



BOSCH

Stvorené pre život

Komplexné riešenie pre **MERANIE EMISÍÍ**



Presná analýza výfukových plynov

s odolnými meracími zariadeniami od spoločnosti Bosch

Emisná analýza pre meranie výfukových plynov pripravená na budúcnosť

Moderné vozidlá so zážihovými a vznetrovými motormi v súčasnosti zaisťujú mobilitu ľudí a tovaru. Aby bolo možné dnes aj v budúcnosti zvládnuť nepretržité znižovanie emisií výfukových plynov, sú vyžadované technické inovácie, ktoré sa s časom neustále vyvíjajú.

Presné meranie a nastavenie emisií k tomu každodenne významne prispievajú. Pre autoservisy a testovacie organizácie je to veľmi dôležité.

Či už ide o meracie, diagnostické alebo testovacie systémy, spoločnosť Bosch vám ponúka široké spektrum možností od jednoduchého merania exhalátov až po komplexné systémy emisnej analýzy. Rôzne meracie moduly umožňujú rýchle a presné meranie emisií pre osobné vozidlá, motocykle, úžitkové vozidlá a autobusy. Výberom vhodnej zostavy sa zlepši plynulosť merania emisií, čo zvýši kapacitu vášho pracoviska emisnej kontroly.

Systemy merania emisií od spoločnosti Bosch sú správnym riešením pre každý autoservis

- ▶ **BEA 950 S1/S2:** prémiová stanica na meranie emisií s najvyššími nárokmi
- ▶ **BEA 750:** nová technológia spojená s osvedčenou technikou
- ▶ **BEA 550:** mobilné emisné prístroje pre bezdrôtový prenos dát
- ▶ **BEA 030 a 040:** spoľahlivé meranie otáčok a teploty
- ▶ **ET 1.0 SK software:** jednoduché ovládanie, možnosť efektívneho sieťového prepojenia



BEA 950 S1/S2: Prémiová stanica na meranie emisií s najvyššími nárokmi

Komfortný systém na meranie emisií BEA 950 S1/ S2 ponúka všetky moduly na rýchle a nákladovo efektívne preskúšanie vozidiel so zážihovými, vznetrovými a plynovými motormi. Budete teda vždy perfektne vybavení pre súčasné a budúce požiadavky v každodennej prevádzke autoservisu.

Všetky meracie moduly, tester riadiacich jednotiek, PC, 24" monitor, klávesnica a tlačiareň vo formáte A4 sú kompaktné umiestnené v prístrojovom vozíku.



Systém je do budúcnosti pripravený voliteľným rozšírením s diagnostikou riadiacich jednotiek, návodom na hľadanie nedostatkov a na analýzu systémov vozidla z radu zariadení FSA spoločnosti Bosch. A vďaka svojej robustnej konštrukcii zvláda BEA 950 S1/S2 hravo aj drsné každodenné podmienky na pracovisku STK alebo v autoservise.

Krátko povedané, prémiové riešenie pre najvyššie nároky a efektívnejšiu prácu.



Obj. číslo BEA 950 S1: 0 684 123 350
BEA 950 S2: 0 684 123 352

Systém zahŕňa

- ▶ BEA 055, merací modul 4/5 plynov (CO, CO₂, HC, O₂, voliteľne NO)
- ▶ BEA 070, merací modul opacimetra, Bluetooth. Voliteľné príslušenstvo: akumulátor a nabíjacia stanica
- ▶ BEA 030, modul merania otáčok, Bluetooth (B+/B-, TN/TD, teplota)
- ▶ Diagnostický tester riadiacich jednotiek KTS 560 (súčasťou dodávky podľa konkrétneho modelu)
- ▶ BEA 040, modul merania otáčok na vibračne akustickom princípe (súčasťou dodávky podľa konkrétneho modelu)
- ▶ PC, monitor, farebná tlačiareň A4
- ▶ Diaľkové ovládanie

Výhody stanice BEA 950 S1/S2 v prehľade

- ▶ Prémiová stanica merania emisii pre autoservisy a stanice technickej kontroly s najvyššími nárokmi
- ▶ Prémiový dielenský vozík s priestorom pre všetky meracie moduly
- ▶ Mimoriadne vhodná na použitie v dielni vďaka svojej robustnej konštrukcii
- ▶ Vysoko používateľsky prívetivá vďaka bezdrôtovému rádiovému spojeniu medzi PC, BEA 070, BEA 030 a KTS 5XX
- ▶ Voliteľná akumulátorová prevádzka modulu BEA 070
- ▶ Rýchla pripravenosť na prevádzku vďaka krátkej dobe nábehu a zahrievania
- ▶ Rozšíriteľná na kompletný systém s diagnostikou riadiacich jednotiek, návodom na hľadanie nedostatkov ESI[tronic] a s analýzou systémov vozidla FSA

¹ Voliteľne s BEA 950 S2.

BEA 030 a BEA 040:

Spoločné meranie otáčok a teploty

BEA 030

BEA 030 je praxi prispôsobený modul na rýchle a jednoduché meranie otáčok pomocou B+/ B- a TN/ TD a takisto na meranie teploty oleja.

 Obj. číslo BEA 030: 0 684 440 000



Technické údaje	BEA 030
Rozmery (D x Š x V)	17 x 12 x 3,5 cm
Hmotnosť	0,35 kg
Napájacie napätie, sieťový zdroj	100 – 240 V, 50 – 60 Hz
Prevádzková teplota	5 °C – 45 °C

Označenie	Merací rozsah	Rozlíšenie
Napätie akumulátora	9 – 32 V	0,1 V
Teplota oleja	-20 °C – 150 °C	0,16 °C
B+/B-	450 až 9500 min ⁻¹	20 min ⁻¹
TN/TD	100 až 12 000 min ⁻¹	10 min ⁻¹

BEA 040

BEA 040 je merací modul na rýchle meranie otáčok pomocou snímania vibrácií a akustických signálov prenášaných v pevných telesách alebo vzduchom z motora.

 Obj. číslo BEA 040: 1 687 023 673



Technické údaje	BEA 040
Rozmery (D x Š x V)	22,5 x 18,5 x 5 cm
Hmotnosť	cca 0,8 kg
Napájacie napätie, sieťový zdroj	230 V AC/50 Hz cez 12 V DC alebo napájanie cez konektor OBD
Prevádzková teplota	0 °C – 45 °C

Označenie	Merací rozsah
Otáčky vznetového motora	400 až 6000 min ⁻¹
Otáčky zážihového motora	400 až 8000 min ⁻¹

Vlastnosti BEA 030 v prehľade

- ▶ Pripojenie cez Bluetooth alebo USB
- ▶ Meranie otáčok motora cez svorky akumulátora
- ▶ Možnosť pripojenia pre BEA 040
- ▶ Napájacie napätie pre BEA 040
- ▶ Prenos meraných dát z BEA 040 do PC

Vlastnosti BEA 040 v prehľade


- ▶ Úspora času v prípade motorov osobných/úžitkových vozidiel vďaka jednoduchej inštalácii snímača
- ▶ Meranie otáčok pre vznetové a zážihové motory
- ▶ Efektívny: nie je nutné spúšťať kabínu vodiča v úžitkových vozidlách

BEA 750: Nová technológia spojená s osvedčenou technikou

Nikto nevie o špeciálnych požiadavkách autoservisov viac ako ich samotní zamestnanci. Preto bol BEA 750 vyvinutý v úzkej spolupráci s mechanikmi a optimalizovaný pre každodennú prevádzku autoservisu.

Uzatvorený systém s vysokokvalitnými komponentmi – ako pevný disk SSD alebo dotyková obrazovka s vysokým rozlíšením – prezentuje súčasný stav techniky.

Bosch BEA 750 je zvlášť ergonomický merací systém emisií výfukových plynov a ponúka celý repertoár funkcií na rýchlu a jednoduchú kontrolu zážihových, vznetrových a plynových motorov vozidiel.

 **Obj. číslo BEA 750 benzín/diesel: 0 684 750 305**
BEA 750 benzín: 0 684 750 209



BEA 750 benzín/diesel

- ▶ Telo prístroja obsahujúce benzínový merací modul 4/5 plynov (BEA 065), merací modul opacimetra (BEA 070) a vozík
- ▶ Dotykový monitor a termo tlačiareň
- ▶ B+/B- pripájací kábel k akumulátoru alebo k zásuvke zapalovača cigariet
- ▶ OBD modul KTS 515 s Bluetooth
- ▶ Karta WLAN pre tlačiareň A4
- ▶ Sondy na odber vzoriek a hadice pre osobné automobily
- ▶ Diaľkové ovládanie

BEA 750 benzín

- ▶ Telo prístroja obsahujúce benzínový merací modul 4/5 plynov (BEA 065) a vozík
- ▶ Dotykový monitor a termo tlačiareň
- ▶ B+/B- pripájací kábel k akumulátoru alebo k zásuvke zapalovača cigariet
- ▶ OBD modul KTS 515 s Bluetooth
- ▶ Karta WLAN pre tlačiareň A4
- ▶ Sondy na odber vzoriek a hadice pre osobné automobily
- ▶ Diaľkové ovládanie

Výhody BEA 750 v prehľade

- ▶ Moderná a ergonomická
- ▶ Uzatvorené prostredie založené na systéme Windows
- ▶ Atraktívny pomer ceny a výkonu
- ▶ Predkonfigurovaný systém plug-and-play
- ▶ Jednoduchá manipulácia

BEA 750: Optimalizovaná pre každodenné použitie v autoservise



BEA 550: Mobilná diagnostika emisií pre rôzne druhy prevádzky

Prenosný merací systém výfukových plynov BEA 550 bol špeciálne navrhnutý pre mobilné testovanie emisií a ponúka všetko, čo je akútálne požadované trhom.

Vďaka svojej bezdrôtovej prípadne akumulátorovej technológii, ako i praktickým snímačom je zariadenie vždy okamžite pripravené na použitie pre presné meranie a následné nastavenie vozidiel s palivom nafta, benzín a taktiež plyn.

BEA 550 od spoločnosti Bosch zaujme taktiež kompaktnými rozmermi, nízkou hmotnosťou, a teda optimálnymi vlastnosťami pre jednoduchú prepravu.




BEA 550 benzín/diesel s KTS

- ▶ BEA 060, merací modul 4/5 plynov (CO, CO₂, HC, O₂, voliteľne NO)
- ▶ BEA 070, merací modul opacimetra, Bluetooth. Voliteľné príslušenstvo: akumulátor a nabíjacia stanica
- ▶ BEA 030, modul merania otáčok, Bluetooth (B+/B-, TN/TD, teplota)
- ▶ OBD komunikačný modul KTS 515, Bluetooth
- ▶ Prístrojový kufror pre príslušenstvo

 **Obj. číslo B/D s KTS:**
0 684 105 500

BEA 550 benzín/diesel

- ▶ BEA 060, merací modul 4/5 plynov (CO, CO₂, HC, O₂, voliteľne NO)
- ▶ BEA 070, merací modul opacimetra, Bluetooth. Voliteľné príslušenstvo: akumulátor a nabíjacia stanica
- ▶ BEA 030, modul merania otáčok, Bluetooth (B+/B-, TN/TD, teplota)
- ▶ Prístrojový kufror pre príslušenstvo

 **Obj. číslo BEA 550 B/D:**
0 684 105 502

BEA 550 benzín

- ▶ BEA 060, merací modul 4/5 plynov (CO, CO₂, HC, O₂, voliteľne NO)
- ▶ BEA 030, modul merania otáčok, Bluetooth (B+/B-, TN/TD, teplota)
- ▶ Prístrojový kufror pre príslušenstvo

 **Obj. číslo BEA 550 benzín:**
0 684 105 277

BEA 550 diesel

- ▶ BEA 070, merací modul pacimetra, Bluetooth. Voliteľné príslušenstvo: akumulátor a nabíjacia stanica
- ▶ BEA 030, modul merania otáčok, Bluetooth (B+/B-, TN/TD, teplota)
- ▶ Prístrojový kufror pre príslušenstvo

 **Obj. číslo BEA 550 diesel:**
0 684 105 177

Výhody BEA 550 v prehľade

- ▶ Ideálne zariadenie pre mobilné meranie emisií
- ▶ Vysoká využiteľnosť vďaka bezdrôtovému spojeniu medzi DCU 100 (Bosch)/notebookom a meracími modulmi BEA 070, BEA 030 a KTS 5xx
- ▶ Jednoduché použitie v kombinácii s DCU 100 (Bosch) – alebo štandardným notebookom
- ▶ Flexibilné použitie vďaka kompaktným a prenosným meracím modulom
- ▶ Voliteľná možnosť akumulátorovej prevádzky BEA 070

Správne riešenie pre každú požiadavku

Rozsah dodávky	BEA 950 S1 kombi	BEA 950 S2 kombi	BEA 750 kombi	BEA 750 benzín	BEA 550 B/D s KTS	BEA 550 B/D	BEA 550 benzín	BEA 550 diesel
Objednávkové číslo	0 684 123 350	0 684 123 352	0 684 750 305	0 684 750 209	0 684 105 500	0 684 105 502	0 684 105 277	0 684 105 177
Meranie otáčok a teploty BEA 030	x	x	x ¹⁾	x ¹⁾	x	x	x	x
Benzínový analyzátor BEA 055/060/065	x	x	x		x	x	x	
Dymomer BEA 070	x	x	x		x	x		x
Prémiový prístrojový vozík	x	x						
Prístrojový vozík pre BEA 750			x	x				
PC, monitor	x	x	x ²⁾	x ²⁾				
Klávesnica (DE)	x	x	x	x				
Priečinok pre klávesnicu – BEA 750			x	x				
Farebná tlačiareň A4	x	x						
Termo tlačiareň			x	x				
KTS 560	x							
KTS 515			x	x	x			
BEA 040	x	x						
Teplotná sonda pre osobné vozidlá	x	x						
Diaľkové ovládanie	x	x	x	x				

¹⁾ Vstavaná technológia merania otáčok BEA 030 ²⁾ Dotykový monitor 10"

Technické údaje benzínových 4/5 zložkových analyzátorov (možno doplniť o meranie NO_x) BEA 055/065/060

Komponenty	Merací rozsah	Rozlíšenie
CO	0 – 10% obj.	0,001 % obj.
CO ₂	0 – 18% obj.	0,010 % obj.
HC	0 – 9999 ppm	1,0 ppm
O ₂	0 – 22% obj.	0,010 % obj.
NO	0 – 5000 ppm	1,0 ppm
Lambda	0,5 – 1,8	0,001
CO _{vrai}	0 – 10%	0,010 %

Technické údaje dymomera (opacimetra) BEA 070

Komponenty	Merací rozsah	Rozlíšenie
Dymivosť	0 – 100%	0,1%
Koeficient absorpcie	0 – 10 m ⁻¹	0,01 m ⁻¹



Osvedčenia o schválení vhodnosti zariadenia môžete nájsť pomocou QR kódu – pod odkazom Dokumenty pre PEK a TK

Zvláštne príslušenstvo

Zvláštne príslušenstvo pre BEA 750



Priečnik pre klávesnicu
1 685 438 658



Držiak pre BEA 040
1 681 332 332



Kryt proti prachu
1 685 439 535



Súprava na dovybavenie
pre vznetové motory
1 687 001 989

Zvláštne príslušenstvo pre benzínové 4/5 zložkové analyzátory plynov a meranie teploty



Utesnenie sond
pre skúšku tesnosti
1 680 706 040



Dovybavenie pre NO_x
1 687 001 972



Plynový filter
s aktívnym uhlím
1 687 432 014



Odberová sonda pre
vozidlá so zážihovými
motormi (čistočné
zaťaženie do 500 °C)
1 680 790 052



Meracie sondy na meranie
teploty
Pozri tabuľku

Sonda	Dĺžka kábla	Dĺžka sondy	Poznámky
1 687 230 068	120 cm	90 cm	osobné vozidlá
1 687 230 036	300 cm	90 cm	osobné vozidlá
1 687 230 042	600 cm	90 cm	osobné vozidlá
1 687 230 045	600 cm	150 cm	úžitkové vozidlá
1 687 230 051	10 m	150 cm	úžitkové vozidlá, autobusy
1 687 230 050	600 cm	210 cm	úžitkové vozidlá, autobusy



Voliteľné príslušenstvo na meranie dymivosti



Odberová sonda na meranie osobných vozidiel pri plnom zaťažení pre BEA 070 (meranie na skúšobnej stolici výkonu motora)

1 680 790 046



Odberová sonda pre úžitkové vozidlá pre BEA 070

1 680 790 041



Odberová hadica (BEA 070) pre odberovú sondu pre úžitkové vozidlá (1 m)

1 680 712 195



Odberová hadica (BEA 070) pre odberovú sondu pre úžitkové vozidlá (3,5 m)

1 680 712 201



Upínacie zariadenie s teleskopickou tyčou pre BEA 070 (pre úžitkové vozidlá s výfukom smerovaným hore)

1 688 040 258



Súprava akumulátora na dovybavenie pre BEA 070

1 687 001 626



Nabíjacia stanica pre BEA 070

1 687 023 619



Nástenný držiak pre BEA 060 alebo BEA 070

1 687 001 973

Špeciálne príslušenstvo na profesionálnu analýzu emisií cez OBD



KTS 515 – OBD modul

0 684 400 515



KTS 560 – diagnostika riadiacich jednotiek s 1kanalovým multimetrom

0 684 400 560



KTS 590 – diagnostika riadiacich jednotiek s 2kanalovým multimetrom/2kanalovým osciloskopom

0 684 400 590



KTS 460 – diagnostika riadiacich jednotiek, KTS 560 v sade s dielenským tabletom Bosch DCU 100

0 684 400 460



Box adaptéra pre OBD s konektorom OBD

1 684 462 514



BEA 040

1 687 023 673



Pripájacie vedenie BEA 040 pre BEA 030 a pre BEA 060

1 684 463 810



Kufor so skúšobnými káblami

1 687 011 208