



**BOSCH**

Tehnologija za život

# Pokreću nas **VISOKE PERFORMANSE**

**Bosch oprema za servis akumulatora**

Profesionalna oprema za ispitivanje,  
punjenje i startovanje

# Bosch oprema za servis akumulatora

## Akumulator: centar za napajanje energijom inovativnih komponenti na vozilima

Servis akumulatora danas postavlja visoke zahteve pred opremu koja se koristi u tu svrhu. Tokom punjenja nije dozvoljeno pojavljivanje naglih skokova napona koji mogu da dovedu do oštećenja senzora na vozilima. Bosch punjači akumulatora omogućuju da se oni dopunjavaju i dok su instalirani na vozilima. Velike rezerve snage omogućavaju uspešnost pri pomognutom startovanju vozila u svim temperaturnim uslovima.

Tokom ispitivanja stanja akumulatora, odlučujuća je fleksibilnost: Bosch uređaji za ispitivanje akumulatora omogućuju da se brzo i jednostavno testiraju i pokretački akumulatori sa naponom na 12 V kao i alternatori sa nazivnim izlazom na 12 V.

## Moderna ispitna oprema povećava kompetenciju radionice

Sa svakom novom generacijom motornih vozila povećava se primena složenih električnih i elektronskih sistema na njima. Ovakvi sistemi sve više zamenjuju mehaničke i hidraulične komponente. Dodatni komfor u vožnji i kvalitetni proizvodi u kojima danas uživaju vozači stavlju potpuno nove zahteve pred radionice za popravku i uzrokuju potrebu za njihovim novim kompetencijama.



### Prednosti za vas:

pouzdanost, brzina i korektnost

- ▶ Prvoklasan kvalitet i visoka pouzdanost pri punjenju, ispitivanju i startovanju akumulatora
- ▶ Sveobuhvatna kompetencija za sisteme i širok assortiman proizvoda
- ▶ Tehnologija prilagođena današnjim zahtevima na tržištu





## Da li ste znali?

Od 2009. godine, prema Euro 5 standardu se zahteva od proizvođača vozila da obezbeđuju tehničke informacije vezane za popravku vozila preko svojih internet portala i za sve nezavisne radionice. Originalni proizvođački podaci vezani za dijagnostiku, popravke i održavanje su od tada dostupni nezavisnim radionicama. Uz pomoć Bosch PassThru softvera i softvera kojeg obezbeđuju proizvođači vozila, moguće je koristiti originalne podatke proizvođača vezane za dijagnostiku u nezavisnim radionicama.

Za reprogramiranje elektronskih upravljačkih jedinica je neophodno uzeti u obzir da je veoma bitno obezbediti zadovoljavajući napon na akumulatoru u vozilu. Reprogramiranje može da zahteva jačinu struje čak i do 90 ampera tokom samog procesa. Eventualni prekid u napajanju tokom reprogramiranja može da dovede do nepovratnog oštećenja elektronskih upravljačkih jedinica!



# Univerzalni punjači akumulatora

## Potpuno automatizovani režimi punjenja, pozadinskog napajanja i stabilisanog napona



BAT 645

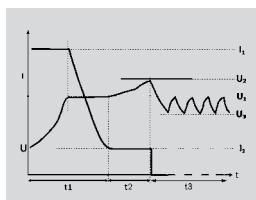
0 687 000 164



BAT 690

0 687 000 169

Novi punjači akumulatora BAT 645 i BAT 690 su univerzalni uređaji koje odlikuje stalna izlazna jačina struje do maksimalno 45 odnosno 90 ampera. Oba punjača mogu biti korišćena na električnim sistemima putničkih vozila koji rade na naponu od 12 V i kod komercijalnih vozila kod kojih je radni napon 24 V. Dostupni su režimi rada pozadinskog napajanja kao i stabilisanog napona. Dostupni USB priključak se koristi za ažuriranje softvera kojim se dobijaju karakteristike kod novih tipova akumulatora što Vam garantuje da će uređaj uvek predstavljati najmoderniju tehnologiju.



### Kablovi za priključivanje punjenja:

- Demontažni, 45 A, dužina 3 m – 6 mm<sup>2</sup>, opcionalno 5 m – 6 mm<sup>2</sup>
- Demontažni, 90 A, dužina 3 m – 16 mm<sup>2</sup>, opcionalno 5 m – 16 mm<sup>2</sup>

### Karakteristike proizvoda

- 45 A ili 90 A – za sve tipove olovnih akumulatora sa kiselinom (standardne, bez održavanja, sa gelom, AGM, EFB) kao i nove Litijum-jonske – Lithium Iron Phosphate (LFP)
- Potpuno automatizovana karakteristika punjenja – univerzalna za sve tipove akumulatora (UNI) i sa specifičnim karakteristikama za WET, AGM, GEL, EFB i LFP kao i blaga faza punjenja za duboko ispraznjene akumulatore (pokreće se automatski)
- Režim pozadinskog napajanja – održavanje napajanja radi čuvanja podataka (npr. kod multimedijalnih uređaja, upravljačkih ECU i sl.) tokom zamene akumulatora
- Režim stabilisanog napajanja – održava napunjenošć akumulatora i stabilizuje električni sistem vozila (kada je motor isključen)
- Upravljanje putem osvetljenog displeja – 18 jezika
- Elektronski sistem nadzora zaštite
- USB priključak za ažuriranje softvera
- Zamjenjivi kablovi za napajanje i priključivanje
- Nosač za montažu punjača na zid

Tehnički podaci	BAT 645	BAT 690
Max. jačina struje punjenja 24 V	45 A 22.5 A	90 A 45 A
Karakteristika punjenja	I1U1I2aI3aI3...	I1U1I2aI3aI3...
Režim pozadinskog napajanja	12 V / 24 V max. 20 A	12 V / 24 V max. 30 A
Režim stabilisanog napajanja	13 V / 26 V max. 45 A / 22.5 A	13 V / 26 V max. 90 A / 45 A
Opseg radne temperature okoline	-5 °C – +45 °C	-5 °C – +45 °C
Mrežno napajanje	230 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz
Potrošnja	Max. 800 W	Max. 1,600 W
Tip zaštite (DIN 40050)	IP 20 D	IP 20 D
Dimenzije (Š x V x D)	220 x 115.5 x 296 mm	220 x 115.5 x 473 mm
Masa (bez kablova za napajanje i punjenje)	3.7 kg	6.6 kg

# Ispitivači akumulatora

## Najbolji za testiranje



**BAT 115**  
**(sa ugrađenim štampačem)**

Jesnostavno ispitivanje pokretačkih akumulatora koji rade na 6 V i 12 V (olovnih sa kiselinom, EFB, gel i AGM ravnih i spiralnih). Dodatno, moguće ispitivanje sistema za punjenje koji rade na 12 V i 24 V.

- ▶ Različiti testovi za ispitivanje akumulatora koji rade na 6 V i 12 V kao i sistema punjenja koji rade na 12 V i 24 V
- ▶ Testiranje koje se vrši pod malim opterećenjem obezbeđuje brze i pouzdane rezultate
- ▶ Praktičan zahvaljujući velikom LCD ekrานu sa jednostavnim načinom upravljanja
- ▶ Integriran štampač za štampu rezultata ispitivanja
- ▶ Veliki radni opseg zahvaljujući kablu dužine 1,8 m
- ▶ Robusno kućište, izdržljiva tehnologija izrade

0 687 000 115

0 684 400 731



**BAT 131**  
**(sa ugrađenim štampačem)**

Savršeno pogodan za ispitivanje pokretačkih akumulatora na 6 V i 12 V (olovnih sa kiselinom, gel i AGM). Postupak ispitivanja bez opterećenja rezultuje brzim, preciznim i pouzdanim rezultatima merenja.

- ▶ Optimizovan ispitni algoritam za testiranje fabrički novih, nekorišćenih i akumulatora koji su već bili uskladišteni
- ▶ Prošireno ispitivanje sistema za startovanje/punjjenje kod akumulatora koji rade na 12 V i 24 V
- ▶ Mogućnost memorisanja do 100 rezultata merenja; USB priključak za preuzimanje memorisanih rezultata kao i za buduće ažuriranje softvera
- ▶ Zamenjiv kabl dužine 3 m koji omogućuje fleksibilni rad

**Strujna klešta (opciono)**

1 681 354 034

Tehnički podaci	BAT 115
Nominalni napon akumulatora	6 V/12 V
Primena	Putnička i komercijalna vozila, motocikli, brodovi
Standardi testiranja	EN, EN2, DIN, SAE, IEC, JIS, MCA
Veličina akumulatora (CCA)	40 – 2,000 A
Testiranje startovanja / punjenja	12 V/24 V
Štampač	Integrirani termalni štampač
Broj jezika interfejsa	28
Dimenziije (Š x V x D)	oko 250 x 130 x 60 mm
Masa	1.100 g
Radna temperatura okoline	0 °C – 40 °C

Tehnički podaci	BAT 131
Nominalni napon akumulatora	6 V/12 V
Primena	Putnička i komercijalna vozila, brodovi
Standardi testiranja	JIS, EN, DIN, SAE, IEC, EN2
Veličina akumulatora (CCA)	100 – 2,000 A
Testiranje startovanja / punjenja	12 V/24 V
Štampač	Integrirani termalni štampač
Broj jezika interfejsa	21
Dimenziije (Š x V x D)	oko 270 x 113 x 50 mm
Masa	oko 700 g
Radna temperatura okoline	0 °C – 40 °C

# Oprema

## Servis akumulatora



Transportna kolica

✉ 1 687 012 102

Slika gore levo: sa tri površine za odlaganje, lako pokretljivim točkovima sa mogućnošću blokiranja.



Kontaktna klešta      crvena drška ✉ 8 787 955 003  
klešta                    plava drška ✉ 8 787 955 004

Bez slike: vršna jačina struje do 1,000 A. Priključak na kabl za punjenje do 50 mm<sup>2</sup> pomoći navoja. Izuzetno čvrsta potpuno izlovana klešta od bronce. Bakarna traka za bolju provodljivost.

Kontaktna klešta      crvena drška ✉ 8 784 490 027  
                                  crna drška ✉ 8 784 490 026

Slika gore na sredini: vršna jačina struje do 20 A. Priključak na kabl za punjenje do 4 mm<sup>2</sup> lemljenjem. Poniklovana površina.

Kontaktna klešta      crvena drška ✉ 8 787 955 013  
                                  plava drška ✉ 8 787 955 014

Slika gore desno: vršna jačina struje do 600 A. Priključak na kabl za punjenje do 25 mm<sup>2</sup> pomoći kablovekske stopice A 6. Potpuno izlovana klešta od čeličnog lima sa ojačanom leđnom stranom, površina presvučena olovom. Bakarna traka za bolju provodljivost.



### Bosch akumulatori su savršen izvor energije za sva putnička i teretna vozila:

Savremena vozila koriste sve više komponenti kojima je neophodna električna energija. Neophodno je da izvor napajanja bude pouzdan i sa visokim performansama. Bosch akumulatori zadovoljavaju ove uslove i obezbeđuju potrebnu energiju za svaku namenu.

### Velika pokrivenost tržišta

Pokrivenost tržišta Bosch akumulatorima je skoro 96 %.

### Fleksibilan proizvodni program

Najsavremenije tehnologije, optimalan izvor napajanja, raznovrsne primene i individualiziran proizvodni program akumulatora. Integracija novih tipova akumulatora je brza i jednostavna.

### Pouzdana snaga, maksimalna sigurnost

Bosch akumulatori se testiraju u skladu sa najstrožijim kriterijumima sigurnosti i konstantno se prate njihove performanse tokom korišćenja na tržištu.



# Ono što pokreće vas, pokreće i nas

Tehnologije kompanije Bosch primenjuju se širom sveta u skoro svim vozilima. Za nas su u prvom planu ljudi i njihova mobilnost.

Njima smo posvetili preko 130 godina pionirskog duha, istraživanja, proizvodnje i stručnosti.

Nastavljamo da radimo na našoj jedinstvenoj kombinaciji rešenja za rezervne delove, dijagnostičke uređaje, radioničku opremu i usluge:

- ▶ Rešenja za efikasne popravke vozila
- ▶ Inovativna radionička oprema i softver
- ▶ Najveći asortiman novih i repariranih rezervnih delova u svetu
- ▶ Velika mreža distributera, za brzo i pouzdano snabdevanje delovima
- ▶ Stručna služba tehničke podrške
- ▶ Sveobuhvatne ponude za obrazovanje i obuku
- ▶ Ciljana prodajna i marketinška podrška

**Više informacija na:  
[boschaftermarket.com](http://boschaftermarket.com)**



**Robert Bosch d.o.o.  
Automotive Aftermarket**

**Omladinskih brigada 90E  
11070 Novi Beograd  
Srbija**

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