



VAS 5906A

SL

Navodila za uporabo
Polnilnik za baterije




akkuTEAM
ENERGIETECHNIK

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

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

vas-service@akkuteam.de
www.akkuteam.de

Varnostni predpisi	5
Splošno	5
Namenska uporaba	6
Okoljskipogoji	7
Omrežni priključek	7
Nevarnosti zaradi omrežnega toka in polnilnega toka	7
Nevarnost zaradi kislin, plinov in hlapov	8
Splošni napotki o ravnanju z baterijami	8
Samozaščita in osebna zaščita	9
Varnostni ukrepi pri normalnem delovanju	9
Razvrstitev naprav EMC	10
Ukrepi glede EMC	10
Varnost podatkov	10
Vzdrževanje in popravila	10
Jamstvo in garancija	11
Varnostnotehnično preskušanje	11
Varnostne oznake	12
Odlaganje med odpadke	12
Avtorska pravica	12
Splošne informacije	13
Načelo	13
Zasnova naprave	13
Opozorilni napotki na napravi.....	14
Pred začetkom uporabe	15
Varnost	15
Namenska uporaba	15
Omrežni priključek	15
Varnostni koncept – zaščitne naprave iz serijske proizvodnje.....	16
Upravljalni elementi in priključki	17
Splošno	17
Upravljalna plošča	17
Priključek dodatne opreme.....	18
Priključki na spodnji strani okrova.....	18
Priključki na zgornji strani okrova.....	18
Montaža zaščite robov.....	18
Montaža.....	19

Polnjenje baterije.....	20
Začetek polnjenja.....	20
Polnjenje.....	21
Zaključek polnjenja.....	21
Prekinitev polnjenja.....	22
Ustavitev polnjenja.....	22
Vnovični začetek polnjenja.....	22
Diagnosticiranje napake, odpravljanje napake.....	22
Varnost.....	22
Aktiviranje zaščitnih naprav.....	23
Karakteristike	24
Varnost	24
Karakteristika.....	24
Tehnični podatki	25
Električni podatkovni vhod.....	25
Električni podatkovni izhod	25
Mehanski podatki.....	25
Okoljski pogoji	25
Standardi	26
Vsebina kompleta.....	26
Vzdrževanje/servis.....	26
Garancija.....	27

Varnostni predpisi

SL

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.

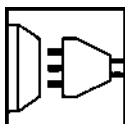
Okoljski pogoji



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 hlapci, 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 specialistizirano 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.

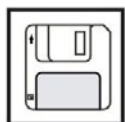
Razvrstitev naprav EMC je izvedena v skladu s tipsko ploščico ali tehničnimi podatki.

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



Upravljaivec 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.

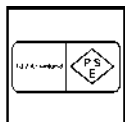
Varnostne oznake



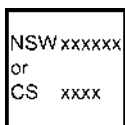
Naprave z oznako CE izpolnjujejo osnovne zahteve Direktive o nizki napetosti in Direktive o elektromagnetni združljivosti.



Naprave, označene s to oznako TÜV, izpolnjujejo zahteve relevantnih predpisov za Kanado in ZDA.



Naprave, označene s to oznako TÜV, izpolnjujejo zahteve relevantnih predpisov za Japonsko.



Naprave, označene s to oznako TÜV, in oznake na tipski ploščici izpolnjujejo zahteve relevantnih predpisov za Avstralijo.

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

SL

Načelo Glavna značilnost tehnologije naprave je učinkovito in inteligentno polnjenje. Pri tem je delovanje med polnjenjem samodejno prilagojeno starosti in stanju napolnjenosti baterije. Zaradi te inovacije so pridobljene koristi glede življenjske dobe in nizkega vzdrževanja baterije ter gospodarnosti. VAS 5906A temelji na sodobni visokofrekvenčni tehnologiji in galvanski ločitvi sklopov. Ta polnilnik predstavlja najnovejšo tehnologijo. Izjemno primeren je za polnjenje svinčevih/kislinskih baterij, baterij AGM, EFB, GEL ter litij-ionskih baterij do pribl. 250 Ah, in sicer za neomejen čas. Polnilnik lahko med polnjenjem oskrbuje vzporedno priključene porabnike, npr. na električni sistem vozila, z največ 32 A.



Zasnova naprave Kompaktna in preprosta konstrukcija zmanjša zahtevo po prostoru in bistveno olajša mobilno uporabo. Za uporabo v prodajnem salonu je dizajn okrova naprave prilagojen visokim zahtevam za sodobne predstavitvene površine. Zaradi možnosti posodabljanja strojne opreme prek kabla USB lahko vsak uporabnik po potrebi prilagaja svojo napravo prihodnjim spremenjenim zahtevam glede karakteristik in je na ta način pripravljen na vse prihodnje zahteve. Konstrukcija naprave z malo sklopi poenostavi popravila v primeru havarije.

Opozorilni napotki Polnilnik ima na tipski ploščici varnostne oznake. Varnostnih oznak ni dovoljeno niti odstraniti niti prebarvati.



Showroom Charger, Type: VAS 5906 A, ASE 447 037 01 000
INPUT: AC 230V 50Hz 560W, OUTPUT: DC 14.4V 32A
Made in China. For service please contact: vas-service@akkuteam.de



Funkcije uporabljajte šele, ko v celoti preberete navodila za uporabo.



Baterijo držite proč od možnih virov vžiga, kot so plameni, iskre in druge vrste odprtega ognja.



Nevarnost eksplozije! Zaradi polnjenja nastaja v bateriji pokalni plin.



Baterijska kislina je jedka in ne sme nikakor priti v oči, priti v stik s kožo ali na oblačila.



Izdelek je treba uporabljati v prostorih. Ne izpostavljajte ga dežju.



Med polnjenjem dovajajte zadostno količino svežega zraka.



Odpadnih naprav ne zavrzite med gospodinjske odpadke, temveč jih zavrzite v skladu z varnostnimi predpisi.



Pred začetkom uporabe

SL

Varnost



OPOZORILO! Nepravilna uporaba lahko povzroči resne telesne poškodbe in materialno škodo. Opisane funkcije uporabljajte šele, ko v celoti preberete naslednje dokumente in jih razumete:

- navodila za uporabo,
- vsa navodila za uporabo za komponente sistema, zlasti varnostne predpise;
- navodila za uporabo in varnostne predpise proizvajalcev baterije in vozila.

Namenska uporaba

Skrbno preberite navodila za uporabo. Če kar koli ni jasno, se obrnite na družbo akkuteam Energietechnik GmbH ali drugo usposobljeno osebo. Rdečo sponko povežite s polom (+), črno pa s polom (-). Polnilnik je predviden za uporabo s svinčevimi/kislinskimi baterijami, baterijami AGM, EFB, GEL in litijevimi baterijami. Vedno je treba upoštevati priporočila proizvajalca baterije. Da zagotovite uporabo pravih polnilnih napetosti, ni dovoljeno krajšati ali podaljšati polnilnega kabla.

Polnilnik se uporablja le za polnjenje baterij v skladu s poglavjem »Tehnični podatki« in je primeren izključno kot podpora za električni sistem vozil v razstavnem prostoru. Vsakršna drugačna uporaba ali uporaba, ki presega namensko uporabo, je obravnavana kot neprimerna. Za škodo, do katere pride na podlagi tega, proizvajalec ni odgovoren. K namenski uporabi sodi tudi

- upoštevanje vseh napotkov v navodilih za uporabo;
- redno pregledovanje električnih in polnilnih kablov.



Polnjenje baterij s suhimi celicami (primarnimi celicami) in baterij za enkratno uporabo lahko povzroči resne telesne poškodbe in materialno škodo, zato je prepovedano.

Omrežni priključek

Na okrovu je tipska ploščica z navedbami o dopustni omrežni napetosti. Naprava je zasnovana le za to omrežno napetost. Zahtevano zaščitno napajalno vodo najdete v poglavju »Tehnični podatki«. Če pri izvedbi naprave ni nameščen električni kabel ali električni vtič, je treba električni kabel ali električni vtič montirati v skladu z nacionalnimi predpisi.



NAPOTEK! Električne inštalacije, ki niso zadostno dimenzionirane, lahko povzročijo resno materialno škodo. Napajalni vod in njegovo zaščito je treba izvesti v skladu z obstoječo oskrbo z električno energijo. Veljajo tehnični podatki na tipski ploščici.

**Varnostni
koncept – zaščitne
naprave iz serijske
proizvodnje**

Zmogljivost novih polnilnikov se ne konča pri delujočih značilnostih opreme, temveč se polnilniki izkažejo kot najboljši tudi na področju varnosti. Naslednje varnostne značilnosti so standardne:

- sponke brez napetosti in isker ščitijo pred-nevarnostjo eksplozije.
- Zaščita pred zamenjavo polov preprečuje poškodbe ali uničenje baterije ali polnilnika.
- Učinkovito zaščito polnilnika zagotavlja zaščita pred kratkim stikom. V primeru kratkega stika je treba zamenjati varovalko.
- Nadzor časa polnjenja ščiti učinkovito pred čezmernim polnjenjem in uničenjem baterije.
- Zahvaljujoč visoki stopnji zaščite pride v neprimernih pogojih do zmanjšane stopnje umazanije. Na ta način se izboljša zanesljivost polnilnika.
- Zaščita pred previsoko temperaturo na podlagi omejevanja moči (zmanjšanja polnilnega toka pri dvigu temperature nad mejno vrednost).

Upravljalni elementi in priključki

SL

Splošno



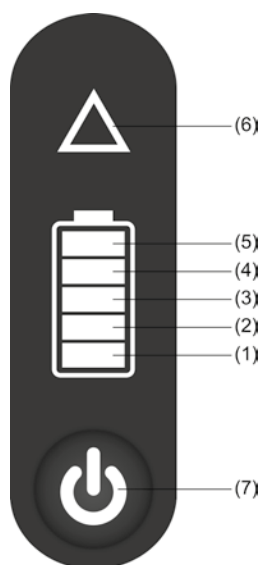
NAPOTEK! Zaradi posodobitev strojne programske opreme so lahko na voljo funkcije v vaši napravi, ki niso opisane v teh navodilih za uporabo ali obratno. Poleg tega se lahko posamezne slike nekoliko razlikujejo od upravljalnih elementov na napravi. Način delovanja teh upravljalnih elementov je kljub temu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



OPOZORILO! Nepravilna uporaba lahko povzroči resne telesne poškodbe in materialno škodo. Opisane funkcije uporabljajte šele, ko v celoti preberete naslednje dokumente in jih razumete:

- ta navodila za uporabo,
- vsa navodila za uporabo za komponente sistema, zlasti varnostne predpise.

Upravljalna plošča **Pomembno!** V nadaljevanju je opisana upravljalna plošča v izvedbi LED.



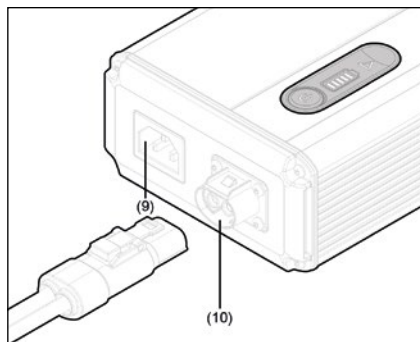
Št.:	Funkcija
(1)	Prikaz stanja napolnjenosti 0–20 %
(2)	Prikaz stanja napolnjenosti 40 %
(3)	Prikaz stanja napolnjenosti 60 %
(4)	Prikaz stanja napolnjenosti 80 %
(5)	Prikaz stanja napolnjenosti 100 %
(6)	Prikaz napake
(7)	Gumb za vklop in izklop napajanja ter prekinitev polnjenja.

Priklop dodatne opreme



NAPOTEK! Nevarnost poškodb naprave in pribora. Dodatno opremo in razširitve sistema priključite le, če je električni vtič izključen in polnilni kabel odklopljen z baterije.

Priključki na spodnji strani okrova

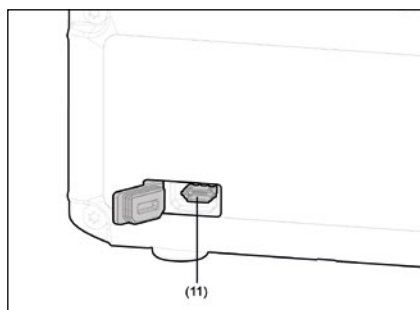


Št.:	Funkcija
------	----------

(9)	Električna vtičnica AC
-----	------------------------

(10)	Priključna vtičnica za polnilni kabel
------	---------------------------------------

Priključki na zgornji strani okrova

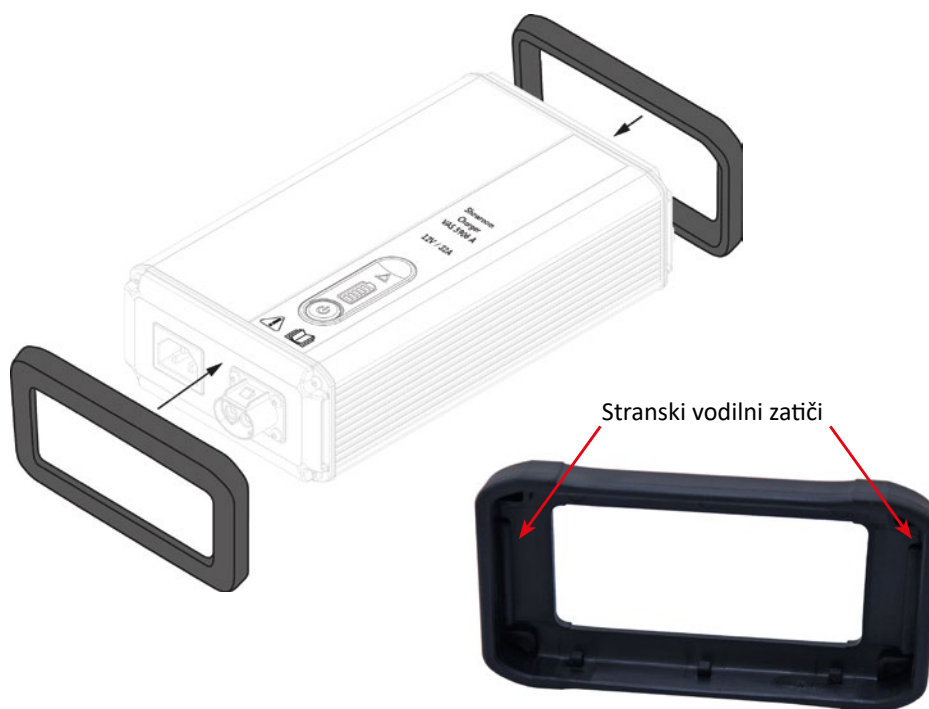


Št.:	Funkcija
------	----------

(11)	Priključek mikro USB
------	----------------------

Montaža zaščite robov

Pozor! Upoštevajte položaje zaskočnih zatičev. Ti se na Pritisnite zaščito robov na napravo v tolikšni meri, da se tudi dolgi stranski vodilni zatiči občutno zaskočijo v napravo.



Montaža

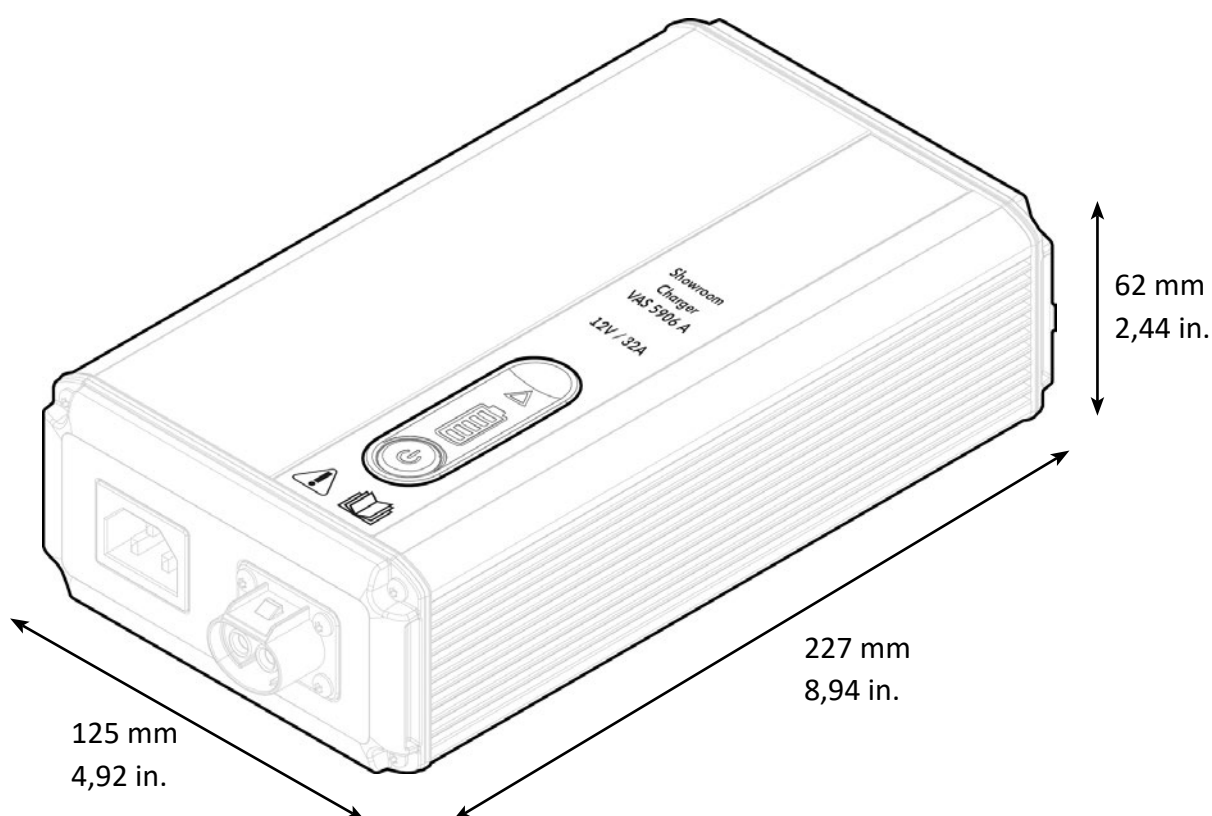


NAPOTEK! Stopnja zaščite IP44 je zagotovljena le v navpičnem oz. pokončnem položaju.

SL

Pri montaži polnilnika v stikalno omarico (ali podoben zaprt prostor) je treba s prisilnim prezračevanjem poskrbeti za zadostno odvajanje toplote. Razdalja okrog naprave mora znašati 10 cm (3,94 in.).

Za zagotavljanje dostopnosti vtičev, je treba zagotoviti toliko prostora – mere v mm (palcih):



Polnjenje baterije

Začetek polnjenja



POZOR! Nevarnost materialne škode pri polnjenju poškodovane baterije ali zaradi napačne polnilne napetosti. Pred začetkom polnjenja se prepričajte, da je baterija, ki jo je treba napolniti, popolnoma delujoča in da polnilna napetost naprave ustreza napetosti baterije.

Polnilnik začne s polnjenjem s konstantnim tokom do 14,4 V (pri 25 °C). Polnilna napetost se nato ohranja konstantno pri 14,4 V in polnilni tok se zmanjša, dokler ni pod definirano ravno. Polnilna napetost se zniža na 13,8 V, če se začne faza ohranjanja polnjenja. Med polnjenjem je prikazan napredek polnjenja baterije s številom osvetljenih diod LED. Utripajoči segment nad diodami LED prikazuje aktivno napolnjenost. Med fazo ohranjanja polnjenja sveti vseh 5 segmentov diod LED in njihova svetilnost pri tem pulzira z nizko frekvenco. Če je izmerjena napetost baterije pod 2,0 V, preide polnilnik v način napake in varnostni trikotnik nad prikazom baterije začne utripati.

1. Električni kabel povežite s polnilnikom in ju priključite na omrežje. Če enkrat pritisnete gumb za vklop in izklop, zažene polnilnik postopek inicializacije.
2. Polnilnik je v prostem teku – trikotnik sveti in rdeči trikotnik utripa, saj še ni zaznana nobena priključena baterija.

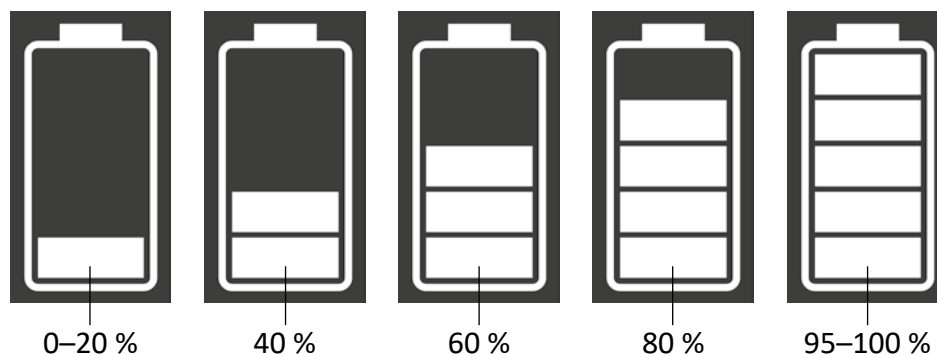


OPOZORILO! Nevarnost resnih telesnih poškodb in materialne škode zaradi napačno priključenih polnilnih klešč. Polnilne klešče priključite pravilno na pole in pazite na pravilno električno povezavo s polnimi priključki baterije.

3. Pri električnih sistemih vozil izklopite vžigalnik in vse ostale porabnike.
4. Polnilni kabel (rdeči) povežite s pozitivnim polom (+) baterije.
5. Polnilni kabel (črni) povežite z negativnim polom (-) baterije.

Polnjenje

6. Polnjenje se po pribl. 2 sekundah samodejno začne.
7. Diode LED, ki svetijo, simbolizirajo stanje napolnjenosti baterije.



8. Ko je baterija popolnoma napolnjena, dovaja polnilnik 13,8 V z največ 32 A. To je prikazano s počasi pulzirajočimi vsemi diodami LED. Ohranitveno polnjenje: če je baterija polna, preklopi polnilnik samodejno na ohranitveno polnjenje in poskrbi za izenačitev zaradi samodejnega praznjenja baterije. Baterijo lahko pustite priključeno na polnilnik, kolikor želite.

Zaključek polnjenja



POZOR! Nevarnost iskrenja pri predčasni odstranitvi polnilnih klešč. Polnjenje ustavite s pritiskom tipke za zagon/zaustavitev.

9. Pritisnite tipko za vklop in izklop napajanja, da končate polnjenje.



10. Polnilni kabel (črni) odstranite z negativnega pola (-) baterije.
11. Polnilni kabel (rdeči) odstranite s pozitivnega pola (+) baterije.

Prekinitev polnjenja

Ustavitev polnjenja



NAPOTEK! Nevarnost poškodb priključnih vtičnic in vtičev. Polnilnega kabla med polnjenjem ne iztaknite ali ločite.

1. Pritisnite tipko za vklop in izklop napajanja, da ustavite polnjenje.



2. Polnjenje je ustavljeno – prikaz delovanja izgine.

Vnovični začetek polnjenja

3. Pritisnite tipko za vklop in izklop napajanja, da nadaljujete polnjenje.



Diagnosticiranje napake, odpravljanje napake

Polnilnik po polnjenju znova analizira baterijo. Naknadna analiza lahko zazna baterije s kratkimi stiki v posameznih celicah. Tega s predhodno analizo ni mogoče ugotoviti. Če napetost baterije pade pod 12 V v 2 minutah, preide polnilnik v način napake, rdeči varnostni trikotnik pa začne utripati. Polnjenje se ustavi.

Varnost



OPOZORILO! Električni udar je lahko smrtno nevaren. Pred odpiranjem naprave

- izključite napravo iz električnega omrežja,
- ločite povezavo z baterijo,
- namestite razumljiv opozorilni znak, ki opozarja na vnovični vklop,
- z ustrezno merilno napravo poskrbite, da so sestavni deli, po katerih prehaja električni tok (npr. kondenzatorji), razelektreni.



POZOR! Nežadostna povezava z zaščitnim vodnikom lahko povzroči resne telesne poškodbe in materialno škodo. Vijaki okrova predstavljajo ustrezno povezavo z zaščitnim vodnikom za ozemljitev okrova in jih nikakor ni dovoljeno zamenjati z drugimi vijaki brez zanesljive povezave z zaščitnim vodnikom.

Aktiviranje zaščitnih naprav

Varnostni trikotnik sveti rdeče:



- | | |
|---------------|--|
| Vzrok: | Ni zaznana napetost baterije. Aktivno je zaznavanje odstranitve sponk. |
| Odpravljanje: | Preverite polnilne napeljave, kontakte in pole baterije. |
| Vzrok: | Kratki stik polnilnih klešč ali polnilnega kabla. Aktivno je zaznavanje kratkega stika. |
| Odpravljanje: | Preverite polnilne napeljave, kontakte in pole baterije. |
| Vzrok: | Prenapetost ali podnapetost baterije. |
| Odpravljanje: | Preverite napetost baterije in po potrebi poskrbite za ustreznost baterije glede na polnilnik, tj. napetost baterije mora biti pravilna oz. baterija ne sme biti preveč izpraznjena. |
| Vzrok: | Baterija je okvarjena. |
| Odpravljanje: | Preverite stanje in poškodovanost baterije s primerno napravo za analizo (npr. VAS 6161). |

Karakteristike

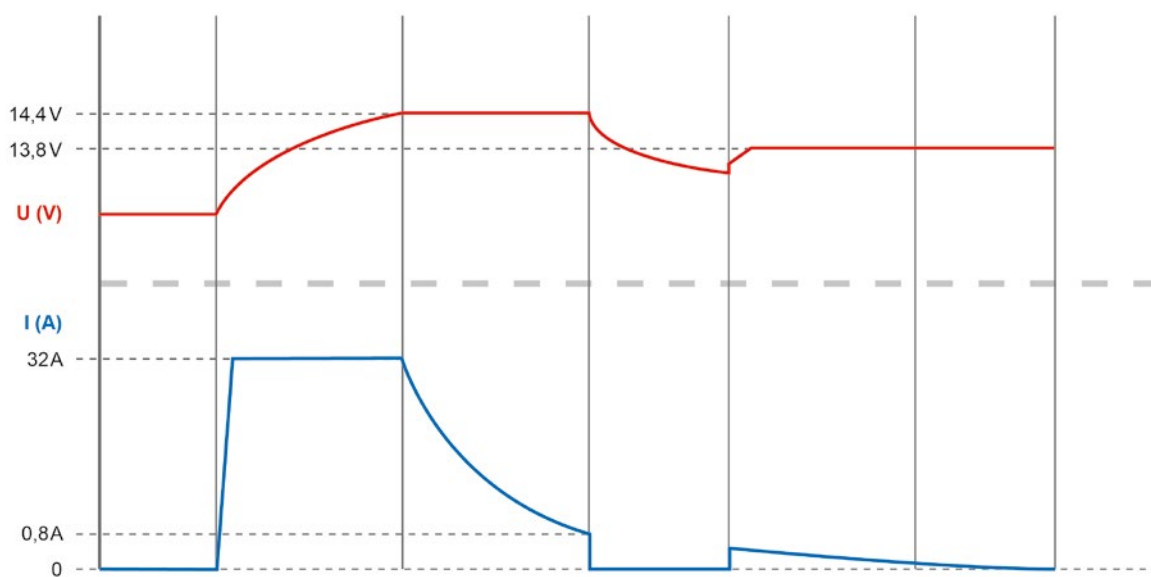
Varnost



OPOZORILO! Nepravilna uporaba lahko povzroči resne telesne poškodbe in materialno škodo. Upoštevajte navedbe proizvajalca baterije. Med nastavljanjem parametrov ne priključite nobene baterije na polnilnik.

Karakteristika

Št.	Karakteristika	Baterija	Zmogljivost [Ah]	I_1 [A]	U_1 [V/celico]	I_2 [A]	U_2 [V/celico]
1	IU_0U	12 V/baterijski blok	–	32	2,40	–	2,26



Tehnični podatki

SL

Električni podatkovni vhod

Omrežna napetost	~ 230 V AC
Omrežna frekvenca	50/60 Hz
Omrežni tok	maks. 2,9 A ef.
Omrežna varovalka	največ 4 A
Učinkovitost	največ 95 %
Delovna moč	največ 560 W
Priključna moč (način pripravljenosti)	največ 1,7 W
Razred zaščite	I
Najv. dopustna omrežna impedanca na vmesniku (PCC) do javnega omrežja	brez
Razred emisij EMC	A

Električni podatkovni izhod

Nazivna izhodna napetost	12 V DC/6 celic
Območje izhodne napetosti	2 V – 14,4 V DC
Izhodni tok	32 A pri 14,4 V DC
Povratni tok baterije	< 1 mA

Mehanski podatki

Hlajenje	konvekcija
Dimenzije D x Š x V	227 × 125 × 62 mm
Teža (brez kabla)	1,7 kg

Okoljski pogoji

Delovna temperatura	od -20 °C do +40 °C
Temperatura shranjevanja	od -40 °C do +85 °C
Klimatski razred	B
Stopnja zaščite, vodoravna lega	IP40
Stopnja zaščite, navpična lega	IP44

Standardi	EN 60335-1	EN 60335-2-29
	EN 61000-6-2	(EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4) (EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11)
	EN 61000-6-4	(razred A)

Vsebina kompleta

1 kos	Polnilnik baterij, VAS 5906A	Št. izdelka: A004911
1 kos	Električni kabel 5,0 m	Št. izdelka: A000410
1 kos	Polnilni kabel 5,0 m s trdno privitimi polnilnimi kleščami	Št. izdelka: A004912
1 kos	Navodila za uporabo	

Vzdrževanje/servis

Naprava deluje v največji možni meri brez vzdrževanja in ni treba izvajati rednih umerjanj. Če je površina okrova naprave umazana, jo očistite z mehko krpo in izključno s čistili, ki ne vsebujejo topil. Ponavljajoče se varnostne preglede je treba izvajati v skladu z veljavnimi nacionalnimi in mednarodnimi predpisi.

Če bo v prihodnosti treba posodobiti programsko opremo polnilnika, lahko to izvedete prek vrat za mikro USB na stranskem delu polnilnika. Potrebne informacije prejmete skupaj s programsko opremo.

Če pride do okvare naprave, ponuja družba akkuteam Energietechnik GmbH izvedbo popravil. V ta namen nam pošljite sporočilo skupaj z informacijami o vrsti naprave in serijski številki na naslov: **vas-service@akkuteam.de**.

Odpremni 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/VAS-Zubehoer

Garancija

Za polnilnik družbe akkuteam Energietechnik GmbH je zagotovljena 24-mesečna garancija za okvare, ki so posledica napak v materialu ali izdelavi.

Garancijska doba se začne z datumom dostave, ki je potrjen na računu ali dobavnici.

Garancija je veljavna za uporabnika/kupca, če je polnilnik pridobilo pooblaščen prodajno mesto in je bil uporabljen v skladu z namensko uporabo. Stranka mora izdelek poslati trgovcu skupaj z računom.

Garancija ni veljavna, če je polnilnik v nasprotju s predvidenim namenom uporabljan za druge namene ali če ga odpirajo ali popravljajo osebe, ki niso del ekipe družbe akkuteam Energietechnik GmbH ali pooblaščenega zastopnika.

Poleg tega preneha garancija veljati, če polnilnik ni bil uporabljan v skladu z navodili za uporabo.

Če pride do okvare ali napake, bo družba akkuteam Energietechnik GmbH po lastni presoji popravila ali zamenjala le pomanjkljive dele.

Servisni in odpremni naslov: akkuteam Energietechnik GmbH

Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz
vas-service@akkuteam.de



akkuteam
Energietechnik GmbH

Theodor-Heuss-Straße 4
37412 Herzberg am Harz

vas-service@akkuteam.de
www.akkuteam.de

Telefonska št.: +49 55 21 / 99 81 - 0
Faks: +49 55 21 / 99 81 - 11

Pogonski akumulatorji | polnilni usmerniki | generatorji | varnostne osvetlitve | nepremični baterijski sistemi | naprave UPS