

Automotive Info

Novembar 2012.



BOSCH

Sadržaj:

Prodajne akcije/ komunikacija

Informacije

strana 2

Saopštenja za javnost

Sistemi za asistenciju vožnje postaju
sve efikasniji

strana 5

Bosch stereo-videokamera povećava
komfor i sigurnost

strana 7

U fokusu:

Spremni za visoko naponske sisteme

strana 9

Informacije:

FSA: Merenje umesto pokušaja

strana 11

Aplikacija za akumulatore za iPhone/iPad

strana 13

You Tube

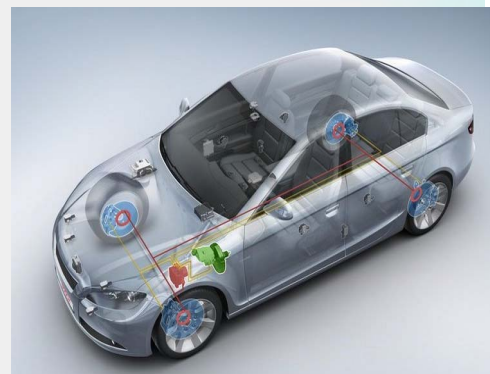
DG na You Tube kanalu

strana 16

Da li znate...?

Patenti – ideje za budućnost

strana 17



Svi podaci su informativne prirode. Umnožavanje je dozvoljeno samo uz odobrenje izdavača.

Informacije

- Akcija opreme KTS
- Akcija opreme TSE
- Akcija svećica
- Akcija kaiševa
- Akcija BX
- Akcija benzinskih sistema
- Akcija delova alternatora i anlasera
- Poklon akcija filtera, brisača, kočnica i sijalica za drugu ruku
- Poklon akcija Aerotwin brisača za krajnje korisnike

Akcije u novembru

Informacije

Oglasi u magazinu SAT:

Oglašavanje



Pobednik u pokretu
|||
gubitnik na putu

**Redovno se setite:
Bosch nove svećice i grejači**

Bosch svećice i grejači čine motor i motu što preciznije i ekonomičnije. Bosch svećice i grejači su dostupni u svim Bosch prodajnim mestima.

BOSCH
Tehnologija za život

www.bosch.rs



Jasna vidljivost
|||
slabo naslućivanje

**Igrajte na sigurno:
kvalitetni Bosch brisači i sijalice**

Uvek koristite kvalitetne proizvode u svom vozilu. Bosch proizvodi su dostupni u svim Bosch prodajnim mestima. Bosch proizvodi su dostupni u svim Bosch prodajnim mestima.

BOSCH
Tehnologija za život

www.bosch.rs

Oglas Auto magazinu:



U ponudi je nova brošura za Bosch Start/Stop sisteme.



PR u novembarskom izdanju Auto Magazina:

Istorija

Bosch ponosno slavi 110. godišnjicu svog vodećeg proizvoda: Bosch svećice



Položene u nizu, sve Boš svećice zajedno formirale bi lanac duži od 383.000 km, kružeći oko ekvatora više od 15 puta.

Ne tako davno, 11-milijardita Bosch svećica sisla je sa proizvodne linije u fabrici u Bambergu, čineći Boš najvećim svetskim proizvođačem svećica.



Svećice koje se ne gase

Pre sto deset godina, Boš je proizveo samo nekoliko svećica u fabrici u Bambergu. Danas, ta brojka je veća od 300 miliona, a svećice se proizvode u fabricama širom sveta. Boš je predstavio svoju prvu svećicu u kombinaciji sa visokonaponskim magnetom, kao patentiran sistem 7. januara 1902. Bodoš pozadani sistem paljenja sa sve većim brzinama kočenja je rešio problem koji je u ranoj fazi razvoja automobilizma Karl Benz opisao kao „prehladni svih problema“.

Svećica u kombinaciji sa industrijskim tehnikama proizvodnje pokrenula je novi talas proizvodnje motornih vozila koja su postala pristupačna širokim masama. Danas, stalni razvoj Bodoš svećice, kao sastavnog dela sistema za paljenje, napravio je značajan doprinos ka ekonomičnijem, čistijem i efikasnijem sagoravanju goriva, kao i pozadnijim motorima i katalizatorima. Poslednjih godina Boš je demonstrirao potencijal za razvoj jednog od većih vodećih proizvođača, adaptirajući ga konstantnim razvojem u tehnološki svet.

SUS (šestventilni) motori, motori koji sagoravaju srazmerno smešu, visoko efikasni motori sa direktnim ubrizgavanjem kao i natpunjeni motori. Velika raznovrsnost Boš svećica rezultat je modifikacija u dizajnu i korišćenju specijalnih metala kao što su platina, iridijum ili trijum.

Sa dugom istorijom i iskustvom u ovom polju kao i tesnoj saradnji u razvoju sa skoro svim proizvođačima vozila, Boš je jedan od vodećih snabdevača za prvu ugradnju kao i za tržište rezervnih delova. U Evropi je Boš lider na tržištu. Samo deo proizvođača koji koriste Boš svećicu kao standard su: Alfa Romeo, Audi, BMW, Cadillac, Citroën, Daewu, Daimler-Kraifer, Fiat, Ford, GM, Lande, Mitsubishi, Opel, Pežo, Porše, Reno, Saab, Seat, Škoda, Sangiang, Suzuki, Toyota, Volksal, Volvo i Volkswagen.

Istorija











Saopštenje za javnost

Automobilska tehnologija

Sistemi za asistenciju u vožnji postaju sve efikasniji

Sa Boschom stižete sigurno i opušteno do cilja

- Bosch proširuje svoju ponudu sistema za asistenciju u vožnji
- Inovativne funkcije za više sigurnosti i komfora
- Zakonodavci i udruženja za sigurnost na putevima podstiču prodor ovih sistema na tržište
- Umreženost automobila sa spoljnim svetom omogućava nove funkcije asistencije u vožnji
- Intuitivno rukovanje je preduslov za sigurnu vožnju

Ljudi sve više vremena provode u svom automobilu. Broj automobila raste, pa time i opasnost od saobraćajnih nesreća. Bosch već godinama razvija sve efikasnije sigurnosne sisteme i sisteme asistencije kako bi se što više rasteretili vozači. Ova kompanija za razvoj tehnologije i pružanje usluga će i u sledećoj godini nastaviti da radi na razvoju ovih sistema uvođenjem novih funkcija i poboljšane senzorike.

Veliko iskustvo i sveobuhvatna sistemska stručnost

Bosch je 1987. godine izbacio na tržište prvi sigurnosni sistem, elektronski upravljani sistem protiv blokade točkova, koji je za vozača predstavljao efikasnu podršku. 1980. je usledila prva elektronska upravljačka jedinica za vazdušne jastuke, 1989. godine prvi navigacioni sistem „TravelPilot“, 1993. pomoć pri parkiranju na osnovu ultrazvuka i 1995. elektronski stabilizacioni program ESP®. Ovaj sistem protiv zanošenja vozila predstavlja osnovu za mnoge današnje asistentske funkcije pošto se vozilo može aktivno zakočiti. Električno servo-upravljanje i svi senzori potrebni za prepoznavanje okoline upotpunjavaju ovaj bogati portfolio.

Potreba za više sigurnosti podstiče razvoj asistencije vozaču

U razvijenim zemljama je u proteklih 30 godina znatno smanjen broj poginulih u saobraćajnim nesrećama. Vlade i udruženja žele da se ovaj trend nastavi, te zbog toga podržavaju razvoj sigurnosnih sistema. Iz tih razloga je upotreba ESP® sistema postala obavezna u Evropskoj uniji. Organizacije za zaštitu potrošača kao što su NCAP (New Car Assessment Programme) prilikom ocenjivanja vozila uzimaju u obzir sisteme za sprečavanje nesreće, što predstavlja još jedan podsticaj za više sigurnosti u saobraćaju. Osim toga Bosch je i partner u nekoliko razvojnih kooperacija. Npr. proizvođači automobila i njihovi dobavljači trenutno zajedno rade na projektu simTD na kome testiraju komunikaciju „car-to-x“ i njen potencijal za dalji razvoj komfora i sigurnosti.

Novi senzori: za svako vozilo odgovarajući senzor

2014. kreće serijska proizvodnja Bosch stereo-videosenzora koji između ostalog nudi brzo i precizno 3D-merenje objekata. On takođe meri razmak između vozila pri brzinama do 100 km/h i upozorava vozača ako je razmak ispod sigurnosnog minimuma. Na taj način se obezbeđuje bolja zaštita pešaka i realizacija novih funkcija kao što su asistent za izbegavanje prepreka i radova na putu.

Najbolja moguća navigacija – bilo na dugim putovanjima bilo prilikom parkiranja na malom prostoru

Prvu potpuno automatsku vožnju vozači će doživeti prilikom parkiranja. Već danas vozila ulaze i na najuža parking mesta, a vozač treba da samo blago da gas ili zakoči. Bosch intenzivno radi na potpuno automatskim sistemima koji će preuzeti i te funkcije.

Svako dalje vođenje vozila koje izlazi iz dometa senzora, zahteva tačne navigacione podatke. Ovi poboljšani podaci sa karte, takozvanog elektronskog horizonta, u budućnosti će omogućiti sveobuhvatniju podršku vozaču – npr. upozorenje vozaču da ne ulazi u uske krivine pri velikoj brzini ili asistencija za štedljiviju vožnju. U budućnosti će preporuke za put, koje su prilagođene vozilu i tipologiji deonice, redukovati vreme vožnje i potrošnju goriva. Ovaj sistem je već realnost u komercijalnim vozilima pod nazivom Eco.Logic motion. (više na: http://www.bosch-presse.de/presseforum/details.htm?txtID=5950&tk_id=108)



Bosch sistemi za asistenciju vozaču – dostizanje cilja sigurno i bez stresa

Saopštenje za javnost

Automobilska tehnologija

Dva oka za binokularni vid

Bosch stereo-video kamera za više komfora i sigurnosti Sistemi asistiraju vozaču i rasterećuju ga

- Tehnička baza za automatsko kočenje u slučaju nužde ili asistent za radove na putu
- Posebno kompaktna platforma za stereo kameru
- Brzo 3D merenje za tačne informacije o preciznim razmacima između objekata i njihovim veličinama
- Sveobuhvatna stručnost Boscha kod obrade slike i sigurnosnih sistema

Potrebna su nam dva oka za binokularni vid, zahvaljujući kome možemo da procenimo veličinu nekog objekta ili udaljenost do njega, kao i njegovo dužno kretanje. Bosch inženjeri su sada uspeli da pomoću nove stereo-video kamere sistemima za asistenciju daju iste sposobnosti. „Stereo tehnika otvara nove perspektive za sigurnosne sisteme koji se baziraju na videu”, objašnjava Gerhard Štajger, direktor Bosch poslovnog sektora Chassis Systems Control. Zahvaljujući binokularnom vidu sada se na osnovu video signala može utvrditi razmak između predmeta. Na toj osnovi Bosch razvija funkcije koje u kritičnim situacijama automatski izbegavaju prepreke ili radove na putu. Pomoću toga mogu se, naravno, realizovati i današnje funkcije asistencije kao što su ACC ili automatska kočnica u slučaju nužde.

Nova videokamera iz Boscha daje podatke za različite zadatke. Zahvaljujući njenim informacijama pri brzini od 80 km/h znatno se mogu smanjiti rizik i posledice od sudara vozila, pešaka ili biciklista. Ona je na taj način idealna osnova za više sigurnosti u gradskom saobraćaju. Gerhard Štajger objašnjava: ”Dok mono video kamera zahteva intenzivan trening za prepoznavanje različitih objekata, kako bi npr. prepoznala pešake i kola na slici, stereo-kamera sama meri i prepoznaje sve prepreke na osnovu registrovanog kretanja i udaljenosti.” Na taj način se samo na osnovu podataka stereo-kamere može uvesti automatsko kočenje u slučaju nužde. Ako se neka saobraćajna nesreća ne može izbeći, onda je barem smanjena brzina udara, pa samim tim i težina nesreće— upozoren je i sistem za zadržavanje, tako da vazdušni jastuci i zatezač pojasa za vezivanje mogu da se optimalno aktiviraju.



Bosch stereo video senzor za asistenciju vozaču

Nova Bosch stereo video kamera detektuje visinu objekata i razmak između njih i registruje standardne video slike. Zahvaljujući ovoj kameri moguće je da se višestruka asistencija i sigurnosne funkcije implementiraju pomoću samo jednog senzora.

Automatske funkcije kočenja u slučaju nužde moraju da ispune visoke zahteve u pogledu funkcionalne sigurnosti. Gerhard Štajger je objasnio: ”Takve funkcije mogu se predstaviti kao pouzdane samo sa odgovarajućim sigurnosnim sistemima, npr. zahvaljujući fuziji video i radarskih senzora ili zahvaljujući drugom oku jedne stereo-kamere.” Naravno sistem može da ispuni sve zadatke mono kamere: ona npr. prepoznaje saobraćajne znakove, pomaže vozaču da održi pravac i automatski prilagođava dugo svetlo vozilima ispred ili vozilima koja dolaze iz suprotnog smera.

Trenutno najmanji sistem stereo-kamere za automobile na tržištu

Bosch inženjeri su u kućište kamere odmah integrirali upravljačku jedinicu za obradu slike i funkcionalno upravljanje i tako realizovali posebno kompaktan sistem. Sa 12 centimetara osnovne širine, što predstavlja razmak između optičkih osovina objekata, Bosch trenutno nudi najmanji sistem stereo-kamere za automobilska rešenja. Iz tih razloga je proizvođač vozila može veoma jednostavno integrirati u automobil. Oba senzora slike u CMOS-tehnici (complementary metal oxide semiconductor) imaju rezoluciju od po 1.2 mega piksela. Zahvaljujući svom visokokvalitetnom sistemu sočiva kamera registruje ugao vida od 25 stepeni vertikalno i 45 stepeni horizontalno i nudi 3D-merni domet od preko 50 metara. Senzori koji su veoma osetljivi na svetlost mogu da obrade veoma velike kontraste i da pokriju ceo spektar talasnih dužina koje su vidljive ljudskom oku.

Zahtevi u pogledu sigurnosti rastu

Dodatni impulsi za prodor sistema za asistenciju vožnje na tržište dolaze s jedne strane zbog sve strožih sigurnosnih standarda koje zahteva Evropska komisija, a s druge strane od organizacije za zaštitu potrošača EuroNCAP (European New Car Assessment Program). Kako bi od 2014. mogli dobiti najbolju ocenu od pet zvezdica, novi modeli vozila će prema očekivanjima stručnjaka biti velikim delom opremljeni sistemima za asistenciju vožnje. Pri tome visoku vrednost imaju automatski sistemi za kočenje u slučaju nužde. Štajger je siguran: "Naša nova stereo kamera sa integrisanom upravljačkom jedinicom ujedinjuje funkcije monokamere sa prednostima stereo-tehnologije u jednu jedinu komponentu. Zahvaljujući tome povećani zahtevi za sigurnošću i komforom mogu se sprovesti na kompaktan i ekonomičan način."



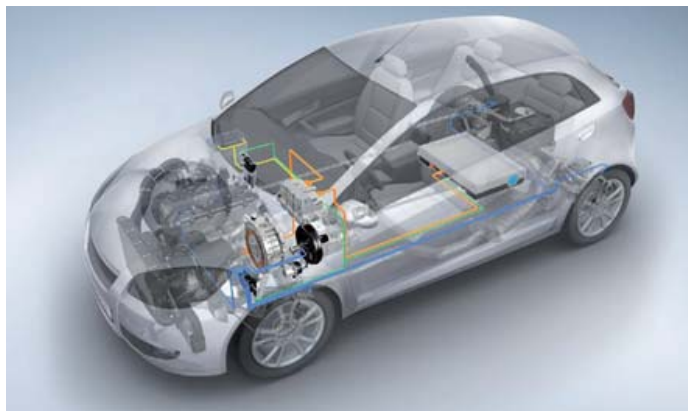
Sve u vidnom polju, takođe i u gradskoj vožnji

Zastoj u saobraćaju zbog radova na putu, znakova na putu, gužve – nova Bosch stereo video kamera registruje široku oblast ispred vozila i sistem asistencije vozača snabdeva svim potrebnim podacima.

U fokusu:

DGI

Spremni za visokonaponske sisteme



U bliskoj budućnosti u auto-servisima će se pojavljivati sve više hibridnih vozila, što za auto-mehaničare predstavlja novi izazov. Bosch svim auto-servisima nudi treninge za rukovanje visokonaponskim sistemima.

Elektrifikacija pogona motornih vozila je dugoročan plan koji bi trebalo da stvori balans između sve veće individualne mobilnosti u svetu i aktivne zaštite životne sredine. No, brzina prodora

električnih vozila na tržište zavisi od toga koliko se uspešno razvija tehnologija baterija. Na tržištu se sve više pojavljuju hibridna vozila kao privremeno rešenje do električnog pogona.

Izazovi za auto-servise

Zbog toga će u budućnosti vozila sa kombinovanim pogonom sve češće dolaziti u auto-servise radi održavanja i popravke. Ovo predstavlja novi izazov za servise. Interakcija između pogonskih sistema i kompleksnosti dijagnostike raste sa brojem pogonskih sistema.



Bosch zaposlenima u auto-servisima nudi različite treninge na kojima dobijaju obuku za rad sa visokonaponskim sistemima.

Pored toga stručnjaci za motorna vozila se suočavaju sa novim komponentama kao što su električni motor, pogonska elektronika, (invertori), električni kompresori za sredstvo za hlađenje, upravljački sistemi punjenja, visokonaponski akumulatori. Isto tako specijalisti za motorna vozila se moraju prilagoditi radu na

sistemima visokog napona (HV), gde važe specifična sigurnosna pravila. Hibridna vozila su opremljena visokonaponskom mrežom pored standardnog 12 V-nog snopa kablova. Kod aktuelnih hibridnih vozila mogu se javiti naponi do 650 V u HV sistemu i protok struje do 500 A. Ove vrednosti su opasne po život. Zbog toga rad na visokonaponskim sistemima sme da izvodi samo osoba koja ima kvalifikaciju "specijaliste za rad na visokonaponskim sistemima", koju je stekao na treninzima ili na neki drugi način. Zaposleni u auto-servisu moraju da budu upoznati sa opasnostima pri radu na hibridnim vozilima.

Podrška za auto-servis

Bosch je u svetu vodeći proizvođač komponenti i sistema za hibridna i električna vozila i stoga garantuje profesionalno održavanje i popravku hibridnih i električnih vozila na sekundarnom tržištu. Npr. dijagnostički softver Esitronic pokriva sva važna hibridna vozila. Stručnjaci iz auto-servisa mogu između ostalog da očitaju i izbrišu memoriju greške, da sprovedu funkcionalni test i test aktuatora, da očitaju aktuelne podatke HV komponenti, aktiviraju AU proces ili pristupe detaljnim uputstvima za traženje greške. Pored toga Bosch obezbeđuje potrebnu mernu tehnologiju za hibridna vozila, a to je ručni tester FSA 050.

Uređaj za visokonaponsko merenje može da se koristi kako bi se proverio otpor izolacije spojnih vodova i nedostatak napona u HV sistemu. On može da se koristi ili kao nezavisan merni instrument ili da se bežično poveže sa testerom iz FSA serije. Pored toga Bosch auto-servisima nudi mogućnost da svoje zaposlene pripreme za nove pogonske tehnologije. Automehaničari mogu da npr. nakon dvodnevnog kursa u Boschu dobiju kvalifikaciju "Specijaliste za rad na visokonaponskim sistemima". Na kraju tu je i tehnički hotlajn za pitanja o dijagnostici i traženju greške. Odgovore daju stručnjaci koji su posebno obučeni za rad na HV sistemima i mogu da stručno posavetuju auto-servise.



Održavanje i popravka hibridnih vozila predstavlja potpuno novi izazov za auto-servise.

Pomoću Bosch ručnog testera FSA 050, auto-servisima je na raspolaganju merna tehnologija koja je potrebna za hibridna vozila.

Radionički softver Esi-tronic već pokriva sva važna hibridna vozila.



FSA: Merenje umesto pokušaja

Pouzdana dijagnostika je odlučujuća za kvalitet rada i stručnost auto-servisa. Da bi se to postiglo pored dijagnostike upravljačke jedinice važno je imati i mernu tehnologiju. Bosch sistemski tester FSA nudi rešenja za svaki zahtev.

Moderne upravljačke jedinice se sada mogu ispitivati na mnogo načina. Funkcije kao što su traženje greške, prikaz stvarnih vrednosti i testiranje aktuatora dopunjene su dodatnim procesima. Npr. analiza stvarnog rada motora može da zameni standardno poređenje kompresije cilindra. Relativno ispitivanje kompresije i još mnogo toga može da se kreira putem softvera na osnovu razlika u brzini individualnih cilindara. Bez sumnje dijagnostika upravljačke jedinice pojednostavljuje traženje greške i za stručnjaka znači ogromnu uštedu vremena. Ali se nažalost u praksi često zaboravlja da svaka poruka u samo-dijagnostici treba da bude uzeta samo kao naznaka za neku grešku. Pouzdana dijagnostika je moguća samo onda kada je neku grešku na upravljačkoj jedinici moguće proveriti pomoću odgovarajuće merne tehnologije. Dakle, postoje brojne greške koje nisu detektovane ili kao takve predstavljene u samo-dijagnostici. Zbog toga je sistemsko ispitivanje vozila važnije nego ikad. Sa serijom FSA uređaja Bosch auto-servisima nudi modularno rešenje koje ispunjava svaki zahtev.



Profesionalni sistem FSA 760 opremljen je 19 inčnim „touch screen“ monitorom i nudi brzo i efikasno traženje greške.

Mobilno rešenje

Ručni FSA 500 iz Boscha predstavlja perfektnu osnovu za ekonomičnu sistemsku analizu vozila. Merni



modul na baterije ima bežičnu vezu sa tablet računom. Njegove glavne prednosti su jednostavno ispitivanje svih važnih električnih i elektronskih komponenti i odgovarajući prikaz aktualnih vrednosti iz dijagnostičkog uređaja (KTS 540 modul).

Sa uređajem FSA 500 Bosch je na tržište izbacio mobilni tester za ekonomičnu i preciznu analizu greške. Ovaj uređaj na baterije ima bežičnu vezu sa računom na koji je instaliran softver za ispitivanje. Za ovo može da se koristi postojeći laptop ili DCU 130, najnoviji Bosch tablet račun

koji je razvijen specijalno za upotrebu u auto-servisu. Merni modul FSA 500 je opremljen funkcijama za ispitivanje motora, univerzalnim osciloskopom sa dvokanalnim i četvorokanalnim režimom rada, stroboskopskom lampom i dvokanalnim multimetrom. Ovim su pokriveni svi standardni zahtevi kako u pogledu električnog i elektronskog ispitivanja, tako i ispitivanja bus sistema u vozilu. Pored toga FSA 500 ima generator signala za simulaciju signala senzora, kao i veliki izbor standardnih ispitivanja komponenti. FSA 500 može da se nadogradi u mnogo pravaca. Npr. može se napraviti bežična veza sa FSA 050 za merenje na visokonaponskim sistemima. Još jedna interesantna funkcija je pregledan prikaz akutelnih vrednosti iz dijagnostike upravljačke jedinice u kombinaciji sa KTS modulom, pri čemu nije potrebno prebaciti aplikaciju.

Efikasan kompletan sistem

Bosch nudi kompletan sistem FSA 740 za stacionarnu upotrebu i prošireni spektar aplikacija. Ovaj uređaj ima merni modul sa sveobuhvatnim sensorima, jasnu strukturu menija, korake u ispitivanju sa referentnim vrednostima specifičnim za vozilo i opcionalno oko 50 prethodno podešenih ispitivanja komponenti. Osim toga profesionalni sistem FSA 760 je opremljen 19-inčnim touch screen monitorom. Uređaji iz serije FSA 7 imaju modularnu strukturu i na njih mogu da se npr. nadgrade uređaj FSA 050 za merenje na visokonaponskim sistemima ili modul izduvnih gasova za benzinska i dizel vozila. Zahvaljujući velikom izboru pribora tester iz FSA serije mogu da ispune buduće zahteve, da budu univerzalno primenljivi i da omoguće brže i efikasnije traženje greške.



Bosch FSA 500 predstavlja idealnu priliku za ekonomičnu i pouzdanu analizu greške.

Informacije: Aplikacije za akumulatore

Bosch aplikacija za akumulatore

Lansirana je engleska i nemačka verzija aplikacije za iPhone/iPad



Uz ovaj novi i uzbudljiv alat pronaći ćete pravi akumulator za vaš automobil lakše nego ikad. Ulaskom u osnovne podatke o vozilu (marka, model...) aplikacija nudi odgovarajuće tipove akumulatora iz Bosch proizvodnog programa i to od linije S3 (za vozila sa više potrošača), pa sve do najsavremenije linije S6 AGM za vozila sa Start/Stop funkcijom. Aplikacija nudi sve relevantne tehničke specifikacije akumulatora. Iako aplikacija nije na srpskom jeziku, korišćenje je vrlo jednostavno i logično.

Naravno, sama aplikacija je za krajnje korisnike besplatna.

U 2013. aplikacija za akumulatore će biti dostupna i za Android modele mobilnih telefona.



Bosch je dobio nagradu za inovacije za takozvani „Axle-Split hibridni sistem“

automechanika innovationaward

U saradnji sa PSA Peugeot Citroën Bosch je uspeo da prvi u svetu proizvede hibridni dizel motor: Axle-Split hibridni sistem. U septembru 2012. Bosch je za ovaj pionirski poduhvat na sajmu Automehanika u Frankfurtu dobio nagradu za inovacije u kategoriji “Proizvodi za prvu ugradnju & usluge”. Ova nagrada se dodeljuje za proizvode i rešenja koji imaju inovativan sadržaj i doprinose ekonomičnosti i zaštiti životne sredine.



U svetu prvi automobilski pogon koji kombinuje dizel motor i električni motor

Axle-Split hibridni sistem koji je razvio Bosch sastoji se od motora sa unutrašnjim sagorevanjem i električnog pogona sa zadnjom vučom. Ova inovacija omogućava uštedu goriva do 35% u odnosu na standardne dizel motore i može da se lako integriše u postojeće pogonske sisteme.

Axle-Split hibridni sistem prvi put se pojavio u serijskoj proizvodnji 2011. god. u Peugeot 3008 Hybrid4.

Dizajn i tehnička implementacija

Bosch je razvio najvažnije hibridne komponente za Axle-Split pogon. U osnovi to su dva električna motora, od kojih jedan radi kao visokonaponski generator. One su upotunjene pre svega kompaktnom pogonskom elektronikom sa komponentama kao što su DC/DC konvertor, dupli inverter i integrisana hibridna upravljačka jedinica, koje je Bosch razvio u tesnoj saradnji sa PSA Peugeot Citroën. Bosch je bio u mogućnosti da realizuje ovu konstrukciju koristeći sledeća inovativna rešenja:

- Standardni 12 V-ni alternator zamenjen je visokonaponskim starter-generatorom
- Integracija motora sa električnim pogonom, diferencijalnog i pozitivnog kvačila u kompaktnu samostalnu pogonsku jedinicu zahteva minimalan prostor
- Stvaranje duplog invertora sa integrisanim DC konvertorom za dva električna motora koji zauzimaju isti prostor kao prethodni pojedinačni inverter



Smanjena potrošnja, veća ekološka prihvatljivost i zadovoljstvo u vožnji.

Axle-Split hibridni sistem nudi iste funkcije i prednosti kao potpuni hibrid:

-Smanjuje potrošnju goriva i emisiju CO2 (u proseku do 35%)

-Rekuperacija i automatski start/stop sistem

-Više zadovoljstva u vožnji (boost) sa znatno ekonomičnijim utroškom goriva

Zero-emisija u gradskom saobraćaju

Stalni električni pogon na sva četiri točka



YOU TUBE

Bosch Dijagnostika

Od novembra Bosch dijagnostika na You Tube-u. Na sajtu sada možete videti i predstavljanje ESI(tronic) 2.0. softvera na srpskom jeziku!

<http://www.youtube.com/watch?v=65PMGveze48>

The screenshot shows a YouTube video player with the following content:

ESI[tronic] 2.0: Jednostavan za rukovanje.

Identifikacija vozila

...po opisu

...po KBA-ključu(D)

...poslednjih 30 vozila

The video also displays a screenshot of the software's vehicle identification interface, which includes a table with the following columns: **MR broj**, **Marka**, **Tip**, **Motor**, **Godina**, **Libra**, **VR**, **Godina proizvodnje**, and **Engina code**.

MR broj	Marka	Tip	Motor	Godina	Libra	VR	Godina proizvodnje	Engina code
480010	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480011	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480012	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480013	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480014	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480015	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480016	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480017	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480018	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480019	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480020	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480021	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480022	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480023	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480024	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480025	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480026	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480027	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480028	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480029	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12
480030	RENAULT	Renault Laguna	1.6	78.0	100000	100000	1988-1993	4M1 T12

Da li znate?

Patenti – ideje za budućnost



16 prijavljenih patenata svakog radnog dana*

Bosch svakodnevno prijavi u proseku 16 patenata. To ga čini jednom od najinovativnijih kompanija u svetu. Najveći broj patenata prijavi se u Nemačkoj. Ove godine ova kompanija za razvoj novih tehnologija i pružanje usluga potrošice predviđenih 4.6 milijardi evra na istraživanje i razvoj novih sistema, komponenti, metoda i tehnologija - 400 miliona evra više nego u prethodnoj godini. U 2011. god. otprilike polovina njihovih ulaganja u istraživanje

potrošena je za proizvode koji doprinose očuvanju resursa i zaštiti životne sredine. Do kraja 2012. Bosch očekuje da će zaposliti ukupno 41,000 istraživača i inženjera. Tokom prethodnih 20 godina Bosch Grupa je potrošila 50 milijardi evra za istraživanje i razvoj u svetu, od čega je najveći deo sredstava potrošen u Nemačkoj.

*Jedan od najproduktivnijih patenata u svetu.

Mi radimo dan i noć na idejama budućnosti i to sa rezultatima. Pod pretpostavkom da radni dan traje osam sati, naši ljudi izmisle nešto novo skoro svako 30 minuta. Ako kažemo da godina ima 250 radnih dana, to znači da u proseku imamo 16 patenata svakog radnog dana. Bosch je samo u 2011. godini registrovao tačno 4,100 patenata.

Kako je Bosch uspeo da bude tehnološki lider u tako mnogo oblasti?

Zahvaljujući neumornom, beskrajnom radu na istraživanju u razvojnim centrima kompanije. U njima su se rodili revolucionarni kočioni i sigurnosni sistemi kao što su ABS i ESP®, nove metode za smanjenje emisije štetnih gasova i još mnogi drugi sistemi. A oni su stalno usavršavani zahvaljujući novim, patentiranim inovacijama. Ovi efikasni, sigurni i ekološki prihvatljivi proizvodi, koji su jednostavni za rukovanje, iza sebe obično imaju opširnu istoriju razvoja.

Bosch patenti širom sveta



Otkako Bosch posluje širom sveta, patenti kompanije su registrovani i u drugim zemljama. Prijava patenata u različitim patentnim zavodima je dokaz o kreativnosti zaposlenih u Bosch grupi i Boschove uloge kao globalnog pogona inovacija. U pogledu broja prijavljenih patenata, Bosch zauzima vodeću poziciju na važnim tržištima.

No, ne vodi svaka ideja do prijave patenta. Sva otkrića koja nisu prihvaćena kao patent, izložena su na javnom displeju u Štutgartu u ulici Bregencerstraße.