

Startéry a alternátory Bosch:

Kompletní program od jediného dodavatele

► **Rozsáhlý program**

pro osobní vozidla, užitková vozidla, zemědělské stroje a speciální stroje

- Startéry a alternátory Bosch
- Náhradní díly pro startéry a alternátory Bosch
- Bosch eXchange – výměnný program pro startéry a alternátory

► **Jednoduchý a transparentní proces zpětného odběru starých dílů**

► **Spolehlivé produkty**

Individuálně sladěná řešení, která vycházejí z vysokých požadavků na kvalitu originálního vybavení

► **Vysoká dostupnost**

- Produkty jsou k dispozici od začátku sériové výroby až do konce životnosti vozidla
- Startéry, alternátory a náhradní díly pro nová vozidla i pro veterány

► **Rozsáhlá podpora prodeje**

- Servisní Hotline - odborné znalosti o náhradních dílech a opravách
- Rozsáhlé technické informace a opravy podle pokynů na ESI[tronic]
- Podrobné informace o aplikaci na Tecdoc a v katalogích Bosch www.bosch-automotive-catalog.com

Zde dostanete originální kvalitu Bosch:

Více informací na adrese:

www.bosch.cz

www.bosch.sk



078

02.11.21

AA/SEC 1 987 714 639/201208



BOSCH

Stvořeno pro život



Inovativní, robustní a odolné: Startéry a alternátory Bosch



BOSCH

Stvořeno pro život

Startéry a alternátory Bosch:

Vynikající kvalita od odborníků v automobilovém průmyslu

Bosch má téměř 100 let zkušeností ve vývoji a výrobě startérů a alternátorů. Know-how, které se vyplatí – nejen pro majitele vozidel, ale také pro autoservisy. Veškeré díly jsou vyráběny výhradně podle specifikací původního vybavení a jsou pro obchod s náhradními díly k dispozici pro sériové zahájení prodeje.

Výhody startérů a alternátorů Bosch

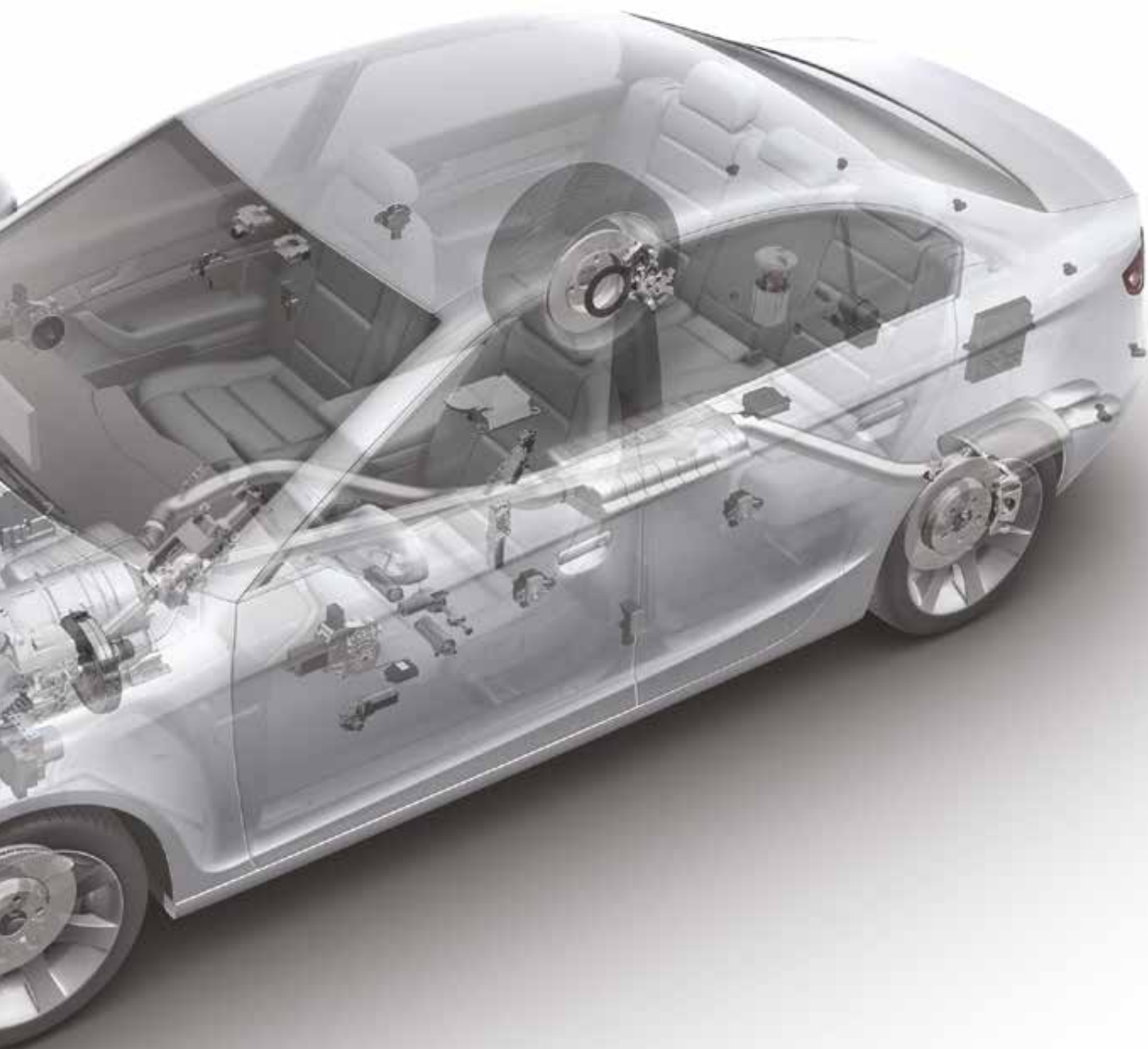
- ▶ Startéry, alternátory a náhradní díly v kvalitě a technologii pro prvovýbavu
- ▶ Vysoké pokrytí trhu
- ▶ Inovativní produkty podporující hnací soustavy, které šetří palivo a vykazují nízké hodnoty emise CO₂ (např. systémy Start/Stop)
- ▶ S prvotním vybavením sladěné koncepty náhradních dílů
- ▶ Rychlé a spolehlivé dodání
- ▶ Podrobné informace o aplikaci (ESI[tronic], Tecdoc, katalogy)

Rozsáhlá paleta produktů

Bosch nabízí vhodné startéry a alternátory pro téměř všechny požadavky vozidel. Program Bosch zahrnuje startéry a alternátory pro

- ▶ Všechny třídy osobních automobilů
- ▶ Užitková vozidla (onroad a offroad)
- ▶ Průmyslové aplikace
- ▶ Vozidla se systémem Start/Stop





Náhradní díly pro startéry a alternátory

Bosch nabízí rozsáhlý program náhradních dílů pro startéry a alternátory v kvalitě pro prvovýbavu

- ▶ Multifunkční regulátor
- ▶ Usměrňovač
- ▶ Řemenice
- ▶ Magnetický spínač
- ▶ Pastorek startéru
- ▶ Držák kartáčů



Startéry pro osobní a užitková vozidla: Maximální spolehlivost v každé situaci



Startéry pro osobní i užitková vozidla a průmyslové aplikace. Bosch nabízí nejlepší možné řešení pro každý typ vozidla.



Výkonné od prvního startu

Startéry Bosch mají vysoký výkon, dlouhou životnost, vynikající kvalitu a spolehlivost. Produktové portfolio zahrnuje širokou paletu inovativních startérů pro osobní motorová vozidla a užitková vozidla – robustní a technicky vyzrálá řešení pro zážehové a vznětové motory, která splňují požadavky téměř všech vozidel a poskytují nejvyšší možnou spolehlivost startování – i za ztížených podmínek.

Mnoho předních výrobců automobilů se od začátku rozhoduje pro startéry od firmy Bosch. Existují pro to dobré důvody – Bosch je koneckonců synonymem pro vynikající kvalitu, inovaci, fundované know-how a bezkonkurenční nabídku v oblasti spouštěcích systémů. Díky trvalému dalšímu vývoji produktů je Bosch garantem vysoce hodnotných řešení, která odpovídají nejnovějšímu stavu techniky.

Výhody startérů Bosch

- ▶ Vysoká spolehlivost a dlouhá životnost
- ▶ Široký produktový sortiment, také pro systémy Start/Stop
- ▶ Výrobky a náhradní díly v kvalitě pro prvovýbavu
- ▶ Kompletní dokumentace vybavení vozidel – více než 75 let
- ▶ S prvotním vybavením sladěné koncepty náhradních dílů

Milníky startérů Bosch

1914



Startér „typ S“ – první setrvačnickový startér od firmy Bosch se speciální volnoběžkou

1933



„Alternátor zapalování Bosch“ – celosvětově první startér kombinovaný s generátorem

1982



Startér DW – kompaktní, lehký a extrémně výkonný

2000



Startér GVB – první startér s výsuvnou kotvou s předlohovým hřídelem pro užitková motorová vozidla

Dnes



Startér pro systémy Start/Stop





Startér pro systém Start / Stop – optimalizován pro časté procesy startování



Systém Start/Stop – úsporná jízda

Funkční princip systémů Start/Stop je tak jednoduchý a efektivní: Při zastavení vozidla se spalovací motor automaticky vypne. Má-li se v jízdě dále pokračovat, stačí zapnout spojku nebo u vozidel s automatickou převodovkou sundat nohu z brzdového pedálu za účelem opětného spuštění motoru.

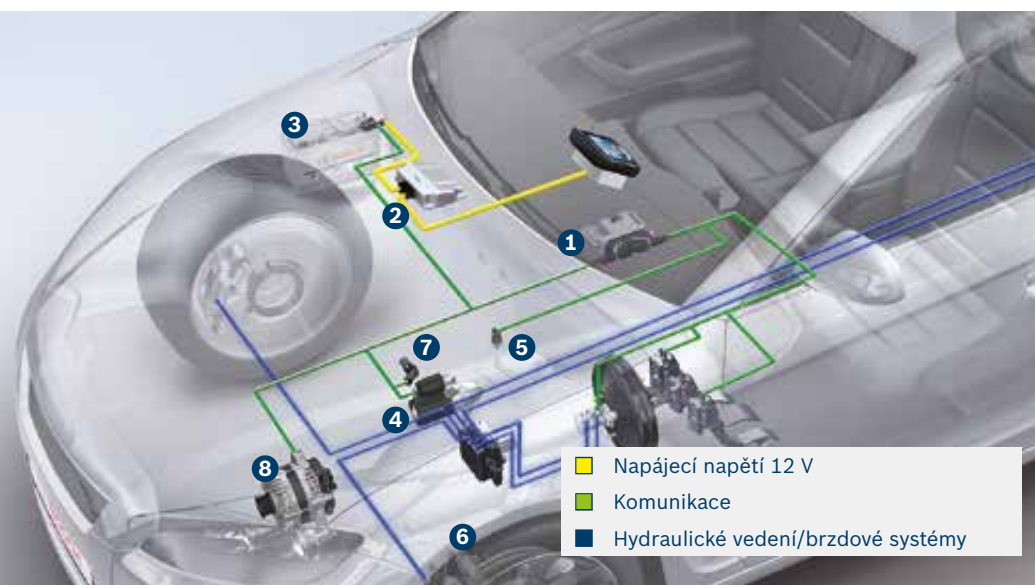
Snížení spotřeby paliva a emisí

Spouštění motoru se systémem Start/Stop se realizují velmi rychle a hospodárně. Měření provedená podle nového evropského jízdního cyklu (NEFZ) prokázala úspory spotřeby a snížení emisí ve výši kolem 8 %. V reálném městském provozu může být úspora dokonce ještě podstatně vyšší. Ve spojení s moderním zážehovým motorem se přitom spotřebuje pro spouštění zahřátého motoru již jen tolik paliva, jako během 0,7 sekund volnoběhu. Zastavení se tedy vyplatí již od první sekundy: Pro člověka a životní prostředí.

Startér pro systém Start / Stop

Počet spouštění, která se realizují se startérem, tj. jeho životnost, byl pro toto speciální použití značně zvýšen. Optimalizované dimenzování umožňuje, aby startér snesl častější spouštění po dobu životnosti vozidla. Za tímto účelem byla učiněna následující opatření:

- ▶ Zesílení vysoce zatížených ložisek
- ▶ Další zlepšení planetové převodovky
- ▶ Použití zesílené záběrové mechaniky
- ▶ Optimalizace komutátoru pro delší životnost



Systém Start / Stop – úsporná jízda

1. Řídicí jednotka motoru s softwarovou volbou Start/Stop
2. Měnič ss/ss 12 V
3. Akumulátor odolný vůči vysokému počtu nabíjecích cyklů (EFB, AGM) a senzor akumulátoru
4. Startér pro systém Start/Stop
5. Senzor neutrálu
6. Senzor otáček kola
7. Snímač klikové hřídele
8. Alternátor se zpětným získáváním brzděné energie

Alternátory pro každý typ vozidla:

Na přední pozici v oblasti výkonu a účinnosti

Bosch má téměř 100 let zkušeností ve vývoji a výrobě alternátorů s vynikajícími provozními vlastnostmi a vysokou účinností. Bosch má v programu vhodný alternátor pro malá vozidla s malými nároky na elektrická zařízení nebo pro vozidla střední nebo luxusní třídy s mnoha bezpečnostními a komfortními funkcemi.

Nejnovějšími příklady našeho trvale inovačního vývoje jsou alternátory New Baseline Efficiency Line.

Výhody alternátorů Bosch

- ▶ Vysoká spolehlivost při dlouhé životnosti
- ▶ Vynikající výkon
- ▶ Vysoké pokrytí trhu
- ▶ Výrobky a náhradní díly v kvalitě pro prvovýbavu
- ▶ S prvotním vybavením sladěné koncepty náhradních dílů
- ▶ Kompletní dokumentace vybavení vozidel – více než 75 let

Alternátory New Baseline

Alternátory New Baseline byly vyvinuté speciálně pro malá vozidla s malou potřebou elektrického výkonu. Se třemi konstrukčními velikostmi pokrývají alternátory New Baseline výkonový rozsah mezi 1,0 a 1,8 kW. Při 6 000 otáčkách to odpovídá jmenovitému proudu 70 až 150 ampérů.



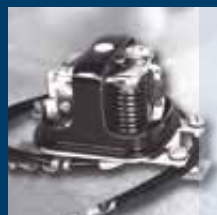
Milníky alternátorů Bosch

1913



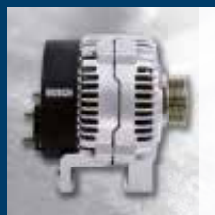
Alternátor „*Bosch light*“ – regulační vypínač a světlomety

1958



„*Variode*“ – první polovodičový prvek pro použití v alternátorech

1989



Kompaktní alternátor LI-C – s vnitřním ventilátorem: tiché, lehké a výkonné

2005



Zavedení *alternátorů Highline* – vysoká účinnost kombinovaná se silným výkonem od 150 A do 230 A

Dnes



Zavedení *alternátorů New Baseline a Efficiency-Line*





Alternátory Efficiency Line představují novou generaci alternátorů se zvláště vysokou účinností, která snižuje spotřebu paliva, jakož i emise CO₂ až o 2% – což je dobré pro řidiče a pro životní prostředí. Dále vylepšený elektrický design a optimalizované materiály, které se používají u alternátorů Efficiency Line, vedou k dříve nedosažené účinnosti v hodnotě 77%.

Alternátory Efficiency Line

Alternátor Efficiency Line je kvůli svému velmi vysokému výkonu ideální pro systémy Start/Stop – alternátory Efficiency Line jsou obzvláště efektivní při nízkých otáčkách motoru, protože vysoký výkon generátoru umožňuje rychlé nabití akumulátoru. V důsledku toho se akumulátor po každém zastavení velmi rychle dostatečně dobije, aby tak umožnil nové spuštění, aniž by došlo k omezení výkonu vozidla.

Výhody alternátorů Bosch Efficiency Line

- ▶ Vynikající výkon i při nízkých otáčkách
- ▶ Lepší výkon a nižší spotřeba paliva
- ▶ Vyšší účinnost s hodnotou více než 70% – s volitelným použitím diod HED (vysoce účinná diodová technika) až do 77%
- ▶ Optimalizovány z hlediska hluku



Efficiency Line

New Baseline



Oblasti použití alternátorů New Baseline a Efficiency Line

Náhradní díly Bosch pro alternátory:

Pro co nejlepší výkon alternátoru

Vybaven mnoha funkcemi - multifunkční regulátor Bosch

Alternátory Bosch jsou vybaveny inovativními multifunkčními regulátory. Účinnost a kvalita jsou klíčovými pojmy multifunkčních regulátorů, které zajišťují ochranu elektronických systémů vozidel. Tento jedinečný vynález firmy Bosch nezajišťuje pouze kontrolu a regulaci napětí odevzdávaného alternátorem, jak je tomu u běžného regulátoru napětí. Multifunkční regulátor je kromě toho vybaven multifunkčním příslušenstvím, které je integrované v elektronickém systému vozidla.

Vlastnosti

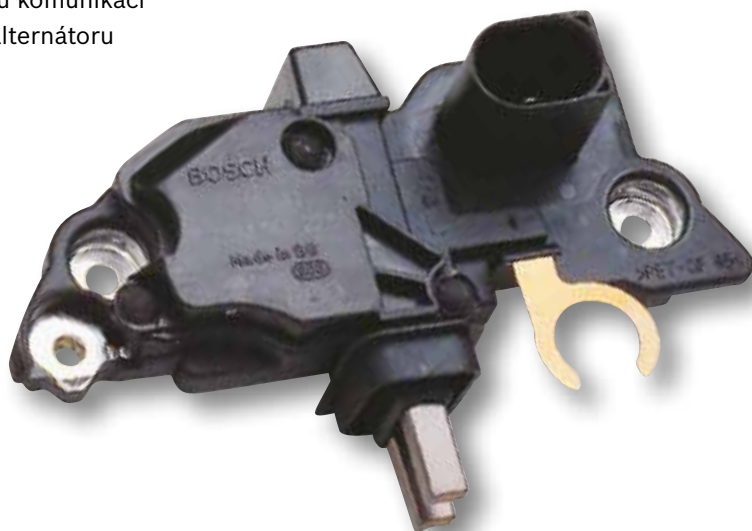
- ▶ Senzor nabíjení zajišťuje trvale nabitý akumulátor a zabraňuje předčasnému opotřebení
- ▶ Speciálně vyvinuté uspořádání pro příslušný typ alternátoru zaručuje dlouhou životnost komponentů, kontinuální regulaci napětí a nižší náklady na údržbu
- ▶ Kartáče se speciální slitinou zajišťují optimální tok proudu
- ▶ Tepelná ochrana chrání alternátor a jiné elektronické komponenty před přehřátím
- ▶ Zamezení vzniku přetížení a kolísání napětí, která mohou vést k poškození alternátoru

Výhody

- ▶ Bezpečný start motoru
- ▶ Dlouhá životnost
- ▶ Vysoká odolnost vůči vibracím
- ▶ Bezpečné funkce alternátoru

Multifunkční regulátor Bosch

- ▶ Umožňuje spolehlivou komunikaci a bezpečnou funkci alternátoru



Usměrňovač



Vlastnosti

- ▶ Speciální pryskyřičný kryt
- ▶ Zenerovy diody ke snížení napěťových špiček
- ▶ Jednotlivě kontrolované diody
- ▶ Svařování v tekutém stavu u všech diod



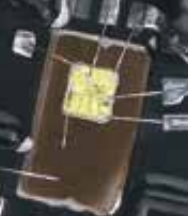





Výhody

- ▶ Teplotně stálý
- ▶ Vynikající usměrnění proudu
- ▶ Optimální spojení
- ▶ Vysoká provozní bezpečnost

Multifunkční regulátor Bosch:

Prvotřídní vlastnosti

Porovnání regulátorů: Multifunkční regulátor Bosch kontra konkurenční regulátor

	Multifunkční regulátor Bosch	Konkurenční regulátor
		
Ochranný gel	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ochranný gel uvnitř krytu ▶ Chrání elektronický čip před vniknutím vody, nečistot a prachu ▶ Zvýšená odolnost proti vibracím 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Špatná přilnavost ochranného gelu ▶ Zčásti bez použití gelu ▶ Jen omezená ochrana komponentů ▶ Žádná odolnost proti vibracím
Elektronický čip	 <ul style="list-style-type: none"> ▶ Čip s elektronickým multifunkčním zapojením ▶ Kontroluje regulační napětí a napětí elektrické sítě vozidla podle údajů výrobce vozidla 	 <ul style="list-style-type: none"> ▶ Žádné, resp. omezené multifunkce ▶ Napětí nelze optimálně kontrolovat a regulovat ▶ Riziko ztráty napětí v důsledku tepelného zatížení komponentů
Chladicí těleso	 <ul style="list-style-type: none"> ▶ Chladicí těleso je integrované v regulátoru ▶ Vypnutí při vysoké teplotě snižuje v případě potřeby regulační napětí 	 <ul style="list-style-type: none"> ▶ Žádné evidování teploty chladicího tělesa ▶ Není zajištěna bezpečná provozní teplota
Přípojka tvaru C	 <ul style="list-style-type: none"> ▶ Přípojka tvaru C v provedení ze slitiny mědi zajišťuje nízký přechodový odpor a bezpečné kontaktování ▶ Pružení chrání před poškozením vlivem vibrace 	 <ul style="list-style-type: none"> ▶ Přípojka tvaru C v provedení z běžné kovové slitiny zvyšuje přechodový odpor na kontaktních plochách

Řemenice volnoběžky



Vlastnosti

- ▶ Oboustranně uzavřené provedení proti vniknutí prachu
- ▶ Vyvinuté speciálně pro alternátory střídavého proudu

Výhody

- ▶ Perfektní přizpůsobení hřídeli
- ▶ Žádné poškození krytu
- ▶ Optimalizovány z hlediska hluku

Náhradní díly Bosch pro startéry:

Pro optimální start



Elektromagnet se spínačem



Vlastnosti

- ▶ Kompletně utěsněný
- ▶ Celoměděné kontakty nebo oxid stříbrný-zinek
- ▶ Vysoce kvalitní Duroplast jako izolace

Výhody

- ▶ Dlouhá životnost
- ▶ Vynikající spojení a izolace

Pastorek startéru



Vlastnosti

- ▶ Modul se speciálním výběru materiálu
- ▶ Speciální pružiny ve volnoběžce
- ▶ Speciální ložiska ve volnoběžné převodovce

Výhody

- ▶ Bezporuchový chod v záběru
- ▶ Vysoká odolnost proti opotřebení

Držák kartáčů



Vlastnosti

- ▶ Držák se speciální povrchovou úpravou
- ▶ Speciální pružiny pro kartáče
- ▶ Kartáče s kalibrovanou tvrdostí

Výhody

- ▶ Neoxiduje
- ▶ Lepší spojení

Přehled programu:

Startéry Bosch se systémem Start/Stop*

Materiál č.	Napětí	Značky	Vozidlo	OE číslo
0 001 137 001	12 V	Alfa Romeo	Alfa MITO/Giulietta	51804744
		Fiat	500/Bravo/Doblo/Idea / Punto Evo	51804744
		Lancia	Delta	51804744
0 001 138 001	12 V	BMW	116 i/118 i/120 i/316 i / 318 i/320 i/640 i/X1 28 i	12 41 7 589 352
0 001 138 003	12 V	Mini	Cooper/One	12 41 7 589 354
0 001 138 009	12 V	Alfa Romeo	Alfa MITO/Giulietta	51810308
		Fiat	Doblo/Punto	51810308
		Lancia	Musa	51810308
0 001 138 011	12 V	Alfa Romeo	Alfa MITO	51810307
		Fiat	500/Punto Evo	51810307
0 001 138 013	12 V	Audi	A4/A5/Q5	06911 021
0 001 138 017	12 V	Kia	Cee'd/Pro Cee'd/Sportage /Venga	36100 2B300
0 001 138 019	12 V	Audi	A6/A7	06E 911 021 D
0 001 138 029	12 V	Opel	Astra/Corsa	55570445
		Vauxhall	Astra	55570445
0 001 139 005	12 V	Fiat	Doblo	51810267
		Alfa Romeo	Giulietta	51810267
0 001 139 015	12 V	BMW	116 d/118 d/120 d/123 d/ 316 d/318 d/320 d/330 d/ 520 d/530 d/730 d/X1/X3	12417823700
0 001 139 019	12 V	Audi	A4/A5/Q5	03L 911 021 E
0 001 139 037	12 V	Porsche	Panamera	948 604 210 01
0 001 139 041	12 V	Audi	A6/A7/A8	059 911 021 G
0 001 142 001	12 V	Audi	A1	02T 911 024 J
		Škoda	Fabia/Praktik/Roomster	02T 911 024 J
		Volkswagen	Polo	02T 911 024 J
0 001 142 003	12 V	Audi	A1/A3	02Z 911 023 R
		Seat	Altea/Leon	02Z 911 023 R
		Škoda	Yeti	02Z 911 023 R
		Volkswagen	Eos/Golf Plus/Golf VI/Scirocco	02Z 911 023 R
0 001 142 005	12 V	Audi	A1/A3	0AM 911 023 F
0 001 145 001	12 V	Audi	A3	02Z 911 024 A
0 001 148 003	12 V	Opel	Insignia	55572065
0 001 148 009	12 V	BMW	116 d/118 d/120 d/123 d/316 d / 318 d/320 d/330 d/520 d/530 d/ 730 d/730 Ld/X1 18 d/X1 20 d / X1 23 d/X3 20 d/X3 30 d	12 41 8 506 657
			12 41 7 843 526	
0 001 148 015	12 V	BMW	12 41 7 843 526	
0 001 153 007	12 V	Audi	A1/A3	02Z 911 024 H
		Seat	Ibiza	02Z 911 024 H
		Škoda	Superb	02Z 911 024 H
		Volkswagen	Caddy/Jetta	02Z 911 024 H
0 001 153 009	12 V	Audi	A3	02M 911 024 C
		Seat	Alhambra	02M 911 024 C
		Volkswagen	Passat/Sharan/Tiguan/Touran	02M 911 024 C

* Program se trvale rozšiřuje