

SL50

SL

Navodila za uporabo
Polnilec za akumulatorje



Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz
Nemčija

Telefon +49 5521 9981-0
Faks +49 5521 9981-11

charger@akkuteam.de
www.akkuteam.de

Kazalo vsebine

Varnostni predpisi	5
Obrazložitev varnostnih predpisov	5
Splošno	5
Namenska uporaba	6
Okoljske razmere	7
Priklučitev na omrežje	7
Nevarnosti zaradi omrežnega in polnilnega toka	7
Nevarnost zaradi kislin, plinov in pare	8
Splošni nasveti za rokovanje z akumulatorji	8
Samozaščita in zaščita oseb	9
Varnostni ukrepi pri normalni uporabi	9
EMC-klasifikacijanaprav	10
EMC-ukrepi	10
Varnost podatkov	10
Vzdrževanje in popravilo	10
Garancija in jamstvo	11
Varnostno tehnično preverjanje	11
Varnostno označevanje	12
Odlaganje med odpadke	12
Avtorsko pravo	12
Splošne Informacije	13
Princip	13
Koncept naprave	13
Opozorila na napravi	14
Pred zagonom	15
Varnost	15
Namenska uporaba	15
Priklučitev na omrežje	15
Varnostni koncept – serijske varnostne naprave	16
Upravljalni elementi in priključki	17
Splošno	17
Krmilna plošča	17
Vklop opcij	18
Priključki, spodnja stran ohišja	18
Montaža ščitnika robov	18
Montaža	19

Kazalo vsebine

Polnjenje akumulatorja	20
Začetek postopka polnjenja	20
Postopek polnjenja	21
Konec postopka polnjenja	21
Prekinitev postopka polnjenja	22
Ustavitev postopka polnjenja	22
Ponovni začetek postopka polnjenja	22
Diagnoza napake, odprava napake	22
Varnost	22
Odpravljanje varnostnih napak	23
Karakteristike	24
Varnost	24
Karakteristika	24
Tehnični podatki	25
Električni podatki vhoda	25
Električni podatki izhoda	25
Mehanični podatki	25
Okoljske razmere	25
Standardi	26
Obseg dobave	26
Vzdrževanje/servisiranje	26
Garancija	27

Varnostni predpisi

NEVARNOST!



»NEVARNOST!« označuje neposredno grozečo nevarnost. Če se ji ne izognete, lahko pride do smrti ali resnih telesnih poškodb.

OPOZORILO!



»OPOZORILO!« označuje morebitno nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, lahko pride do smrti in resnih telesnih poškodb.

POZOR!



»POZOR!« označuje morebitno škodljivo situacijo. Če se ji ne izognete, lahko pride do manjših ali neznatnih telesnih poškodb ter materialne škode.

NAPOTEK!



NAPOTEK! označuje nevarnost ogrožanja delovnih rezultatov in morebitno škodo na opremi.

POMEMBNO!

POMEMBNO! Označuje namige za uporabo in druge posebej uporabne informacije. Ni opozorilna beseda za škodljivo ali nevarno situacijo.

Če vidite enega od simbolov, ki so upodobljeni v poglavju »Varnostni predpisi«, je treba biti posebej previden.

Splošno



Naprava je izdelana v skladu z najnovejšo tehniko in s priznanimi varnostnotehničnimi pravili. Kljub temu obstaja pri napačni uporabi ali zlorabi nevarnost

- telesnih poškodb in smrti za upravljavca ali tretje osebe;
- škode na napravi in drugem premoženju upravljavca;
- vpliva na učinkovito delo z napravo.

Vse osebe, ki se ukvarjajo z zagonom, upravljanjem, vzdrževanjem in s tehničnim vzdrževanjem naprave, morajo

- biti ustrezno usposobljene,
- imeti znanje o ravnanju s polnilniki in z baterijami,
- prebrati ta navodila za uporabo v celoti in jih natančno upoštevati.

Splošno
(nadaljevanje)



Navodila za uporabo je treba vedno hraniti na kraju uporabe naprave. Poleg navodil za uporabo je treba upoštevati splošno veljavna in lokalna pravila za preprečevanje nesreč in varstvo okolja.

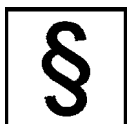
Za vse varnostne napotke in opozorila o nevarnosti na napravi velja, da

- morajo biti berljivi,
- ne smejo biti poškodovani,
- jih ni dovoljeno odstraniti,
- jih ne smete prekrivati, prelepiti ali prebarvati.

Položaje varnostnih napotkov in opozoril o nevarnosti na napravi najdete v poglavju »Splošne informacije« v navodilih za uporabo naprave. Motnje, ki lahko vplivajo na varnost, je treba odpraviti pred vklopom naprave.

Tukaj je pomembna vaša varnost!

Namenska
uporaba



Napravo je treba uporabljati izključno v skladu z namensko uporabo. Vsakršna drugačna uporaba ali uporaba, ki presega namensko uporabo, je obravnavana kot neprimerna. Proizvajalec ni odgovoren za škodo, do katere pride na podlagi tega, in pomanjkljive ali napačne delovne rezultate.

K namenski uporabi sodi tudi

- branje celotnih navodil za uporabo, vseh varnostnih napotkov in opozoril o nevarnostih ter njihovo upoštevanje;
- izvajanje inšpekcijskih in vzdrževalnih del;
- upoštevanje vseh napotkov proizvajalcev baterije in vozila.

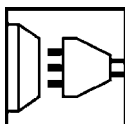
Okoljski pogoji



Uporaba ali skladiščenje naprave zunaj navedenega območja velja kot neskladno z namensko uporabo. Za škodo, do katere pride na podlagi tega, proizvajalec ni odgovoren.

Natančne informacije o dovoljenih okoljskih pogojih preberite v tehničnih podatkih v navodilih za uporabo.

Omrežni priključek



Naprave z veliko zmogljivostjo lahko na podlagi odjema toka vplivajo na kakovost energije omrežja.

To lahko vpliva na nekatere vrste naprav v obliki:

- omejitev priključitve;
- zahtev glede najvišje dopustne omrežne impedance*);
- zahtev glede najmanjše zahtevane moči v primeru kratkega stika*).

*) Vsakič na vmesniku do javnega omrežja.

Glejte tehnične podatke.

V takšnem primeru se mora upravljavec ali uporabnik naprave prepričati, da je dovoljeno napravo priključiti, po potrebi s posvetovanjem s podjetjem za oskrbo z električno energijo.

Nevarnosti zaradi omrežnega toka in polnilnega toka



Pri delih s polnilniki se izpostavljate številnim nevarnostim, npr.:

- električni nevarnosti zaradi omrežnega in polnilnega toka;
- škodljivim elektromagnetnim poljem, ki lahko za ljudi s srčnimi spodbujevalniki predstavljajo smrtno nevarnost.



Električni udar je lahko smrtno nevaren. Vsak električni udar je načeloma smrtno nevaren. Za preprečitev električnih udarov med delovanjem:

- se ne dotikajte delov, ki prevajajo napetost, na zunanji strani naprave in v njeni notranjosti;
- se nikakor ne dotikajte polov baterij;
- ne ustvarjajte kratkega stika na polnilnem kablu ali polnilnih kleščah.

Vsi kabli in napeljave morajo biti trdni, nepoškodovani, izolirani in zadostno dimenzionirani. Ohlapne spoje, ožgane, poškodovane ali premalo dimenzionirane kable in napeljave mora takoj popraviti oz. zamenjati pooblaščen specializirano podjetje.

Nevarnost zaradi kislin, plinov in hlapov



V baterijah so kisline, ki so škodljive za oči in kožo. Poleg tega nastajajo pri polnjenju baterij plini in hlapi, ki lahko škodijo zdravju in so v določenih okoliščinah močno eksplozivni.

- Polnilnik uporabljajte izključno v dobro prezračenih prostorih, da preprečite kopičenje eksplozivnih plinov. Prostori za baterije ne veljajo kot potencialno eksplozivni, če je z naravnim ali s tehničnim prezračevanjem zagotovljena koncentracija vodika pod 4 %.
- Med polnjenjem ohranjajte med baterijo in polnilnikom najmanjšo razdaljo 0,5 m (19,69 in.). Baterije ne približujte morebitnim virom vžiga in virom, kot so plameni in druge vrste odprtega ognja.
- Povezave z baterijo (npr. polnilne klešče) nikakor ne prekinjajte med polnjenjem.



- Nikakor ne vdihujte plinov in hlapov, ki nastajajo pri tem.
- Poskrbite za zadostno dovajanje svežega zraka.
- Na baterijo ne postavljajte nobenega orodja ali kovin, ki prevajajo elektriko, da preprečite kratke stike.



- Baterijska kislina ne sme nikakor priti v oči, v stik s kožo ali na oblačila. Nosite zaščitna očala in primerna zaščitna oblačila. Kislinske madeže takoj temeljito odstranite z izpiranjem s čisto vodo; po potrebi obiščite zdravnika.



Splošni napotki o ravnanju z baterijami



- Baterije zaščitite pred umazanijo in mehanskimi poškodbami.
- Napolnjene baterije skladiščite v hladnih prostorih. Pri pribl. +2 °C (35,6 °F) pride do najmanjšega samodejnega praznjenja.
- S tedenskimi vizualnimi preverjanji se prepričajte, da je baterija napolnjena do najvišje oznake s kislino (elektrolitom).
- Naprave ne zaganjajte ali pa jo takoj ustavite in poskrbite, da pooblaščen servis pregleda baterijo, če pride do naslednjega:
 - neenakomernega nivoja kisline ali visoke porabe vode v posameznih celicah, do česar pride zaradi morebitne okvare,
 - nedopustnega segrevanja baterije nad 55 °C (131 °F).

Samozaščita in osebna zaščita



- Osebe, zlasti otroci, se napravi in delovnemu območju med delovanjem ne smejo približati. Če so kljub temu v bližini osebe,
- jih poučite o vseh nevarnostih (zdravju škodljivih kislinah in plinih, nevarnostih zaradi omrežnega in polnilnega toka ...),
 - jim dajte na voljo primerno zaščitno opremo.

Preden zapustite delovno območje, se prepričajte, da tudi v odsotnosti ne more priti do telesnih poškodb ali materialne škode.

Varnostni ukrepi pri normalnem delovanju



- Naprave z zaščitnim vodnikom uporabljajte le priključene na omrežje z zaščitnim vodnikom in vtičnico s kontaktom zaščitnega vodnika. Če uporabljate napravo, ki je na omrežje priključena brez zaščitnega vodnika ali na vtičnico brez kontakta zaščitnega vodnika, je to obravnavano kot hudo malomarno. Za škodo, do katere pride na podlagi tega, proizvajalec ni odgovoren.
- Napravo uporabljajte le v skladu s stopnjo zaščite, ki je navedena na tipski ploščici.
- Če so na napravi vidne poškodbe, je ni nikakor dovoljeno uporabljati.
- Prepričajte se, da lahko hladilni zrak neovirano vstopa in izstopa skozi prezračevalne reže na napravi.
- Poskrbite, da napajalni vod in napajalni kabel naprave redno pregleduje usposobljen električar glede brezhibnosti delovanja zaščitnega vodnika.
- Pred vklopom naprave poskrbite, da pooblaščen specializirano podjetje popravi zaščitne naprave, ki niso popolnoma delujoče, in sestavne dele, ki niso v brezhibnem stanju.
- Zaščitnih naprav ni nikoli dovoljeno obiti ali onemogočiti.
- Po montaži je potreben prosto dostopen-električni vtič.

Razvrstitev naprav EMC



Naprave emisijskega razreda A:

- so predvidene le za uporabo na industrijskih območjih;
- lahko na drugih območjih povzročijo motnje, ki so povezane z napeljavo in s sevanjem.

Naprave emisijskega razreda B:

- izpolnjujejo zahteve glede emisij na stanovanjskih in industrijskih območjih. To velja tudi za stanovanjska naselja, v katerih je električna energija zagotovljena iz javnega nizkonapetostnega omrežja.

Razvrstitev naprav EMC je izvedena v skladu s tipsko ploščico ali tehničnimi podatki.

Ukrepi glede EMC



V posebnih primerih lahko kljub upoštevanju standardiziranih mejnih vrednosti emisij pride do vplivov na predvidenem območju uporabe (npr. če so na mestu postavitve občutljive naprave ali če je mesto postavitve v bližini radijskih ali televizijskih sprejemnikov). V takšnem primeru je upravljavec zavezan sprejemu ustreznih ukrepov za odpravljanje motenj.

Varnost podatkov



Za zaščito podatkov pred spremembami glede na tovarniške nastavitve je odgovoren uporabnik. Proizvajalec ni odgovoren, če so izbrisane osebne nastavitve.

Vzdrževanje in popravila



V normalnih delovnih pogojih je treba napravo minimalno vzdrževati in negovati. Vsekakor pa je treba upoštevati nekatere točke, če jo želite še leta ohranjati pripravljeno na uporabo.

- Pred vsakim zagonom je treba pregledati električni vtič in električni kabel ter polnilne kable in polnilne klešče glede poškodb.
- Če je površina okrova naprave umazana, jo očistite z mehko krpo in izključno s čistili, ki ne vsebujejo topil.

Popravila in druga servisna dela sme izvajati izključno pooblaščen specialistično podjetje. Uporabljajte le originalne nadomestne in obrabljive dele (velja tudi za standardne sestavne dele). Pri delih tretjih oseb ni zagotovljeno, da so ti zasnovani in izdelani v skladu z zahtevami glede obremenitve in varnosti.

Brez dovoljenja proizvajalca ni dovoljeno izvajati sprememb, vgradenj ali predelav na napravi.

Odlaganje med odpadke je treba izvesti le v skladu z veljavnimi nacionalnimi in regionalnimi predpisi.

Jamstvo in garancija



Garancijska doba za napravo traja 2 leti od datuma na računu. Proizvajalec kljub temu ne prevzame odgovornosti, če je do škode prišlo zaradi enega od naslednjih vzrokov ali več:

- nenamenska uporaba naprave;
- nepravilna montaža in upravljanje;
- upravljanje naprave pri okvarjenih zaščitnih napravah;
- neupoštevanje napotkov v navodilih za uporabo;
- samovoljno spreminjanje naprave;
- škodljivi dogodki, do katerih pride zaradi vpliva tujkov in višje sile.

Varnostno-tehnično preskušanje



Upravljevec je zavezan, da vsakih 12 mesecev izvaja varnostno-tehnično preskušanje naprave.

V istem 12-mesečnem intervalu priporoča proizvajalec umerjanje virov električne energije.

Varnostnotehnično preskušanje s strani usposobljenega električarja je predpisano:

- po spreminjanju,
- po vgradnjah ali predelavah,
- po popravilu, negi in vzdrževanju,
- vsaj vsakih dvanajst mesecev.

Za varnostnotehnično preskušanje je treba upoštevati ustrezne nacionalne in mednarodne predpise in smernice.

Podrobnejše informacije za varnostnotehnično preskušanje in umerjanje pridobite v servisu. Tam vam po želji omogočijo zahtevano dokumentacijo.

**Varnostne
oznake**

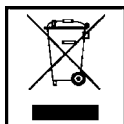


Naprave z oznako CE izpolnjujejo osnovne zahteve Direktive o nizki napetosti in Direktive o elektromagnetni združljivosti.



Oprema s to oznako izpolnjuje zahteve ustreznih standardov za Kanado in Združene države Amerike.

**Odlaganje
med odpadke**



Te naprave ne zavržite med gospodinjske odpadke! V skladu z evropsko Direktivo 2002/96/ES o odpadni električni in elektronski opremi ter v skladu z nacionalnim pravom, v katerega so bile zahteve iz direktive prenesene, je treba odpadna električna orodja posebej zbirati in jih dostaviti centru za okolju neškodljivo recikliranje odpadkov. Rabljeno napravo oddajte pri svojem trgovcu ali pa pridobite informacije o lokalnem, pooblaščenem sistemu zbiranja in odstranjevanja. Če te direktive EU ne upoštevate, lahko pride do morebitnih učinkov na okolje in vaše zdravje!

**Avtorska
pravica**



Avtorska pravica na teh navodilih za uporabo je v lasti proizvajalca. Besedilo in slike ustrezajo najnovejši tehniki v času tiskanja. Pridržujemo si pravico do sprememb. Vsebina navodil za uporabo ne upravičuje nobenih zahtevkov kupca. Za predloge za izboljšave in opozorila glede napak v navodilih za uporabo bomo hvaležni.

Splošne informacije

Princip Glavna lastnost tehnologije naprave je učinkovito in pametno polnjenje. Pri tem se način polnjenja samodejno orientira glede na starost in stanje polnjenja akumulatorja. S to inovacijo se izboljša življenjska doba in olajša vzdrževanje akumulatorja ter učinkovitost.







Naprava SL50 je osnovana na moderni visokofrekvenčni tehnologiji in galvanski ločitvi komponent. Ta polnilna naprava predstavlja najnovejšo tehnologijo. Zelo primerna je za polnjenje svinčenih/kislinskih, AGM-, EFB-, GEL-, in litij-ionskih akumulatorjev do 250 Ah, in sicer za neomejen čas. Polnilna naprava lahko med polnjenjem polni vzporedno priključene porabnike, npr. električno omrežje vozila, z do 50 A.





Koncept naprave Kompaktna in preprosta konstrukcija zmanjša potrebo po prostoru in močno olajša prenosno uporabo. Za predstavitev na razstavi je zasnova ohišja naprave prilagojena visokim standardom modernih predstavitvenih površin. Z možno posodobitvijo strojne programske opreme z USB-kablom lahko vsak uporabnik po potrebi svojo napravo prilagodi na zahtevane karakteristike in je tako opremljen za vse prihodnje zahteve. Izgradnja naprave z malo komponentami v primeru nesreče olajša popravilo.

Opozorila na napravi

Polnilna naprava ima na hrbtne strani napisno ploščico z varnostnimi simboli kot tudi razlago opozoril o okvari. Varnostne simbole se ne sme odstraniti niti prebarvati.

Battery disconnected for less than 30 seconds/Batterie débranchée pendant moins de 30 secondes	
Battery disconnected for more than 30 seconds/Batterie débranchée pendant plus de 30 secondes	
Over temperature protection/Protection contre la surchauffe	
Short Circuit Protection/Protection de court circuit	
Battery Fault/Faute de batterie	
Too much parallel load connected/Trop de charge parallèle connectée	

Showroom Charger SL50
Type/Modèle: SL50
Art.-Nr./N° de Pièce: A006563
Input/Entrée: 100-240V ~50-60Hz 800W
Output/Puissance: 14/14.8V 50A ---
        IP5K3
Made in China. For service please contact: charger@akkuteam.de
Fabriqué en Chine. Pour le service, veuillez contacter: charger@akkuteam.de



Funkcije uporabljajte šele po tem, ko ste v celoti prebrali navodila za uporabo.



Ne približujte akumulatorja možnim virom vžiga, kot so ogenj, iskre in odprti plamen.



Nevarnost eksplozije! Zaradi polnjenja nastane v napravi pokalni plin.



Akumulatorska kislina je jedka in ne sme priti v stik z očmi, kožo ali oblačili.



Za uporabo v prostorih. Ne izpostavljajte dežju.



Med polnjenjem poskrbite za zadosten dotok svežega zraka.



Odslužene naprave ne odlagajte med gospodinjske odpadke, vendar jih zavržite v skladu z varnostnimi predpisi.

Pred zagonom

Varnost



OPOZORILO! Napačna uporaba lahko povzroči hude telesne poškodbe in materialno škodo. Opisane funkcije uporabite le, ko ste naslednje dokumente v celoti prebrali in razumeli:

- navodila za uporabo,
- vsa navodila za uporabo sistemskih komponent, predvsem varnostne predpise,
- navodila za uporabo in varnostni predpisi proizvajalcev akumulatorjev in vozil.

Namenska uporaba

Skrbno preberite navodila za uporabo. Če vam kaj ni jasno, prosimo, da stopite v stik z družbo akkuteam Energietechnik GmbH ali drugo usposobljeno osebo. Povežite rdečo sponko s (+) in črno sponko z (-). Polnilna naprava je namenjena za uporabo s svinčeni/kislinskimi, AGM, EFB-, GEL-, in litij-ionskimi akumulatorji. Priporočilo proizvajalca akumulatorjev je treba vedno upoštevati. Da zagotovite, da uporabljate pravilno polnilno napetost, ne smete polnilnega kabla skrajšati ali podaljšati.

Polnilna naprava služi samo polnjenju akumulatorjev v skladu s poglavjem »Tehnični podatki« in je namenjena izključno samo podpori napajalne napetosti za vozila v razstavnem prostoru. Drugačna uporaba ali nenaamenska uporaba ni primerna. Proizvajalec ne odgovarja za nastalo škodo. K namenski uporabi spada tudi

- upoštevanje vseh nasvetov v navodilih za uporabo.
- redno preverjanje omrežnega in polnilnega kabla.



Polnjenje suhih akumulatorjev (primarne celice) in nepolnilnih akumulatorjev lahko povzroči resne telesne poškodbe in materialno škodo ter je zato prepovedano.

Priključitev na omrežje

Na ohišju najdete napisno ploščico z navedeno dovoljeno omrežno napetostjo. Naprava je zasnovana samo za to omrežno napetost. Potrebno zavarovanje za omrežni kabel najdete v poglavju »Tehnični podatki«. Če omrežni kabel in omrežni vtič v svoji izvedbi nista primerna, potem omrežni kabel in omrežni vtič montirajte v skladu z državnimi predpisi.



NASVET! Nezadostno dimenzionirana električna napeljava lahko privede do resne materialne škode. Omrežni kabel in njegovo zavarovanje je treba izvesti v skladu obstoječo oskrbo s tokom. Tehnične podatke na napisni ploščici je treba upoštevati.

Varnostni koncept Nove polnilne naprave niso kompetentne le pri funkcionalnih lastnostih, ampak so odlično opremljene tudi na področju varnosti.
– serijske varnostne naprave

Naslednje varnostne lastnosti so serijske:

- Beznepetostne in neiskreče sponke varujejo pred nevarnostjo eksplozije.
- Zaščite pred povratno polariteto preprečuje poškodovanje ali uničenje akumulatorja ali polnilne naprave.
- Učinkovito zaščito polnilne naprave nudi zaščita pred kratkim stikom. V primeru kratkega stika ni potrebna zamenjava varovalke.
- Nadzor polnilnega časa učinkovito ščiti pred preobremenitvijo in uničenjem akumulatorja.
- Zaradi visoke stopnje zaščite se pri slabih pogojih naprava manj umaže. Od tega koristi tudi zanesljivost polnilne naprave.
- Zaščita pred pregrevanjem z znižanjem polnilnega toka pri povišanju temperature čez mejno območje.

Upravljalni elementi in priključki

Splošno



NASVET! Zaradi posodobitev strojne programske opreme so lahko v vaši napravi na voljo funkcije, ki v teh navodilih za uporabo niso opisane, ali obratno. Poleg tega se lahko posamezne slike nekoliko razlikujejo od upravljalnih elementov na vaši napravi. Način delovanja teh upravljalnih elementov pa je identičen.

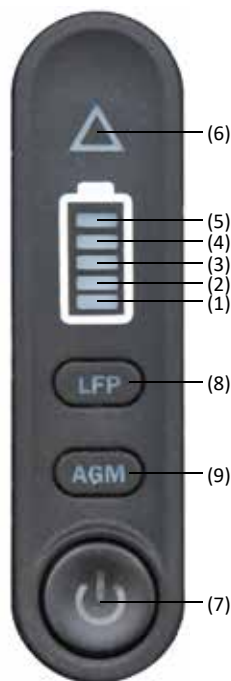


OPOZORILO! Napačna uporaba lahko povzroči hude telesne poškodbe in materialno škodo. Opisane funkcije uporabite le, ko ste naslednje dokumente v celoti prebrali in razumeli:

- ta navodila za uporabo,
- vsa navodila za uporabo sistemskih komponent, predvsem varnostne predpise.

Krmilna plošča

Pomembno! V nadaljevanju je obrazložena krmilna plošča v LED-različici.



Št.:	Funkcija
(1)	Indikator stanja polnjenja 0–20 %
(2)	Indikator stanja polnjenja 40 %
(3)	Indikator stanja polnjenja 60 %
(4)	Indikator stanja polnjenja 80 %
(5)	Indikator stanja polnjenja 100 %
(6)	Indikator motnje
(7)	Tipka za vklop Za vklop in izklop kot tudi za prekinitvev postopka polnjenja.
(8)	Polnilni program za litij-ionske akumulatorje
(9)	Polnilni program za svinčene/kislin- ske, AGM-, EFB-, GEL-, in litij-ionske akumulatorje

Vklop opcij



NASVET! Nevarnost poškodbe naprave in opreme. Opcije in razširitve sistema vklopite samo, če ste izključili omrežni kabel in če polnilni kabel ni priključen na akumulator.

Priključki, spodnja stran ohišja



(10)

(11)

(12)

Št.:	Funkcija
(10)	Vtičnica za vhod AC
(11)	Polnilni kabel za priključno vtičnico
(12)	Priključek mikro USB

Montaža ščitnika robov

Pozor! Bodite pozorni na položaj vodilnih zatičev. Potisnite ščitnike robov tako daleč na napravo, da se vodilni zatiči v napravo občutno zaskočijo.



Montaža



NASVET! Samo v vodoravnem položaju je način zaščite IP5K3 zagotovljen.

SI

Pri vgradnji polnilne naprave v omarico s stikali (ali podoben zaprt prostor) s prisilnim hlajenjem poskrbite za zadostno odvajanje toplote. Prostor okoli naprave mora znašati vsaj 10 cm.

Da zagotovite dostop do vtičnice, je treba zagotoviti naslednji prostor – dimenzije v mm:



Polnjenje akumulatorja

Začetek postopka polnjenja



BODITE PREVIDNI! Nevarnost materialne škode pri polnjenju defektnega akumulatorja ali napačni napetosti. Pred začetkom postopka polnjenja preverite, ali akumulator, ki ga nameravate polniti, deluje in ali je polnilna napetost naprave v skladu z napetostjo akumulatorja.

Ko priključite polnilni kabel, je treba izbrati želeni polnilni način. AGM za svinčene-kislinske akumulatorje ali LFP za litij-ionske akumulatorje. Polnilna naprava bo začela polniti s konstantnim tokom do 14,8 V (14,0 pri litiju) (pri 25 °C). Polnilna napetost se potem konstantno ohranja pri 14,8 V (14,0 pri litiju) in polnilni tok se bo zmanjšal, dokler ne doseže spodnjo mejo definirane ravni. Polnilna napetost pade na 13,4 V (13,8 pri litiju), ko se začne faza ohranjanja napetosti. Med postopkom polnjenja nakazuje število osvetljenih LED-lučk napredek polnjenja akumulatorja. Utripajoči del nad LED-lučkami nakazuje aktivno polnjenje. Med fazo ohranjanja napetosti svetijo vsi 5 LED-segmenti in počasi utripajo s počasno frekvenco. Če je izmerjena napetost akumulatorja pod 10,5 V, polnilna naprava preide v način napake, opozorilni trikotnik nad indikatorjem akumulatorja pa začne utripati.

1. Omrežni kabel povežite s polnilno napravo in vključite v omrežje. Enkrat pritisnite tipko za vklop in naprava bo začela postopek inicializacije.
2. Polnilna naprava se nahaja v prostem teku – trikotnik svetli, rdeči trikotnik pa utripa, saj še ni prepoznan priključen akumulator.



OPOZORILO! Nevarnost hude telesne poškodbe in materialne škode zaradi nepravilno priključenih polnilnih sponk. Glede na pravilen pol priključite polnilni sponki in bodite pozorni na pravilno električno povezavo s poli.

3. Pri vklopu električnega omrežja vozila, izklopite vse ostale porabnike.
4. Polnilni kabel (rdeč) povežite s pozitivnim polom (+) akumulatorja.
5. Polnilni kabel (črn) povežite z negativnim polom (–) akumulatorja.

6. Izberite želeni polnilni način AGM ali LFP s pritiskom na tipko.

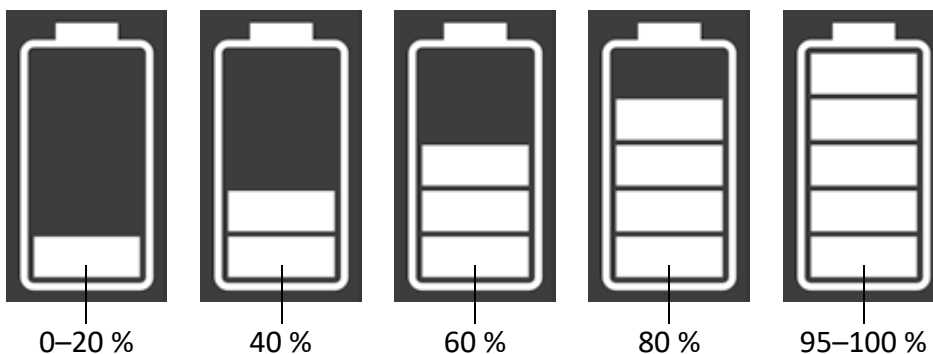


NASVET! Če ne izberete načina polnjenja, utripata obe tipki načina polnjenja, dokler ne izberete načina. To stanje traja ves čas polnjenja.

Postopek polnjenja

7. Postopek polnjenja se po približno 2 sekundah začne samodejno.

8. Svetleča LED-lučka nakazuje stanje polnjenja akumulatorja.



9. Ko se je akumulator popolnoma napolnil, se način polnilne naprave spremeni v ohranjanje napetosti in dovaja napetost 13,4 V (13,8 pri litiju) z največjim tokom 50 A.

Ohranjanje napetosti: Pri polnem akumulatorju se polnilna naprava samodejno preklopi na ohranjanje napetosti, da uravnava samodejno praznjenje akumulatorja. Akumulator lahko v polnilno napravo vključite za poljuben čas.

Konec postopka polnjenja



BODITE PREVIDNI! Nevarnost nastanka isker pri predčasni odstranitvi polnilnih sponk. Postopek polnjenja končate s pritiskom na tipko za vklop/izklop.

10. Pritisnite tipko za vklop, da zaključite postopek polnjenja.



11. Polnilni kabel (črn) odstranite z negativnega pola (–) akumulatorja.

12. Polnilni kabel (rdeč) odstranite s pozitivnega pola (+) akumulatorja.

Prekinitev postopka polnjenja

Ustavitev postopka polnjenja



NASVET! Nevarnost poškodbe priključne vtičnice in priključnega vtiča. Polnilni kabel med polnjenjem ne izključujte ali ločujte.

1. Pritisnite tipko za vklop, da ustavite postopek polnjenja.



2. Postopek polnjenja se je ustavil – indikator delovanja je ugasnil.

Ponovni začetek postopka polnjenja

3. Pritisnite tipko za vklop, da nadaljujete postopek polnjenja.



Diagnoza napake, odprava napake

Polnilna naprava po polnjenju ponovno analizira akumulator. Naknadna analiza lahko prepozna akumulator s kratkim stikom v posameznih celicah. V predhodni analizi tega ni mogoče prepoznati. Če napetost akumulatorja v 2 minutah pade pod 12 V, polnilna naprava preide v način napake, rdeči opozorilni trikotnik pa začne utripati. Polnjenje se ustavi.

Varnost



OPOZORILO! Električni udar je lahko smrtonosen. Preden napravo odprete

- izključite napravo iz omrežja,
- prekinite povezavo z akumulatorjem,
- pritrdite razumljiv napis proti ponovnemu vklapljanju,
- s pomočjo primerne merilne naprave preverite, ali so komponente pod napetostjo (npr. kondenzatorji) prazni.



BODITE PREVIDNI! Ne zadostna povezava z zaščitnim vodnikom lahko povzroči hude telesne poškodbe in materialno škodo. Vijaki ohišja predst. vljajo primerno povezavo z zaščitnim vodnikom za ozemljitev ohišja in se jih ne sme v nobenem primeru zamenjati z drugimi vijaki, ki nimajo zanesljive povezave z zaščitnim vodnikom.

Odpravljanje varnostnih napak

Opozorilni trikotnik utripa rdeče z 1,5-sekundnimi intervali.

Vzrok: Akumulator je bil manj kot 30 sekund ločen od polnilne naprave

Odprava: Preverite varen in stabilen položaj polnilnih klešč.

Opozorilni trikotnik utripa rdeče dvakrat zaporedoma z 1,5-sekundnimi intervali

Vzrok: Akumulator je bil več kot 30 sekund ločen od polnilne naprave

Odprava: Preverite varen in stabilen položaj polnilnih klešč.

Opozorilni trikotnik utripa rdeče trikrat zaporedoma z 1,5-sekundnimi intervali

Vzrok: Zaščita pred pregrevanjem. Temperature polnilne naprave je previsoka.

Odprava: Preverite, ali so hladilna rebra naprave prekrita ali umazana. Okoljsko temperature zmanjšajte na največ 30 °C.

Opozorilni trikotnik utripa rdeče štirikrat zaporedoma z 1,5-sekundnimi intervali

Vzrok: Kratak stik. Kratak stik polnilne sponke ali polnilnega kabla.

Odprava: Preverite polnilni vodnike, kontakte in pole akumulatorja.

Opozorilni trikotnik utripa rdeče šestkrat zaporedoma z 1,5-sekundnimi intervali

Vzrok: Napaka akumulatorja.

Odprava: Preverite ali je pri defektnem akumulatorju prišlo do kratkega stika med galvanskimi elementi ali do sulfacije.

Opozorilni trikotnik utripa rdeče sedemkrat zaporedoma z 1,5-sekundnimi intervali

Vzrok: Prevelika obremenitev je priključena vzporedno.

Odprava: Preverite število priključenih akumulatorjev. Vedno priključite le en akumulator.

Karakteristike

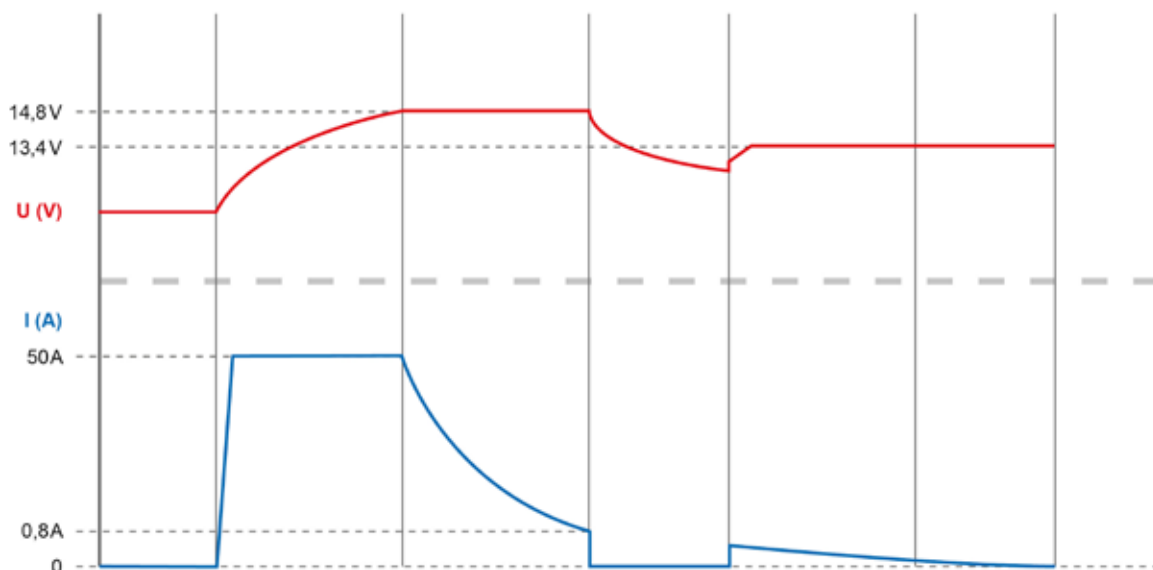
Varnost



OPOZORILO! Napačna uporaba lahko povzroči hude telesne poškodbe in materialno škodo. Upoštevajte napotke proizvajalca akumulatorja. Med nastavitvijo parametrov ne vklaplajte akumulatorja na polnilno napravo.

Karakteristika

Št.	Karakteristika	Akumulator	Kapaciteta [Ah]	I_1 [A]	U_1 [V/Celica]	I_2 [A]	U_2 [V/Celica]
1	IU ₀ U	12 V/akumulatorski blok	10–300	50	2,47	–	2,23



Tehnični podatki

Električni podatki vhoda

Omrežna napetost	100–240 V AC
Omrežna frekvenca	50/60 Hz
Omrežni tok	maks. 7,1 A
Omrežno zavarovanje	4 A
Izkoristek	maks. 94 %
Delovna moč	maks. 800 W
Nazivna moč v stanju pripravljenosti	1,7 W
Zaščitni razred	I
Največja dovoljena omrežna impedanca na vmesniku (PCC) do javnega omrežja	brez
emisijskega razreda EMV	EN55011

Električni podatki izhoda

Nominalna izhodna napetost	12 V DC
Območje izhodne napetosti	10,5–16 V DC
Izhodni tok	50 A pri 14,8 V DC
Povratni tok akumulatorja	< 1 mA

Mehanični podatki

Ohlajanje	Konvekcija
Dimenzije V × Š × G	280 × 175 × 85 mm
Teža (brez kabla)	3,8 kg

Okoljske razmere

Delovna temperatura	–20 °C do +60 °C
Temperatura skladiščenja	–35 °C do +70 °C
Način zaščite, vodoravni položaj	IP5K3

Standardi

EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-6-2,
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55011

Obseg dobave

1 kos	Naprava za polnjenje akumulatorja SL50	Artikel št.: A006563
1 kos	Omrežni kabel 5,0 m	Artikel št.: A006564
1 kos	Polnilni kabel 5,0 m z s privitimi polnilnimi kleščami	Artikel št.: A006565
1 kos	Navodila za uporabo	

Vzdrževanje/servisiranje

Naprave deluje pretežno brez vzdrževanja in ne potrebuje redne kalibracije. Če je površina ohišja naprave umazana, jo očistite z mehko krpo in le s čistilnimi sredstvi brez topil. Redne varnostne preglede je treba izvesti v skladu z veljavnimi državnimi in mednarodnimi določbami.

Če bi bilo v prihodnosti treba posodobiti programsko opremo polnilne naprave, to lahko storite prek vhoda mikro USB na stranskem delu polnilne naprave. Nujne podatke prejmete skupaj s programsko opremo.

V primeru okvare naprave vam skupina akkuteam Energietechnik GmbH ponuja popravilo. Prosimo, da nas kontaktirate z navedbo tipa naprave ali serijske številke na strani: **charger@akkuteam.de**.

Naslov: akkuteam Energietechnik GmbH
Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz

Nadomestne dele lahko naročite tudi neposredno v naši spletni trgovini.
www.shop.akkuteam.de

Garancija

Za polnilno napravi podjetja akkuteam Energietechnik GmbH je zagotovljena garancija za 24 mesecev za defekte, ki so nastali zaradi materialnih ali tovarniških napak.

Garancijski čas se začne z datumom dostave in je potrjen z računom ali dobavnico.

Garancija velja za uporabnike/kupce, če so napravo pridobili od pooblaščenega prodajnega mesta in je bila namensko uporabljena. Stranka mora napravo skupaj z računom poslati nazaj prodajalcu.

Garancija zapade, če je bila polnilna naprava uporabljena v nasprotju z namensko uporabo za druge namene ali pa če jo je odprla ali popravila druga oseba, ki ni del družbe akkuteam Energietechnik GmbH ali pooblaščen predstavnik.

Garancija tudi zapade, če naprava za polnjenje ni bila uporabljena v skladu z navodili za uporabo.

V primeru okvare ali napake bo družba akkuteam Energietechnik GmbH po pregledu popravila ali zamenjala le poškodovane dele.

Naslov za servis in pošiljanje: akkuteam Energietechnik GmbH
Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz
charger@akkuteam.de



akkuteam
Energietechnik GmbH

Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz

charger@akkuteam.de
www.akkuteam.de

Telefon: +49 55 21/99 81 - 0
Faks: +49 55 21/99 81 - 11