadjenje/emisije

# Dijagnostička rješenja ESI i KTS: do sada najbolji Pit-Stop

Bosch ekspertiza razvoja proizvoda, tehnička kvaliteta i pouzdanost također se odražavaju na njegovim dijagnostičkim rješenjima, čime se pridonosi povećanju učinkovitosti svakodnevnih poslova u autoservisima, korištenjem najmoderne tehnologije.

Zahvaljujući Bosch ESI[tronic] 2.0 Online koji prepoznaće Bosch komponente sustava ubrizgavanja benzina na gotovo svim motornim vozilima, autoservisima su uvijek dostupne smjernice s detaljnim uputama za montažu i rastavljanje.



Ove godine naš sustav KTS testera obilježava 30 godina primjene u autoservisima, a to je uspjeh koji nas potiče da i dalje nastavimo s razvojem optimiziranih dijagnostičkih upravljačkih sklopova i novih generacija KTS testera, koji će autoservisima ponuditi hardverska rješenja budućnosti, sa sučeljima na bazi Etherneta koja omogućavaju postizanje veće brzine prijenosa podataka!

## ESI[tronic] 2.0 Online: Višenamjenski

Danas se od softvera za autoservise očekuje mnogo više nego što je to samo dijagnostika elektroničkih upravljačkih uređaja (ECU), bez obzira da li se to odnosi na osobna ili gospodarska vozila.

Novi standard u dijagnostičkom segmentu je inteligentno pronalaženje i otklanjanje kvarova, kao pomoć pri brzim popravcima i održavanju, prema specifikacijama proizvođača motornih vozila. Svi ovi zahtjevi ispunjavaju se pomoću ESI[tronic] 2.0 Online.

Učinkovita Bosch dijagnoza elektroničkih upravljačkih uređaja vodi vas korak po korak kroz proces pronalaženja i otklanjanja kvarova na motornom vozilu.

Trenutačno se pružaju sve potrebne informacije o vozilu, što se tiče njegovog održavanja i servisa.

ESI[tronic] 2.0 Online sadrži najnovije podatke o svim standardnim tipovima vozila, koji se redovito poboljšavaju i konstantno aktualiziraju s najnovijim podacima.

Integrirano rješenje, EBR - popravaka zasnovanih na stečenom iskustvu omogućava brzi pristup poznatim kvarovima i istodobno pruža rješenja učinkovitih popravaka. Brzi i pouzdani popravci osnova su postizanja odličnih rezultata autoservisa i velikog zadovoljstva njihovih klijenata koje iz toga rezultira.

Više na:

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

Od trkaće staze do cestovne prometnice: odaberite rezervne dijelove **Bosch sustava paljenja motora i ubrizgavanja goriva.**  
**Budite pobjednik!**

**Robert Bosch d.o.o.**  
Ulica Kneza Branimira 22  
10040 Zagreb  
[www.bosch-autodijelovi.hr](http://www.bosch-autodijelovi.hr)



**BOSCH**

Tehnologija za život