

NEWS LETTER

Automotive Info 02.2021.

Sadržaj

- 1 Saopštenje za medije: Postignuta nulta emisija ugljenika
- 2 Saopštenje za medije: Bosch zupčasti kaiševi
- 3 Saopštenje za medije: Bosch-ov sistem u ŠKODA vozilima
- 4 Dijagnostika: BTG 5120
- 5 Bosch u Audi A3

Bosch, tokom krize sa korona virusom ostaje na dobrom putu u postizanju pozitivnih rezultata

Postignuta nulta emisija CO₂ – poslovanje kompanije u 2020. bolje od očekivanog

- ▶ Prodaja: 71,6 milijardi evra / EBIT: 1,9 milijardi evra
- ▶ Bosch CEO Volkmar Denner: "Održivi razvoj i AloT su ključni za naše buduće poslovanje."
- ▶ Bosch CFO Stefan Asenkerschbaumer: "Naši naponi da smanjimo troškove i povećamo konkurentnost pružaju solidnu finansijsku osnovu za razvoj novih oblasti i ideja."
- ▶ Održiva mobilnost: u 2020. dobijene porudžbine vredne 7,5 milijardi evra samo za elektrifikaciju pogonskih sistema.
- ▶ AloT tržište koje raste: Već je prodato 10 miliona električnih alata, kućnih aparata i sistema grejanja sa mogućnošću bežičnog povezivanja, a više od 90 posto svih Bosch elektronskih proizvoda već ima ugrađen ovakav sistem.
- ▶ Sve Bosch lokacije su postigle nultu emisiju ugljenika od proleća 2020; trenutno se vrši nezavisna revizija.



Klimatska neutralnost: nulta emisija ugljenika u kompaniji Bosch od 2020.

Štuttgart, Nemačka – U poslovnoj 2020.-oj godini, Bosch grupa je postigla pozitivan rezultat uprkos efektima krize sa korona virusom i padu proizvodnje u automobilskoj industriji. U stvari, dobavljač tehnologije i usluga imao je bolji učinak nego što se u početku očekivalo. Prema preliminarnim podacima, profit pre odbitka kamata i poreza (EBIT) iznosio je oko 1,9 milijardi evra. To čini procenjenu maržu EBIT-a na oko 2,5 procenata. Nakon prilagođavanja za troškove restrukturiranja, procenjeni EBIT je oko 3,3 milijarde evra - marža od otprilike 4,5 odsto. Ukupna prodaja Bosch Grupe iznosila je 71,6 milijardi evra: međugodišnji pad od 4,4 procenta nakon prilagođavanja efektima deviznog kursa. „Uprkos efektima pandemije, uspeli smo da postignemo veoma pozitivan rezultat. Iznad svega, na tome imamo da zahvalimo izuzetnoj posvećenosti naših saradnika“, rekao je dr. Volkmar Denner, predsednik upravnog odbora Robert Bosch GmbH, na predstavljanju preliminarnih poslovnih podataka. Napori kompanije da se izbegnu rizici prouzrokovani pandemijom i dobijeni rezultati su imali efekta, dodao je on. „Ulažući u područja od budućeg značaja, kao što su održiva mobilnost, IoT i veštačka inteligencija, dalje širim svoje inovaciono vođstvo“. Bosch posebno veruje da će AloT - kombinacija veštačke inteligencije (AI) i Interneta stvari (IoT) - stvoriti mogućnosti za rast na tržištima koji se meri milijardama evra. „Želimo da postanemo vodeća AloT kompanija“, rekao je Denner. „Zahvaljujući našem širokom domenu znanja i velikoj stručnosti u elektronici i programiranju, na raspolaganju imamo više od većine konkurenata.“

Odlučna akcija – slobodan tok novčanih sredstava obezbeđuje finansijsku nezavisnost

Nakon što je prodaja kompanije Bosch naglo pala nakon prolećne blokade koja je zahvatila mnoge zemlje i industrije, oporavak je usledio u drugoj polovini 2020. „Prezadovoljni smo načinom na koji se sveukupno poslovanje razvijalo uprkos krizi“, rekao je prof. Stefan Asenkerschbaumer, finansijski direktor i zamjenik predsednika upravnog odbora. „Delovali smo brzo kako bismo svoje troškove i kapitalne izdatke uskladili sa padom prodaje - ne zanemarujući nove oblasti poslovanja.“ Kao rezultat toga, Bosch je ostvario slobodan promet od oko 5 milijardi evra, što je najviša cifra u istoriji kompanije, čime je osigurao da kompanija ima dovoljno finansijskog prostora za nezavisnost u krizi. Sa ulaganjem u osnovna sredstva od oko 5 procenata, Bosch je uspeo da uštedi oko milijardu evra gotovine u poređenju sa prethodnom godinom.

Održivi razvoj – klimatska neutralnost i elektromobilnost

Uprkos krizi, Bosch nastavlja da usredsređuje svoju strategiju na područja od budućeg značaja, stavljajući naglasak na održive poslovne prakse. Kompanija je obeležila značajnu prekretnicu u proleće 2020. godine kada je, nesputana pandemijom, postigla klimatsku neutralnost na svojim 400 lokacija širom sveta. „Držali smo se date reči. Prema internim proračunima, Bosch je postao prvo globalno operativno industrijsko preduzeće koje je postiglo klimatsku neutralnost u proleće 2020. godine - ranije, sa manje odstupanja i isplativije od planiranog“, rekao je Denner, objašnjavajući da se trenutno sprovodi nezavisna revizija. Takođe je potvrdio sledeći Bosch-ov cilj, a to je smanjenje emisije CO₂ duž lanca snabdevanja za 15 procenata do 2030. godine.

Bosch prenosi svoja iskustva u postizanju klimatske neutralnosti drugim kompanijama kroz operativnu jedinicu “Bosch Climate Solutions”, čiji su kupci Freudenberg, Hansgrohe i Koehler Paper Group. „Naša nova savetodavna služba otvara put kompanijama da postanu klimatski neutralne, istovremeno otvarajući nova područja za rast“, rekao je Denner.

Iz tog razloga, jedan od ciljeva kompanije Bosch su nova i poboljšana tehnička rešenja za budućnost transporta. Na putu ka održivoj mobilnosti, objasnio je, kompanija je već uložila 5 milijardi evra u električne pogonske sisteme. I ove godine Bosch

će potrošiti 700 miliona evra na razvoj rešenja za električnu mobilnost, uključujući gorivne ćelije. To je gotovo 40 odsto više nego prošle godine. „U doglednoj budućnosti, elektromobilnost će postati jedna od osnovnih delatnosti kompanije Bosch. Cilj nam je da postanemo tržišni lider u elektromobilnosti vozila na baterije i gorivne ćelije“, rekao je Denner. „Već imamo veći portfolio e-mobilnosti od bilo koje druge kompanije: od e-bicikala do kamiona.“ Velike početne investicije koje je Bosch uložio u ovu oblast se isplate: posao kompanije za elektrifikaciju pogonskog sklopa trenutno raste dvostruko brže od tržišta i već vredi nekoliko milijardi evra, objasnio je Denner. Od 2018. godine, Bosch je imao 90 projekata elektrifikacije pogonskih sklopova, uključujući 30 samo prošle godine, vrednih 7,5 milijardi evra. Više od 2,5 miliona vozila širom sveta trenutno ima Bosch komponente električnog pogona.



Održiva mobilnost: elektrifikacija pogona

Strukturne promene zahtevaju nesmetanu tranziciju

Prema Denneru, strukturne promene u industriji i predstojeće uvođenje propisa Euro7, doveli su automobilski sektor u izazovnu fazu tranzicije. „Dolazi elektromobilnost, a Bosch već godinama aktivno napreduje u ovoj tranziciji“, rekao je. „Ali početna ulaganja za njegovo finansiranje moraju prosteći iz našeg postojećeg pogonskog sistema.“ Da bi što više saradnika bilo uključeno tokom ove transformacije, dodao je, za Bosch i druge kompanije je presudno da tranzicija prođe glatko. „Električni automobili su CO₂ neutralni kada rade na obnovljivu električnu energiju, a isto važi i za dizel i benzinske automobile - pod uslovom da rade na sintetičkim gorivima. Ne bismo smeli da dozvolimo da predstojeća uredba Euro7 propusti ovu priliku za ublažavanje globalnog zagrevanja.“ Čak i sada, moderni dizel i benzinski motori više nemaju značajan uticaj na kvalitet gradskog vazduha. „Samo zato što je nešto društveno i ekonomski ispravno, to ne mora biti ekološki pogrešno“,

nastavio je Denner. „Moramo održavati ravnotežu između ekonomskih, ekoloških i društvenih razloga.“ Cilj je, rekao je on, pomoć automobilske industriji da pređe na klimatski prihvatljivu, zelenu mobilnost, uz istovremeno očuvanje radnih mesta.

AIoT kao prilika za rast — čini povezane proizvode inteligentnima

Kombinovanjem veštačke inteligencije i interneta, Bosch želi da na tržištu ostvari poziciju koja će vredeti milijarde. Sa inovativnim AIoT rešenjima, kompanija će stvoriti dodatnu korist za kupce smanjenjem troškova energije i povećanjem udobnosti i sigurnosti. Povezivost generiše informacije o tome kako se koriste Bosch proizvodi. Bosch ovo želi da iskoristi kako bi poboljšao njihovu upotrebu putem ažuriranja softvera ili kao osnovu za nove funkcije i usluge.

Tokom poslednjih nekoliko godina, Bosch je postavio tehničke predušlove: IoT paket povezuje uređaje, senzore i komunikacione sabirnice, a cloud infrastruktura obrađuje podatke. Štaviše, AI platforma omogućava brz razvoj aplikacija veštačke inteligencije.

“Sledeći korak je pretvaranje tehničke stručnosti u posao,” kaže Denner. Bosch je već prodao oko deset miliona električnih alata, kućnih aparata i sistema grejanja sa omogućenim povezivanjem, a broj aktivnih korisnika stalno raste. Da bi nadogradila svoju stručnost na polju veštačke inteligencije, kompanija je početkom 2017. godine osnovala Bosch centar za veštačku inteligenciju tj. BCAI – potez koji je počeo da donosi rezultate. Samo tri godine nakon što je osnovana, početna investicija se već isplatila; doprinos BCAI je sada oko 300 miliona evra. BCAI trenutno zapošljava oko 270 stručnjaka za veštačku inteligenciju koji rade na više od 180 projekata u domenu mobilnosti, proizvodnje, pametnih domova i poljoprivrede.

Novo *Cross-Domain Computer solutions* odeljenje, sa oko 17.000 saradnika takođe će igrati važnu ulogu na Bosch-ovom putu da postane AIoT kompanija. “Nova divizija donosi razvoj hardvera i softvera za nove arhitekture automobilske elektronike,” kaže Denner. “Ovo je naša ulaznica za tržište u razvoju koje pokreću viši nivoi inteligencije u automobilima.” Samo u drugoj polovini 2020. godine, Bosch je dobio narudžbine za svoje računare u vozilu vredne oko 2,5 milijarde evra. Dalji poslovi vredni milijarde evra bi trebalo da uslede ove godine.

Bosch razvija AIoT aplikacije u svim svojim poslovnim sektorima. Jedan primer je Aviotec, sistem za detekciju požara zasnovan na video snimku koji koristi veštačku inteligenciju za otkrivanje dima i plamena čak i sa infra-crvenim zračenjem kao jedinim izvorom svetlosti. Druga aplikativna platforma za vizuelni pregled *workpieces*, koju razvija AI, otkriva i najsitnije ogrebotine na nekoj površini. Štaviše, u fitness trakama, novi senzor za samoučenje sa *edge AI* smanjuje kašnjenje reakcije i potrošnju energije. Ovde je inteligencija ugrađena u samom senzoru.



Kombinovanje AI i IoT: tržište za Bosch vredno milijarde

Poslovni razvoj u 2020. prema poslovnim sektorima

Prodaja je opala u Bosch operativnim jedinicama kao rezultat pandemije koronavirusa; rast prodaje je zabeležio samo posao sa širokom potrošnjom. Poslovni sektor *Mobility Solutions*, koji je posebno pogođen zaustavljanjem proizvodnje u automobilske industriji, zabeležio je prodaju od 42,3 milijarde evra. Uprkos međugodišnjem padu od 9,5 procenata, posao je rastao brže od tržišta, gde se proizvodnja automobila smanjila za 15 procenata. Nakon prilagođavanja efektima deviznog kursa, njegova prodaja je pala za 8,1 procenata. Potrošačka roba povećala je prodaju za 5,2 procenata na 18,6 milijardi evra. Nakon prilagođavanja efektima deviznog kursa, ova cifra raste na 8,2 procenata.

Preduzeća za kućne aparate i električne alate imala su koristi od trenda među potrošačima i svoju energiju su usredsredili na kućno okruženje. Uprkos rastu porudžbina od jeseni, poslovni sektor industrijske tehnologije nije uspeo da izbegne prolongiranu slabost tržišta. Ukupna prodaja od 5,1 milijarde evra manja je za 16 procenata u odnosu na prethodnu godinu. Nakon prilagođavanja efektima deviznog kursa, prodaja je opala

za 15 procenata u odnosu na prošlu godinu. Poslovni sektor energetike i građevinske tehnologije ostvario je prodaju od 5,4 milijarde evra. Iako su programi subvencija pomogli u oblasti sistema grejanja da posluje povoljno, otkazivanje mnogih događaja uzelo je danak na poslovima vezanim za proizvode namenjene tehnološkim konferencijama i javnim manifestacijama. Prodaja je opala za 3,4 procenta ili 2 procenta nakon prilagođavanja efektima deviznog kursa.

Poslovni razvoj u 2020. po regionima

Bosch je osetio uticaj prolećnog pada prodaje u svim regionima: prihod od prodaje u Evropi iznosio je 38 milijardi evra. To predstavlja međugodišnji pad od 5,7 procenata, ili 4,6 procenata nakon prilagođavanja efektima deviznog kursa. Prodaja u Severnoj Americi opala je za 14,0 procenata na 10,8 milijardi evra, što je pad prilagođen deviznom kursu od 12,0 procenata. U Južnoj Americi prodaja je iznosila 1,1 milijardi evra. Nominalno, ovo predstavlja pad od 21,0 procenta. Nakon prilagođavanja efektima deviznog kursa, pad iznosi samo 2,5 procenta. U azijsko-pacifičkom region prodaja je iznosila 21,7 milijardi evra, što je samo 1,4 procenta manje u odnosu na prethodnu godinu. Nakon prilagođavanja efektima deviznog kursa, prodaja je u stvari porasla za 0,5 procenta. Tome su doprineli rani oporavak tržišta i pozitivan razvoj u Kini. Prodaja u Kini je premašila prodaju u Nemačkoj prvi put u istoriji kompanije Bosch.

Broj zaposlenih u 2020. godini: stabilni nivoi zaposlenosti

Do 31. decembra 2020. godine, Bosch grupa zapošljavala je oko 394.500 saradnika širom sveta. To pokazuje da je uprkos krizi Bosch uspeo da održi nivo zaposlenosti uglavnom stabilnim, s promenama koje su se prvenstveno dogodile u Kini i Nemačkoj. Bosch je neznatno povećao broj zaposlenih u istraživačkim razvojnim jedinicama, što je učinio kako bi nastavio sa pokretanjem ključnih strateških investicija.

Perspektive za 2021. godinu: cilj je izaći jači iz krize

Bosch očekuje da će se globalna ekonomija polako oporaviti 2021. Nakon što je prošle godine planirano oko 4,5 procenata, Bosch ove godine predviđa rast od nešto manje od 4 procenta. "Krizu nije gotova" rekao je Asenkerschbaumer. Po njegovom mišljenju, rast neće zaustaviti samo kontinuirano visoka stopa zaraze i s tim povezana socijalna i ekonomska ograničenja.

Objasnio je da bi politički događaji poput Bregzita i nastavak strateške konkurencije između SAD-a i Kine sa svojim potencijalom za trgovinska ograničenja takođe mogli uticati na globalni ekonomski razvoj.

"Uprkos svim izazovima, ostaje nam kao cilj da rastemo brže od tržišta u sektorima i regionima koji su nam važni." Bez obzira na dalji razvoj pandemije, Bosch namerava da nastavi sa prilagođavanjima potrebnim za odgovor na strukturne promene i učini ih društveno prihvatljivim. "Naši rigorozni naponi da smanjimo troškove i povećamo konkurentnost pružaju solidnu finansijsku osnovu sa koje možemo proširiti obećavajuća nova područja."



Automobilska industrija: oblikovanje strukturnih promena

Bosch asortiman je sada dopunjen zupčastim kaiševima otpornim na ulja

Dug vek trajanja zbog posebne mešavine materijala

- ▶ Uljootporni zupčasti kaiševi za aktuelne Citroën, Ford, Opel i Peugeot motore
- ▶ Manje gubitaka usled trenja, smanjena potrošnja goriva i nivo buke u kombinaciji sa usklađenijim radom motora u poređenju sa zupčanjima lancem
- ▶ Bosch asortiman zupčastih kaiševa pokriva više od 95 procenata svih vozila sa zupčastim kaiševima na evropskom tržištu

Karlsruhe – Smanjivanje potrošnje goriva, čime se smanjuje emisija CO₂, postao je jedan od ključnih ciljeva projekatana motora. Zupčasti kaiševi koji rade u ulju i koje koristi nekoliko

proizvođača vozila za svoje motore sa optimizovanom potrošnjom goriva važna su prekretnica na putu ka postizanju ovog cilja. Već nekoliko godina proizvođači vozila širom sveta koriste ove specijalne zupčaste kaiševe kao deo originalne opreme svog vozila. Bosch sada takođe nudi ove uljootporne zupčaste kaiševe na tržištu rezervnih delova, dopunjavajući tako svoj asortiman pogonskih tehnologija. Nova ponuda uključuje verzije za motore Citroën, Ford, Opel i Peugeot.

Novi Boschovi zupčasti kaiševi napravljeni su od posebne elastične mešavine materijala pogodne za rad u uljima. To je bilo neophodno zato što ulje oštećuje mešavinu gume uobičajenih zupčastih kaiševa. Kao rezultat, zupčasti kaiševi koji koriste novu tehnologiju odlikuju se dugim vekom trajanja i povećanim intervalima zamene.

U poređenju sa lancem, zupčasti kaiševi koji rade u ulju značajno smanjuju gubitke trenja. Ovo pomaže smanjenju potrošnje goriva, a time i emisije CO₂. Istovremeno, nova pogonska tehnologija pruža dodatne prednosti kao što je ravnomerniji rad motora, smanjeni nivo buke i manje abrazije i habanja.



Bosch program za radionice Esitronic pomaže u zameni zupčastih kaiševa

Uljootporni zupčasti kaiševi se nalaze u motornom ulju. Zbog toga je posebno važno koristiti vrstu motornog ulja koju je odredio proizvođač vozila i pridržavati se određenih intervala zamene ulja. Koristeći dijagnostički program Bosch Esitronic, radionice mogu lako pronaći intervale zamene koje su odredili proizvođači. Istovremeno, pružaju im se i korisne napomene u

vezi sa profesionalnom zamenom uljootpornih zupčastih kaiševa različitih motora. Dopunjen novim uljootpornim zupčastim kaiševima, Bosch asortiman sada pokriva više od 95 posto svih vozila opremljenih zupčastim kaiševima na evropskom tržištu. Zupčasti kaiševi koji se nude na tržištu rezervnih delova podležu istim standardima kvaliteta i testovima kao i oni koji se koriste kao originalna oprema.

Boschov sistem upozorenja vozača na pogrešan smer vožnje sada je ugrađen u ŠKODA vozila

Spasitelj iz oblaka podataka

- ▶ Prvo: upozorenje o pogrešnom smeru vožnje direktno preko ekrana u kabini, u vozilima ŠKODA
- ▶ Milioni korisnika: aplikacija za pametni telefon sa upozorenjem o pogrešnom smeru vožnje ima 2,5 miliona aktivnih korisnika mesečno u 20 evropskih zemalja
- ▶ Upozorenje koje spašava živote: Bosch rešenje šalje upozorenje vozačima u blizini kao i samim vozačima koji voze u pogrešnom smeru

Štuttgart, Nemačka – “Upozorenje! Vozač u pogrešnom smeru ide prema vama!” Izveštaji o saobraćaju o vozačima u pogrešnom smeru su svima dobro poznati. Samo na nemačkim radio stanicama se emituje oko 2.000 takvih upozorenja. Prečesto, ovi incidenti dovode do kritičnih situacija – uključujući ozbiljne, pa čak i fatalne nesreće. Sa svojim sistemom upozorenja o pogrešnom smeru vožnje zasnovanom na oblaku (*cloud*), Bosch je razvio rešenje koje u roku od nekoliko sekundi upozorava i vozača u pogrešnom smeru i sve učesnike u saobraćaju na rizik nadolazeće opasnosti – mnogo brže od vesti o saobraćaju na radiju. ŠKODA je prvi svetski proizvođač automobila koji se opredelio za Bosch sistem upozorenja o pogrešnom smeru vozača. Zahvaljujući novoj aplikaciji za informativno-zabavne sadržaje, vozači vozila ŠKODA će upozorenje o spasavanju dobiti direktno preko ekrana u kabini svog vozila. “Cilj nam je da u svaki automobil postavimo sistem upozorenja - vozač u pogrešnom smeru – u skladu sa našom izrekom “Izmišljeno za život”. Svaka smrt, svaka povreda uzrokovana vozačima u pogrešnom smeru je previše,” kaže Dr. Mathias Pillin, predsednik Bosch-ove nove divizije za računarska rešenja. Počev od prvog kvartala 2021. godine ŠKODA će u mnogim modelima, kao što su ŠKODA SUPERB, SCALA, KAMIQ, KAROQ, i KODIAQ, nuditi sistem upozorenja

za pogrešan smer vožnje, opremljen vrhunskim informativno-zabavnim sistemima. Ostali modeli vozila bi trebalo da dobiju ove sisteme do kraja godine. "Povećanje bezbednosti na putu je važan cilj za ŠKODU. Naša nova aplikacija pod nazivom *Traffication* sa upozorenjem vozača u pogrešnom smeru približava nas korak bliže ka njenom postizanju," kaže Michal Vondra, menadžer proizvoda za *Traffication* aplikaciju u ŠKODI.

Nepredvidiva opasnost od vozača u pogrešnom smeru

Nesreće izazvane ovakvim vozačima srećom su retke, ali kada se dogode, obično imaju ozbiljne posledice. U većini slučajeva, međutim upozorenje na nepredvidivu opasnost dolazi prekasno: jedna trećina takvih incidenata uglavnom se dešava nakon samo 500 metara – u najgorem slučaju, sa smrtnim ishodom. Pomoću Bosch-ovog sistema upozorenja zasnovanog na oblaku, instaliranog u glavnu upravljačku jedinicu ŠKODA vozila, dve kompanije sada žele da dodatno smanje broj nezgoda koje su izazvane od strane ovih vozača. Kako se vozilo približava ulasku ili izlazu sa autoputa, sistem automatski šalje oblaku svoj trenutni anonimni GPS položaj. U pozadini oblaka, program zatim upoređuje trenutni smer vozila sa dozvoljenim smerom putovanja. Ako se ove dve informacije sukobe, sistem će upozoriti vozača na grešku trepćućim upozorenjem na ekranu. Prepoznatljiva odlika ovog rešenja je što se upozorenje javlja u roku od samo nekoliko sekundi. U velikoj većini slučajeva to je pre nego što vozač uopšte izađe na autoput. Pored toga, Bosch i Škoda planiraju da će aplikacija odmah upozoriti sve učesnike u saobraćaju koji dolaze i koji su potencijalno u opasnosti. Ova funkcija bi trebala biti dostupna kasnije, tokom ove godine. "Što je više vozila povezano sa Bosch-ovom aplikacijom za upozorenje pogrešnog smera vožnje, to će nevidljiva zaštitna mreža biti tesnije povezana" kaže Pillin. U trenutku kada vozilo uđe ili izađe sa autoputa, razmena podataka između vozila i oblaka se prekida. Pored opremanja ŠKODA vozila sistemom upozorenja za pogrešan smer vožnje, Bosch pregovora i sa drugim proizvođačima automobila kako bi sistem bio dostupan u sve većem broju vozila.

25 partnera za aplikaciju u 20 zemalja

Bosch-ov sistem upozorenja o pogrešnom smeru zasnovanom na oblaku dostupan je kao aplikacija za pametne telefone od 2018. godine, a sada ga nudi 25 partnera u Evropi. To ga čini dostupnim za ukupno 26 miliona korisnika. Da bi se sistem

primenio, programski modul je integrisan u aplikacije za pametne telefone radio stanica, kao i striminga, navigacije i novih provajdera. U ovom slučaju, anonimni GPS podaci se šalju u oblak putem pametnog telefona i u pozadini, Bosch vrši analizu. Upozorenje se daje putem ekrana pametnog telefona kao i zvučnog signala. Oko 2,5 miliona jedinstvenih aktivnih korisnika mesečno već koristi Boschov sistem upozorenja za pogrešan smer u Evropi, uključujući ljude u Španiji, Francuskoj, Švedskoj, Norveškoj, Poljskoj, Italiji i Velikoj Britaniji. Novi korisnici treba da se pridruže ove godine kako se sistem širi na SAD i Kanadu – prvi put se seli van Evrope. U pozadini, Bosch u oblaku trenutno procenjuje više od 4,5 miliona rizičnih kretanja zbog vožnji u pogrešnom smeru – svakog dana.



Upozorenje Bosch-a o pogrešnom smeru zasnovanom na oblaku

Set alata za profesionalno servisiranje Bosch-ovih injektora visokog pritiska: BTG 5120

Sve više i više vozila sa Bosch sistemima direktnog ubrizgavanja benzina ulazi na tržište. Shodno tome, raste potražnja za pouzdanim održavanjem i popravkom.

Zahvaljujući setu alata BTG 5120, radionice sada mogu proširiti svoju ponudu usluga. Komplet profesionalnih alata omogućava profesionalnu zamenu teflonskog zaptivnog prstena na injektoru (*Teflon seal*), O-prstena i odvojenih elemenata ventila za ubrizgavanje visokog pritiska (HDEV).

Set alata BTG 5120 i Bosch-ovi rezervni delovi ne samo da omogućavaju radionici da pruži profesionalnu uslugu u kratkom vremenskom periodu, već i proširuju spektar usluga radionice.



BTG 5120: 0 986 615 637



Kompaktne veličine, sportskog dizajna – novi Audi A3 Sportback je lansiran na tržište. Moderan automobil sa 5 vrata opremljen je inovativnim Bosch tehnologijama.

Novi Audi A3 Sportback opremljen je najnovijom generacijom Bosch metlica bez zglobova. Pomoću Bosch Aerotwin metlica brisača, Bosch nudi ekvivalentno rešenje za njihovu buduću zamenu. Aerotwin metlice brisača sa PPP (Power Protection Plus) tehnologijom izrade gume brisača obezbeđuju izvanredne performanse brisanja i tiho brisanje čak i u ekstremnim vremenskim uslovima.



Bosch Aerotwin metlice brisača sa aerodinamičnim AeroClip konektorom

Opremljeni novim i aerodinamičnim AeroClip konektorom, lako se mogu postaviti na ruke brisača novog Audi A3. Posebni oblik ovih priključaka sprečava podizanje brisača u slučaju velikih brzina i povećava kontaktni pritisak zajedno sa poboljšanim dizajnom spojlera i završne kape Aerotwin metlica brisača. Dodavanjem posebnih aditiva u procesu proizvodnje, gumice Aerotwin brisača sada su još otpornije na uticaje okoline

Prednosti na prvi pogled

- ▶ Poboljšana efikasnost u radionici: Set alata sadrži sve komponente neophodne za popravku HDEV5 i HDEV6 – objedinjenih na jednom mestu
- ▶ Profesionalna popravka i sigurnost: Popravka sa BTG 5120 smanjuje mogućnost ranijeg kvara motora, smanjuje moguća oštećenja komponenata i minimalizuje opasnost od povreda pri radu
- ▶ Velika pokrivenost vozila: Set alata nudi širok spektar primene i može se koristiti za različite modele vozila
- ▶ Optimalno rešenje za kupce i životnu sredinu: Profesionalna popravka utiče na rad i trajnost motora i omogućava popravke u skladu sa trenutnom tržišnom vrednošću.

Audi A3: sportski, dinamičan i inovativan

Četvrta generacija premium kompaktnog automobila progresivnog dizajna karoserije opremljena je Bosch tehnologijom

i ostatke na vetrobranskom staklu. Kao rezultat, kvalitet metlica brisača Aerotwin koji se nude na tržištu rezervnih delova jednak je OE kvalitetu.

BOSCH UNUTAR AUDIJA A3

- ▶ Pojačivač kočnice
- ▶ Elektroventili EVAP sistema
- ▶ Izvršni elementi sistema komfora
- ▶ Upravljačke jedinice
- ▶ Pumpa za gorivo
- ▶ Sistem prednjih brisača
- ▶ Pumpa visokog pritiska, mlaznice i senzor
- ▶ Instrument tabla
- ▶ Lambda senzor
- ▶ Senzor niskog pritiska
- ▶ Senzor faze
- ▶ Radarski senzor
- ▶ Svećice
- ▶ Senzor brzine
- ▶ Upravljački sistem
- ▶ Električni leptir gasa

IMPRINT

Izdavač

AA/SEA-CM

Urednik

Regional Communication

AA/SEA-CM

Podrška: Regional Product Specialists

Izdanje

02.2021.

Zadržavamo pravo na moguće greške