



NAVODILA ZA UPORABO ProUser Avtomatski inteligentni polnilnik DFC530N 16605

Kataloška št.: 122 54 03

Kazalo

1. Predstavitev	2
2. Pomembna varnostna navodila	2
2. 1 Plini	2
2. 2 Tip akumulatorja	3
2. 3 Opombe	3
2. 4 Popravilo	3
2. 5 Nevarno!	3
2. 6 Varnostni ukrepi pri delu z baterijami	3
3. Lastnosti	3
3. 1 Samodejno in pametno 4-stopenjsko polnjenje.....	3
3. 2 LED zaslon	4
3. 3 Prilagajanje temperature	4
3.4 Prilagajanje napetosti	4
3. 5 Zaščita za obrnjeno polarnost	4
3. 6 Zaščita pred kratkim stikom	5
3. 7 Kabelski priključek	5
3. 8 Druge lastnosti	5
4. Delovanje	5
4. 1 Priprava akumulatorja	5
4. 2 Povezava	5
4. 3 Obrnjena polarnost	6
4. 4 Polnjenje	6
4. 5 Po končanem polnjenju	6
5. Vzdrževanje in nega	7
5. 1 Poškodovane celice	7
5. 2 Nega	7
5. 3 Preverjanje stanja vašega akumulatorja	7
6. Tehnični podatki	7
7. Zaščita okolja	8
Garancijski list	9

Primerno za 6 in 12 V normalno svinčeno kislinsko avto baterijo, gel hermetični akumulator, gel akumulator med 5 in 120 Ah

1. Predstavitev

Pro-User DFC530N spada med napredne polnilce akumulatorjev proizvedene v podjetju Pro User International Ltd.

Pro-User polnilci povečajo zmogljivost vašega akumulatorja in podaljšajo njegovo življenjsko dobo.

Prosimo, da pozorno preberete in sledite navodilom za uporabo in varnostnim navodilom.

2. Pomembna varnostna navodila

2. 1 Plini

Kadar se akumulator polni lahko opazite brbotanje v tekočini, ki ga povzroči izpust plina. Ker je plin vnetljiv ne uporabljajte nezavarovanih luči okoli akumulatorjev in poskrbite, da bo območje dobro prezračeno.

Zaradi nevarnosti eksplozije plina samo priključite in odklopite akumulatorske kable kadar je glavni vir odklopljen.

2. 2 Tip akumulatorja

Ta polnilnik je primeren samo za normalno svinčen akumulator, gel hermetični akumulator, gel akumulator in naj se ne uporablja za polnjenje nikelj kadmijevih avto baterij ali drugih tipov baterij.

2. 3 Opombe

- Kadar polnilnik ni v uporabi ga shranite na suho mesto, izogibajte se vlagi, saj lahko poškoduje transformator.
- Ta polnilnik akumulatorjev ni zasnovan kot napajalnik.

2. 4 Popravilo

- Ne odpirajte polnilca akumulatorjev. Vsak poskus spremembe ali popravila s strani uporabnika, lahko pomeni izgubo vaše garancije.
- Omrežni napajalni kabel te naprave se ne da nadomestiti, če je kabel poškodovan je potrebno napravo zavreči.

2. 5 Nevarno!

- Pazite, da akumulatorska tekočina ne pride v stik z vašo kožo ali na oblačila, saj je kislina in povzroča opekline. Če pride v stik s kožo ali na oblačila, takoj izperite prizadeto območje z vodo.
- Če akumulatorska tekočina pride v stik z očmi – sperite z veliko količino vode in poiščite zdravniško pomoč.
- Nikoli ne polnite zamrznjenega akumulatorja. Če akumulatorska tekočina zamrzne, prinesite akumulator v topel prostor, da se pred polnjenjem segreje. Nikoli ne puščajte akumulatorja na vrhu polnilnika ali obratno.
- Ko je polnilnik vklopljen ne stikajte skupaj akumulatorskih objemk.
- Nikoli ne uporabljajte polnilca, če je prejel udarec, padel na tla ali je bil na kakršenkoli način poškodovan. Odnosite ga k usposobljenemu serviserju na pregled in popravilo.
- Pazite, da namestite kabel tako, da preprečite, da bi ga pohodili, se spotaknili čezenj ali ga poškodovali.
- Kadar izklapljate polnilnik iz vtičnice ga nikoli ne vlecite za kabel. To lahko poškoduje kabel in vtič.

2. 6 Varnostni ukrepi pri delu z baterijami

- Če kislina iz baterije pride v stik z vašo kožo, ali oblačili, takoj izperite z milom in vodo. Če kislina pride v stik z očmi nujno izpirajte oči s tekočo vodo, vsaj 20 minut in takoj poiščite zdravniško pomoč.
- Nikoli ne kadite ali dovolite prižiganja ognja v bližini baterij ali motorja.
- Ne spuščajte kovinskega orodja na baterijo. Nastala iskra ali kratek stik na bateriji ali drugem električnem delu lahko povzroči eksplozijo.
- Odstranite kovinski nakit, kot na primer prstane, zapestnice, verižice in ure kadar delate s svinčeno kislinsko baterijo.
- Svinčeno kislinska baterija lahko proizvede tok kratkega stika, ki je dovolj močan da zavari obroč ali podobne kovine in pri tem povzroči hude opekline.

3. Lastnosti

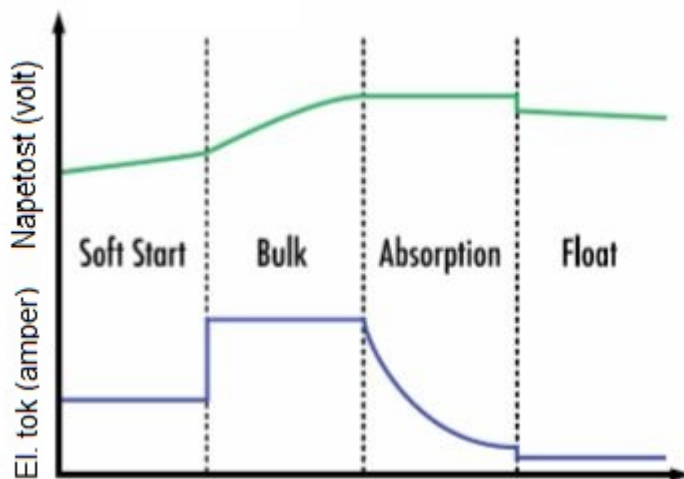
3. 1 Samodejno in pametno 4-stopenjsko polnjenje

Model DFC530N nadzira 12-bitni AD mikroprocesor s 4-stopenjskim značilnim polnjenjem akumulatorjev za avtomobile, motornih koles, snežnih sani, traktorjev, osebnih plovil, čolnov itd.

Mikroprocesor zaznava stanje akumulatorja in nadzoruje regulator, ki zagotavlja pravilen tok in napetost akumulatorja (lastnosti polnjenja).

To daje najboljši učinek za polnjenje in najdaljšo življenjsko dobo za akumulator.

Lastnosti polnjenja:



- **Soft start:** Začetni test akumulatorja pokaže njegovo stanje. Če je akumulator močno izpraznjen bo polnilnik začel fazo Soft Start. Polnjenje se začne z zmanjšanim tokom dokler napetost akumulatorja ne doseže normalnega stanja za polnjenje.
- **Bulk:** Glavna faza polnjenja kjer akumulator prejme glavnino polnjenja. Med to fazo se akumulator napolni 75–80 %. Polnilnik DFC530N dovaja maksimalen tok, dokler se ne poveča terminalna napetost do stopnje napolnjenega akumulatorja.
- **Absorption:** Faza polnjenja kjer dosežemo skoraj 100 % napolnjenost pri konstantni napetosti. Napetost upade ko tok doseže minimalno raven.
- **Float:** Vzdrževanje polnjenja pri stalni napetosti, pri čemer vzdržuje 100 % napolnjenost akumulatorja. Normalen način polnjenja je časovno omejen (maks. 10 dni) medtem ko način polnjenja Float omogoča neprekinjeno polnjenje, brez da bi poškodovalo baterijo

3. 2 LED zaslon

Enota ima vgrajen LED zaslon za prikazovanje stanja polnjenja:



- **REVERSE** – rdeča LED luč – objemke so napačno priključene (glejte polarnost).
- **FAULT** – rdeča LED luč – napaka akumulatorja.
- **POWER** – rumena LED luč – polnilnik je priključen na električno omrežje.
- **CHARGING** – oranžno rdeča LED luč – polnilnik polni akumulator.
- **FULL** – zelena LED luč – akumulator je popolnoma napolnjen in polnilnik je v načinu vzdrževanja.

3. 3 Prilagajanje temperature

Senzor bo samodejno prilagodil polnilno napetost, če temperatura odstopa od 20 °C do +45 °C. Visoke temperature bodo znižale napetost in nizke temperature bodo jo povečale. Nizke temperature povečujejo izhodno napetost, in visoke ravnanju znižujejo napetostjo.

3.4 Prilagajanje napetosti

Zaradi padca napetosti na kablih je lahko dejanska napetost na objemkah akumulatorja nižja od izhodne napetosti polnilnika. Posebno vezje znotraj enote spremlja pravo vhodno

napetost akumulatorja ter tako ustrezno prilagodi izhodno napetost enote. To bo povečalo učinkovitost polnjenja.

3. 5 Zaščita za obrnjeno polarnost

Naprava vam omogoča zaščito za napačno priključeno polarnost, rdeča »REVERSE« LED luč bo zasvetila in polnjenje se ne bo začelo. Če se to zgodi, izključite iz omrežja povežite rdečo objemko s (+) na akumulatorju in črno objemko z (-) na akumulatorju, nato zopet priključite v omrežje in polnjenje se bo pričelo.

3. 6 Zaščita pred kratkim stikom

Če po nesreči staknete skupaj objemki, ko je polnilnik v omrežju, se enota ne bo polnila. Izključite iz omrežja, izključite in znova ponovite postopek in pazite, da se objemki ne dotikata.

3. 7 Kabelski priključek

Pri polnilniku DFC530N lahko izbirate med dvema možnostma za priklop naprave na akumulator. Preko pametnega povezovalnega kabla lahko izberete povezavo, ki jo želite uporabiti:

- Objemke za enostavno in prilagodljivo uporabo.
- Priključek v obliki kroga za stalno pritrnitev na vaš akumulator.



3. 8 Druge lastnosti

Zaščita proti iskram

Zaščita pred pregrevanjem akumulatorja in polnilca

Vodoodporno ABS ohišje. Zaščita pred vdorom ocena IP65

4. Delovanje

PROSIMO POZORNO PREBERITE TA NAVODILA PRED PRVO UPORABO.

Primerno za 6 in 12 V normalno svinčeno kislinsko avto baterijo, gel hermetični akumulator, gel akumulator med 5 in 120 Ah.

4. 1 Priprava akumulatorja

Najprej odstranite pokrov z vsake celice in preverite, če je raven tekočine v vsaki celici zadostna. Če je pod priporočeno ravno, napolnite z deionizirano ali destilirano vodo.

Opomba: Pod nobenim pogojem ne uporabljajte tekoče vode iz vodovoda.

Pokrov celice ne sme biti zamenjan dokler polnjenje ni končano. To omogoča plinom, ki se slučajno proizvedejo med polnjenjem, prosto uhajanje. Neizogibno je, da bo med polnjenjem ušla manjša količina kisline.

Za hermetične akumulatorje ni potrebno opraviti zgoraj navedenih pregledov.

4. 2 Povezava

Povežite pozitivno vodilo polnilca (rdeče) s pozitivnim terminalom akumulatorja (označeno s P ali +). Povežite negativno vodilo (črno) z negativnim terminalom akumulatorja (označeno z N ali -). Pomembno je zagotoviti, da meta obe DC objemki dober kontakt s svojima mestoma na terminalu.

Povežite AC polnilni kabel z AC električno vtičnico. Ko povežete polnilnik DFC530N z elektriko boste zaslišali pisk za 0,5 sekunde prižgala se bo Simple Touch LED panelna luč za 2 sekundi.

4. 3 Obrnjena polarnost

Če so objemke akumulatorja napačno povezane s terminalom na akumulatorju, bo zasvetila luč za obrnjeno polarnost. Polnilnik bo oddal tudi opozorilni zvok. Če se to zgodi enostavno izklopite polnilnik iz električnega omrežja. Nastavite pravilno polarnost in ponovno vklopite polnilnik v električno omrežje.

4. 4 Polnjenje

Polnilnik akumulatorja je sedaj v pripravljenosti, osvetljeni so luči »12 V«, »GEL« in »POWER«. To je standardni način polnjenja in takoj ko pritisnete tipko START, polnilnik takoj preklopi v način 12 V GEL za polnjenje.

Če potrebujete alternativno izbiro, nadaljuje, kot sledi:

Korak 1 – Izberite želeno napetost akumulatorja: 6 V ali 12 V.

Korak 2 – Izberite tip akumulatorja: »GEL« ali »STD«.



GEL označuje skupno baterijo brez vzdrževanja, na primer ciklični GEL akumulatorji, VRLA, AGM itd.

STD označuje navadne svinčeno kislinske akumulatorje, akumulator s kalcijem.

Korak 3 – Pritisnite tipko »START« da zaženete polnjenje.

Napaka akumulatorja – Nekaj sekund po vklopu načina delovanja se prižge LED luč »FAULT«, če se zgodi naslednje:

- A. Nizka napetost akumulatorja - < 3 V
- B. Visoka napetost akumulatorja - > 15 V (12 V akumulator)/ > 7,5 V (6 V akumulator)
- C. Kratek stik akumulatorja ali kratek stik celice akumulatorja
- D. Napačna izbira napetosti za akumulator

Pod temi pogoji bo polnilnik prenehal s polnjenjem. Pri dogodkih A, B ali C je lahko akumulator v okvari in vam svetujemo, da se posvetujete s pooblaščenim serviserjem. Če se problem nanaša na dogodek D je vse kar morate storiti da izberete ustrezno napetost in nadaljujete s polnjenjem akumulatorja.

Ko zasveti LED lučka »FULL« je akumulator napolnjen. Polnilnik nato preklopi na način »FLOAT« in ne zahteva več vaše pozornosti do naslednje uporabe. Polnilnik za akumulatorje DFC530N samodejno vzdržuje akumulator.

4. 5 Po končanem polnjenju

Izključite omrežni kabel, polnilnik izključite iz električnega omrežja in izklopite vodila iz akumulatorja. Preverite raven tekočine v vsaki celici in dolijte. Če je potrebno, z uporabo

ustrezne tekočine. Zamenjajte pokrova. Razlito tekočino okoli celice je potrebno pobrisati (to naredite zelo previdno, saj je lahko tekočina kislajedka).

V primeru, ko je bil akumulator odstranjen zaradi polnjenja, ga namestite nazaj in povežite s kabli.

5. Vzdrževanje in nega

Pomembno je, da skozi vse leto redno polnite akumulator, še posebej v zimskih mesecih. Pozimi je zaradi mraza zmanjšana učinkovitost vašega akumulatorja. Olje je gostejše. Motor je težje zagnati, gretje, brisalci in luči porabijo veliko energije. V tem času mora biti akumulator na višku svoje moči. Če vaš akumulator ni redno vzdrževan in popolnoma napolnjen lahko povzroči težave in možno okvaro.

Spodaj je naštetih nekaj koristnih nasvetov o tem, kako ohraniti vaš akumulator v dobrem stanju v povezavi z vašim polnilcem.

5. 1 Poškodovane celice

Akumulatorji so po navadi narejeni s šestimi celicami. Ena od teh celic se lahko pokvari ali poškoduje. Če je po nekaj urah polnjenja akumulator še vedno prazen, morate preizkusiti akumulator. Vzemite hidrometer iz vsake celice na akumulatorju. Če je en odčitek manjši kot so ostali, to lahko pomeni okvarjeno celico. Če je potrebno se odpravite k avto-električarju, da vam preveri akumulator. Ena okvarjena celica je dovolj, da vam uniči akumulator.

V tem primeru je nesmiselno, da ga še naprej uporabljate in bi bilo bolje, da pridobite novega.

5. 2 Nega

Včasih se akumulator izprazni, vzrok je lahko tudi umazanija in razrahljane povezave na terminalih akumulatorja. Pomembno je redno vzdrževanje kablov. To naredite tako, da odstranite kable z akumulatorja in očistite notranjost vsakega priključka in mesta terminala na akumulatorju, namažite sponke in priključke z vazelinom ter jih ponovno namestite v pravi položaj in zategnite.

Bistveno je, da je nivo elektrolita nad ploščama.

Upoštevajte pa, da ga ne smete preveč napolniti, saj je elektrolit močno kisel. Pri dolivanju ne uporabljajte vode iz pipe. Vedno uporabite destilirano ali deionizirano vodo. Pomembno je, da se ohrani raven kisline navzgor. Če je potrebno, ga peljite k pooblaščenemu serviserju.

5. 3 Preverjanje stanja vašega akumulatorja

S pomočjo hidrometra, ki ga lahko kupite v večini avto trgovin, lahko preverite specifično težo elektrolita v vsaki celici. Hidrometer se uporabljajo za sesanje količine tekočine iz celice. Stehtan plovec znotraj hidrometra bo prikazal stanje te celice. Po testiranju dajte tekočino nazaj v celico, pri čemer pazite, da ne škropite tekočine okoli.

6. Tehnični podatki

Za 6 in 12 V normalno svinčeno kislinsko avto baterijo, gel hermetični akumulator, gel akumulator

Vhod: 220 V–240 V ~ 50 Hz Maks. 75 W

Izhod: 6 V, 3,5 A DC (5,3 A RMS)

6 V, 3,5 A DC (5,3 A RMS)



IP65

7. Zaščita okolja



Električne in elektronske naprave ne odvrzite med gospodinjske odpadke. Prosimo, da jih odvržete na za to primerna zbirna mesta, da bodo reciklirane. Za nasvet vprašajte vašega prodajalca ali se obrnite na zbirna mesta za odslužene električne in elektronske naprave.

PROUSER®

Pro-User Europe GmbH
Seestrasse 19, 83253 Rimsting,
Nemčija
www.pro-user.com



GARANCIJSKI LIST

Izdelek: ProUser Avtomatski inteligentni polnilnik
DFC530N 16605
Kat. št.: 122 54 03

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 vrnili popravljenega 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.