

# Truck World

Bosch magazin

za rezervne delove za automobile

Izdanje br. 41, 03|25



## Bosch J·E·T Blade

Integrisane mlaznice za prskanje poboljšavaju vidljivost još brže

[Strana 2](#)

## Knorr-Bremse

Novi dodatak za ESI[tronic] softver

[Strana 4](#)

## Jednostavno povezivanje

Odgovarajući adapterski kabl za brzo povezivanje sa dijagnostikom

[Strana 5](#)

Invented for life



**BOSCH**



## Dragi ljubitelji kamiona,

inovacije oblikuju budućnost. Bosch razvija proizvode koji unapređuju bezbednost i udobnost tokom vožnje, a istovremeno poboljšavaju efikasnost popravki.

U ovom izdanju magazina, čitaćete o Aerotwin J.E.T metlicama za brisače, inovaciji koja poboljšava vidljivost na putu. Takođe, postoje novosti vezane za servisne softvere: dodatak za Knorr-Bremse sisteme u ESI[tronic] i CRR 950 softverima. CRR 950 podržava održavanje common rail injektora- čak i sa već postojećim alatima

Uživajte u čitanju i želimo Vam priyatno putovanje u budućnost uz povezane radionice!

**Vaš tim za komercijalna vozila**

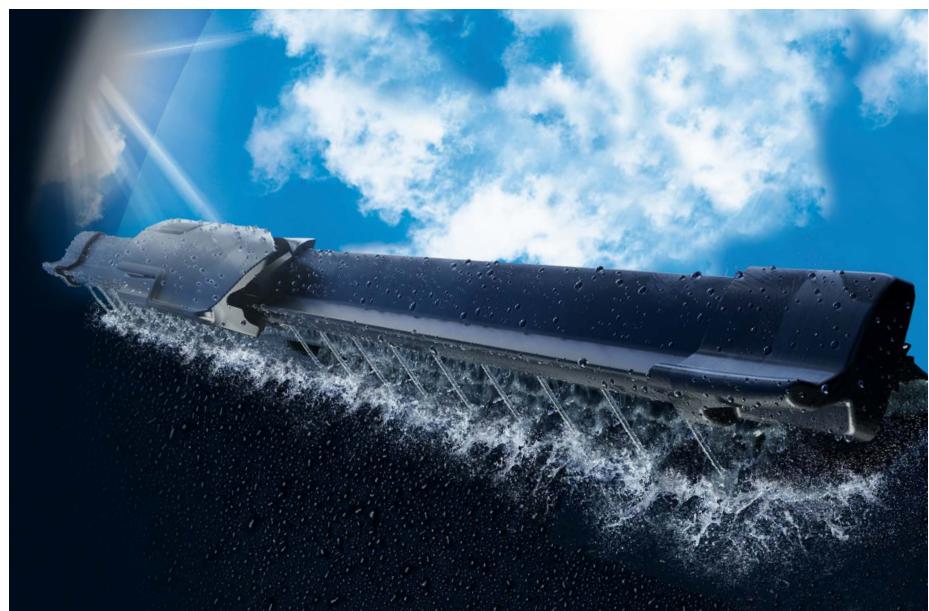
## Početak sezone 2025 FIA ETRC



Priprema, pozor, sad! prva runda sezone 2025 u Misiju 18. maja

# Nikad brže bez vode!

## Aerotwin J·E·T Blade: sada još brže poboljšavaju vidljivost u kamionima



Na putu, vidljivost i bezbednost usko su vezane jedna za drugu. Ovo je posebno tačno u situacijama gde - bez obzira na vremenske prilike - profesionalci, na putu, non-stop, moraju da isporuče svoju robu na vreme. Kiša i prljavština na vetrobranskom staklu značajno utiču na vidljivost i predstavljaju veliku bezbednosnu pretnju po vozača. Ipak, isti nivo koncentracije neophodan je kako na početku putovanja, tako i nakon dosta sati vožnje. Da bi se ispunili ovi

veliki zahtevi, Bosch sada takođe nudi Aerotwin J.E.T metlice za brisače za komercijalna vozila.

**Poboljšajte vidljivost sada još brže**  
Često, deo tečnosti za pranje stakla koji je poprskan korišćenjem konvencionalnih mlaznica, podseća na sprej, što ima značajan uticaj na vidljivost. U slučaju Bosch Aerotwin brisača sa Jet Evolution Tehnologijom (J.E.T), mlaznice za prskanje su integrisane u same brisače. Tečnost za pranje je

## Boš Aerotwin J.E.T ravne metlice brisača za DAF kamione

DAF XD	09/2022	SDB	A 700N	3 397 009 00W	LHD	700/700
DAF XDC	09/2022	SDB	A 700N	3 397 009 00W	LHD	700/700
DAF XD Electric	09/2022	SDB	A 700N	3 397 009 00W	LHD	700/700
DAF XFC	10/2021	SDB	A 700N	3 397 009 00W	LHD	700/700
DAF XF Electric	10/2021	SDB	A 700N	3 397 009 00W	LHD	700/700
DAF XF II	06/2021	SDB	A 700N	3 397 009 00W	LHD	700/700
DAF XG	06/2021	SDB	A 700N	3 397 009 00W	LHD	700/700
DAF XG+	06/2021	SDB	A 700N	3 397 009 00W	LHD	700/700

SDB= Mlaznica za sprej integrisana u metlicu za brisač



naprskana direktno ispred metlice za brisač. Ovo značajno povećava efikasnost performansi brisanja. Bez ometajućeg spreja, vidljivost je poboljšana trenutno. Aerotwin J.E.T metlice za brisače sada su komplementarne sa veoma dobro dokazanim nizom Bosch metlica za brisače u radionicama. Dostupni su za DAF kamione (videti tabelu) koji su opremljeni sa tehnologijom mlaznica koje se ne greju kao originalna oprema.

#### Prednosti Bosch Aerotwin metlica za brisače

Pored integrisanih mlaznica, Aerotwin J.E.T metlice za brisače takođe sadrže karakteristike i prednosti cele Aerotwin linije.

To uključuje patentiranu tehnologiju gume brisača Power Protection Plus sa dugotraјnom formulom gume brisača i dve paralelne opružne trake od Evodijum čelika koje obezbeđuju odlične performanse brisanja – čak i u ekstremnim vremenskim uslovima. U kombinaciji sa aerodinamičkim spojlerom, dvostrukе opružne trake povećavaju pritisak brisača na vetrobransko staklo u slučaju povećanog protoka vazduha. Ovo doprinosi njihovim izvanrednim performansama brisanja.

#### Održivo pakovanje

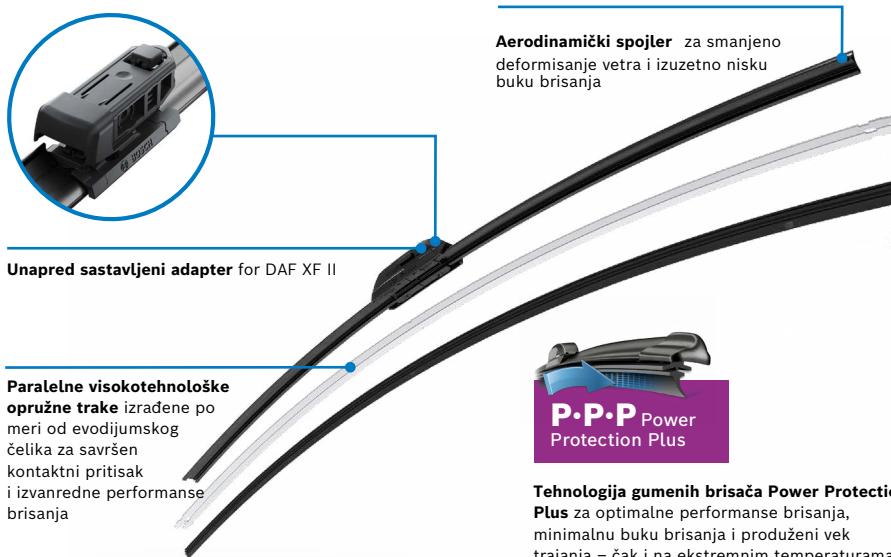
Pomoću Aerotwin JET metlica za brisače, Bosch je sada na tržište lansirao i metlice za brisače za komercijalna vozila koje karakteriše

pakovanje bez plastike. Održivi celulozni umetak koji drži brisač na mestu može biti odložen kao otpadni papir – zajedno sa spoljnom ambalažom.



Bosch Aerotwin brisač sa održivom kartonskom vodilicom napravljenom od oblikovanih drvenih vlakana.

#### Bosch Aerotwin- izvanredna struktura i dizajn



**Tehnologija gumenih brisača Power Protection Plus** za optimalne performanse brisanja, minimalnu buku brisanja i produženi vek trajanja – čak i na ekstremnim temperaturama

\* U poređenju sa metlicama brisača bez integrisane funkcije prskanja

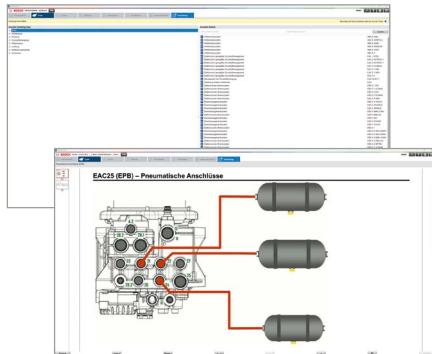
#### Spreman za upotrebu na tržištu

Aerotwin J.E.T metlice za brisače su dostupne za DAF kamione opremljene brisačima koje imaju integrisani funkciju spreja kao originalna oprema (videti tabelu na prethodnoj stranici).

Metlice za brisače bez integrisane funkcije spreja se ne mogu zameniti sa brisačima koji sadrže Jet Evolution Technology.

# Knorr-Bremse dodatak za ESI[tronic]

**Pristup novim sistemima Knorr-Bremse – uključujući iTEBS® X kočione sisteme za prikolicu**



**ESI[tronic]** kombinuje sve dijagnostičke funkcije koje su prethodno obezbeđivali programi NEO Green i ECUTalk u jedinstveno softversko rešenje.



**Adapter kabl** je potreban prilikom zamene kontrolne jedinice u Knorr-Bremse EBS 5 sistemima

Bosch KTS Truck, ESI(tronic) i adapteri za vozila nude servisima veliku fleksibilnost za pouzdanu dijagnostiku komercijalnih vozila. ESI(tronic) dijagnostički softver je dostupan u četiri osnovna paketa: **Truck** (komercijalna vozila), **OHW 1** (poljoprivredna vozila), **OHW 2** (građevinska vozila i motori) i **OHW 3** (vozila koja rukuju materijalima) - i savršeno su pripremljeni da ispune zahteve i velikih i malih servisa.

**Knorr-Bremse dijagnostički dodatak**  
Od ažuriranja ESI(tronic)-a u avgustu 2024., servisima za komercijalna vozila je na raspolaganju bio Knorr-Bremse dijagnostički dodatak za održavanje, popravke i dijagnostiku Knorr-Bremse sistema.

**Preduslov za Knorr-Bremse dijagnostički dodatak je posedovanje ESI(tronic) Truck-package licence.**

Serie KTS V2\* i V3 su obe kompatibilne sa Knorr-Bremse dijagnostičkim dodatkom.



Sa svojim visokim opsegom tolerancije KTS Truck V3 bezbeduje kompletne komunikacijske mogućnosti. Čak i strajfa verzija KTS Truck V2 takođe podržava većinu komunikacijskih funkcija \*.

\*osim programiranja EAC1+ i kontrolnih jedinica sušilice vazduha Volvo V2 i Renault DXL.

## Budućnost rada radionice

Knorr-Bremse dijagnostički dodatak pruža niz prednosti, uključujući pristup novim sistemima kao što su iTEBS® X kočioni sistemi za prikolice. Kombinuje dijagnostičke funkcije NEO i ECUTalk za komercijalna vozila i sisteme prikolica. U interakciji sa novom cloud platformom (OCT = online konfiguracijski alat) za naprednu dijagnostiku prikolica, on omogućava podešavanje parametara i zamenu kontrolnih jedinica u skladu sa najnovijim propisima o sajber bezbednosti i SUMS regulativi. Pored toga, Knorr-Bremse dijagnostički dodatak pruža pristup pravim i specifičnim Knorr-Bremse dijagnostičkim funkcijama. Omogućava, na primer, programiranje kontrolnih jedinica za sušiće vazduha EAC1+ i EAC 2.5 za Volvo i Renault vozila. Redovne sistemske nadogradnje sinhronizovane su sa ESI[tronic] softverom.

# Easy Connect: brzo dijagnostičko povezivanje

**ESI[tronic] uključuje podatke o 13.757 komercijalnih vozila, Easy Connect pruža odgovarajući adapter**

Prilikom profesionalnog utvrđivanja dijagnoze, servisi se ne oslanjanju samo na Bosch ESI(tronic) softver, već i na odgovarajući hardver. Ovo podrazumeva da se KTS Truck, koji se ponaša kao VCI (interfejs za komunikaciju vozila) poveže sa DCU 220, dijagnostičkim prenosnim računarom sa ekranom od 11.6 inča. Celokupno dijagnostičko rešenje je paket KTS 900, koji kombinuje KTS Truck i DCU 220. Da bi se uspostavila dijagnostička veza sa vozilom, Bosch nudi Easy Connect, sveobuhvatan asortiman specijalizovanih i specifičnih za proizvođača adapter kablova.

## Jednostavna i brza konekcija

Easy Connect pojednostavljuje povezivanje KTS Truck dijagnostičkog modula sa vozilom koje se servisira. Putem Easy Connect, KTS Truck je povezan direktno na OBD port. Ako vozilo nema OBD port, može se lako povezati sa vozilom korišćenjem specifičnih adapter kablova. Ovi adapteri bez greške povećavaju efikasnost.



Praktični SD adapter za kamione: Volvo, Iveco (3 pina), Iveco, Mercedes-Benz (14 pinova), Scania, Renault, MAN TG bullet terminal, MAN 2000 Serie, DAF i Scania bullet terminal

Kako pokrivenost vozila dijagnostičkim softverom nastavlja da se širi, adapteri će se takođe razvijati. Korišćenjem Easy Connect, radionice su dobro opremljene za budućnost.



Preuzmite kompletan katalog adapterskih kablova klikom na „Preuzimanja“.



DCU 220 računar i KTS Truck



Adapterski kabl za poljoprivredne mašine Claas, Massey i Ferguson



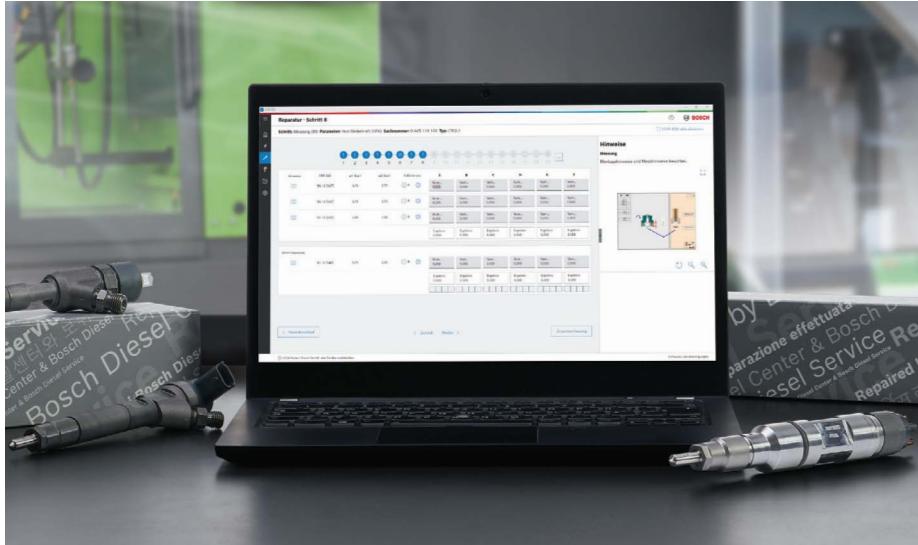
9-pinski adapterski kabl za komercijalna vozila nemačkih proizvođača

## Kombinacije za dijagnosiku kočnica putem ESI[tronic] Truck/OHW

Robusna oprema pogodna za radionice – za uspešnu dijagnostiku

- KTS Truck VCI – u kombinaciji sa DCU 220 ili bilo kojim drugim standardnim računaram
- KTS 900 Truck VCI i računar – kompletno rešenje koje se sastoji od KTS Truck-a i DCU 220
- Adapterski kablovi
- Adapterski kablovi specifični za proizvođača

# CRR 950: softver za popravku injektora



**Novi softver CRR 950:** Obrasci za unos i uputstva su prikazani zajedno, omogućavajući da sve važne informacije budu dostupne na prvi pogled.

Zbog svoje visoke efikasnosti i isplativosti, dizel motori su najprilagodljiviji motori sa unutrašnjim sagorevanjem. Da bi ostali ekonomični i moćni dok ispunjavaju sve stroge standarde emisije, sistemi ubrizgavanja se neprekidno optimizuju. To uključuje veće pritiske od nekoliko hiljada bari, brže vreme prebacivanja i fleksibilno prilagođavanje injektoru uslovima rada. Injektori u ovim sistemima su sofisticirane precizne komponente koje zahtevaju specijalizovano znanje i odgovarajuće alate za popravku.



Postojeći alati mogu nastaviti da se koriste; njihova primena je podržana softverom CRR 950.

Novi softver CRR 950 podržava servise u ovom procesu.

## CRR 950 softver: lakše popravlja injektore

Novi CRR 950 softver je jednostavan za razumevanje i omogućava precizan rad zahvaljujući svom dizajnu. Nova funkcija pretrage omogućava korisnicima da brzo pronađu pravi injektor. Softver omogućava jasno i intuitivno korišćenje – pošto su i prostor za merenje i prostor za uputstva prikazani od strane softvera, čime se eliminiše potreba za prebacivanje između CRR i PDF pregledača.

## Optimizovani radni procesi

Paralelno se može popraviti do šest identičnih injektora. Zadaci kao što su povezivanje adaptera vrše se samo jednom po koraku popravke i koriste se paralelno sa svim injektorima. Pored toga, merenje unutrašnjih razdaljina injektora se vrši simultano, čime se doprinosi efikasnijem procesu popravke.

## Popravke po meri

U zavisnosti od otkrivene greške, može biti neophodno izvršiti prilagođene popravke za pojedinačne dizel injektore ili komponente. CRR 950 pruža informacije o svakom koraku popravke, a odštampan dnevnik prikazuje proizvođača injektoru, godinu proizvodnje, naziv radionice i nivo performansi. PDF izveštaji mogu se čuvati za revizije i deliti sa kupcima. Pokrivenost injektoru je proširena: 447 CRI i 412 CRIN sada su dostupni. Softver i baza podataka, koji se neprekidno ažuriraju, mogu se preuzeti direktno od Boscha-a. Pošto hardver ostaje isti, popravke mogu početi odmah.



## „Mišljenje eksperta“

**Bosch Diesel Centar Mezger u Švajnfurtu, Nemačka,** je ovlašćeni partner za popravku Bosch dizel komponenti.

**Od 2015. godine, Mezger popravlja injektore solenoidnih ventila koristeći Bosch setove alata.** Mehaničari sa oduševljenjem opisuju novi CRR 950 softver: „Interfejs CRR 950 softvera je sada još jasniji, lakši za razumevanje i korisnički prijatniji nego u prethodnoj verziji. Ovo je optimizovalo mnoge procese. Velika baza podataka i radne instrukcije u test koracima pomažu u popravci common rail injektora.“

# Zexel je sada prisutan na svetskom nivou

## Bosch i Zexel započinju globalnu konsolidaciju



Lokacija proizvodnje u Indiji.



Lokacija proizvodnje u Brazilu



Lokacija proizvodnje u Japetu

Prvobitno osnovan kao licenciran proizvođač Diesel Kiki Co. Ltd. 1939. godine, japanski brend Zexel je poznat po tome što je deo portfolija Bosch Group. Od svog ulaska na tržište, Zexel je povezan sa OE isporukom i kvalitetom. Priznat širom sveta kao pouzdano rešenje za tržište rezervnih delova.

### Strategija za orientaciju prema kupcima

Da bi se osiguralo upravljanje troškovima i siguran lanac snabdevanja, započeta je globalna konsolidacija proizvodnje između Bosch-a i Zexel-a.

Tokom ove aktivnosti sve veći deo Zexel portfolija će se proizvoditi izvan Japana, na primer u Bosch fabrikama u Indiji i Brazilu. Cilj je dugoročno tržišno rešenje za globalnu distribuciju. Proizvodna konsolidacija je ključni deo toga.

### Jednostavna identifikacija preko oznaka na pakovanju

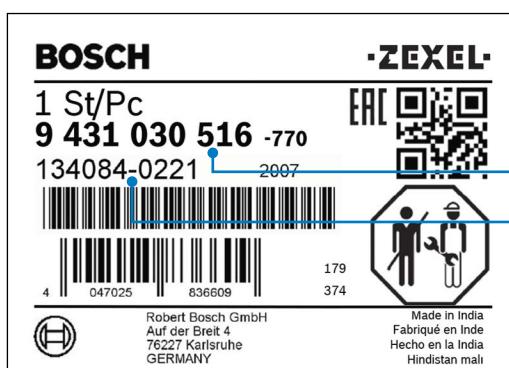
Zbog postepenih konsolidacijskih procesa, obe oznake će biti aktivne na tržištu u isto vreme. Međutim, oba referentna broja su uključena na novoj etiketi, tako da se lakše identificuje pravi broj delova.

### Uvek izvanredan kvalitet

Kao dizajner i inovator u lancu vrednosti dizel motora više od 100 godina, Bosch je stekao obimno znanje u proizvodnji visokokvalitetnih dizel proizvoda. Ovo znanje i visoki standardi kvaliteta originalne opreme takođe su inkorporirani u proizvodnju rezervnih delova za to tržište. Bosch i Zexel uživaju veliku lojalnost mušterija i odličnu reputaciju za kvalitet. Ove prednosti su sada kombinovane kroz proizvodnu konsolidaciju i jačaju globalnu svest o brendu.

### Jednostavna identifikacija preko etikete pakovanja

#### Nova etiketa – brendovi Bosch i Zexel



#### Jednostavna identifikacija

- Bosch kataloški broj
- Zexel unakrsna referenca kataloškog broja



# Novo! U 2025. godini, Tim Hahn će se takčmičiti novim kamionom!

## Bosch delovi u Hahn-ovom kamionu za 2025

- akumulatori
- senzor radilice
- senzor bregaste osovine
- common rail sistem
- kutija za zamenu filtera goriva
- osigurači
- alternator sa velikim opterećenjem
- senzor pritiska usisne grane
- filter za ulje
- releji
- konusni V-kaisevi
- brisači

## Datumi: 2025 FIA ETRC

Misano	maj 18 – maj 19
Slovakia Ring	jun 8 – jun 9
Nürburgring	jul 13 – jul 14
Most	avg. 31 – sept. 1
Zolder	sept. 14 – sept. 15
Le Mans	sept. 21 – sept. 22
Jarama	okt. 5 – okt. 6



Photo: Bartscher/Team Hahn Racing

## Na šampionskoj misiji: Jochen Hahn se bori za titulu

U 2025. godini, Jochen Hahn, šestostruki Evropski šampion i petostruki vicešampion na FIA European Truck prvenstvu u trkama kamiona (ETRC), takmičiće se za titulu pilota novog Iveco trkačkog kamiona. Pošto se još uvek radi u servisu Team Hahn Racing blizu Altensteiga u Nemačkoj, kamion će biti spremam za testiranje u početkom aprila. Sredinom aprila, tim će poći na Autodrom Most u Češkoj za probne vožnje. Ovogodišnje otvaranje sezone će se održati



U 2025., Hahn se ponovo takmiči za titulu

u Misani, u Italiji, 18. maja. Postoji ukupno sedam datuma, kada će gledaoci na evropskim trkačkim stazama navijati za vozače i njihove kamione sa više od 1000 konjskih snaga.

## Održive trke kamiona

FIA ETRC je prva serija moto trka gde su svi kamioni prešli na 100% održivi HVO dizel. Pejsar kamion koristi bio-LNG. Ove tehnologije ispunile su zahteve motosporta i pokazale kako održivost i performanse mogu ići ruku pod ruku. 2024. godine, tim Hahn Racing predstavio je potpuno električni E-kamion, koji je regularno uključen u prezentacije. Nedavno, izazvao je veliko uzbudjenje na sajmu obazovanja u Ulmu. Planovi za vodonične motore takođe napreduju. [www.team-hahn-racing.de](http://www.team-hahn-racing.de)

## Impressum

### Izdavač:

Robert Bosch GmbH  
Auf der Breit 4  
76227 Karlsruhe  
Germany

### Urednik:

Verena Bachmann

Greške i propusti su izuzeti

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)