



## Upute za uporabu

### Punjač

Nrudžb.-br. 200121 (BC-300)

Nrudžb.-br. 200122 (BC-500)

### Propisana uporaba

Proizvod je primjeren isključivo za punjenje do četiri NiMH akumulatora konstrukcijske veličine AA/Mignon i AAA/Mikro.

Iz sigurnosnih razloga i razloga odobrenja neovlaštena rekonstrukcija i/ili promjena proizvoda nije dozvoljena. Druga, osim gore opisana upotreba, nije dozvoljena i može voditi do oštećenja proizvoda. Osim toga, to je povezano s opasnostima, kao što su npr. kratki spoj, požar, strujni udar itd. Točno pročitajte upute za upotrebu i sačuvajte ih za kasniju upotrebu.

Ovaj proizvod ispunjava zakonske, nacionalne i europske standarde. Sva sadržana imena tvrtki i oznake proizvoda su robne marke pojedinog vlasnika. Sva prava pridržana.

### Opseg dostave

- Punjač
- Mrežni dio
- Upute za uporabu

### Sigurnosne upute



**Kod šteta prouzročenih nepridržavanjem ovih uputa za upotrebu prestaje važi jamstvo! Za posljedičnu štetu ne preuzimamo odgovornost!**

**Kod materijalne štete i ozljeda osoba prouzročenih nestručnim rukovanjem ili nepridržavanjem sigurnosnih uputa, ne preuzimamo odgovornost. U takvim slučajevima jamstvo ne vrijedi.**

**Važne napomene, kojih se treba pridržavati, u ovim su uputama za upotrebu označene usklikom.**

#### a) Osobe / proizvod

- Proizvod nije igračka. Nije prikladan za djecu. U prisutnosti djece budite posebno oprezni! Djeca bi mogla pokušati umetnuti predmete u napravu kroz otvore kućišta. Pritom bi se naprava uništila, osim toga postoji moćnost požara i eksplozije!
- Proizvod se smije postaviti, upravljati ili skladištiti samo na takvim mjestima, gdje je nedostupan djeci. Djeca bi mogla kratko spojiti akumulator, opasnost od požara i eksplozije!
- Ne ostavljajte ambalažni materijal ležati uokolo bez nadzora. Mogao bi postati opasnom igračkom!
- U gospodarskim zgradama pridržavajte se propisa o sprečavanju nesreća na radu gospodarskog strateškog zavoda za električne naprave i pogonska sredstva.
- U školama, obrazovnim ustanovama, hobi radionicama i radionicama za samopomoć rukovanje električnim napravama mora biti pod nadzorom osposobljenog osoblja.
- Proizvod se smije pokretati samo u suhim, zatvorenim unutrašnjim prostorijama. Ne smije biti vlažan ili mokar, u suprotnom postoji smrtonosna opasnost od električnog udara!
- Kod rukovanja s punjačem ili akumulatorima nošenje metalnog ili provodnog nakita, kao što su lančići, ručni satovi, prstenje i sl. je zabranjeno, jer na taj način može doći do kratkog spoja na akumulatoru, opasnost od eksplozije!
- Nikad ne upotrijebite proizvod odmah nakon što ste ga donijeli iz hladnog prostora u topao prostor. Pritom nastaje kondenzat, što ne samo da može dovesti do smetnji u djelovanju, već postoji i smrtonosna opasnost od električnog udara!
- Mrežni utikač smije se napajati samo s mrežnim napajanjem od 230 V/AC, 50 Hz (narudžb. br. 200121), odnosno 100 - 240 V/AC, 50/60 Hz (narudžba br. 200122). Konstrukcija utikača odgovara razredu zaštite II.
- Punjač puštajte u pogon samo preko isporučenog mrežnog utikača.
- Mrežna utičnica za mrežni utikač mora se nalaziti u blizini naprave i biti lako dostupna.
- Pažljivo postupajte s proizvodom. Udarci, lupanje i pad s već male visine mogao bi ga oštetiti.
- Ukoliko utvrdite oštećenja, proizvod se više ne smije puštati u pogon, odnesite ga u specijaliziranu radionicu ili ga uklonite u skladu s propisima o zaštiti okoliša.

• Izbjegavajte direktnu sunčevu svjetlost, iznimno visoke temperature (>40 °C) ili hladnoću (<0 °C). Držite podalje od prašine i prijavštine. Isto važi za umetnute akumulatore.

• Izaberite stabilnu, ravnu, dovoljno veliku lokaciju za punjač. Nikada ne postavljajte punjač na zapaljive površine (npr. na tepih). Upotrijebite uvijek prikladnu, nezapaljivu podlogu.

• Proizvod se ne mije puštati u pogon u blizini zapaljivih materijala ili plinova.

• Nikad proizvod ne puštajte u pogon bez nadzora. Unatoč opsežnim i višestrukim zaštitnim prekidačima, nepravilno djelovanje ili problemi kod punjenja akumulatora nisu isključeni.

• Proizvod upotrebljavajte samo u umjerenoj klimi, nikad u tropskoj klimi.

• Pazite na zračenje tokom radne faze, nikada ne pokrivajte mrežni utikač, punjač i akumulator.

• Ostavite proizvod da se zagrije na sobnu temperaturu, prije nego što povežete utikač i mrežno napajanje i punjač pustite u pogon. To može trajati nekoliko sati!

• Izbjegavajte sljedeće nepovoljne uvjete okolice na lokaciji postavljanja, prilikom rada ili kod prijevoza:

- Vлага ili previsoka vlažnost zraka
- Ekstremna hladnoća (<0 °C) ili vrućina (>+40 °C), direktna sunčeva svjetlost

• Prašina ili zapaljivi plinovi, pare ili otapala

• Jake vibracije, lupanje, udarci

• Jaka magnetska polja, kao u blizini strojeva ili zvučnika

• Postavite punjač na ravnu, stabilnu površinu, no ne postavljajte punjač direktno na ili uz drugi elektronički uređaj, motor, zvučnik itd.

• Prilikom postavljanja i pri radu pazite na to da mrežni kabel ne bude savijen ili prignječen ili da se ne spotičete preko njega.

• Nikad ne pokrivajte punjač, mrežni utikač i akumulator. Sa zastojem topline postoji opasnost od požara!

• Ne postavljajte punjač na osjetljive ili dragocjene površine namještaja jer nožice naprave mogu ostaviti tragove ili obojene mrlje.

• Držite dovoljno rastojanje od zapaljivih površina ili predmeta, postavite punjač na vatrootpornu, nezapaljivu podlogu.

• Povremeno provjerite temperaturu akumulatora tijekom postupka punjenja. Prekomjerno zagrijavanje ukazuje na oštećenje akumulatora. Izvadite takve akumulatore i više ih ne upotrebljavajte.

• Kad proizvod više ne koristite, izvucite mrežni utikač iz mrežne utičnice i sačuvajte proizvod na suhom, čistom mjestu.

#### b) Baterije

• Proizvod je namijenjen isključivo punjenju NiM akumulatora i baterija konstrukcijskih veličina AA/Mignon i AAA/Mikro. Nikad ne pokušavajte puniti druge akumulatore (npr. LiPo, olovo) ili čak baterije! Postoji opasnost od požara i eksplozije!

• Uvijek se pridržavajte uputa za punjenje na akumulatoru. Uzmite u obzir preporučenu struju napajanja za akumulatore.

• Akumulatori kod punjenja mogu postati vrlo vrući. Korisnik bi trebao punjenju akumulatora posvetiti posebnu pažnju.

• Pazite kod umetanja baterija na pravilnu polarnost.

• Izvadite baterije, kad napravu duže vrijeme ne upotrebljavate, kako biste izbjegli oštećenja istjecanjem. Istekli ili oštećeni akumulatori mogu prouzročiti ozljede kiselinom kod doticaja s kožom. Kod rukovanja s oštećenim akumulatorima biste stoga trebali nositi zaštitne rukavice.

• Čuvajte baterije izvan dohvata djece. Baterije ne ostavljajte ležati uokolo jer bi ih djeca ili kućni ljubimci mogli progutati.

• Akumulatore ne rastavljajte, ne spajajte ih kratko i ne bacajte ih u vatru. Nikad ne pokušavajte puniti baterije koje nisu predviđene za punjenje. Postoji opasnost od eksplozije!

#### c) Ostalo

• Popravak naprave smije izvoditi samo stručno osoblje ili specijalizirana radionica.

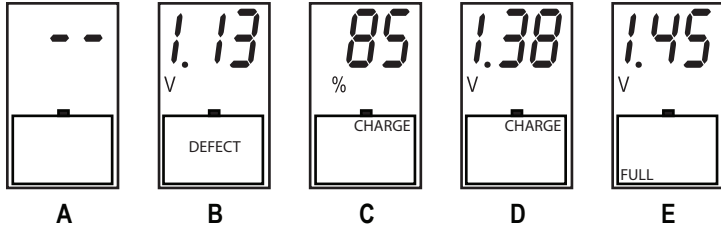
• Ukoliko imate još pitanja u vezi s rukovanjem napravom, na koja tijekom ovih uputa za upotrebu nije odgovoreno, na raspolaganju Vam stoji naša Tehnička podrška.

## Puštanje u pogon

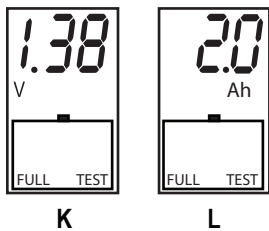
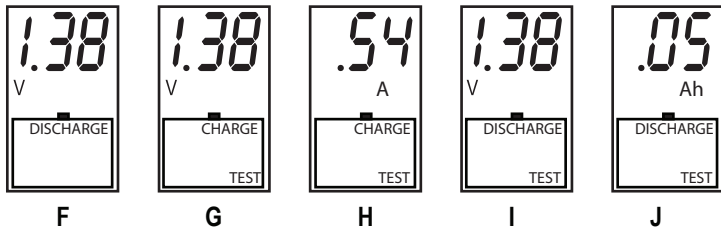
### a) Priključak

- Povežite okrugli utikač niskonaponske struje mrežnog kabela s odgovarajućom dozom na punjaču.
- Umetnite mrežni utikač u mrežnu utičnicu s 230 V/AC, 50 Hz (narudžb. br. 200121) odnosno 100 - 240 V/AC, 50/60 Hz (narudžb. br. 200122).
- Na zaslonu se pojavljuje auto test svih zaslonkih segmenata, nakon toga broj verzije u lijevom zaslonu (npr. „17“). Nakon toga punjač je spreman za rad, u sva četiri zaslona pojavljuju se rte, vidi sliku desno.
- Ukoliko su akumulatori već bili umetnuti u okna punjača, postupak punjenja automatski započinje, vidi poglavlje „Punjenje akumulatora“.

### b) Prikazi zaslona



→ Prikazi zaslona F do L važe samo za punjač BC-500 brojem narudžbe 200122.



- A Akumulator nije umetnut odnosno akumulator nije bio prepoznat
- B Akumulator je oštećen
- C Postotni prikaz za stanje punjenja (tijekom postupka punjenja)
- D Trenutačni napon punjenja (tijekom postupka punjenja)
- E Akumulator je napunjen (na zaslonu se pojavljuje „FULL“); punjač se automatski preklapa na punjenje održavanja, vrijednost napona prikazuje napon punjenja
- F Trenutačni napon punjenja (tijekom postupka pražnjenja)
- G Trenutačni napon punjenja (tijekom postupka punjenja kod funkcije ispitivanja)
- H Struja punjenja (tijekom postupka punjenja kod funkcije ispitivanja)
- I Trenutačni napon punjenja (tijekom postupka pražnjenja kod funkcije ispitivanja)
- J Prikaz kapaciteta (tijekom postupka pražnjenja funkcije ispitivanja)
- K Napon punjenja (nakon obavljenog ispitivanja)
- L Prikaz kapaciteta (nakon obavljenog ispitivanja)

## Punjenje akumulatora

→ Za punjenje NiMH akumulatora konstrukcijske veličine AA/Mignon odnosno AAA/Mikro na raspolaganju su četiri okna punjača.

Nebitno je koje okno punjača ćete najprije koristiti i koliko od četiri okna punjača upotrijebiti istovremeno, jer je svako okno punjača neovisno od drugog.

- Umetnite punjive akumulatora s ispravnom polarnosti u okno punjača (pazite na plus/+ i minus/-). U oknu punjača se za to nalaze oznake, upravo tako i na punjaču.
- Nakon ispitivanja akumulatora i prikaza napona punjača automatski započinje postupak punjenja.

→ Kad se prikažu crte na zaslonu („-“, slika A), u okno punjača nije umetnut akumulator odnosno punjač nije prepoznao akumulator.

Kad se pojavi „DEFECT“ (slika B) na zaslonu, akumulator je bio prepoznat kao oštećen. Izvadite takve akumulatora iz punjača i uklonite akumulatora u skladu sa zaštitom okoliša, vidi poglavlje „Uklanjanje otpada“.

- Zaslone prikazuje početak postupka punjenja izmjenjujući za svaki akumulator napon punjenja i postotni prikaz za svako stanje punjenja; osim toga na zaslonu se pojavljuje „CHARGE“ (postupak punjenja aktivan), vidi sliku C i D.

→ Tijekom postupka punjenja ne prikazuje se aktualni napon akumulatora, već napon punjenja. Na osnovi primijenjenog  $\Delta U$ -postupka punjenja mogu se prikazati naponi do oko 1,6 V. To je normalno.

Postotni prikaz za stanje punjenja izračunava se na osnovi unutarnjeg otpora akumulatora i trenutnog napona punjenja. Iz tog razloga prikaz kod ponovnog umetanja već napunjenog akumulatora isto tako prikazuje pri 0 %.

- Na kraju postupka punjenja punjač automatski preklapa na punjenje održavanja. Na zaslonu se za svako okno punjenja prikazuje „FULL“ (slika E).

→ U potpuno prazan akumulator mora se napuniti oko 10 - 20 % više energije od samog kapaciteta, koji je otisnut na akumulatoru.

Primjeri (narudžb. br. 200121):

- Akumulatoru tipa AA/Mignon s kapacitetom od 2600 mAh potrebno je vrijeme punjenja od oko 11 sati.
- Akumulatoru tipa AAA/Mikro s kapacitetom od 1000 mAh potrebno je vrijeme punjenja od 5,5 sati

Primjeri (narudžb. br. 200122):

- Akumulatoru tipa AA/Mignon s kapacitetom od 2600 mAh potrebno je vrijeme punjenja od oko 6 sati.
- Akumulatoru tipa AAA/Mikro s kapacitetom od 1000 mAh potrebno je vrijeme punjenja od 2 sata

Postupkom  $\Delta U$  punjenja akumulator se puni uvijek do 100%. Sigurnosni elektronički sat isključuje postupak punjenja nakon 18 sati (narudžb. br. 200121) odnosno 7 sati (narudžb. br. 200122) automatski (loš/prestar akumulator,  $\Delta U$ -prepoznavanje nije moguće).

Kod novih akumulatora potrebno je višekratno punjenje i pražnjenje kako bi na raspolaganju bio maksimalan kapacitet.

I kod duže nekorištenog, skladištenog akumulatora takav postupak može reaktivirati akumulator.

- Kad je akumulator potpuno napunjen, izvadite ga iz punjača. Na prikazu se ponovno pojavljuju 2 crte („-“). Okno punjača na raspolaganju je za sljedeći postupak punjenja.



Akumulatori se kod postupka punjenja pregrijavaju. Kod hvatanja i vađenja akumulatora oprezno provjerite njegovu temperaturu.

Obično se akumulator kod upotrijebljene struje punjenja do 250 mA ne bi trebalo posebno jako zagrijati. Previsoka temperatura akumulatora ukazuje na star akumulator s povišenim unutrašnjim otporom.

- Ukoliko punjač više ne trebate, odvojite ga od napajanja.

## Pražnjenje akumulatora (samo narudžb. br. 200122)

- Držite pritisnutu srednju tipku ispod LC-zaslona za tri sekunde sve dok se na zaslonu ne pojavi „DISCHARGE“ (Pražnjenje).
- Svaki akumulator u punjaču se sada prazni. Tijekom postupka pražnjenja aktualni napon svakog akumulatora prikazuje se na zaslonu, vidi sliku F.
- Nakon završetka postupka pražnjenja svaki akumulator automatski se puni.

## Ispitivanje akumulatora (samo narudžb. br. 200122)

- Tijekom postupka pražnjenja držite pritisnutu srednju tipku ispod LC-zaslona za oko pet sekundi sve dok se na zaslonu ne pojavi „TEST“.
- Tijekom postupka ispitivanja svaki se akumulator najprije puni, zatim prazni i na kraju ponovno puni.
- Na zaslonu se kod punjenja izmjenično prikazuju napon (V) i struja punjenja (A), vidi slike G i H.
- Kod punjenja se na zaslonu izmjenično prikazuju napon (V) i kapacitet (Ah), vidi slike I i J.
- Na kraju postupka ispitivanja na zaslonu se pojavljuje „FULL TEST“ i izmjenično se prikazuju napon (V) i kapacitet (Ah), vidi slike K i L.

## Puštanje u pogon i održavanje

- Prije čišćenja ili održavanja punjač odvojite od izvora struja i izvadite akumulator.
- Za kućište naprave upotrijebite samo meku, suhu krpu.
- Ne čistite ga s tekućinom ili sredstvima za čišćenje.
- Održavanje i popravke smije izvoditi samo stručnjak koji je upoznat s propisima.

## Uklanjanje otpada

### a) Općenito



Elektroničke naprave su vrijedni materijali i ne spadaju u kućansko smeće. Uklonite proizvod na kraju njegovog životnog vijeka u skladu s važećim zakonskim propisima.

### b) Baterije / akumulatori



Kao konačnog potrošača obavezuje Vas (Odredba o baterijama) povrat svih potrošenih baterija i akumulatora; uklanjanje preko kućanskog smeća je zabranjeno! Baterije/akumulatore sa štetnim sadržajem označeni su pripadajućim simbolima, koji upućuju na zabranu uklanjanja preko kućanskog smeća. Oznake za teške metale su: Cd=kadmij, Hg=živa, Pb=olovo.

Vaše potrošene baterije/akumulatore možete besplatno odlagati na zbirnim mjestima Vaše općine, u našim podružnicama ili svugdje, gdje se prodaju baterije/akumulatori!

Time ispunjavate svoje zakonske obveze i pridonosite zaštiti okoliša!

## Tehnički podaci

Narudžb. br.	200121 (BC-300)	200122 (BC-500)
Ulazni napon	230 V/AC, 50 Hz	100 V/AC do 240 V/AC, 50/60 Hz
Izlazni napon	12 V/DC	12 V/DC
Struja punjenja	oko 300 mA	oko 500 mA
Punjenje održavanja	oko 25 mA	oko 25 mA
Struja pražnjenja		oko 280 mA
Maks. kapacitet punjenja	3000 mAh	
Dimenzije (Š x V x D)	68 x 22 x 125 mm	
Težina	70 g (punjač) - 210 g (mrežni dio)	