

# Automotive Info

Jun 2013.



**BOSCH**

Čisti reciklirani delovi  
štite Zemlju\*:

Fabrički remontovani delovi  
Bosch eXchange

**Sadržaj:**

Prodajne akcije/ Komunikacija  
Informacije za štampu

Informacije  
ITU prepoznaće Boschovu posvećenost  
sigurnosti na putu  
„Pomoćni“ sistemi i u klasi malih automobila

strana 2

strana 4

strana 5

Najnovije vesti:

„Engine of the Year“ priznanje Boschu

strana 7

U fokusu:

Bosch eXchange – Getingen fabrika

strana 8

Proizvodi:

Ubrizgavanje: Pogrešna dijagnoza i korekcije  
Setovi pumpi goriva – pregled i prednosti  
ESI[tronic] 2.0 - ESI[tronic] podrška!

strana 10

strana 12

strana 14

Da li znate...?

FIA Formula 3 Evropsko prvenstvo 2013.

strana 15

\*50% manja potrošnja energije u poređenju sa proizvodnjom novih delova.  
Čuva izvore: 90% ušteda materijala kroz sertifikovanu reparaciju.  
Čuva atmosferu 25.000 tona CO<sub>2</sub>.



## Informacije

- Akcija ACS
- Akcija svećica
- Poklon akcija akumulatora

## Akcije u junu

## Informacije

Oglašavanje u magazinu SAT:



Oglas u Auto magazinu:



## Moj plan za odmor: Ja ponesem kremu za sunčanje, sve ostalo uradi moj Bosch Car servis.



Ako se odlučite za spontani odmor, neophodno je da imate pouzdan auto. U Bosch Car servisima možete uraditi sezonsku kontrolu automobila. Oni vrše provjeru najvažnijih delova Vašeg automobila. Ukoliko je neophodno da se neki deo zameni, uradiće to brzo i kompetentno. Adrese Bosch Car servisa su na [www.bosch.rs](http://www.bosch.rs)

Sve što je potrebno Vašem automobilu.



Nova KTS brošura i liflet Bosch svećice u ponudi:



**NOVO!**  
Estronik 2.0  
Serija KTS 8

**Inovativna kompletna rešenja:**  
Profesionalna dijagnostika elektronskih upravljačkih jedinica iz Boscha

**BOSCH**  
Tehnologija za život

**Moderna i atraktivna:**  
Nova ambalaža

Poznajte se s našim novim dizajnom ambalaže! Kada dođete u poslovnicu, moći ćete vidjeti štampani ID brojevi i EAN kodovi sa još većim detaljima.



**Moderan dizajn nove ambalaže**  
Ambalaža je dizajnirana sa naglaskom na tehnologiju i stil.

- Bela traka sa logom Boscha na ambalaži plave boje
- Štampani identifikacioni brojevi Boscha
- Broj opštih i specifičnih rezervnih delova
- Ilustracije i podaci o proizvodu
- Opština i specifična ambalaža
- Cvrsta ambalaža
- Pozicioniranje za prijenos putem transporta
- Polje za podatke o zasoru imenice elektroda
- Izmenjivo prtljažno ambalažno pakovanje
- QR kod
- Štampani broj za dobijanje detaljne postavke o proizvodu
- Svečice u pakovanju po jedna, četiri i deset
- Pregodno pakovanje za potrebe radionica i trgovina

**Bosch d.o.o.**  
Milutin Milankovića 11a  
11070 Beograd  
Tel. +381 11 20 52 301  
Fax. +381 11 20 52 303  
[www.bosch.rs](http://www.bosch.rs)

**Bosch: idealan poslovni partner**  
za radionicu budućnosti

Vedro više od 125 godina inovativni proizvodi Boscha održavaju vlastu u pokretu i povezuju ljudje bez obzira na to da li su u industriji, u domaćinstvu ili u obitelji:

- Elktronički dispešerti
- Modemni radnički opreme
- Elektronski sistem za vožnju
- Najsigurniji avtomatski novčani delovi u celom svetu -
- Radnički i reparatorski alat
- Radijske komunikacije za sve zahtevne
- Sredstva zaštite i pomoći korisnika za okružje
- Upravljačke jedinice za vozila
- Atraktivne aranžmane za operatore za radionice i softver
- I mnoge druge usluge za promicanje poslovnog uspeha

**Vrhunska tehnologija**  
**u novoj ambalaži:**  
Bosch svećice



## Informacije za štampu

## Biznis/Ekonomija

### ITU prepoznae Boschovu posvećenost sigurnosti na putu **Denner, predsednik upravnog odbora Boscha, je primio nagradu agencije „International Telecommunication UnionGreat“**

- UN specijalizovana agencija odaje čast Boschovim inovacijama za poboljšanje sigurnosti na putu
- U Evropi, broj smrtnih slučajeva na putu se prepolovio u poslednjih 15 godina



Štutgart/Ženeva – U Ženevi, **Dr. Folkmaru Deneru**, predsedniku Upravnog odbora Boscha, agencija „International Telecommunication Union (ITU)“ uručila je nagradu „World Telecommunication and Information Society“ za 2013. Ovom nagradom je specijalizovana agencija Ujedinjenih Nacija odala počast naporima Boscha da unapredi sigurnost na putevima. „Prihvatom ovu nagradu u ime više od 5.000 naših inženjera čije su inovacije vožnju učinile sigurnjom i udobnijom,“ izjavio je Denner. Prema **Dr. Hamadoun I. Touréu**, generalnom sekretaru ITU agencije u Ženevi, Bosch je primer kako upotrebiti modernu tehnologiju informacija i komunikacija za poboljšanje sigurnosti na putevima. Pored Denera, Ueli Maurer, predsednik Švajcarske konfederacije, i **Žan Todt**, predsednik međunarodne automobilске federacije (FIA), takođe su primili nagrade.

Na slici : Dr. Folkmar Dener, Bosch, i Dr. Hamadoun I. Touré, generalni sekretar agencije ITU.

U svom govoru, predsednik upravnog odbora Boscha, je takođe skrenuo pažnju na izuzetan progres koji je već načinjen u poboljšanju sigurnosti na putevima. Zahvaljujući napredima u automobilskoj tehnologiji, broj smrtnih slučajeva na putevima u Evropi, smanjio se za pola tokom poslednjih 15 godina. Ove tehnološke inovacije uključuju i ESP® elektronski program stabilnosti koji je razvio Bosch. Ovaj sistem može da spreči i do 80 procenata svih proklizavanja, što se računa kao skoro polovina svih fatalnih udesa. Od 1995. Bosch je isporučio skoro 100 miliona ESP® sistema. Lista zemalja u kojima su ovi sistemi obavezni već uključuje Evropu i SAD, i još uvek raste.

## Informacije za štampu      Automobilska tehnologija

### Bosch čini vožnju bezbednijom i udobnijom „Pomoćni“ sistemi i u klasi malih automobila Ugrađeni u novog Golf-a

- Pomoći pri prinudnom kočenju pruža bezbednost, a prilagodljiva kontrola upravljanja čini vožnju udobnjom
- Prodaja radara i video senzora je izuzetna
- Bosch proizvodi „pomoćnu“ tehnologiju za novog Volkswagen Golf-a

Iako vozačev pogled odluta u levo, auto nastavlja pravo. U tom trenutku vozilo ispred iznenada stane. Vozač ne primećuje nadolazeću opasnost, ali Boschov sistem za prinudno kočenje je primećuje i auto se zaustavlja u poslednjem trenutku.

Funkcija za prinudno kočenje u slučaju nužde je samo jedna od mnogih pomoćnih tehnologija koje Bosch nudi kao vodeći dobavljač automobilske tehnologije širom sveta. Elektronska pomoć pomaže da se održi sigurna udaljenost između vozila. U kritičnim situacijama one mogu da upozore vozača i automatski ukoče. Noću, elektronika vozila obezbeđuje optimalno osvetljenje van grada – i to se obavlja u potpunosti automatski. Sve ovo vožnju čini bezbednjom i prijatnjom.



#### **Boschov sistem za prinudno kočenje**

Boschova analiza udesa pokazuje da sistem za prinudno kočenje može da spreči tri od četiri čeona sudara koja uljučuju i lične povrede. U kritičnim situacijama, sistem upozorava vozača i pruža mu podršku. Ako je udes neizbežan, sistem smanjuje udar tako što automatski koči sa maksimalnim usporavanjem.

Mnogo godina, automatski pomoći sistemi su bili namenjeni premium modelima vozila. Uprkos tome, ova tehnologija je sada dostupna i za male automobile. Na primer, Bosch je obezbedio radare i video senzore za novog Volkswagen Golf-a.

“Sa pomoćnim sistemima u novom Golf-u, Bosch je doneo udobnost i bezbednost među mase,” izjavio je Gerhard Štajger, predsednik Bosch odeljenja “Chassis Systems Control.. Prodajni podaci modernih senzora okoline ovo jasno pokazuju. Ovi senzori čine osnovu sistema za prinudno kočenje dok analiziraju okolinu vozila. Samo od 2011. do 2012. broj senzora, koji su prodati širom sveta, se i više nego udvostručio. Vozači su takođe na dobitku: kao rezultat masovne proizvodnje cene su pale, i više kupaca novih automobila može sebi da priušti elektronske “pomagače.. Za uzvrat, što senzori postaju rasprostranjeniji, to se rizik od udesa smanjuje za sve učesnike u saobraćaju.

---

Pomoćni sistemi postaju primetno aktivni u kritičnim situacijama. Na primer, Bosch sistem za prinudno kočenje upozorava vozača čim je opasnost uočljiva. Ukoliko vozač ne uspe da reaguje na akustično upozorenje, sistem brzo pritiska kočnicu, i onda delimično automatski koči. Ako nesreća više ne može da se izbegne, potpuno automatsko kočenje će, u najmanju ruku, smanjiti brzinu udara. Podaci senzora mogu da se koriste kako bi se precizno uskladili sila kočenja i predstojeća opasnost. Pri brzinama manjim od 30 kilometara na sat kočnica se odmah aktivira. Ovo štedi vreme i omogućava efikasno izbegavanje udesa.

Sledeći primer je Boschov prilagodljivi kontrolor upravljanja. Vozač podešava brzinu vozila kao i uvek. Auto ne samo da održava brzinu, već koči i ubrzava automatski – i može potpuno da zaustavi auto. U vozilima koja su opremljena automatskim menjačem, auto može čak i sam da kreće nakon kraćeg stajanja. Sa prilagodljivom kontrolom upravljanja, vozač jedino treba da upravlja. Sve ovo je omogućeno zahvaljujući radarskom senzoru koji prati tačnu udaljenost od vozila ispred.

Višenamenska kamera je još jedan centralni izvor informacija. Ona beleži šta se dešava i do 120 metara ispred automobila. Moćan softver analizira protok slika brzinom svetlosti. Na primer, prepoznaje oznake na putu koje su bitne za pomoćni sistem koji upozorava na prelazak u drugu traku. Ukoliko vozilo pride ivičnjaku, upravljanje se nežno koriguje i tako automatski navede vozilo nazad u sredinu trake. Funkcije za prepoznavanje znakova na putu mogu da se nacrtaju u podacima video senzora. Upoređujući ove podatke sa informacijama iz navigacionog sistema vozila, vozač može biti upozoren na ograničenja brzine i na područja u kojima preticanje nije dozvoljeno. Asistent dugog svetla i funkcije dinamične kontrole osvetljenja takođe koriste podatke iz Bosch video kamere, koja pruža informacije potrebne da se obezbedi najbolja moguća vidljivost, a da se ne zaslepe vozači koji dolaze u susret.

### **Pomoć i mnogo više**

Uz funkcije koje omogućavaju bezbednu i udobnu vožnju, novi Volkswagen Golf je opremljen i brojnim drugim Boschovim tehnologijama, uključujući dizel sistem ubrizgavanja, kontrolnu jedinicu motora, ventile za benzinsko direktno ubrizgavanje, start-stop sistem, alternator, sistem brisača, ventilator za hlađenje motora, kao i širok asortiman senzora.

### **YouTube linkovi:**

- Boschov sistem za naglo kočenje:  
<http://www.youtube.com/watch?v=VHR8AeZrlVc>
- Boschov prilagodljivi kontrolor upravljanja:  
[http://www.youtube.com/watch?v=own\\_VaRZ9M8](http://www.youtube.com/watch?v=own_VaRZ9M8)

## Najnovije vesti:

## Informacije za štampu

Bosch osvaja priznanje novinara automobilizma

**Hidraulični hibrid je „Engine of the Year“**

Bosch takođe dobija „Automotive Interiors Expo“ priznanje za 315 CN radio navigacioni sistem

- Hidraulični hibrid je inovativni alternativni pogon
- Bosch je prvi dobavljač koji je dobio „Engine of the Year“ priznanje
- Bosch nastavlja da predvodi automobilsku tehnologiju

Bosch je osvojio međunarodno priznanje „Engine of the Year“ priznanje za svoj hidraulični hibrid. Ovaj pogon upotpunjuje klasičan motor sa unutrašnjim sagorevanjem hidrauličnim elemenima i hidrauličkim akumulatorom punjenim azotom. Frank Linkenheil, jedan od dvojice vođa projekta u Boschu, kaže: „Zahvaljujući hidrauličnom hibridu, alternativni pogoni su bogatiji za jednu alternativu. Veoma smo ponosni što smo prvi dobavljač koji je dobio ovo priznanje.“ Priznanje jednom godišnje dodeljuje organizacija „UKIP Media and Events“. Za Bosch su se odlučili uglavnom na osnovu mišljenja 78 vodećih novinara iz oblasti automobilizma iz 36 zemalja. Ovo je prva godina da su dobavljači bili kvalifikovani u novoj kategoriji „Engine of the Year“ priznanja. Dean Slavinch, jedan od inicijatora priznanja, pohvalio je hidraulični hibrid kao izvanrednu tehničku inovaciju u poslednjih 12 meseci.

Ovaj inovativni pogon, koji je Bosch razvio u saradnji sa PSA Peugeot Citroën-om, je prvi hidraulični hibrid u svetu sa pneumatskim hidrauličkim akumulatorom. On može brzo da se puni, što znači da veoma efikasno može da koristi dodatnu kinetičku energiju pri kočenju. Korišćenjem ovog pogona u gradskoj vožnji može da se smanji potrošnja goriva i do 45 procenata. Drugim rečima, hidraulični hibrid može značajno da smanji CO<sub>2</sub> emisiju kod malih automobila. Sistem je takođe pogodan i za druge klase putničkih automobila, kao i za kombije koji vrše dostavu unutar grada i moraju često da staju i kreću.



**Hidraulični hibrid je „Engine of the Year“**

Frank Linkenheil (d.), jedan od dvojice vođa projekta u Boschu, kaže: „Zahvaljujući hidrauličnom hibridu, alternativni pogoni su bogatiji za jednu alternativu. Veoma smo ponosni što smo prvi dobavljač koji je dobio ovo priznanje.“ On i njegov kolega Götz Nigge primili su priznanje u ime Boscha.

## U fokusu

## Bosch eXchange

### Savršen posao za ljubitelje rđe Korišćene komponente vozila dobijaju novi život, i štede energiju u fabrič u Getingenu

Rukavicama koje su već crne od prljavštine, Jerg Benštet poseže u kutiju. Pronalazi pravu lepoticu: debela crvenkasta-braon rđa sa svih strana, kućište prekriveno crnim slojem ulja. Ova komponenta, otprilike veličine velike krigle piva, je u zaista tužnom stanju. Gledajući ovaj anlaser motora, većina ljudi bi ga otpisala kao parče neupotrebljivog metala. Ali ne i Benštet. On stavlja komponentu u drugi kontejner, klikne "OK" na kompjuteru i izda veletrgovcu knjižno odobrenje.

Reč "neupotrebljiv" nikada ne bi prešla preko Benštetovih usana. To je zato što, u Bosch fabrici u Getingenu, skoro svaki stari automobilski deo dobija novi život. Ovde se komponente kao što su anlaseri motora, alternatori i razvodnici remontuju za dalju upotrebu. Getingen je vodeća fabrika u ovoj oblasti, u kojoj se proizvodi veliki assortiman "Bosch eXchange" delova, oko 70.000.



*Strogi selektor: Jerg Benštet odlučuje koji korišćeni anlaseri zaslužuju drugu šansu za život.*



*Konačan komplet: različiti pojedinačni delovi se ponovo sklapaju zajedno kako bi se napravio ponovo novi proizvod na BPS traci.*

Stari delovi se potapaju u dizel, umaču u alkalne rastvore ili posipaju staklenim česticama.

Sada direktor proizvodnje Tomas Fos demonstrira kako se stari anlaser motora ponovo transformiše u visoko-kvalitetni rezervni deo. Prvo, prostor za sortiranje, u koji korišćeni delovi stižu od veletrgovaca. Oni se ovde sortiraju i prevoze u veliki magacin u blizini Rosdorfa. Tamo korišćeni delovi čekaju svoj drugi, ili čak treći, život. Među njima su i neki egzotični delovi, kao na primer anlaser motora za brodska postrojenja ili rudarsku opremu, neki od njih su stari oko 50 godina.

Fos sada zastaje u bučnoj prostoriji, u kojoj bruji od buke šrafcigera i udaraca čekića o metal. Korišćeni anlaseri motora se rasturaju na komponente. „Ovde je najveće pitanje kako ih ponovo očistiti,” primećuje Fos. Vođa tima Markus Cahe zna kako i otvara veliki bojler veličine čoveka; unutra se rotira hiljade keramičkih kamenčića. „Koristimo kamenje da očistimo spojnicu za prazni hod,” kaže on. U drugim mašinama, stare komponente se potapaju u dizel, umaču u alkalne rastvore ili posipaju staklenim česticama. Zatim, nakon čišćenja, Jens Capf je jedan od onih koji sastavljaju sve komade ove puzzle u jedan rezervni deo, koristeći minimalno nove materijale. „Jedini delovi koje menjamo su oni koji su se istrošili, kao zaptivke ili gde ima kontaktnih tačaka,” objašnjava on. Konačno su različiti delovi ponovo sastavljeni, a krajnji rezultat? Kompletno remontovan anlaser motora, iznova ofarban, u novoj kutiji.

## Štedi energiju i novac

Decenije iskustva donose ideje poput ove. Timovi iz Getingena proizvode anlasere motora oko 50 godina i skoro isto toliko dugo ih remontuju. Direktor fabrike Kej Kreger zna da je ovo vredno truda: „Remontovani deo je 30 procenata jeftiniji od novog. Bilo da je stari ili nov, svaki deo mora da prođe kroz istu kontrolu kvaliteta.” To je isplativo i za Bosch. „Naši troškovi materijala su smanjeni na minimum,” izjavio je Kreger - posebno, na primer, kada se uporedi energija potrebna za obradu sirovih materijala. Prema jednoj studiji, Getingen uštedi oko 29.000 megawatt sati godišnje svojim procesom remontovanja – što je jednako količini struje koju generiše 16 vetrenjača u toku godine. Ova ušteda bi takođe mogla i da se poveća. „Proizvođači bi trebalo da dizajniraju proizvode koji mogu da se rastave, a da se ne oštete delovi.” Time bi bez sumnje broj delova koji se ovde sklopi bio veći od sadašnjih 70.000.



Što se Jerga Benšteta tiče, nema sumnje da će još nekoliko finih primeraka uskoro doći do njega, spremnih za novi život sa Boschom.

*Podjednako dobar kao i nov: Michael Skoczylas stavlja u kutije sveže ofarbane proizvode.*



## Proizvodi:

# Injektori - Pogrešna dijagnostika i korekcije

Zagarantovane optimalne performanse



U modernim motorima, injektori su bitan faktor u obezbeđivanju snage, ekonomičnog rada i nivoa niske emisije. Kvar može dovesti do ozbiljnog oštećenja motora, tako da je od suštinskog značaja brzo locirati i zameniti defektne injektore. U ovome radionice igraju važnu ulogu.

### Preduslov za dijagnostiku injektora:

- Mehanički sistem motora (npr. kompresija) i sistem paljenja moraju biti ispravni za rad
- Usisni sistem mора да бude zaptiven i ne сме да propušta vazduh

### Električne greške

Električne greške kod injektora obično rezultiraju otkazivanjem cilindra.

Uzroci:

- Defektni namotaj
- Kratak spoj ili prekid struje u strujnoj mreži
- Korodirani konektori ili izgubljen kontakt

Električne greške se mogu očitati iz memorije greške pomoću dijagnostičkog testera ili se vide pomoću osciloskopa.

### Mehaničke greške

Mehaničke greške nije uvek lako identifikovati. One generalno vode teškom pokretanju motora, slabom primanju gasa ili čak otkazivanju cilindra. Povećane izduvne emisije predstavljaju dalje moguće posledice.

Uzroci:

- Nezaptivenost injektora
- Nepravilna slika raspršivanja

## Razlike u protoku kroz ventile



Injektori koji pravilno rade



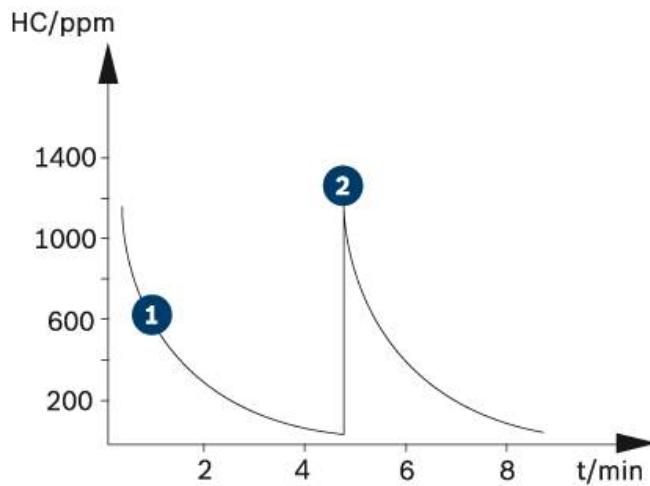
Defektni injektori

## Brzo i pouzdano otkrivanje mehaničkih grešaka

### Test zaptivenosti

Simptomi:

- Problemi sa hladnim startom
- Problemi sa toplim startom
- Povećana potrošnja goriva
- Povećana izduvna emisija
- Oštećenje katalitičkog konvertora
- Veliko oštećenje motora zbog razređenosti ulja



Ukoliko nema curenja na ventilu, HC vrednost raste u toku HC merenja **1** i zadržava se između 80 i 220 ppm (pogledati grafikon). U slučaju nezaptivenosti ventila, HC vrednost pada u toku merenja dok jedna kapljica ne kane. Tada naglo ponovo raste **2**.

Test zaptivenosti treba da se sprovodi sa ugrađenim injektorima i sa svim cilindrima.

## Pumpe za gorivo



## Pregled i prednosti

- Proizvod prve ugradnje
- Setovi su specijalno pravljeni za module unutar rezervoara
- Nenadmašna pouzdanost

### Zašto Bosch pumpe goriva?

Upravljačka jedinica i sistemi za dostavu goriva su jezgro Bosch delatnosti. Iz tog razloga možete biti sigurni da ste izabrali pravo rešenje za Vašeg klijenta ukoliko koristite Bosch pumpe goriva. Pumpa za gorivo dostavlja gorivo do motora iz rezervoara goriva i postoji u dve verzije.

### Eksterna pumpa goriva

Rani dizajn – 1960-tih do ranih 1990-tih  
Ove pumpe su podložne:

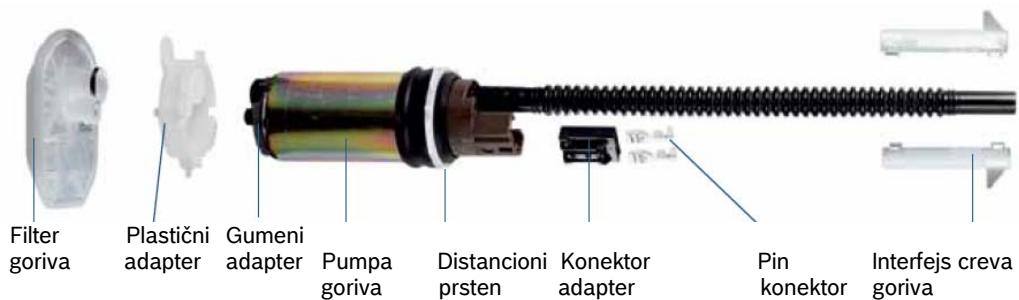
- Ulasku vode iz rezervoara (zavisi od starosti)
- Zagđenju goriva štetnim česticama
- Koroziji
- Fizičkom oštećenju

### Pumpe goriva u rezervoaru

Noviji dizajn – od 1990-ih do danas

- Modularni dizajn uključuje posudu za protok, senzor nivoa goriva, regulator pritiska goriva
- Manje podložan uticaju oštećenja i korozije
- Mirniji i tiši rad
- Takođe postoje i kao kompleti za modularne rezervoare ili moduli pumpi u rezervoaru

Bosch u ponudi ima i setove pumpi goriva za pumpe unutar rezervoara konkurenčkih proizvođača. Ovi setovi sadrže sve neophodne komponente za popravku, kao i kompletno uputstvo. Zamenske pumpe koje se koriste su Bochove, proizvedene za prvu ugradnju, koje smo prilagođili kako bi mogle da se koriste u konkurenčkim modularnim kompletima.



### Setovi pumpi goriva

- Bosch ih je specijalno napravio za module unutar rezervoara
- Napravljeni sa komponentama po narudžbini i dostupni kao setovi
- Upotpunjeni svim neophodnim podešavanjima i uputstvima
- Kvalitet i funkcija nikad nisu kompromis



### Pumpe goriva - rezime:

- Proizvod prve ugradnje
- Setovi su specijalno napravljeni za module unutar rezervoara
- Nenadmašna pouzdanost

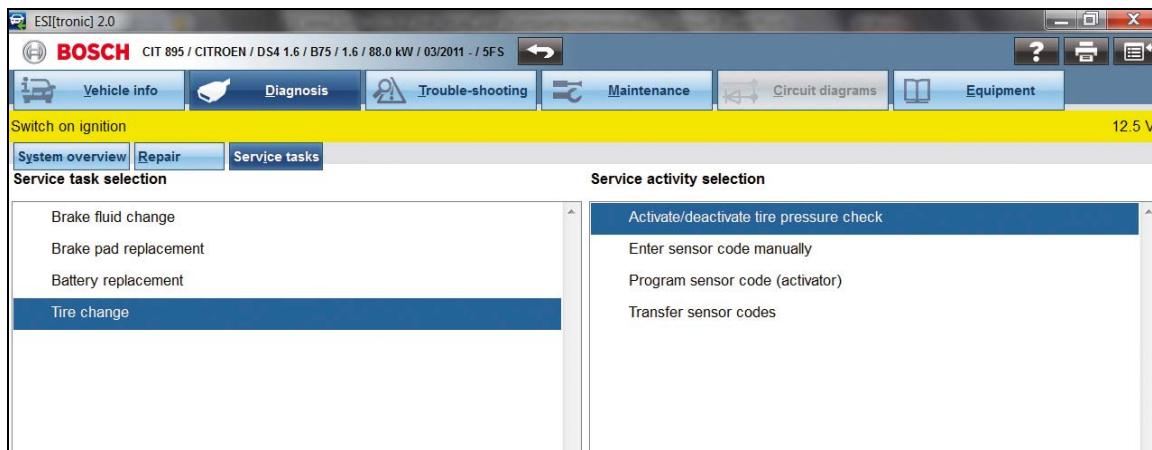
## Proizvodi:

## ESI[tronic] 2.0

### ESI[tronic] podrška!

#### 1. ESI[tronic] podrška za zamenu guma

- Mnoga moderna vozila imaju sistem za praćenje opterećenja guma (TPMS) koji radi sa **senzorima ventila guma** (e.g. Schrader, Beru or VDO). Za nove ili reparirane gume vi programirate senzor ventila guma za specifičnu upravljačku jedinicu u vozilu.
- Funkcija se nalazi u ESI[tronic] 2.0
  - Diagnosis → Service tasks
- Sa ESI[tronic] 2013/2 ova funkcija se dobija za sledeća nova vozila:
  - Citroen npr C4, C6, DS4, DS5
  - Land Rover npr. Discovery III,
  - Range Rover III
  - Peugeot npr. 208, 3008, 508, 5008



#### 2. ESI[tronic] podrška sa HVAC Service & Repair

- Većina vozila danas ima klimu. Ovo je područje na kojem radionica može da generiše zaradu
- Informacije o popravci se mogu naći u ESI[tronic]-u
  - Diagnosis → Trouble-shooting
- Među vozilima, za koja su HVAC informacije dodate, su: Citroen Berlingo & DS4, Peugeot 5008, VW Touran [1T3]

### „Online“ ažuriranje!

„Online“ ažuriranje je dostupno od 2012. za KTS dijagnostički softver. Dodatno, „Online“ ažuriranje sada uključuje i informacije potrebne za tehničku popravku, tako da će ažurirati Vaše vođeno traženje greške i električne šeme dodajući poslednje sistemske informacije Vašem softveru.



Ikonica za skidanje dijagnostičkih podataka se nalazi u Vašem „task bar-u“ i automatski skida najnovije podatke za Vas.

## Da li znate?

FIA Formula 3 Evropsko prvenstvo 2013.

### Trkački automobili u novoj seriji opremljeni Boschovom tehnologijom

Vozila koja će se poređati na startu novog **FIA Formula 3 Evropskog prvenstva** imajuće ugrađenu Boschovu tehnologiju. Sve trkačke automobile u trci karakteriše Boschov sistem upravljačke jedinice i tehnologija ubrizgavanja goriva kao i druge komponente. FIA Formula 3 Evropsko prvenstvo zamenjuje Formula 3 Euro Series, koje je Bosch snabdevao širokim assortimanom električnih i elektronskih komponenti od kada je trka osnovana 2003. Sva vozila koja učestvuju u novoj trci biće opremljena Boschovom tehnologijom za njihove različite potrebe i za motore direktnog ubrizgavanja goriva. Vozila koja učestvuju u Britanskoj i Japanskoj Formula 3 trci su takođe opremljena Boschovom tehnologijom koja odgovara zahtevima svake specifične trke.

#### Duga tradicija u moto-sportu

Bosch snabdeva električnim i elektronskim komponentama trke Formula 3 još od 2000. Od 2003. do danas, kompanija je snabdevala standardnom tehnologijom Formula 3 Euro trke. Pored trka FIA Formula 3 Evropskog prvenstva koje počinju 2013, standardna Bosch tehnologija je ugrađena i u vozila koja učestvuju u **DTM, Porsche Carrera Cup Germany, i Volkswagen Scirocco R-Cup trkama**. Štaviše, mnogi od takmičarskih timova u **24 Hours of Le Mans** takođe se oslanjaju na Bosch sisteme i komponente. Bosch eksperti za moto-sport su zahtevali da se sistemska kompetentnost i integrisano znanje primene u različitim moto-trkama.

