



NAVODILA ZA UPORABO

Polnilnik Basetech BTL-7

Kataloška št.: 12 18 836



BASETech

Kazalo

Predvidena uporaba	2
Vsebina paketa	3
Sestavni deli	3
Varnostni napotki	3
Razlaga simbolov	4
Priprava na uporabo	4
Polnjenje akumulatorja	5
Izklop polnjenja	6
Zaznavanje okvarjenih akumulatorjev	6
Možni časi polnjenja	6
USB-izhod	6
Odstranjevanje	7
a) Splošno	7
b) Baterije in akumulatorji	7
Tehnični podatki	7
a) Vtični napajalnik	7
b) Polnilnik	8
Garancijski list	9

Predvidena uporaba

Polnilnik je namenjen polnjenju 1 ali 2 akumulatorskih baterij. Polnilna razdelka delujeta neodvisno drug od drugega, vendar je treba vanju vstaviti isti tip akumulatorske baterije.

Naprava lahko polni NiMH oz. NiCd akumulatorske baterije tipa AA (Mignon) ali AAA (Micro) in Li-Ion akumulatorske baterije tipa 14500, 18500, 18650, 17670, 17500, 16650 ali 22650.

V nadaljevanju teh navodil za uporabo se za akumulatorsko baterijo uporablja izraz akumulator.

Polnilnik z mikroprocesorskim krmilnikom nudi nadzor posameznih polnilnih razdelkov, zaznavanje končanega polnjenja in funkcijo vzdrževalnega polnjenja za NiCd in NiMH akumulatorske baterije.

Stanje delovanja signalizirata dva LED-prikaza z dvema LED.

Polnilnik zazna okvarjene akumulatorje, napačno polarnost in navadne, nepolnilne baterije ter ustavi postopek polnjenja. Timer za varnostni izklop ščiti napravo in akumulatorje. Za napajanje polnilnika skrbi zunanji vtični napajalnik. Napajanje polnilnika pa lahko poteka tudi prek poljubnih USB-vrat (morda z zmanjšanim polnilnim tokom).

Dodatno je na voljo USB-priključek za napajanje/polnjenje USB-naprav.

S polnilnikom ne smete polniti nobenih nepolnilnih baterij (cink-ogljikove, alkalne itd.) ali drugih tipov akumulatorskih baterij, ki niso navedeni zgoraj.

Polnilnik lahko uporabljate samo v suhih zaprtih prostorih. Napajalnik lahko priključite samo na izmenično napetost 100-240 V~. USB-priključek je standardiziran in nudi napetost 5 V/DC.

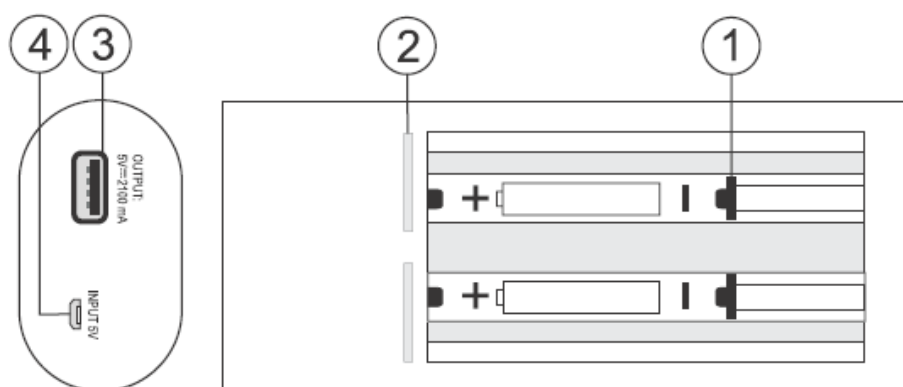
Drugačna uporaba od zgoraj opisane ni dovoljena in lahko privede do poškodb izdelka. Poleg tega so s tem povezane tudi nevarnosti kot so npr. kratek stik, požar, električni udar itd.

Obvezno je treba upoštevati varnostne napotke!

Vsebina paketa

- Polnilnik
- Vtični napajalnik
- Polnilni USB-kabel (USB – Micro USB)
- Navodila za uporabo

Sestavni deli



- 1 Polnilni razdelek z drsnim kontaktom (OUTPUT 1)
- 2 Prikaz za stanje delovanja polnilnega razdelka
- 3 Polnilni USB-izhod (OUTPUT2)
- 4 Vhod Micro USB (napajanje)

Varnostni napotki



Prosimo, da pred uporabo naprave preberete celotna navodila za uporabo, saj vsebujejo pomembne napotke o pravilni uporabi.

Pri škodi, ki nastane zaradi neupoštevanja teh navodil za uporabo, izgubite pravico do uveljavljanja garancije. Prav tako ne prevzemamo odgovornosti za posledično škodo!

Ne jamčimo za materialno škodo ali telesne poškodbe oseb, ki nastane/jo zaradi neustrezne uporabe naprave ali zaradi neupoštevanja varnostnih napotkov! V takšnih primerih izgubite vso pravico do uveljavljanja garancije.

- Iz varnostnih razlogov in iz razlogov skladnosti (CE) predelava in/ali spreminjanje električnih naprav na lastno pest nista dovoljena.
- Za zagotovitev varnega delovanja morate kot uporabnik te naprave upoštevati varnostne napotke in opozorila v teh navodilih za uporabo.
- Vtični napajalnik je izdelan v skladu z zaščitnim razredom II (zaščitna izolacija). Treba je paziti na to, da se izolacija ohišja ne poškoduje ali uniči.
- Polnilniki in njihova oprema ne sodijo v otroške roke! Ti izdelki niso igrače.

- V obrtnih obratih je treba upoštevati predpise za preprečevanje nesreč za električne naprave in obratna sredstva Sindikata obrtnih delavcev.
- V šolah in izobraževalnih ustanovah, hobi delavnicah in delavnicah samopomoči mora uporabo polnilnika in njegove opreme odgovorno nadzorovati ustrezno izobraženo osebo.
- Pri polnjenju akumulatorjev obvezno upoštevajte napotke za polnjenje proizvajalca posameznega akumulatorja.
- Pri neustrezni rabi (npr. napačen tip akumulatorja) se lahko zgodi, da se akumulator prenapolni oz. uniči. V najslabšem primeru se lahko zgodi, da akumulator eksplodira in s tem povzroči znatno škodo.
- Poskrbite, da se v bližini polnilnika ne bodo nahajali oddajniki (mobilni telefoni, oddajniki za modelarstvo itd.), saj lahko oddajni signali motijo postopek polnjenja oz. tudi uničijo polnilnik in s tem tudi akumulator.
- Svojega polnilnika nikoli ne priključite na napajalno napetost, takoj ko ste ga prinesli s hladnega v topli prostor. Kondenzna voda, ki pri tem nastane, lahko v neugodnih pogojih uniči napravo. Počakajte, da je temperatura naprave enaka temperaturi okolice.
- Električna vtičnica se mora nahajati v bližini naprave in mora biti enostavno dostopna. Polnilnik naj ne deluje nenadzorovano.
- Izdelek zaščitite pred ekstremnimi temperaturami, neposredno sončno svetlobo, močnimi tresljaji, visoko vlažnostjo, mokroto, vnetljivimi plini, hlapi in topili.
- Pazite, da električnih naprav ne boste polili s tekočino. Na naprave prav tako ne postavljajte predmetov, ki so napolnjeni s tekočino (npr. kozarci).
- Če domnevate, da varna uporaba naprave več ni možna, prenehajte z uporabo in napravo zavarujte pred nenamerno uporabo.
- Da varna uporaba ni več možna, lahko predpostavljate v naslednjih primerih:
 - naprava je vidno poškodovana,
 - naprava več ne deluje,
 - po daljšem shranjevanju v neugodnih pogojih ali
 - po težkih obremenitvah pri prevozu.

Razlaga simbolov



Simbol s klicajem opozarja na pomembne napotke v teh navodilih za uporabo, ki jih je obvezno treba upoštevati.



Samo za uporabo v suhih, zaprtih prostorih.



Zaščitni razred 2 (dvojna ali ojačana (zaščitna) izolacija).

Priprava na uporabo



Naprava se med delovanjem segreva. Poskrbite za zadostno prezračevanje naprave. Ohišja naprave ne smete pokrivati!

Polnilni izhod je zaščiten pred kratkim stikom. Vendar pa polnilnih kontaktov nikoli ne smete kratko skleniti.

Pri priključitvi akumulatorja obvezno upoštevajte polarnost in napotke za polnjenje proizvajalca vašega akumulatorja.

Za preprečitev poškodb naprave zaradi iztekanja akumulatorjev odstranite akumulatorje, ko naprave dalj časa ne nameravate uporabljati.

Baterije in akumulatorji naj ne ležijo po stanovanju brez nadzora. Otroci ali domače živali jih lahko pogoltnejo. V takšnem primeru takoj poiščite zdravniško pomoč.

Baterij in akumulatorjev ne razstavlajte, mečite v ogenj ali povzročajte kratkega stika. Napolnilnih baterij ne smete polniti. Obstaja nevarnost eksplozije.

Iztečene ali poškodovane baterije/akumulatorji lahko ob stiku s kožo povzročijo razjede, zato v tem primeru uporabite ustrezne zaščitne rokavice.

Polnilnik postavite samo na neobčutljivo površino.

Ne uporabljajte podaljševalnih USB-kablov, saj morda niso zasnovani za obratovalni tok, pri čemer lahko pride do požara.

Polnjenje akumulatorja

Polnilnik za delovanje potrebuje priložen vtični napajalnik ali visokozmogljiv USB-priključek ali standardni USB-priključek (z omejitvijo polnilnega toka).

V obeh polnilnih razdelkih lahko s pomočjo drsnih kontaktov (1) uporabljate različne velikosti akumulatorjev. Med posameznim polnilnim postopkom lahko vedno uporabljate samo iste tipe akumulatorjev (AA, AAA, NiCd, NiMH, Li-Ion). Kapaciteta je lahko različna.

- Priložen USB-kabel povežite z izhodom na vtičnem napajalniku, majhen vtič Micro USB pa povežite s priključkom „INPUT 5V“ na polnilniku.
- Vtični napajalnik priključite na dobro dostopno električno vtičnico. Prikaz delovanja na vtičnem napajalniku sveti.
- Polnilnik izvede kratko testiranje delovanja. Statusna prikaza (2) kratek čas svetita rdeče in zeleno, nato pa nehata svetiti. Testiranje delovanja je zaključeno.
- Akumulator vstavite v polnilni razdelek z upoštevanjem pravilne polarnosti. Pri tem drsni kontakt potisnite nazaj in pustite, da kontakt zdrsne na akumulator. Upoštevajte oznake za polarnost v polnilnem razdelku in pazite na dober kontakt.
- Naprava testira akumulator in postopek polnjenja se čez kratek čas samodejno začne. Statusni prikaz med polnjenjem sveti rdeče.
- Ponovite postopek z drugim akumulatorjem.
- Ko je polnjenje končano, se polnilnik samodejno izključi, oz. pri NiCd in NiMH akumulatorskih baterijah začne z vzdrževalnim polnjenjem za vsako baterijo posebej. Konec polnjenja signalizira zeleni prikaz.
- Akumulatorje vzemite iz polnilnega razdelka in polnilnik izvlecite iz vtičnice.

Pregled prikaza (za vsak polnilni razdelek posebej):

Status	LED-prikaz
Pripravljenost, akumulator ni vstavljen, akumulator je vstavljen z napačno polarnostjo	Prikaz ne sveti
Postopek polnjenja	Prikaz sveti rdeče
Zaključek polnjenja	Prikaz sveti zeleno
Napaka (okvarjen akumulator, nepolnilna baterija itd.)	Prikaz utripa rdeče

Izklop polnjenja

Polnilnik je opremljen s funkcijo samodejnega izklopa polnjenja, ki samodejno prekine postopek polnjenja pri doseženih parametrih, ki so značilni za posamezni akumulator, oz. pri NiCd in NiMH akumulatorskih baterijah samodejno preklopi v način vzdrževalnega polnjenja. V tem načinu se akumulator ohranja v polnem stanju, pri tem pa se ne prenapolni ali poškoduje.



Rahlo segrevanje akumulatorja/akumulatorjev med polnjenjem je običajno. Polnilnika nikoli ne pokrivajte, saj boste tako preprečili morebitno škodo (zaradi zastajanja toplote).

Tip akumulatorja	Pogoj za izklop	Vrednost
Li-Ion	Končna napetost polnjenja	4,2 V ($\pm 2\%$)
Li-Ion	Končni tok polnjenja	< 150 mA
Li-Ion	Postopek polnjenja	CC – CV (konstantni tok – konstantna napetost)
Li-Ion / NiCd / NiMH	Varnostni timer	8 h
NiCd / NiMH	Minus-Delta-U (-dV)	
NiCd / NiMH	Nič-Delta-U (0dV)	
NiCd / NiMH	Vzdrževalno polnjenje	100 mA (pulzira)

Zaznavanje okvarjenih akumulatorjev

Vgrajena polnilna elektronika samodejno zazna slabe ali okvarjene akumulatorje in to signalizira s statusnim prikazom (2).

Če statusni prikaz ustreznega polnilnega razdelka sveti rdeče, potem je ta baterija okvarjena in je ni možno napolniti. Nadomestite okvarjeno baterijo.

Možni časi polnjenja

Čas polnjenja do doseganja končne polnilne napetosti je odvisen od več parametrov kot so npr.:

- kapaciteta (mAh – večja kot je kapaciteta, daljši je čas polnjenja),
- stanje napoljenosti akumulatorja (poln, delno napolnjen ali prazen),
- temperatura okolice (ta mora po možnosti zanašati med 20 in 25 °C) in
- splošno stanje (starost) akumulatorja.

Čas polnjenja lahko grobo ocenite z enostavno formulo:

$$\text{Čas polnjenja v h} = \frac{\text{Kapaciteta akumulatorja v mAh} \times 1,2}{\text{Polnilni tok v mA}}$$

USB-izhod

Na polnilniku se dodatno nahaja polnilni USB-izhod (3), na katerem lahko polnite naprave z USB-napajanjem. USB-izhod lahko obremenite z maks. 2.100 mA in pri napajanju prek napajalnika nudi maksimalni polnilni tok.

Polnilni razdelki za akumulatorje so po prioriteti vedno na 2. mestu in jih naprava glede na porabo toka na USB-izhodu omeji oz. deaktivira. V naslednji tabeli so prikazani razpoložljivi izhodni tokovi:

Izhodni tok „OUTPUT2“ (USB)	Izhodni tok na polnilnem razdelku (akumulator)
0 mA	2 x 1000 mA
< 1.000 mA	2 x 500 mA ali 1 x 1000 mA
> 1.000-2.100 mA	0 mA

Če polnilnik brez vtičnega napajalnika priključite na standardna USB-vrata (maks. 500 mA) na računalniku, potem se razpoložljivi polnilni tok zmanjša na maks. 250 mA. Pri tem načinu delovanja so polnilni razdelki po prioriteti na 2. mestu. V naslednji tabeli so prikazani razpoložljivi izhodni tokovi:

Izhodni tok „OUTPUT2“ (USB)	Izhodni tok na polnilnem razdelku (akumulator)
0 mA	maks. 250 mA
500 mA	0 mA

Odstranjevanje

a) Splošno



Električnih in elektronskih naprav ni dovoljeno metati med gospodinjske odpadke!

Izdelek po izteku njegove življenjske dobe odstranite v skladu z veljavnimi zakonskimi predpisi.

b) Baterije in akumulatorji

Kot potrošnik ste zakonsko zadolženi (Uredba o baterijah in akumulatorjih in o ravnanju z odpadnimi baterijami in akumulatorji) vrniti vse odpadne baterije in akumulatorje. Metanje med gospodinjske odpadke je prepovedano!



Baterije/akumulatorji z vsebnostjo škodljivih snovi so označeni s simbolom levo, ki opozarja na prepoved metanja baterij/akumulatorjev med gospodinjske odpadke. Oznake za škodljive težke kovine so: Cd = kadmij, Hg = živo srebro, Pb = svinec (oznake se nahajajo na baterijah/akumulatorjih npr. pod levo prikazanim simbolom smetnjaka).

Odslužene baterije/akumulatorje lahko brezplačno oddate na občinski deponiji, v naši trgovini ali povsod tam, kjer se baterije/akumulatorji tudi prodajajo.

S tem boste izpolnili svoje državljanske dolžnosti in prispevali k varstvu okolja.

Tehnični podatki

a) Vtični napajalnik

Obratovalna napetost: 100–240 V/AC, 50/60 Hz
 Poraba toka: maks. 0,26 A
 Izhodna napetost: 5 V/DC
 Izhodni tok: maks. 2.100 mA
 Izhod: USB

b) Polnilnik

Obratovalna napetost: 5 V/DC
Vhod: Micro USB
Izhod: 2 x polnilni razdelek, samostojen
..... 1 x USB
Izhodna moč polnilnega razdelka: maks. 7,4 VA
Izhod Li-Ion: 2 x 3,7 V/DC, 1.000 mA
Izhod NiCd/NiMH: 2 x 1,4 V/DC, 1.000 mA
Tipi akumulatorjev: NiCd, NiMH (AA, AAA)
..... Li-Ion (14500, 18500, 18650, 17670, 17500, 16650, 22650)
Izhodna napetost USB-priključka: 5 V/DC ($\pm 10\%$)
Izhodni tok USB-priključka: maks. 2.100 mA
Dolžina USB-kabla: pribl. 60 cm
Pogoji za delovanje: 0 do +35 °C, 20-80 % rel. vl., brez kondenzacije
Pogoji za shranjevanje: -25 do +60 °C, 10-90 % rel. vl., brez kondenzacije
Mere (D x Š x V): 113 x 48 x 28 mm
Teža pribl.: 63 g (polnilnik), 75 g (vtični napajalnik)

Ta navodila za uporabo so publikacija podjetja Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje.

Pridržujemo si vse pravice vključno s prevodom. Za kakršnokoli reproduciranje, npr. fotokopiranje, snemanje na mikrofilm ali zajemanje z elektronskimi sistemi za obdelavo podatkov, je potrebno pisno dovoljenje izdajatelja. Ponatiskovanje, tudi delno, je prepovedano.

Ta navodila za uporabo so v skladu s tehničnim stanjem izdelka v času tiskanja navodil. Pridržujemo si pravico do sprememb tehnike in opreme.

© 2016 by Conrad Electronic d.o.o. k.d.



GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Polnilnik Basetech BTL-7**
Kat. št.: **12 18 836**

Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11
248
www.conrad.si, info@conrad.si

Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije.**

Garancija za izdelek je 1 leto.

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnilo popravljene ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: _____

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.