



BOSCH

Stvořeno pro život

Nás pohání

VŠESTRANNOST



Analýza systémů vozidel FSA

Měřítka inovativní technologie

Analýza systémů vozidel pro každou potřebu

Zákazníci autoservisu mají velmi vysoké nároky. Když vozidlo stávkuje, měla by být diagnostika poruch rychlá, ale zároveň důkladná a nadále levná. Autoservisy jsou optimálně vybaveny technologiemi pro analýzu systémů vozidel od společnosti Bosch, přestože jsou systémy a komponenty vozidel stále složitější a rozmanitější. Tyto technologie umožňují provádět opravy a údržbu vozidel rychle a efektivně i v budoucnosti.



FSA 050

Praktický diagnostický nástroj pro elektromobily a hybridní vozidla dokonale doplňuje komplexní diagnostické systémy autoservisu

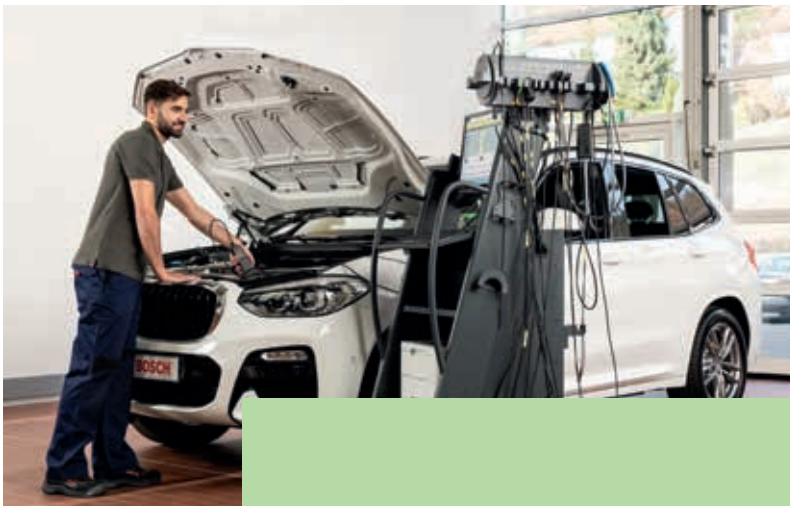
Str. 8



FSA 500

Flexibilní úvodní řešení pro jednoduchou diagnostiku elektrických a elektronických systémů ve vozidle

Str. 10



„S řadou Bosch FSA získáte
perfektní řešení pro všechny
měřicí úlohy na vozidle.“



FSA-720

Praktický tester systémů pro širokou škálu diagnostiky. Opravdový všeználek pro autoservis

Str. 12



FSA 740

Do budoucnosti zajištěný a rozšiřitelný kompletní systém pro diagnostiku s TFT monitorem, tiskárnou, dálkovým ovládáním a praktickým vozíkem

Str. 14

Spolehlivá analýza vozidla od společnosti Bosch

V případě problémů s opravou vozidla šetří bezpečná analýza a diagnostika zbytečnou práci, a proto je základem ekonomického řešení problému. Modulární diagnostické systémy Bosch umožňují autoservisům upozornit na sebe své zákazníky, prokázat svoji způsobilost a získat nové okruhy zákazníků.

Nejmodernější zařízení pro analýzu systémů vozidel umožňuje rychlé a efektivní vyhledávání zdrojů závad. S diagnostickými technologiemi společnosti Bosch jsou autoservisy vždy o krok napřed, protože nabízí:

- ▶ přednastavené testování komponentů pro přezkoušení elektrických a elektronických komponentů vozidla ve vestavěném stavu
- ▶ zobrazení aktuálních hodnot z diagnostiky řídicích jednotek (ECU) v softwaru pro analýzu systémů vozidla
- ▶ volitelnou diagnostiku elektromobilů a hybridních vozidel
- ▶ volitelnou rozšiřitelnost s moduly pro měření emisí

Vhodné zařízení pro analýzu pro každý autoservis

Díky modulární konstrukci diagnostických systémů společnosti Bosch lze splnit všechna individuální zaměření autoservisů. Analýza systémů vozidla může být sestavena podle potřeb autoservisu a poté může být kdykoliv rozšířena. Stávající diagnostická zařízení lze stále používat, ale se zařízeními od společnosti Bosch je lze postupně rozšířit na komplexní měřicí a diagnostický systém. Bezpečná investice, která se rychle vyplatí.

Z toho vyplývá pro autoservisy pět silných výhod



Efektivní a přesné
vyhledávání závad



Větší kompetence
v analýze závad



Hledání závad, které nejsou
zapsány do paměti závad
v systémech vozidla



Inovativní technologie Bosch jako
bezpečná investice do budoucna



Optimální doplnění pro diagnostiku
řídících jednotek





A man in a grey t-shirt is working in a workshop, using a green diagnostic tool on a car. A large blue circle with a white center is overlaid on the image. The text is located in the bottom right corner of the blue circle.

**přednastavených režimů testování pro
přezkoušení elektrických a elektronických
komponentů vozidla.
Díky většímu monitoru lze vše hned zjistit.**

FSA 050

Profesionální diagnostika elektromobilů a hybridních vozidel

S FSA 050 je každý vysokonapěťový specialista připraven pro rostoucí trh hybridních vozidel a elektromobilů. Praktické zařízení umožňuje při hledání závad u vozidel s vysokým napětím provádět potřebná měření beznapěťového stavu před zahájením prací na systému, jakož i měření izolace a měření vedení pro vyrovnaní potenciálu.

Zařízení Bosch FSA 050 lze použít jako samostatné měřicí zařízení nebo zařízení připojené přes Bluetooth k externímu systému s PC nebo k počítačovým systémům FSA 500 a FSA 7xx pro dokumentaci výsledků měření a doplnění komplexního testovacího systému ve vašem autoservisu.



FSA 050 je důležitým a jednoduchým diagnostickým modulem pro testování vozidel s elektrickým a hybridním pohonem. Zařízení pracuje bezdrátově a je schopné zajistit funkce multimetru, jako jsou měření napětí, odporu, kapacity, izolace a průchodu. Žádným problémem nejsou také měření na vysokonapěťové straně do 600 V (CAT IV1) a měření izolačního odporu do 200 gigaohm při zkušebním napětí 50 až 1000 V.

FSA 050 je univerzálně použitelný: Buď jako samostatné zařízení pro diagnostiku elektromobilů a hybridních vozidel, nebo jako speciální příslušenství pro stávající počítačové systémy. Díky malým rozměrům přibližně 220 x 110 x 65 milimetrů (v x š x h) a hmotnosti necelých 800 gramů najde přístroj své místo v každém autoservisu.



Objednací číslo
0 684 010 050



Snadno propojitelný přes Bluetooth
s CompacSoft FSA 500 a FSA 7xx



Cenově dostupný vstup
do diagnostiky elektromobilů a hybridních vozidel



Flexibilní jako samostatné zařízení
nebo jako volitelné příslušenství

Bosch Connected Repair 

Výhody FSA 050 v přehledu

- ▶ Příruční zařízení s rádiovým připojením k počítačovým systémům
- ▶ Diagnostika vozidel s elektrickým a hybridním pohonem
- ▶ Test izolace
- ▶ Měření vysokého napětí
- ▶ Použití jako samostatné zařízení nebo jako volitelné příslušenství pro FSA 500/720/740



FSA 500

Jednoduchá diagnostika elektriky a elektroniky

FSA 500 je dokonalým vstupem do cenově výhodné diagnostiky systémů vozidel a je ideální pro všechny autoservisy, které hledají pohodlné řešení pro všechny standardní diagnostické případy.



Praktické zařízení FSA 500 je vybaveno přibližně 30 přednastavenými testy komponentů a může být připojeno ke stávajícím systémům nebo použito pro postupné rozšiřování vašeho dílenského testovacího systému. Jeho silnou stránkou je především pohodlné testování všech důležitých elektrických a elektronických komponentů.

Pro plnou funkčnost FSA 500 se doporučuje používat jej ve spojení s robustní jednotkou DCU 220 (Diagnostic Control Unit), což je počítačový systém speciálně konstruovaný pro použití v dílenském prostředí. Přístroj lze použít jako tablet-PC nebo jako notebook a nabízí pohodlnou práci v dílenských podmínkách.



Objednáací číslo
0 684 010 512

FSA 500 je vhodný pro mobilní použití pro všechny standardní požadavky v elektrických a elektronických testech



Bosch Connected Repair 

Výhody FSA 500 v přehledu

- ▶ Kompaktní, akumulátorem napájený měřicí modul s připojením přes Bluetooth k počítačovému systému
- ▶ Software pro testování nejdůležitějších elektrických a elektronických komponentů ve vozidle
- ▶ Přibližně 30 přednastavených testů komponentů
- ▶ Generátor signálu pro simulaci signálů senzorů
- ▶ Měření klidového proudu akumulátoru až po dobu 24 hodin
- ▶ Zařízení je vhodné pro elektrické systémy s napětím 12 V/24 V/48 V
- ▶ Komfortní univerzální osciloskop s 2kanalovým (2 x 40 MS/s) a 4kanalovým režimem (4 x 1 MS/s)
- ▶ Test sběrnice systémů vozidel (např. sběrnice CAN)
- ▶ Porovnání křivek načítání a ukládání
- ▶ Funkce pro testování motoru
- ▶ Osciloskop zapalování
- ▶ Volitelné: Lze využít software pro DCU 220

Minimální požadavky na PC nebo notebook

CPU Intel/AMD 1,8 GHz nebo vyšší
Minimálně 5 GB volného místa na pevném disku
1 port USB (2.0)
2 GB RAM
DVD mechanika

Operační systém

Windows 7 Home Premium/Professional (32/64 Bit)
Windows 8 (32/64 Bit)
Windows 10 (32/64 Bit)

Možnosti přizpůsobení

Software lze použít také pro DCU 220

FSA 720

Komfortní tester systému pro širokou škálu diagnostiky

Měření a správná diagnostika vozidla musí být efektivní a flexibilní. S přístrojem Bosch FSA 720 to není žádný problém, protože zařízení pro analýzu systémů vozidla může provádět mnoho testů, aniž by bylo nutné příslušné komponenty demontovat.



FSA 720 je skutečně všestranná diagnostická platforma budoucnosti. Ať již jde o klasický test motoru nebo přezkoušení komponentů: Základní zařízení s inovativním softwarem zvládá již dnes současné i budoucí úkoly při hledání závad. Ve spojení s FSA 050 pro testování elektromobilů a hybridních vozidel nebo jiných diagnostických systémů se dále zvyšuje funkční rozsah zařízení.

Systémový tester Bosch FSA 720 obsahuje kromě samotného měřicího modulu také rozsáhlé senzorové vybavení deseti senzorových slotů a volný slot pro přídatnou sensoriku. Komfort dále zvyšují testovací kroky řízené pomocí menu, volitelně zobrazitelné požadované hodnoty specifické pro vozidlo a zobrazení aktuálních hodnot.



Objednací číslo
0 684 010 500

Přehledná struktura menu a užitečné instrukce krok za krokem značně zjednodušují použití zařízení FSA 720



Bosch Connected Repair 

Výhody FSA 720 v přehledu

- ▶ Měřicí modul s rozsáhlým senzorovým vybavením
- ▶ Přibližně 50 přednastavených testů komponentů
- ▶ Software s testovacími kroky a testy komponentů pro přezkoušení elektroniky a električky vozidla
- ▶ Výkonný osciloskop s vysokou vzorkovací frekvencí (2x 50 MS/s)
- ▶ Simulace senzorových signálů pro testování senzorů ve vestavěném stavu
- ▶ Měření klidového proudu akumulátoru až po dobu 24 hodin
- ▶ Test sběrníkových systémů vozidel (např. sběrnice CAN)
- ▶ Porovnání křivek načítání a ukládání
- ▶ Měřicí modul s USB připojením k počítačovému systému
- ▶ Zařízení je vhodné pro elektrické systémy s napětím 12 V/24 V/48 V
- ▶ Diagnostika a řešení problémů systémů zapalování jak u youngtimerů, tak u oldtimerů

FSA 740

Do budoucnosti zajištěný
a rozšiřitelný kompletní systém
pro rozsáhlou diagnostiku



FSA 740 je rozsáhlým systémem společnosti Bosch pro precizní a cenově výhodnou diagnostiku systémů vozidel. Díky tomu mohou autoservisy začít okamžitě, spolehlivě, rychle a hlavně důkladně přezkoušet komponenty vozidla.

FSA 740 je skutečně všestranným zařízením a skládá se z měřicího modulu, rozsáhlého senzorového vybavení, počítačového systému včetně 24" TFT monitoru, dálkového ovládání, barevné laserové tiskárny a praktického vozíku. Díky této široké nabídce příslušenství je FSA 740 univerzálním systémem s dokonale sladěnými moduly. V případě potřeby lze přístroj rozšířit o diagnostiku řídicích jednotek nebo o analýzu emisí.

S produktovým faceliftem v roce 2019 je integrována možnost měření pro systémy s napětím 48 V se specifickými zkušebními pokyny a měřicí technikou pro nová vozidla s technologií 48 V. To umožňuje analýzu a diagnostiku nových i budoucích komponentů vozidel, zejména u elektromotorů. Deset slotů senzorů a volný slot pro nové senzory navíc zajišťují, že systém Bosch FSA 740 je optimálně vybaven i pro budoucí požadavky. Intuitivní diagnostika se provádí pomocí testovacích kroků řízených pomocí menu, testováním komponentů a generátorem signálu.



Objednací číslo

0 684 013 740 (základní verze bez KTS)

0 684 013 742 (základní verze s KTS)

0 684 013 747 (s měřením emisí pro Německo)

Stabilní

Inteligentní

Výkonný

Robustní

Bosch Connected Repair 

Výhody FSA 740 v přehledu

- ▶ Kompletní systém ve vozíku s měřicím modulem, PC, 24" TFT monitorem, dálkovým ovládáním a barevnou laserovou tiskárnou
- ▶ Měřicí modul s rozsáhlým senzorovým vybavením
- ▶ Přibližně 50 přednastavených testů komponentů
- ▶ Software s testovacími kroky a testy komponentů pro přezkoušení elektroniky a elektriky vozidla
- ▶ Výkonný osciloskop s vysokou vzorkovací frekvencí (2 x 50 MS/s)
- ▶ Simulace senzorových signálů pro testování senzorů ve vestavěném stavu
- ▶ Měření klidového proudu akumulátoru až po dobu 24 hodin
- ▶ Test sběrnicových systémů vozidel (např. sběrnice CAN)
- ▶ Porovnání křivek načítání a ukládání
- ▶ Měřicí modul s USB připojením k počítačovému systému
- ▶ Rozšiřitelné o moduly měření emisí pro vozidla se zážehovými i vznětovými motory
- ▶ Zařízení je vhodné pro elektrické systémy s napětím 12 V/24 V/48 V
- ▶ Diagnostika a řešení problémů systémů zapalování jak u youngtimerů, tak u oldtimerů

Rozsah dodávky

Model	Objednací číslo	Kufřík pro uložení přístroje	Měřicí modul s držákem senzorů	Montážní úhelník	Pojízdný vozík	PC s Windows 10	WLAN	Monitor, myš	Klávesnice (němčina)	Barevná laserová tiskárna	Infračervené dálkové ovládání	Diagnostický přístroj KTS 560	Zařízení pro měření emisí zážehových motorů BEA 055	Zařízení pro měření emisí vznětových motorů BEA 070	Otáčkoměr BEA 040
FSA 050	0 684 010 050	•													
FSA 500	0 684 010 512	•	•												
FSA 720	0 684 010 500		•	•											
FSA 740 (základní verze bez KTS)	0 684 013 740		•		•	•	•	•	•	•					
FSA 740 (základní verze bez KTS)	0 684 013 742		•		•	•	•	•	•	•	•				
FSA 740 AU (s měřením výfukových plynů pro Německo)	0 684 013 747		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

Zvláštní příslušenství

Model	Objednací číslo	Proudové kleště 30 A; délka vedení 1,60 m Objednací číslo: 1 687 223 020	Proudové kleště 30 A; délka vedení 3 m Objednací číslo: 1 687 224 969	Proudové kleště 1000 A; délka vedení 3 m Objednací číslo: 1 687 224 968	Senzor teploty vzduchu Objednací číslo: 1 687 230 060	Prodlužovací kabel pro senzor teploty Objednací číslo: 1 684 465 517
FSA 500	0 684 010 512	•			•	•
FSA 720	0 684 010 500		•		•	•
FSA 740 (základní verze bez KTS)	0 684 013 740				•	•
FSA 740 (základní verze s KTS)	0 684 013 742				•	•
FSA 740 AU (s měřením emisí pro Německo)	0 684 013 747		•	•	•	•

Minimální požadavky na počítače třetích stran (desktop a notebook)

Hardware: CPU Intel/AMD 1.8 GHz nebo vyšší; RAM nejméně 2 GB; alespoň 5 GB volného místa na pevném disku; DVD disk; 1 volný USB port (2.0) pro FSA 720 nebo FSA 500 (doporučeno je přímé připojení, bez USB rozbočovače); dodržujte pokyny uvedené výrobcem PC/notebooku v návodu. Za určitých okolností je zapotřebí přídatelný specifický adaptérový kabel. Vozidla mohou generovat speciální elektromagnetické záření. Počítače Bosch jsou v tomto prostředí testovány. Pro zajištění dokonalého provozu doporučujeme používat FSA 720 a FSA 500 s počítačem Bosch.

		Omezení zaplnění proudu	USB-Bluetooth	Automatická online aktualizace softwaru	Systémový software CompacSoft[plus]	Systémový software ES[tronic] 2.0	Systémový software BEA-PC	Připojovací kabel Multi 1	Připojovací kabel Multi 2	Připojovací kabel B+/B-	Senzor měřených hodnot sv. 1/15	Senzor měřených hodnot 3x KV+ (červený)	Spouštěcí kleště	Proudové kleště 1000 A	Proudové kleště 30 A	Stroboskop	Senzor teploty oleje	Měření tlaku vzduchu s hadicovým vedením	Y-adaptér	Univerzální senzor měření sekundáru	Hmotnost	Rozsah provozních teplot
		•		•																	cca 0,8 kg	-20 °C až +55 °C
		•		•		•	•	•	•			•	•		•	•	•		•		cca 1,5 kg	+5 °C až +40 °C
			•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		cca 5 kg	+5 °C až +40 °C
		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		cca 90 kg	+5 °C až +40 °C
		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		cca 90 kg	+5 °C až +40 °C
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•		cca 100 kg	+5 °C až +40 °C

		Adaptér Y pro měření diferenčního tlaku na částicovém filtru Objednací číslo: 1 684 463 837 (VW Group) 1 684 463 838 (Mercedes-Benz)	Sada pro dovybavení BEA 055 (pouze pro D) Objednací číslo: 1 687 001 975	Sada pro dovybavení BEA 070 (pouze pro D) Objednací číslo: 1 687 001 976	Univerzální senzor měření sekundáru Objednací číslo: 1 687 224 973	Univerzální KV sonda pro tyčové zapalovací cívky Objednací číslo: 1 687 224 987	Sada: připojovacího vedení k primáru zapalování: BMW, Opel Objednací číslo: 0 688 100 017	Sada: připojovacího vedení k sekundáru zapalování Testovací adaptér pro Audi, BMW, MB: A, B, C/D, E, F/X, Y Objednací číslo: 0 688 100 002	Sada pro tlak v kapalinách Objednací číslo: 1 687 430 008	Hybridní tester FSA 050 Objednací číslo: 0 684 010 050	Nabíjecí stojan Objednací číslo: 1 680 580 007	Dělič napětí Objednací číslo: 1 687 224 301	Dělič napětí Objednací číslo: 1 687 224 300
	•				•			•	•	•			
	•		•		•	•	•	•	•	•			•
	•	•	•		•	•	•	•	•				•
	•	•	•		•	•	•	•	•				•
	•				•	•	•	•	•				•

Software:

Windows 7 Home Premium/Professional (32/64 bit)

Windows 8 (32/64 bit)

Windows 10 (32/64 bit)

Malé testery a jejich přizpůsobení pro správné vybavení

Označení	Objednací číslo	Popis
Multimetr MMD 302	0 684 500 302	Bateriový digitální multimetr pro měření napětí, proudu a odporu s testem průchodu.
Tester tlakové ztráty EFAW 210 A	0 681 001 901	Tester tlakové ztráty s vysokotlakou testovací hadicí, přípravek pro vyhledání HÚ a testovací tryska pro nastavení testu.
Kufřík se zkušebními kabely	1 687 011 208	Kufřík s přizpůsobením specifickým pro vozidlo pro jednoduché rychlé přizpůsobení; více než 90 přizpůsobení, díky tomu velmi vysoké pokrytí.
Sada hrotů sondy	1 684 485 362	3 flexibilní testovací hroty v červené, černé, šedé barvě a 4,8mm banánkové zásuvky.
Sada testovacích kabelů	1 687 011 314	11dílná sada adaptérových kabelů s plochými a kulatými konektory, zkušební hroty, testovací svorky a krokosvorky.
Jehlový kontaktovač	1 684 480 118	Jehlový kontaktovač s ochranou testovacího hrotu. Posune se při upnutí na vedení dozadu a umožní sondě vniknout do vedení. U tohoto jehlového kontaktovače může být zajištěno elektrické spojení s vedením, pokud není možné žádné jiné přizpůsobení.
Univerzální adaptér 2/3/4/5pólový Plochý konektor Plochý konektor ve tvaru Y s banánkovými zásuvkami	1 684 463 093 1 684 463 342 1 684 463 343 1 684 463 344	2pólový vstříkovací trysky, lambda sondy 3pólový senzor tlaku sběrného sacího potrubí, senzor polohy vačkové hřídele, senzor otáček 4pólový 5pólový
Univerzální adaptér 3/4/6pinový Plochý konektor	1 684 463 447 1 684 463 448	3pólový I senzor vačkové hřídele, senzor klikové hřídele, senzor tlaku 4pólový I lambda sondy, adaptérový kabel pro primár s oválnou přípojkou zapalovací cívkou ve spojení s Uni adaptérovým vedením (1 684 462 211)
Plochý konektor ve tvaru Y, oválné těleso konektoru s banánkovými zásuvkami	1 684 463 449	6pólový I pro servomotor škrticí klapky, jako primární adaptér ve spojení s Uni adaptérovým vedením (1 684 462 374) pro testování zapalovacích railů
Y adaptér pro měření diferenčního tlaku (malý konektor)	1 684 463 837	3pólový pro snímání signálu diferenčního tlaku částicového filtru (např. VW Group)
Y adaptér pro měření diferenčního tlaku (velký konektor)	1 684 463 838	3pólový pro snímání signálu diferenčního tlaku částicového filtru (např. Mercedes-Benz)
Univerzální adaptér 2/3/4/5pólový Plochý konektor Plochý konektor ve tvaru Y s banánkovými zásuvkami dtto, oválné těleso konektoru	1 684 463 379 1 684 463 380 1 684 463 381 1 684 463 382	2pólový 3pólový 4pólový 5pólový
Univerzální adaptér 6pólový, kulatý konektor, Plochý konektor ve tvaru Y	1 684 463 479	E-Gas, řídicí jednotka ovládání škrticí klapky, senzor polohy pedálu s ME 2.0
Univerzální adaptér 3x 1pólový/ 4x 1pólový kruhový konektor ve tvaru Y	1 684 463 236 1 684 463 237 1 684 463 238 1 684 463 240	3x 1pólový: 2,1 mm (lambda sondy) 4x 1pólový: 1,6 mm (lambda sondy) 4x 1pólový: 2,1 mm (lambda sondy) 4x 1pólový: 2,5 mm (lambda sondy)
Univerzální senzor měření sekundáru	1 687 224 973	Univerzální senzor měření sekundáru pro měření systémů zapalování
Univerzální senzor měření sekundáru pro FSA 500	1 687 225 017	
Senzor měření sekundáru tyčkové zapalovací cívkou	1 687 224 987	Senzor pro měření na sekundáru tyčkových zapalovacích cívek
Sada pro měření na primáru	0 688 100 017	Pro přizpůsobení k měření na primáru s připojovacími kabely pro BMW a Opel
Sada pro měření na sekundáru	0 688 100 002	Pro přizpůsobení k měření na sekundáru s připojovacími kabely pro Audi, BMW, Mercedes-Benz.
Adaptérové kabely pro testování HFM	0 986 610 067 0 986 610 129 0 986 610 195 0 986 610 196 0 986 610 441 0 986 610 651 1 684 463 738 1 684 463 835 1 684 463 836	HFM6/HFM7 HFM5 HFM6 HFM6/HFM7 HFM6 HFM6 HFM7 HFM7 HFM7 IPH

Testování komponentů v porovnání

FSA 500, FSA 720 a FSA 740

Označení	FSA 500	FSA 720	FSA 740	FSA 740*
Datové vedení CAN	•	•	•	•
Žárovky řízené PWM	•	•	•	•
Kabeláž	•	•	•	•
Diody a svítivé diody		•	•	•
Pneumatické akční členy a ventily	•	•	•	•
PTC pro topení	•	•	•	•
Regulátor napětí/generátor	•	•	•	•
Startér	•	•	•	•
Podtlakové čerpadlo		•	•	•
Měření tlaku + měření teploty	•	•	•	•
Senzor teploty nasávaného vzduchu NTC I	•	•	•	•
Senzor atmosférického tlaku		•	•	•
Senzor teploty akumulátoru		•	•	•
Spínač škrticí klapky	•	•	•	•
Senzory otáček a referenčních značek	•	•	•	•
Potenciometr polohy škrticí klapky	•	•	•	•
Senzor tlaku v klimatizaci		•	•	•
Senzor polohy pedálu akceleraace (Halova sonda)/ (potenciometr)		•	•	•
Senzor klepání		•	•	•
Senzor teploty paliva		•	•	•
Senzor teploty chladicí kapaliny NTC II	•	•	•	•
Senzor plnicího tlaku		•	•	•
Senzor plnicího tlaku (digitální)		•	•	•
Senzor vačkové hřídele	•	•	•	•
Senzor tlaku oleje		•	•	•
Senzor teploty oleje (Halova sonda)/ (potenciometr)		•	•	•
Senzor otáček kola	•	•	•	•
Přepínání sacího potrubí	•	•	•	•
Výfukový systém (měření protitlaku)	•	•	•	•
Katalyzátor	•	•	•	•
Servomotor škrticí klapky	•	•	•	•
Ventily pro přímé vstřikování benzínu HDEV5	•	•	•	•
Tlakový regulační ventil (CR)		•	•	•
Vstřikovací ventily (benzín)	•	•	•	•
Elektrické palivové čerpadlo (EKP)	•	•	•	•
Relé elektrického palivového čerpadla	•	•	•	•
Vstřikovač (CR)	•	•	•	•
Regulátor tlaku paliva (benzín)		•	•	•
Senzor tlaku paliva		•	•	•
Dopravní palivové čerpadlo		•	•	•
Přehřívání paliva		•	•	•
Sdružené vstřikovače čerpadlo-tryska		•	•	•
Senzor tlaku v railu		•	•	•
Ventil odvodu palivové nádrže		•	•	•
Regulátor pro fázi zahřívání motoru		•	•	•
Širokopásmová sonda (lambda sonda)	•	•	•	•
Vyhřívání sondy (lambda sonda)		•	•	•
Skoková sonda	•	•	•	•
Měřič hmotnosti vzduchu do HFM5 (analogový)	•	•	•	•
Měřič hmotnosti vzduchu HFM6 (digitální)	•	•	•	•
Měřič hmotnosti vzduchu HFM7 a HFM7 IPH (analogový/digitální)	•	•	•	•
Měřič množství vzduchu	•	•	•	•
Senzor MAP	•	•	•	•
Senzor tlaku v sacím potrubí	•	•	•	•
Nastavovač volnoběhu (elektrický obtok)		•	•	•
Šoupátko přídavného vzduchu (K-jet)		•	•	•
Žhavicí svíčky	•	•	•	•
Zapalovací cívka	•	•	•	•

* se sníženým rozsahem kabeláže

Efektivita je naší hnací silou

Technologie společnosti Bosch jsou používány na celém světě téměř ve všech vozidlech. V popředí jsou proto pro nás především lidé a zajištění jejich mobility.

Lidem jsme také věnovali více než 125 let průkopnického ducha, výzkumu, výroby a odborných znalostí.

Pro ně také bez ustání pracujeme na unikátní kombinaci náhradních dílů, diagnostiky, dílenského vybavení a servisních služeb:

- ▶ řešení pro efektivní opravy vozidel
- ▶ inovativní dílenské vybavení a software
- ▶ celosvětově největší nabídka náhradních dílů jak nových, tak výměnných
- ▶ široká síť obchodních zástupců pro rychlé a spolehlivé dodávky náhradních dílů
- ▶ kompetentní podpora prostřednictvím hotline
- ▶ rozsáhlá nabídka vzdělávání a školení
- ▶ cílená prodejní a marketingová podpora

Více informací na adrese:
www.bosch.cz | www.bosch.sk

What drives you,
drives us

Robert Bosch odbytová s. r. o.
Automobilová technika

Radlická 350/107d
15800 Praha 5



BOSCH
Stvořeno pro život