

SL50



Akulaadija
kasutusjuhend



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

telefon +49 5521 9981-0
faks +49 5521 9981-11

charger@akkuteam.de
www.akkuteam.de

Sisukord

Ohutuseeskirjad	5
Ohutusjuhiste selgitus	5
Üldteave	5
Otstarbekohane kasutamine	6
Keskkonnatingimused	7
Vooluvõrk	7
Vooluvõrgust ja laadimisvoolust lähtuvad ohud	7
Hapetest, gaasidest ja aurudest lähtuvad ohud	8
Üldised suunised akude käsitsemiseks	8
Tervise ja elu kaitsmine	9
Ohutusmeetmed tavakäituses	9
EMC seadmete klassifikatsioonid	10
EMC meetmed	10
Andmekaitse	10
Hooldus ja korrashoid	10
Garantii ja vastutus	11
Ohutustehniline kontroll	11
Ohutusmärgised	12
Jäätmekäitlus	12
Autorikaitse	12
Üldteave	13
Põhimõte	13
Seadme kontsept	13
Hoiatused seadmel	14
Enne kasutuselevõttu	15
Ohutus	15
Otstarbekohane kasutamine	15
Vooluvõrk	15
Ohutuskontsept – standardsed kaitseseadmed	16
Juhtseadised ja ühendused	17
Üldteave	17
Juhtpaneel	17
Lisaseadmete ühendamine	18
Ühendused kesta alaküljel	18
Servakaitse paigaldamine	18
Monteerimine	19

Sisukord

Aku laadimine	20
Laadimise käivitamine	20
Laadimine	21
Laadimise lõpetamine	21
Laadimise katkestamine	22
Laadimise peatamine	22
Laadimise uuesti käivitamine	22
Veadiagnostika, vigade kõrvaldamine	22
Ohutus	22
Ohutusseadiste reageerimine	23
Karakteristikud	24
Ohutus	24
Karakteristik	24
Tehnilised andmed	25
Sisendi elektrisüsteemi andmed	25
Väljundi elektrisüsteemi andmed	25
Mehaanilised andmed	25
Keskkonnatingimused	25
Standardid	26
Tarnekomplekt	26
Hooldus/teenindus	26
Garantii	27

Ohutuseeskirjad

OHT!



„OHT!“ Tähistab vahetut ohtu. Kui seda ei väldita, on tagajärjeks surm või ülirasked vigastused.

HOIATUS!



„HOIATUS!“ Tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda. Kui seda ei väldita, võivad tagajärjeks olla surm ja ülirasked vigastused.

ETTEVAATUST!



„ETTEVAATUST!“ Tähistab potentsiaalselt kahjulikku olukorda. Kui seda ei väldita, võivad tagajärjeks olla kerged või väikesed vigastused või varaline kahju.

MÄRKUS!



MÄRKUS! Tähistab ebakvaliteetse töötulemuse ja varustuse kahjustamise ohtu.

TÄHTIS!

TÄHTIS! Tähistab kasutusnõuandeid ja muud eriti kasulikku teavet. See pole kahjustava või ohtliku olukorra märgusõna.

Kui näete mõnda peatükis „Ohutuseeskirjad“ kujutatud sümbolit, tuleb olla eriti tähelepanelik.

Üldteave



Seade on toodetud meie praeguste tehniliste teadmiste ja tunnustatud ohutustehniliste reeglite järgi. Siiski võib masina vale või väärkasutusega kaasneda oht

- kasutaja või kolmandate isikute elule ja tervisele;
- seadmele ja käitaja muule varale;
- seadme tõhusale tööle.

Kõik isikud, kes on seotud seadme kasutuselevõtu, käsitlemise, hoolduse ja korrashoiuga,

- peavad olema sobivalt kvalifitseeritud;
- neil peavad olema teadmised akulaadijate ja akude käsitlemisest ning
- nad peavad lugema käesoleva kasutusjuhendi täielikult läbi ja tegutsema täpselt selle juhiste järgi.

Üldteave (jätkub)



Kasutusjuhendit tuleb alati hoida seadme kasutuskohas. Lisaks kasutusjuhendi teabele tuleb järgida ka üldkehtivaid ning kohalikke tööohutuse ja keskkonnakaitse norme.

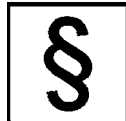
Kõik seadme ohutus- ja ohujuhised peavad olema

- loetavad,
- kahjustusteta,
- alati paigaldatud,
- mitte kinni kaetud, üle kleebitud või värvitud.

Seadmel asuvate ohutus- ja ohujuhiste asukohad leiab oma seadme kasutusjuhendi peatükist „Üldteave“. Tõrked, mis võivad mõjutada ohutust, tuleb kõrvaldada enne seadme sisselülitamist.

See on oluline teie ohutuse tagamiseks!

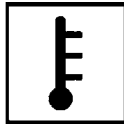
Otstarbekohane kasutamine



Seade on eranditult mõeldud otstarbekohaseks tööks. Muu või sellest erinev kasutamine ei ole otstarbekohane. Tootja ei vastuta mitte-otstarbekohasest kasutamisest lähtuva kahju ega puudulike või valede töötulemuste eest.

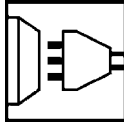
Otstarbekohane kasutamine hõlmab ka järgmist:

- kõikide kasutusjuhendi juhiste täielikku läbilugemist ja järgimist; kõikide ohutus- ja ohujuhiste täielikku läbilugemist ning järgimist;
- ülevaatus- ja hooldustöödest kinnipidamist;
- aku ja sõiduki tootja kõikide juhiste järgimist.

**Keskkonna-
tingimused**

Seadme käitamine või hoiustamine selleks mitte ettenähtud kohas loetakse mitte-otstarbekohaseks. Selle tagajärjel tekkinud kahjustuste eest tootja ei vastuta.

Üksikasjalikku teavet lubatud tingimuste kohta leiate kasutusjuhendi tehniliste andmete osast.

Toiteühendus

Suure võimsusega seadmed võivad oma voolutarbimisega mõjutada vooluvõrgu energiakvaliteeti.

See võib teatud seadmeid alljärgnevalt mõjutada:

- ühendamispiirangud
- võrgu maksimaalse lubatud näivtakistuse nõuded *)
- minimaalse vajaliku lühisvõimsuse nõuded *)

*) Kehtib avaliku vooluvõrguga ühendamise kohas.

Vt peatükki „Tehnilised andmed“.

Sellisel juhul peab seadme käitaja või kasutaja kontrollima, kas seadet ikka tohib ühendada. Vajaduse korral tuleb enne energiaettevõttega nõu pidada.

**Võrgu- ja
laadimisvoolu
ohud**

Laadijatega töötamisel ohustavad teid mitmed tegurid, nt:

- elektrilöögi oht võrgu- ja laadimisvoolu tõttu;
- kahjulikud elektromagnetilised väljad, mis võivad olla südamestimulaatorite kasutajatele eluohtlikud.



Elektrilöök võib olla surmav. Iga elektrilöök on eluohtlik. Töö ajal elektrilöövide vältimiseks tegutsage järgmiselt:

- ärge puudutage ühtegi pinge all olevat osa seadme sees ega sellest väljaspool;
- ärge puudutage mitte mingil juhul akuklemme;
- ärge lühistage laadimiskaablit ega laadimisklemme.

Kõik kaablid ja juhtmed peavad olema tugevad, kahjustusteta, isoleeritud ning piisavate mõõtmetega. Lahtised ühendused, kõrbenud, kahjustatud või ebapiisavate mõõtmetega kaablid ja juhtmed tuleb viivitamatult lasta spetsialistil töökorda seada.

**Oht hapete,
gaaside ja
aurude tõttu**



Akud sisaldavad silmi ja nahka kahjustavaid happeid. Lisaks tekivad akude laadimisel gaasid ja aurud, mis võivad tervist kahjustada ja olla teatud tingimustel ülimalt plahvatusohtlikud.

- Kasutage laadijat ainult korralikult ventileeritud ruumides, et plahvatusohtlikud gaasid ei saaks koguneda. Akuruume võib pidada plahvatusohututeks, kui loomuliku või tehnilise ventilatsiooniga on tagatud alla 4% vesiniku kontsentratsioon.
- Jätke laadimise ajal aku ja laadija vahele vähemalt 0,5 m (19,69 tolli). Jälgige, et aku läheduses poleks võimalikke süüteallikaid, nt tuld või lahtist leeki.
- Ärge lahutage laadimise ajal mitte mingil juhul ühendust akuga (nt laadimisklemme).



- Tekkivaid gaase ja aursid ei tohi mingil juhul sisse hingata.
- Tagage piisav värske õhu juurdevool.
- Lühiste vältimiseks ärge asetage akule tööriistu ega elektriliselt juhtivaid metallesemeid.



- Akuhape ei tohi mitte mingil juhul sattuda silma, nahale ega riietele. Kandke kaitseprille ja sobivat kaitseriietust. Loputage happepitsmed puhta veega kohe ja põhjalikult maha, pöörduge vajaduse korral arsti poole.



**Akude
käsitsemise
üldteave**



- Kaitske akusid mustuse ja mehaaniliste kahjustuste eest.
- Hoidke laetud akusid jahedates ruumides. Iseeneslik tühjenemine on kõige aeglasem umbes +2 °C (35,6 °F) juures.
- Kontrollige kord nädalas vaatluse teel, kas aku on kuni max-märgistuseni happega (elektrolüüdiga) täidetud.
- Ärge käivitage seadet või lõpetage kasutamine kohe ja laske akut volitatud töökojas kontrollida, kui:
 - happe tase on ebaühtlane või üksikutes akukambrites kulub palju vett, kuna see võib olla märk defektist;
 - kui aku kuumeneb üle 55 °C (131 °F).

Enda ja teiste kaitsmine



Ärge lubage seadmega töötamise ajal tööalasse kõrvalisi isikuid, eelkõige lapsi. Kui mõni inimene siiski viibib läheduses, tegutsege järgmiselt:

- teavitage teda kõikidest ohtudest (tervist kahjustavad happed ja gaasid, vooluvõrgu voolu ja laadimisvooluga seonduvad ohud jne);
- tagage vajaliku kaitsevarustuse olemasolu.

Kontrollige enne tööalast lahkumist, et eemalviibimise ajal oleksid vigastused ja varaline kahju välistatud.

Tavakasuta- mise ohutus- meetmed



- Käituge kaitsemaandusega seadmeid ainult kaitsemaandusega vooluvõrgus ja koos pistikupesaga, millel on olemas kaitsemaanduse kontakt. Kui seadet käitatakse võrgus, milles pole kaitsemaandust või pistikupesaga, millel pole kaitsemaanduse kontakti, siis on tegu suure hooletusega. Selle tagajärjel tekkinud kahjustuste eest tootja ei vastuta.
- Käituge seadet ainult nimeplaadil näidatud kaitseklassiga.
- Kahjustuste tunnusmärkidega seadet ei tohi mitte mingil juhul kasutada.
- Veenduge, et jahutusõhk saaks liikuda vabalt läbi seadme ventilatsiooniavade.
- Laske võrgu- ja seadmekaableid elektrikul regulaarselt kontrollida, et veenduda kaitsemaanduse seisundis.
- Kui kaitseadiste või seadme osade seisund pole laitmatu, laske need enne seadme sisselülitamist volitatud teeninduses töökorda seada.
- Kaitseadiseid ei tohi mingil juhul eirata ega kasutuselt kõrvaldada.
- Pärast paigaldamist läheb tarvis vaba juurdepääsuga pistikupesa.

**EMÜ
seadmeklassi-
fikatsioon**



A-emissiooniklassi seadmed:

- on mõeldud kasutamiseks ainult tööstuspiirkondades;
- võivad põhjustada teistes piirkondades kaablite ja kiirguse kaudu häiringuid.

B-emissiooniklassi seadmed:

- täidavad elamu- ja tööstuspiirkondade emissiooninõudeid. See kehtib ka elamupiirkondadele, mille energiavarustuse jaoks kasutatakse avalikku madalpingevõrku.

EMÜ seadmeklassifikatsioon on märgitud nimeplaadile või tehnilistesse andmetesse.

**EMÜ
meetmed**



Erijuhtudel võib hoolimata normitud heitmepiirväärtustest kinnipidamisest juhtuda, et ettenähtud kasutuspiirkonnas esineb häiringuid (nt kui paigalduskohas leidub tundlikke seadmeid või kui paigalduskoha läheduses on radio- või telesignaali vastuvõtjaid). Sellisel juhul on käitaja kohustatud võtma häiringu kõrvaldamiseks vajalikke meetmeid.

Andmekaitse



Kasutaja vastutab kõikide tehaseseadistuste muudatuste varundamise eest. Tootja ei vastuta isiklike seadistuste kustutamise korral.

**Hooldus ja
korrashoid**



Seade vajab tavaliste kasutustingimuste korral ainult minimaalselt korrashoiu- ja hooldustöid. Siiski on kohustuslik teatud punktide järgimine, et tagada seadme aastatepikkust kasutuskõlblikkust.

- Kontrollige iga kord enne kasutuselevõttu, kas toitepistik ja -kaabel, samuti laadimiskaablid ja -klemmid on kahjustusteta.
- Eemaldage mustus seadme pealispinnalt pehme lapiga ja kindlasti lahustivaba puhastusainega.

Remondi- ja korrashoiutöid tohivad teha ainult volitatud teenindused. Kasutage ainult originaalvaruosi ja kuluosi (kehtib ka normitud osade puhul). Teiste tootjate valmistatud osade puhul pole kindel, kas need on toodetud selliselt, et töökindlus ja ohutus on tagatud.

Tootja loata ei tohi seadet muuta, osi juurde paigaldada ega seadet ümber ehitada.

Jäätmekäitlus peab toimuma ainult kehtivate riiklike ja piirkondlike eeskirjade kohaselt.

Garantii ja vastutus



Seadmele kehtib 2-aastane garantii alates arve kuupäevast. Siiski välistab tootja omapoolse vastutuse, kui kahjustus tuleneb vähemalt ühest alljärgnevast asjaolust:

- seadme mitteotstarbekohande kasutamine;
- asjatundmatu paigaldamine ja käsitsemine;
- rikkis kaitseseadistega seadme käitamine;
- kasutusjuhendi juhiste eiramine;
- seadme omavoliline muutmise;
- välisest ja vääramatust jõust lähtuvad katastroofid.

Ohutustehniline kontroll



Käitaja on kohustatud laskma seadet vähemalt iga 12 kuu järel ohutustehniliselt kontrollida. Tootja soovib lasta seadet vähemalt iga 12 kuu järel ohutustehniliselt kontrollida.

Soovitame lasta serditud elektrikul teha ohutustehniline kontroll:

- pärast muutmist;
- pärast osade lisamist või ümberehitust;
- pärast remonti, korrashoiutöid ja hooldamist;
- vähemalt iga 12 kuu järel.

Järgige ohutustehnilise kontrolli tegemisel kehtivaid riiklike ja rahvusvahelisi standardeid ja direktiive.

Lisateavet ohutustehnilise kontrolli kohta saate oma teeninduspunktist. Sealt saate soovi korral ka vajaliku dokumentatsiooni.

Ohutusmärkeistus



CE-vastavusmärgisega seadmed täidavad põhilisi madalpingedirektiivi ja elektromagnetilise ühilduvuse direktiivi nõudeid.



Seda märki kandvad seadmed vastavad Kanada ja Ameerika Ühendriikide asjakohaste standardite nõuetele.

Jäätmekäitlus



Seda seadet ei tohi visata olmeprügi hulka! Lähtuvalt Euroopa vanade elektri- ja elektroonikaseadmete direktiivist 2002/96/EÜ ja selle kohaldamisest riiklikeseadustes, tuleb vanad elektritööriistad eraldi kogutult vastavate kogumispunktide kaudu taaskäitlusse anda. Andke oma vana seade kindlasti edasimüüjale tagasi või küsige teavet kohalikust ametlikust kogumis- ja jäätmekäitluspunktist. Selle ELi direktiivi eiramise tagajärjeks võib olla tõsine negatiivne mõju keskkonnale ja tervisele!

Autoriõigus



Käesoleva kasutusjuhendi autoriõigus kuulub tootjale.

Tekst ja joonised vastavad tehnika tasemele trükkandmise ajal. Jätame endale õiguse muudatusteks. Kasutusjuhendi sisu ei anna ostjale õigust esitada mis tahes nõudeid. Oleme tänulikud parandusettepanekute ja vigadele tähelepanu juhtimise eest.

Üldine teave

Põhimõtte Seadmetehnoloogia põhiline omadus on tõhus ja intelligentne laadimine. Seejuures lähtub laadimiskäitumine automaatselt aku vanusest ja laadimisolekust. See uuendus on kasulik niihästi aku vastupidavuse ja vähese hooldusvajaduse kui ka ökonoomsuse seisukohast.







SL50 kasutab modernset kõrgsagedustehnoloogiat ning koostude galvanilist eraldamist. See laadimis-seade esindab uusimat tehnoloogiat. See sobib suurepäraselt kuni 250 Ah plii-/happe-, AGM-, EFB-, geel- ja liitiumioonakude laadimiseks ja seda piiramatult kauaks. Laadimis-seade suudab laadimise ajal varustada paralleelselt ühendatud tarbijaid, nt sõiduki pardavõrgus, kuni 50 ampriga.




Seadme kontsept Kompaktne ja lihtne ülesehitus vähendab ruumivajadust ning hõlbustab mobiilset kasutamist oluliselt. Salongis kasutamiseks ühildub seadme kesta disain tänapäevaste presentatsioonipindade kõrgete nõuetega. Kuna püsivara saab värskendada USB-kaabli abil, saab iga kasutaja vajaduse korral oma seadet tulevaste karakteristikunõuete jaoks kohandada ja on seega tuleviku nõueteks valmis. Väheste moodulitega seadme ülesehitus lihtsustab tõrke korral remontimist.

Hoiatused seadmel

Seadmel on tagaküljel andmesilt ohutussümbolitega ja veateadete selgitused. Ohutussümboleid ei tohi eemaldada ega üle värvida.

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



Alustage seadme kasutamist alles siis, kui olete kasutusjuhendi täielikult läbi lugenud.



Ärge kasutage ega hoidke akut võimalike süütamisallikate, nagu lõkke, sädemete ja lahtise leegi lähedal.



Plahvatusoht! Akus tekib laadimisel paukgaas.



Akuhape on söövitav ja ei tohi mingil juhul sattuda silma, nahale või riietele.



Kasutage siseruumides. Ei tohi jätta vihma kätte.



Tagage laadimise ajal piisav värske õhu juurdevool.



Vanu seadmeid ei tohi visata olmeprügi hulka, vaid tuleb nõuetekohaselt jäätme-
käitlusse suunata.

Enne kasutuselevõttu

Ohutus



HOIATUS! Käsitsemisvead võivad põhjustada raskeid vigastusi ja suurt varalist kahju. Kasutage kirjeldatud funktsioone alles siis, kui järgmised dokumendid on täielikult läbi loetud ja nendest on aru saadud:

- kasutusjuhend;
- kõik süsteemi komponentide kasutusjuhendid, eriti aga ohutusjuhised;
- aku- ja sõidukitootja kasutusjuhendid ja ohutuseeskirjad.

Otstarbekohane kasutamine

Lugege kasutusjuhend hoolikalt läbi. Kui miski tekitab küsimusi, võtke ühendust akkuteam Energietechnik GmbH-ga või mõne muu kvalifitseeritud isikuga. Ühendage punane klemm poolusega (+) ja must klemm poolusega (–). Laadimisseade sobib kasutamiseks plii-/happe-, AGM-, EFB-, geel- ja liitiumakudega. Akutootja soovitusi tuleb alati silmas pida. Selleks et laadimispinge oleks alati õige, ei tohi laadimiskaablit lühendada ega pikendada.

Laadimisseade sobib ainult peatükis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud akude laadimiseks ja sobib ainult pardapinge abivahendina salongisõidukites. Sellest erinev või ulatuslikum kasutamine on otstarbevastane. Sellest tekkivate kahjustuste eest tootja ei vastuta. Otstarbekohase kasutamise alla kuulub ka:

- kõikide kasutusjuhendi suuniste järgimine;
- toite- ja laadimiskaabli regulaarne kontrollimine.



Kuivakude (primaarelemendid) ja mittelaetavate patareide laadimine võib põhjustada raskeid vigastusi ja suurt varalist kahju ning on seega keelatud.

Vooluvõrk

Kestal on andmesilt, kus on kirjas lubatud vooluvõrgu pingeline. Seade on ette nähtud ainult selle võrgupinge jaoks. Toitekaabli vajaliku kaitsme andmed leiate peatükist „Tehnilised andmed“. Kui toitekaabel või pistik ei ole teie seadme puhul juba paigaldatud, paigaldage toitekaabel või pistik vastavalt riiklikele standarditele.



MÄRKUS! Elektrisüsteemis ebapiisavate mõõtmetega/näitajatega osade paigaldamine võib põhjustada suurt varalist kahju. Valige selline toitekaabel ja kaitse, mis sobivad olemasoleva toiteallikaga. Kehtivad andmesildil olevad tehnilised andmed.

**Ohutuskontsept –
standardised kaitse-
seadmed**

Uute laadimisseadmete suutlikkus ei piirdu lihtsalt funktsioonidega – ka ohutuse seisukohast on tegu tiipptasemel tootega.

Järgmised ohutusfunktsioonid kuuluvad selle toote standardvarustusse:

- pinge- ja sädemevabad klemmid kaitsevad plahvatusohu eest;
- valestiühendamise kaitse hoiab ära aku ja laadija kahjustamise või hävimise;
- lühisekaitse kaitseb laadimisseadet tõhusalt. Lühise korral ei ole kaitsme väljavahetamine vajalik;
- laadimisaja seire kaitseb tõhusalt akut ülelaadimise ja hävimise eest;
- tänu kõrgele kaitseastmele on rasketes oludes mustuse kogunemine minimaalne. See tõstab laadija töökindlust;
- liigtemperatuurikaitse võimsuse vähendamisega (laadimisvoolu vähendamine, kui temperatuur tõuseb üle piiri).

Juhtseadised ja ühendused

Üldteave



MÄRKUS! Püsivara värskendamise tõttu võib teie seade pakkuda funktsioone, mida see kasutusjuhend ei kirjelda, või vastupidi. Lisaks võivad mõned joonised erineda vähesel määral teie seadme juhtseadistest. Siiski on nende juhtseadiste toimimisviis sama.

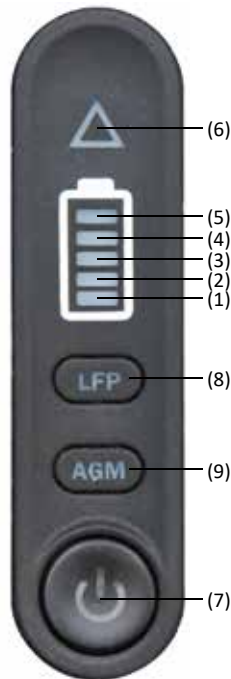


HOIATUS! Käsitsemisvead võivad põhjustada raskeid vigastusi ja suurt varalist kahju. Kasutage kirjeldatud funktsioone alles siis, kui järgmised dokumendid on täielikult läbi loetud ja nendest on aru saadud:

- see kasutusjuhend,
- kõik süsteemi komponentide kasutusjuhendid, eriti aga ohutusjuhised.

Juhtpaneel

Tähtis! Alljärgnevalt on kirjeldatud juhtpaneeli LED-versiooni.



Nr	Funktsioon
(1)	laadimisoleku näit 0–20%
(2)	laadimisoleku näit 40%
(3)	laadimisoleku näit 60%
(4)	laadimisoleku näit 80%
(5)	laadimisoleku näit 100%
(6)	törkenäit
(7)	toitenupp Sisse- ja väljalülitamiseks, samuti laadimise katkestamiseks.
(8)	liitiumioonakude laadimisprogramm
(9)	pliihappe-, AGM-, EFB- ja geelakude laadimisprogramm

Lisaseadmete ühendamine



MÄRKUS! Seadme ja tarvikute kahjustamise oht. Lisaseadmeid ja süsteemitäiendusi võib ühendada ainult siis, kui toitepistik on välja tõmmatud ja laadimiskaablid on akust lahutatud.

Ühendused kesta alaküljel



(10)

(11)

(12)

Nr	Funktsioon
----	------------

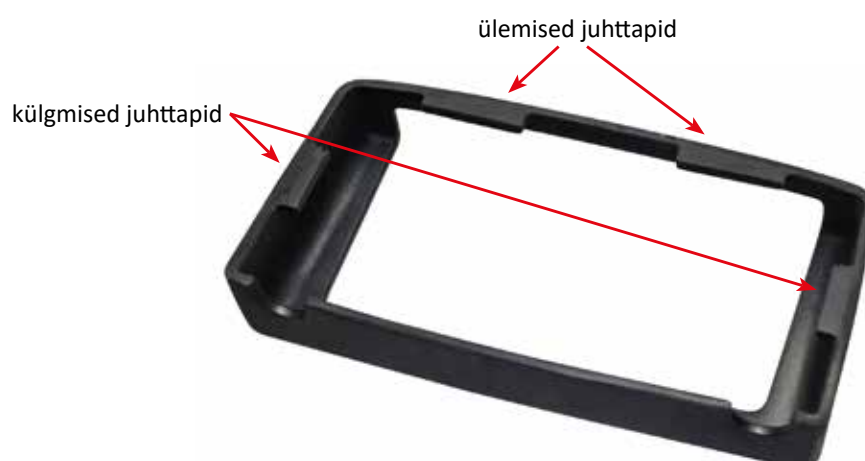
(10)	toite AC-sisendpesa
------	---------------------

(11)	laadimiskaabli ühenduspesa
------	----------------------------

(12)	mikro-USB-ühendus
------	-------------------

Servakaitse paigaldamine

Tähelepanu! Jälgige juhttappide asukohta. Suruge servakaitse selliselt seadmele, et külgmised ja ülemised juhttapid kinnituks tuntuvalt seadmele.



Monteerimine



MÄRKUS! Kaitseaste IP5K3 on tagatud ainult horisontaalse asendi korral.

ET

Kui laadimisseade paigaldatakse lülituskilpi (või muusse sarnaselt suletud kohta), tuleb sundventilatsiooniga tagada piisav soojuse ärajuhtimine. Seadme ümber peab olema vaba ruumi 10 cm (3,94 tolli) jagu.

Selleks et tagada ka ligipääs pistikule, on ruumivajadus millimeetrites (ja tollides) järgmine.



Aku laadimine

Laadimise käivitamine



ETTEVAATUST! Defektiga aku laadimine või vale laadimispinge võib põhjustada varalist kahju. Kontrollige enne laadimise algust, kas laetav aku on täielikult korras ja kas seadme laadimispinge sobib aku jaoks.

Pärast laadimiskaabli ühendamist tuleb valida sobiv laadimisrežiim. AGM plii-/happeakude jaoks või LFP liitiumioonakude jaoks. Laadimis-seade alustab laadimist ühtlase vooluga kuni 14,8 V (14,0 liitiumi puhul) (temperatuuril 25 °C). Seejärel hoitakse laadimispinget ühtlaselt 14,8 V (14,0 liitiumi korral) juures ja laadimisvoolu vähendatakse, kuni see on allpool määratud taset. Laadimispinge langeb 13,4 V peale (13,8 liitiumi puhul), kui algab laadimistaseme hoidmisfaas. Laadimise ajal on aku laadimise edenemine näha põlevate LEDide arvu järgi. Nende LEDide kohal olev vilkuv segment näitab aktiivset laadimist. Laadimistaseme hoidmisfaasi ajal põlevad kõik 5 LEDi ja nende valgus pulseerib aeglaselt. Kui mõõdetud akupinge on alla 10,5 V, lülitub laadimiseseade vearežiimi ja hoiatuskolmnurk akunäidu kohal hakkab vilkuma.

1. Ühendage toitekaabel laadimiseseadmega ja ühendage vooluvõrku. Vajutage üks kord toitenuppu, laadimiseseade käivitab algseadistamise.
2. Laadimiseseade on tühikäigul – kolmnurk põleb ja punane kolmnurk vilgub, kuna ühtki ühendatud akut pole veel tuvastatud.



HOIATUS! Valesti ühendatud laadimisklemmid võivad põhjustada raskeid vigastusi ja suurt varalist kahju. Ühendage laadimisklemmid õigete poolustega ja jälgige, et akupooluste elektriühendus oleks õige.

3. Lülitage sõiduki pardavõrkude süüde ja kõik ülejäänud tarbijad välja.
4. Ühendage laadimiskaabel (punane) aku plusspoolusega (+).
5. Ühendage laadimiskaabel (must) aku miinuspoolusega (-).

6. Valige klahviga sobiv laadimisrežiim AGM või LFP.

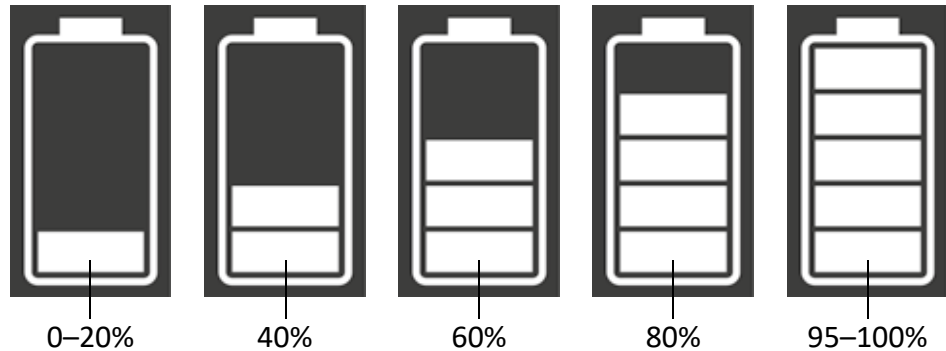


MÄRKUS! Kui laadimisrežiimi ei leita, vilguvad mõlemad laadimisrežiimi nupud seni, kuni valik on tehtud. See olek kestab üle kogu laadimiskestuse.

Laadimine

7. Laadimine algab umbes 2 sekundi möödumisel automaatselt.

8. Põlevad LEDid näitavad aku laadimiseolekut.



9. Kui aku on täielikult laetud, lülitub laadimiseseade laadimistaseme hoidmise režiimi ja väljastab 13,4 V (13,8 liitiumaku korral) maksimaalselt 50 ampri juures.

Laadimistaseme hoidmine: kui aku on täis, lülitub laadimiseseade automaatselt laadimistaseme hoidmisele, et tasakaalustada aku iseeneslikku tühjenemist. Aku võib jääda laadimiseseadmega ühendatuks suvaliselt pikaks ajaks.

Laadimise lõpetamine



ETTEVAATUST! Sädemete tekke oht laadimisklemmide enneaegse lahtivõtmise korral. Vajutage toitenuppu, et laadimine lõpetada.

10. Vajutage toitenuppu, et laadimine lõpetada.



11. Võtke laadimiskaabel (must) aku miinuspooluse (–) küljest lahti.

12. Võtke laadimiskaabel (punane) aku plusspooluse (+) küljest lahti.

Laadimise katkestamine

Laadimise peatamine



MÄRKUS! Ühenduspesade ja -pistikute kahjustamise oht. Ärge võtke laadimiskaablit laadimise ajal lahti.

1. Vajutage toitenuppu, et laadimine peatada.



2. Laadimine on peatatud – töönaht kustub.

Laadimise uuesti käivitamine

3. Vajutage nuppu, et jätkata laadimist.



Veadiagnostika, vigade kõrvaldamine

Laadimiseseade analüüsib akut pärast laadimist uuesti. Järelanalüüs suudab tuvastada akusid, mille mõnes elemendis on lühis. Eelanalüüs ei suuda seda tuvastada. Kui akupinge langeb 2 minuti jooksul alla 12 V, lülitub laadimiseseade vearežiimi ja punane hoiatuskolmnurk hakkab vilkuma. Laadimine peatatakse.

Ohutus



HOIATUS! Elektrilöök võib olla surmav. Enne seadme avamist:

- lahutage seade vooluvõrgust;
- lahutage seade akust;
- paigaldage selge hoiatussilt, mis keelab uuesti sisselülitamist;
- kontrollige sobiva mõõteseadmega, kas elektrilaenguga komponendid (nt kondensaatorid) on tühjenenud.



ETTEVAATUST! Ebapiisav ühendus kaitsejuhiga võib põhjustada raskeid vigastusi ja suurt varalist kahju. Kesta kruvid on sobiv kaitsejuhi ühendus kesta maandamiseks ja neid ei tohi mitte mingil juhul asendada teiste kruvidega, millel pole sobivat kaitsejuhi ühendust.

Ohutusseadiste reageerimine

Hoiatuskolmnurk vilgub 1,5-sekundilise vahega punaselt

Põhjus: Aku lahutati vähem kui 30 sekundiks laadimisseadmest.

Kõrvaldamine: Fikseerige ja kontrollige laadimistangide kindlat kinnitust.
ne:

Hoiatuskolmnurk vilgub kaks korda järjest 1,5 sekundilise vahega punaselt

Põhjus: Aku lahutati rohkem kui 30 sekundiks laadimisseadmest.

Kõrvaldamine: Fikseerige ja kontrollige laadimistangide kindlat kinnitust.
ne:

Hoiatuskolmnurk vilgub kolm korda järjest 1,5 sekundilise vahega punaselt

Põhjus: Liigtemperatuuri kaitse. Laadimisseadme temperatuur on liiga kõrge.

Kõrvaldamine: kontrollige, kas seadme jahutusribid on kinni kaetud või ne: määrdunud. Vähendage keskkonnatemperatuur max 30 °C peale.

Hoiatuskolmnurk vilgub neli korda järjest 1,5 sekundilise vahega punaselt

Põhjus: Lühisekaitse. Laadimisklemmide või laadimiskaabli lühis.

Kõrvaldamine: Kontrollige laadimiskaableid, kontakte ja akupooluseid.
ne:

Hoiatuskolmnurk vilgub kuus korda järjest 1,5 sekundilise vahega punaselt

Põhjus: Aku viga.

Kõrvaldamine: Kontrollige akut elementide lühise või sulfatsiooni tuvastamiseks.
ne:

Hoiatuskolmnurk vilgub seitse korda järjest 1,5 sekundilise vahega punaselt

Põhjus: Paralleelselt on ühendatud liiga suur koormus.

Kõrvaldamine: Kontrollige ühendatud akude arvu. Ühendage alati ainult ne: üks aku.

Karakteristikud

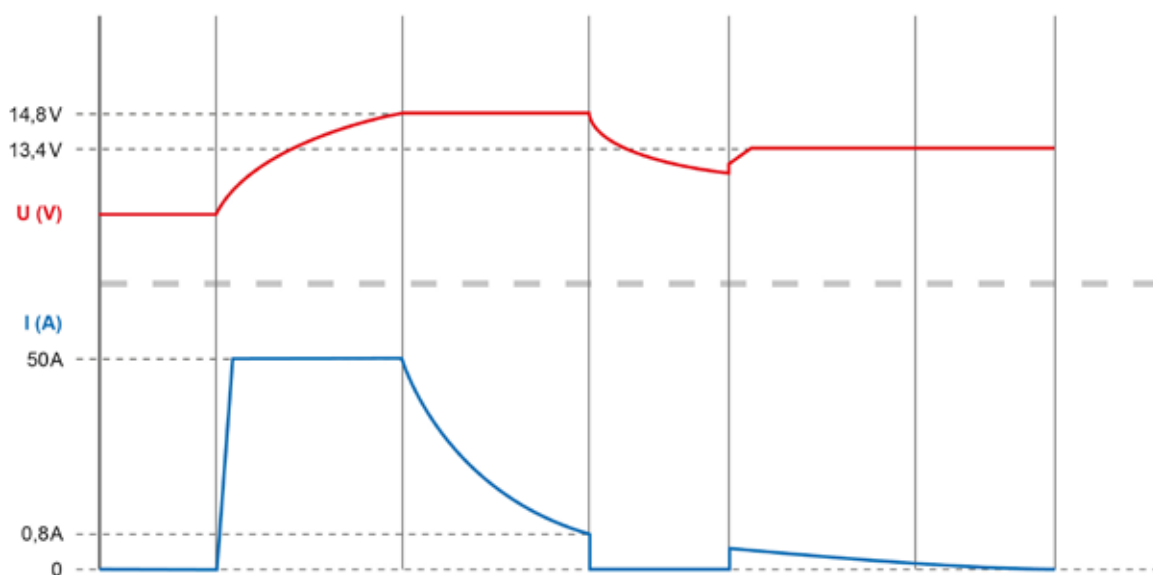
Ohutus



HOIATUS! Käsitsemisvead võivad põhjustada raskeid vigastusi ja suurt varalist kahju. Järgige akutootja juhiseid. Parameetrite seadistamise ajal ei tohi ükski aku olla laadimis-seadmega ühendatud.

Karakteristik

Nr	Karakteristik	Aku	Mahtuvus [Ah]	I_1 [A]	U_1 [V/element]	I_2 [A]	U_2 [V/element]
1	I_{U_0U}	12 V / akuplokid	10–300	50	2,47	–	2,23



Tehnilised andmed

SISENDI elektrisüst. andmed

võrgu pinge	100–240 V AC
võrgu sagedus	50/60 Hz
võrgu vool	max 7,1 A
võrgu kaitse	4 A
kasutegur	max 94%
kasulik võimsus	max 800 W
võimsustarve (ooterežiim)	1,7 W
kaitseklass	I
max lubatud näivtakistus avaliku vooluvõrgu liidesekohas (PCC)	puudub
EMC emissiooniklass	EN55011

VÄLJUNDI elektrisüst. andmed

nominaalne väljundpinge	12 V DC
väljundpinge vahemik	10,5–16 V DC
väljundvool	50 A pinge 14,8 V DC juures
aku pöördvool	< 1 mA

Mehaanilised andmed

jahutus	konvektsioon
mõõtmed K × L × S	280 × 175 × 85 mm
mass (kaablita)	3,8 kg

Keskkonna- tingimused

töötemperatuur	–20 °C kuni +60 °C
hoiustamistemperatuur	–35 °C kuni +70 °C
kaitseaste, horisontaalne asend	IP5K3

Standardid

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

Tarnekomplekt

1 tk	akulaadija SL50	tootenr: A006563
1 tk	toitekaabel 5,0 m	tootenr: A006564
1 tk	laadimiskaabel 5,0 m koos keermesliidetega laadimistangidega	tootenr: A006565
1 tk	kasutusjuhend	

Hooldus/teenindus

Seade on suuremalt jaolt hooldusvaba ja ei vaja regulaarset kalibreerimist. Puhastage määrdumise korral seadme kesta pinda pehme lapiga ja ainult lahustivabade puhastusvahenditega. Korduvad vajalikud ohutuskontrollid on sätestatud riiklike ja rahvusvaheliste määrustega.

Kui tulevikus tuleb värskendada laadimisseadme tarkvara, saab seda teha mikro-USB-ühendusega laadimisseadme küljel. Vajaliku teabe saate koos tarkvaraga.

Seadmedefekti korral pakub akkuteam Energietechnik GmbH remonditeenust. Selle jaoks võtke meiega ühendust ja edastage seadmetüüp ja seerianumber: **charger@akkuteam.de**.

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

Varuosi saate tellida ka otse meie veebipoest.

www.shop.akkuteam.de

Garantii

Ettevõtte akkuteam Energietechnik GmbH laadimisseadmele kehtib 24-kuuline garantii defektide puhul, mis tulenevad materjali- või toomisvigadest.

Garantiaeg algab tarnekuupäevaga, mida kinnitab arve või saateleht.

Garantii kehti kasutajale/ostjale, kui laadimisseade on soetatud volitatud edasimüüjalt ja kasutatud otstarbekohaselt. Klient peab toote edasimüüjale tagasi saatma koos kviitungiga.

Garantii kaotab kehtivuse, kui laadimisseadet kasutatakse otstarbevastaselt muude eesmärkide jaoks või kui keegi teine peale ettevõtte akkuteam Energietechnik GmbH või volitatud esindaja on seadme avanud või seda parandanud.

Garantii kaotab kehtivuse ka siis, kui laadimisseadme kasutamisel ei ole järgitud kasutusjuhendit.

Defekti või vea korral parandab või vahetab akkuteam Energietechnik GmbH ainult vigased osad vastavalt oma äranägemisele.

**Teenindus- ja
saatmisadress:** 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