



Battery Charger & Maintainer

BAT 100 10 A z LCD

*UPUTE ZA KORISNIKA*

007950007100



Magneti Marelli Aftermarket Spółka z.o.o.

Plac Pod Lipami 5, 40-476 Katowice

Tel.: + 48 (032) 6036107, Faks: + 48 (032) 603-61-08

e-mail: [checkstar@magnetimarelli.com](mailto:checkstar@magnetimarelli.com)

[www.magnetimarelli-checkstar.pl](http://www.magnetimarelli-checkstar.pl)



HR	
1	LCD displej
2	Tipka režima rada (MODE)
3	Tipka izbora tipa (TYPE)
4	AC utikač
5	Set klema
6	Set prstenastih završetaka

## SIGURNOSNE UPUTE:

### DETALJNO PROČITATI OVAJ PRIRUČNIK S UPUTAMA ZA UPORABU PROIZVODA I ČUVATI ZA KASNIJE

1. Ovaj priručnik sadrži bitne upute u odnosu na sigurnost uporabe i funkcioniranje punjača/seta za punjenje akumulatora. Detaljno pročitajte upute s razumijevanjem, te pidržavajte se svih navedenih mjera opreza.
2. Punjač se može koristiti samo za napon od 12 V za akumulatore tipa SLI, AGM SPIRAL, AGM FLATPLATE, GEL-VRLA, CAL/CAL i olovne baterije tipa START-STOP LEAD ACID, te LFP baterije. Punjač se ne smije koristiti za drugi napon i drugi tip baterija (suhe DRY CELL, nikal-kadmijeve NICKEL CADMIUM, NiMH baterije itd.) koje se najčešće nalaze u malim kućanskim uređajima. Nepravilna primjena stvara opasnost od eksplozije punjača ili baterije, što može dovesti do ozljeda korisnika i materijalnih šteta.
3. Punjač ne smije biti izložen neposrednom djelovanju sunčevog zračenja, padavina: kiše ili snjega.
4. Provjerite da li je vozilo isključeno i da nema nikakvih opterećenja za vrijeme kada je akumulator instaliran.
5. Ne smije se koristiti drugi osim preporučenog i odobrenog pribora za punjač. Rabljenje pribora bez atesta može prouzrokovati ozljede, strujni udar ili požar i nije obuhvaćeno jamstvom.
6. Ciljem smanjenja rizika od oštećenja električnog utikača i kabela kod odspajanja punjača uvijek uhvatiti i izvaditi utikač, a nikad ne vući za kabel.
7. U slučaju da je potreban produžni kabel, prvo provjeriti da je isti uzemljen na pravilan način. Rabljenje nepravilnog produžnog kabla stvara opasnost od strujnog udara i požara.
  - a) Utikač produžnog kabla mora imati isti broj, razmjer i oblik igli kao i utikač punjača;
  - b) Produžni kabel treba biti potpuno tehnički ispravan;

c) Kabel treba imati dovoljan kapacitet koji odgovara jačini izmjenične struje AC, prema tabeli ispod:

Veličina AWG kabela			
Duljina kabela, stope (m)			
25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.6)
18	18	16	14

8. Ne smije se rabiti punjač s oštećenim kabelom ili utikačem - u takvom slučaju odmah zamjeniti kabel ili utikač novim.
9. Ne smije se rabiti punjač koji je razbijen, npr. ako je pao s visine ili ako je oštećen na bilo koji drugi način; punjač treba dati na popravak ovlaštenom servisu.
10. Ne rastavljati dijelove punjača; ako je potrebno pregledati ili popraviti punjač treba ga odnjeti ovlaštenom servisu. Nepravilno sastavljanje punjača stvara opasnost od strujnog udara ili požara i nije obuhvaćeno jamstvom.
11. Ne smiju se na svoju ruku vaditi i mijenjati bilo koje komponente/ kabeli. Ukoliko neki od dijelova punjača je u kvaru ili zahtjeva pregled odnosno popravak, treba odnjeti punjač na popravak ovlaštenom servisu, što je uvjet za daljnje jamstvo.
12. Radi spriječavanja rizika od ozljeda tijekom čišćenja ili održavanja, odspojiti sve baterije i staviti na čisto mjesto. Napajanje punjača treba odspojiti na način da se izvadi utikač iz strujne utičnice na zidu. Kućište i olovne dijelove očistiti pomoću malo navlažene krpice. Ne rabiti otapala niti sapun.
13. Kabeli trebaju biti smješteni tako da se po njima ne gazi, da se ne mogu zakačiti, pritisnuti ili oštetiti na bilo koji način.
14. Nikad se ne smije puniti zamrzнуте baterije. Prije spajanja punjača ostaviti bateriju neko vrijeme na sobnoj temperaturi. Preporučeni temperaturni opseg okruženja kod uporabe je od 0°C (32°F) do 50°C (122°F).
15. Punjač se ne smije koristiti neposredno na vodi u čamcu ili bilo kojem plovilu. Treba prethodno izvaditi akumulatore iz plovila, te ih puniti na mjestu koje je prikladno za uporabu punjača.
16. Nije preporučeno punjač izlagati djelovanju vlage ili loših

vremenskih prilika.

#### 17. UPOZORENJE – OPASNOST OD EKSPLOZIJE PLINOVA

- a) RAD U BLIZINI OLOVNIH BATERIJA STVARA OPASNOST. KOD NORMALNOG FUNKCIONIRANJA BATERIJE STVARA SE EKSPLOZIVAN PLIN. PREMA TOME, KOD SVAKE UPORABE PUNJAČA TREBA SE STRIKTNO PRIDRŽAVATI SVIH UPUTA.
- b) Za spriječavanje rizika od eksplozije baterije potrebno se pridržavati ovih uputa, kao i uputa proizvođača baterije, te bilo kojeg drugog uređaja koji će se koristiti u blizini.

#### 18. OPASNOST OD EKSPLOZIJE MJEŠAVINE PLINOVA

- a) Kabeli baterije mogu se spojiti i odspojiti samo na isključen uređaj koji ne radi.
- b) Kod akumulatora koji se nalazi u vozilu, prvo treba spojiti kabel crvene kleme na pozitivnu klemu „+“ akumulatora, a zatim spojiti kabel crne kleme na uzemljeno mjesto podalje od akumulatora, najbolje na šasiji. Ne spajati uređaj na karburator ili vodove sustava goriva. Kod odspajanja punjača crna klema punjača mora se odspojiti kao prva.
- c) Akumulator ne smije se prenapuniti.

#### 19. INDIVIDUALNE MJERE OPREZA

- a) Osobe koje rade s olovnim akumulatorom moraju biti dovoljno blizu da se mogu čuti, kako bi im se brzo mogla pružiti prva pomoć.
- b) U blizini treba imati rezervu svježe vode i sapun, u slučaju da kiselina iz akumulatora dođe u dodir s kožom, odjećom ili očima.
- c) Potrebno je nositi zaštitne naočale i kompletну zaštitnu odjeću.
- d) Izbjegavati dodir s očima tijekom radnji s akumulatorom. Postoji rizik stvaranja iskre ili kratkog spoja akumulatora odnosno drugih električnih dijelova, što može izazvati eksploziju.
- e) Kod radnji s olovnim akumulatorom treba skinuti sa sebe sve metalne predmete, tipa: prstenovi, narukvice, lančići, satovi. Akumulator može stvoriti visoki napon koji je dovoljan da otopi prsten ili sličan metal, uz izazivanje opeketina.

- f) Ovaj uređaj nije namijenjen za rukovanje od strane maloljetnika, invalidnih osoba s poremećajem kretanja, osjetila ili mentalnih bolesnika, kao i ne smiju ga rabiti osobe koje nemaju odgovarajućeg iskustva i znanja, ukoliko nisu pod nadzorom osobe odgovorne za njihovu sigurnost, te koje nisu prešle obuku na temu rukovanja uređajem.
- g) Djeca moraju biti pod kontrolom, kako ne bi se igrala uređajem.
- h) U slučaju dodira kiseline s kožom ili odjećom, izloženo mjesto odmah isprati vodom i sapunom. U slučaju dodira kiseline s očima, ispirati oči većom količinom vode iz slavine u trajanju od najmanje 10 min., smjesta pozvati medicinsku pomoć.
- i) ZABRANJENO JE pušenje ili stvaranje iskre ili plamena u blizini akumulatora ili motora.
- j) Model BAT 100 može se isključivo rabiti samo za punjenje akumulatora tipa SLI, AGM SPIRAL, AGM FLATPLATE, GEL-VRLA, CAL/CAL i olovnih baterija tipa START-STOP LEAD ACID, te LFP baterija. Uređaj nije namijenjen za napajanje drugih niskonaponskih električnih sustava osim onih koje predviđa aplikacija paljenja motora. Ne rabiti punjač za punjenje baterija sa suhim čelijama koje se najčešće koriste u kućanskim aparatima. Takve baterije mogu eksplodirati, uz prouzrokovanje ozljeda korisnika i materijalnih šteta.
- k) ZABRANNJENO JE punjenje zamrznutih baterija.

## 20. PRIPREME ZA PUNJENJE

POSTOJI RIZIK DOLASKA U DODIR S AKUMULATORSKOM KISELINOM. U AKUMULATORU SE NALAZI VRLO NAGRIZAJUĆA SUMPORNA KISELINA.

- a) Na mjestu punjenja akumulatora osigurati dobar sustav ventilacije/provjetravanja. Za uklanjanje stvorenih plinova može služiti također ventilator ili obični komad nakog nemetalnog materijala.
- b) Očistiti kleme akumulatora. Paziti da nagrizajuća tekućina ne dođe u dodir s očima.
- c) Pregledati akumulator da nema pukotina na kućištu ili poklopцу. Oštećeni akumulator ne smije se rabiti.
- d) Ukoliko je to potrebno (kod tipova akumulatora koji nisu bez

održavanja), doliti destilirane vode u svaki element dok kiselina ne postigne razinu koju propisuje proizvođač. Svrha ove radnje je uklanjanje nakupljenih plinova. Pazite da ne bi dodali previše vode. Kod akumulatora bez poklopaca slijediti upute za ponovno punjenje.

- e) Ukoliko je potrebno izvadite akumulator za njegovo punjenje, ne zaboravite da se kao prva odspaja klema s uzemljenjem. Provjerite da li su svi potrošači u vozilu isključeni kako se ne bi ispraznili.
- f) Pročitajte sve upute o mjerama opreza proizvođača akumulatora, naročito o tome da li prilikom punjenja treba ukloniti poklopac ili ne, te kakvi se vremenski intervali punjenja preporučuju.
- g) Utvrdite napon akumulatora u skladu s priričnikom za korisnike i provjerite da li vrijednost odgovara izlaznom naponu punjača akumulatora.
- h) Ukoliko akumulator ili kleme su pokrivene bijelom ili plavkastom bojom, provjerite funkcioniranje sustava punjenja. Sva pitanja vezana uz funkcioniranje treba rješiti prije zamjene akumulatora nakon punjenja.

## 21. MJESTO PUNJAČA/UREĐAJA ZA PODRŽAVANJE AKUMULATORA

### OPASNOST OD EKSPLOZIJE I OD DOLASKA U DODIR S AKUMULATORSKOM KISELINOM.

- a) Punjač stavite na maksimalnoj udaljenosti koju dozvoljava duljina kabela DC.
- b) Nikad ne stavljamte punjač neposredno ispod punjenog akumulatora. Plinovi koji izlaze iz akumulatora prouzrokuju koroziju, te uništavaju punjač.
- c) Ne dozvolite da kiselina kaplje iz akumulatora gravitacijski na punjač tijekom punjenja akumulatora ili drugih radnji.
- d) Ne koristite punjač u zatvorenim prostorijama s otežanom ventilacijom/provjetravanjem.
- e) Ne stavljamte akumulator gore na punjač.

## 22. PODEŠAVANJE I RUKOVANJE

- a) Punjač stavite podalje od vozila koje se popravlja ili

pregledava. Provjerite da u blizini punjenih akumulatora nema uključenih motora odnosno motora na kojima se vrše pregledi.

- b) Provjerite da li ukupna vrijednost struje punjača ne prelazi vrijednosti struje na izvoru napajanja. Ukoliko to ne možete samostalno utvrditi, zamolite kvalificiranog električara da to učini.
- c) Izlazne kleme DC istosmjerne struje punjača mogu se spajati i odspajati samo nakon isključenja punjača, zato treba izvući AC kabel iz električne utičnice. Nikad ne spajati kleme zajedno.
- d) Pregledajte da li su kleme akumulatora čiste. Po potrebi očistite ih žičanom četkicom. Crnu klemu (NEG, -) spojite na negativan kontakt akumulatora. Crvenu klemu (POS, +) spojite na pozitivan kontakt akumulatora.
- e) Punjač uključite u struju pomoću uzemljene utičnice koja odgovara lokalnim električnim oznakama.

Napomena: akumulatori koji se montiraju bočno zahtjevaju korištenje olovnog adaptera. Obični vijci nisu dobri niti sigurni provodnici. Ne dozvoljavaju točno očitavanje, stoga ne bi trebalo ih koristiti.

### 23. SPAJANJE NA AC IZMJENIČNU STRUJU

- a) Ovaj punjač je namijenjen za napon 220-240 V. Provjerite AC napon i uvjerite se da je izabrana verzija uređaja pravilna.
- b) Ulazni kabel treba spojiti na utičnicu koja je pravilno postavljena i uzemljena u skladu s lokalnim oznakama i propisima.
- c) Igle utikača moraju odgovarati za utičnicu. Ne rabiti u slučaju da utičnica nema uzemljenje.
- d) Nikad ne mijenjajte kabel ili AC utikač dok je spojen na struju. Ako utikač nije prikladan za utičnicu, ovlašteni za to električar treba pravilno postaviti uzemljenu utičnicu. Nepravilno spajanje na struju može izazvati strujni udar ili smrt uslijed električnog šoka.

### 24. MJERE OPREZA KOD SPAJANJA NA DC ISTOSMJERNU STRUJU

- a) Kleme DC možete spajati i odspajati samo nakon prethodnog odspajanja AC kabela iz utičnice. Nikad ne spajajte kleme zajedno.
- b) U SLUČAJU PUNJAČA KOJI IMA TIPKU ZA IZBOR IZLAZNOG NAPONA PORAŽITE U PRIRUČNIKU ZA KORIŠTENJE VOZILA INFORMACIJU O NAPONU AKUMULATORA I PROVJERITE DA LI JE IZLAZNI NAPON PUNJAČA POSTAVLJEN NA PRAVILNU VRIJEDNOST. U SLUČAJU DA PUNJAČ NEMA TIPKU ZA IZBOR IZLAZNOG NAPONA, NE RABITE GA AKO VRIJEDNOST NAPONA AKUMULATORA NIJE USKLAĐENA S NAPONOM PUNJAČA.

## 25. PUNJENJE AKUMULATORA U VOZILU

POJAVLJIVANJE ISKRE U BLIZINI AKUMULTORA MOŽE PROUZROKOVATI EKSPLOZIJU. KAKO BI TO IZBJEGLI TREBA SE PRIDRŽAVATI SLJEDEĆIH UPUTA:

- a) Kako bi minimalizirali oštećenja, ne stavljamte kabele DC i AC blizu haube, vrata, te pomicnih ili zagrijanih dijelova motora.
- b) NAPOMENA: ukoliko je potrebno zatvoriti poklopac haube dok traje punjenje, vodite računa da poklopac ne dodiruje metalne dijelove klema ili odspojite napajanje kabela.
- c) Držite se što dalje od ventilatora, kaiševa, remenica i drugih dijelova koji mogu prouzrokovati ozljede.
- d) Utvrdite koja od klema akumulatora je uzemljena (spojena) na podvožje. U slučaju da je na podvožje uzemljena negativna kлемa (većina vozila) - vidi podtočku (e). U slučaju da je na podvožje uzemljena pozitivna kлемa - vidi podtočku (f).
- e) KOD VOZILA UZEMLJENIH POMOĆU NEGATIVNE KLEMЕ, treba spojiti POZITIVNU (crvenu) kлемu punjača na neuzemljenu POZITIVNU kлемu (POS,+). NEGATIVNU kлемu (crne boje) spojiti na podvožje vozila ili blok motora podalje od akumulatora. Ne spajati kлемu na karburator, vodove sustava goriva niti metalne površine; može se spojiti na metalne dijelove karoserije većeg presjeka ili na blok motora.
- f) KOD VOZILA UZEMLJENIH POMOĆU POZITIVNE KLEMЕ,

treba spojiti NEGATIVNU (crne boje) klemu punjača na neuzemljenu NEGATIVNU klemu (NEG, -). POZITIVNU klemu (crvenu) spojiti na podvožje ili blok motora podalje od akumulatora. Ne spajati klemu na karburator, vodove sustava goriva niti metalne površine; može se spojiti na metalne dijelove karoserije većeg presjeka ili na blok motora.

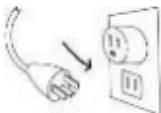
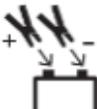
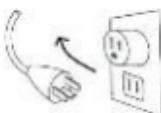
- g) Provjerite polove kontakata akumulatora. POZITIVAN (POS, P, +) kontakt akumulatora ima pretežito veći promjer od NEGATIVNOG (NEG, N,-).
- h) Kod odspajanja punjača, odspojite kabel AC; prvo uklonite klemu s podvožja vozila, a zatim uklonite drugu klemu s kontakta akumulatora.

## 26. PUNJENJE IZVAN VOZILA

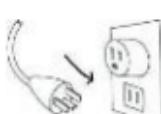
POJAVLJIVANJE ISKRE U BLIZINI AKUMULTORA MOŽE PROUZROKOVATI EKSPLOZIJU. KAKO BI TO IZBJEGLI TREBA SE PRIDRŽAVATI SLJEDEĆIH UPUTA:

- a) Provjerite polove klema akumulatora. POZITIVAN (POS, P, +) kontakt akumulatora ima pretežito veći promjer od NEGATIVNOG (NEG, N,-).
- b) Spojite POZITIVNU (crvenu) klemu punjača na POZITIVAN kontakt (POS,+), a NEGATIVNU klemu punjača (crne boje) na NEGATIVAN (NEG,-) kontakt akumulatora.
- c) Zatim spojite kabel AC na utičnicu.
- d) KORISNIK I SLOBODAN KRAJ KABELA MORAJU BITI ŠTO DALJE OD AKUMULATORA. NEGATIVNA KLEMA PUNJAČA (CRNE BOJE) SPAJA SE NA SLOBODAN KRAJ KABELA.
- e) Prilikom radnji spajanja iz podtočke (d) nemojte stajati okrenuti licem prema akumulatoru.
- f) Odspajanje punjača ide obrnutim redoslijedom u odnosu na spajanje. Prekid kruga možemo izvršiti dok stojimo na prikladnoj udaljenosti.
- g) Akumulator namijenjen za plovilo treba odspojiti na kopnu. Punjenje akumulatora na palubi zahtjeva posebnu opremu koja je posebno za to namijenjena.

## PUNJENJE:

	1. Prvo punjač uključiti u utičnicu. LCD displej prikazuje tvorničke postavke tipa akumulatora/polazne postavke režima rada.
	2. Pritisnite tipku režim rada/tip (Mode/Type) za izbor programa punjenja. Model BAT 100 je predviđen za 3 načina punjenja i 4 tipa akumulatora (koja se mogu izabrati samo kada uređaj nije spojen na akumulator).
	3. Za početak punjenja, spojite kleme (+/-) na akumulator.
	4. U slučaju nepravilnog spajanja klema akumulatora pojavit će se svjetleća ili žmigajuća informacija o nastanku greške (Uskličnik). Ugrađena kontrola štiti akumulator i punjač od oštećenja u slučaju nepravilnog spajanja polova ( <u>obrnute polarizacije</u> ).
	5. Punjenje se može prekinuti u bilo kojem trenutku na način da se izvuče utikač AC iz utičnice.

## ZAMJENA AKUMULATORA POD ELEKTRIČNIM NAPONOM

	1. Punjač/izvor napajanja uključite u utičnicu. LCD displej prikazuje tvorničke postavke tipa akumulatora/ polazne postavke režima rada.
--	--



2. Pritisnite tipku režim rada/tip (Mode/Type) za izbor programa punjenja. Pričekajte da sustav automatski odbroji 5 sek.



3. Spojite punjač BAT 100 i Car's ECU upravljač na aktivan kontakt ili kleme neposredno na klemu akumulatora.



4. Ukoliko je vrijednost napona akumulatora ispod 8V, pojavljuje se informacija o nastanku greške (ER5). Rješenje ovog problema treba potražiti u uputama za uklanjanje problema.



5. Nakon kada provjerite da su punjač BAT 100 i Car's ECU upravljač spojeni, odspojite klemu starog akumulatora i izvadite stari akumulator. U to vrijeme će BAT 100 napajati memoriju Car's ECU upravljača.

**Napomena:** 1. Obzirom na rizik od oštećenja ili uništenja el.krugova u vozilu, ne smije se dozvoliti da kleme akumulatora (+) (-) dodiruju bilo koje metalne dijelove automobila. 2. Obzirom na rizik od oštećenja ili uništenja el.krugova u vozilu, ne smije se dozvoliti da kleme akumulatora (+) (-) dodiruju se međusobno.



6. Stavite novi (ispravan) akumulator. Nakon montaže i spajanja novog akumulatora, te spajanja klema akumulatora, možete isključiti napajanje na način da izvučete utikač AC iz utičnice.

**Napomena:** 1. Obzirom na rizik od oštećenja ili uništenja el.krugova u vozilu, ne smije se dozvoliti da kleme akumulatora (+) (-) dodiruju bilo koje metalne dijelove automobila. 2. Obzirom na rizik od oštećenja ili uništenja el.krugova u vozilu, ne smije se dozvoliti da kleme akumulatora (+) (-) dodiruju se međusobno.

### UPUTE ZA FUNKCIONIRANJE

Za izbor odgovarajućih postavki služi tabela ispod:

Prikaz na LCD displeju	Primjena
<b>AGM</b>	Akumulatori AGM SPIRAL, AGM FLATPLAT
<b>STD</b>	Olovni SLI akumulatori, EFB, CAL/CAL, VRLA i većina akumulatora za motocikle
<b>GEL</b>	GEL akumulatori



RIZIK OD TRAJNOG  
OŠTEĆENJA!

Akumulatori LFP(LiFePO<sub>4</sub>)

**NAPOMENA:** Ne smije se birati postavke AGM/STD/ GEL za punjenje akumulatora LFP. Opasnost od eksplozije baterija; može doći do ozljede korisnika i materijalne štete.



Način rada prikladan za manje akumulatore  
Izlaz: 1.5A za akumulatore 12V  
Izabratи za manje akumulatore 2.3Ah do 30Ah



Način rada prikladan za veće akumulatore  
Izlaz: 10A za akumulatore 12V  
Izabratи за veće akumulatore 30Ah do 200Ah



Funkcija napajanja: 13.6V – 10A

Namijenjena za podržavanje računalne memorije vozila u slučaju zamjene akumulatora ili njegovog odspajanja od el.kruga automobila.

**NAPOMENA: KOD OVE FUNKCIJE PUNJAČ  
NEMA ZAŠTITU OD OBRNUTE  
POLARIZACIJE.**

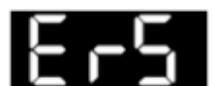
## POKAZATELJI

	Pokazatelj napona Zaslon prikazuje napon koji se koristi za punjenje
	Pokazatelj niske temperature Aktivira se automatski kada je temperatura okruženja ispod 10°C/ 50°F.
	Pokazatelj greške punjenja Rješenje potražiti ispod u uputama za uklanjanje problema.
	Nepravilan napon akumulatora Rješenje potražiti ispod u uputama za uklanjanje problema.

## UPUTE ZA UKLANJANJE PROBLEMA

Kod nepravilnosti na LCD displeju prikazuju se sljedeći simboli:

SIMBOL	PROBLEM	RJEŠENJE
	Kratki spoj	Provjeriti pravilno spajanje akumulatora ili kлема.
	Baterija nije ispravna nakon provedenog punog ciklusa desulfacije.	Nepravilan akumulator – potrebna zamjena.

	<p>a) Preveliki kapacitet akumulatora b) Neprikladan akumulator koji se ne može napuniti.</p>	<p>Koristiti punjač većeg kapaciteta. Nepravilan akumulator – potrebna zamjena.</p>
	<p>Pogrešna vrijednost napajanja</p>	<p>Nepravilan akumulator – potrebna zamjena.</p>
	<p>Prenizak napon akumulatora (&lt;8V) tijekom napajanja.</p>	<p>Provjeriti pravilno spajanje punjača BAT 100 na akumulator 12V (ne na 6V). Ukoliko i dalje postoji potreba za korištenjem u netipičnim uvjetima, pridržati tipku tipa (Type) u trajanju od 3 sek. radi aktivacije RUČNOG načina napajanja.</p>
	<p>Vrijednost napona kod punjenog LFP akumulatora je ispod 10V</p>	<p>Nepravilan akumulator – potrebna zamjena.</p>
	<p>Nepravilan napon akumulatora.</p>	<p>(Punjjenje akumulatora 24V ili većeg). Punjač BAT 100 je namijenjen isključivo za akumulatore 12V. Koristite punjač koji ima odgovarajuću vrijednost izlaznog napona.</p>
<p>Za početak punjenja spojite kleme (+/-) na akumulator.</p>	<p>a) El.krug je otvoren ili kleme ne ostvaruju pravilnog spajanja.</p>	<p>Pregledajte akumulator da li je spajanje pravilno.</p>

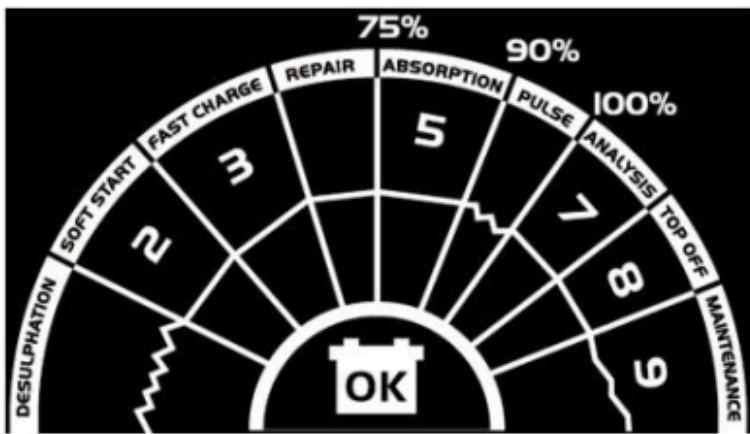
LCD displej ne radi aktivno.	b) Napon akumulatora je ispod 2V.	Kontaktirajte najbliži servis za akumulatore ili napunite akumulator pomoću ručnog punjača OCV 2V ili više.
LCD displej ne može se uključiti.	AC ne ostvaruje pravilnog spajanja.	Provjerite spoj izmjenične struje AC.

## 9- STUPANJSKI PROGRAM PAMETNOG PUNJENJA (za olovne akumulatore 12V)



- **Desulfation (Desulfacija):** Proces regeneracije akumulatora koji se ispraznio ili je slabo prekriven sumporom.
- **Soft start (Meki zalet):** Kontrola stanja akumulatora prije punjenja.
- **Fast Charge (Brzo punjenje, spreman za rad):** Brzo i učinkovito punjenje akumulatora do 75%.
- **Repair (Popravak):** Kada je premali kapacitet punjenja dolazi do prepoznavanja takvog stanja i uključuje se funkcija Popravak radi automatske regeneracije akumulatora.
- **Absorption (Absorbcija):** U slučaju da je akumulator napunjen na 75%, visoki napon iz punjača se prenosi malim transferom ali neprekidno i na siguran način dok se ne postigne razina napunjenosti od 90%.
- **Pulse (Impulsno punjenje):** Kada akumulator postigne 90% napunjenosti, punjač počinje ga puniti impulsnim manjim količinama napona za osiguranje napunjenosti do kraja.
- **Analysis(Analiza):** Kontrola da li akumulator održava stanje napunjenosti.
- **Top off (Napunjenošć do kraja):** Akumulator je potpuno napunjen, a nije prenapunjen.
- **Maintenance (Podržavanje):** Održava akumulator u stanju napunjenosti.

**6-STUPANJSKI PROGRAM PAMETNOG PUNJENJA**  
**(za akumulatore 12V LiFePO4)**



- **Soft start (Meki zalet):** Kontrola stanja akumulatora prije punjenja.
- **Fast Charge (Brzo punjenje, spremam za rad):**  
Brzo i učinkovito punjenje akumulatora do 75%.
- **Absorption (Absorbcija):** U slučaju da je akumulator napunjen na 75%, visoki napon iz punjača se prenosi malim transferom ali neprekidno i na siguran način dok se ne postigne razina napunjenošću od 90%.
- **Analysis(Analiza):** Kontrola da li akumulator održava stanje napunjenošću.
- **Top off (Napunjenošć do kraja):** Akumulator je potpuno napunjen, a nije prenapunjen.
- **Maintenance (Podržavanje):** Održava akumulator u stanju napunjenošću.

### Specifikacija

Model punjača	BAT 100
Vrijednost napona AC izmjenične struje	220-240VAC, 50-60Hz
Tip akumulatora	Svi tipovi olovnih akumulatora 12V, (AGM, GEL, STD,VRLA, MF, CAL/CAL, tipa START-STOP) i LFP akumulatori
Minimalni napon akumulatora	Olovni: 2V LFP: 10V (radi sigurnosti)
Temperatura okruženja	-20°C do +50°C
Dimenzije	210 (duljina) X 98 (širina) X 60 (visina) mm
Težina	880 g

Magneti Marelli Aftermarket Spółka z.o.o.

Plac Pod Lipami 5, 40-476 Katowice

Tel.: + 48 (032) 6036107, Faks: + 48 (032) 603-61-08

e-mail: [checkstar@magnetimarelli.com](mailto:checkstar@magnetimarelli.com)

[www.magnetimarelli-checkstar.pl](http://www.magnetimarelli-checkstar.pl)