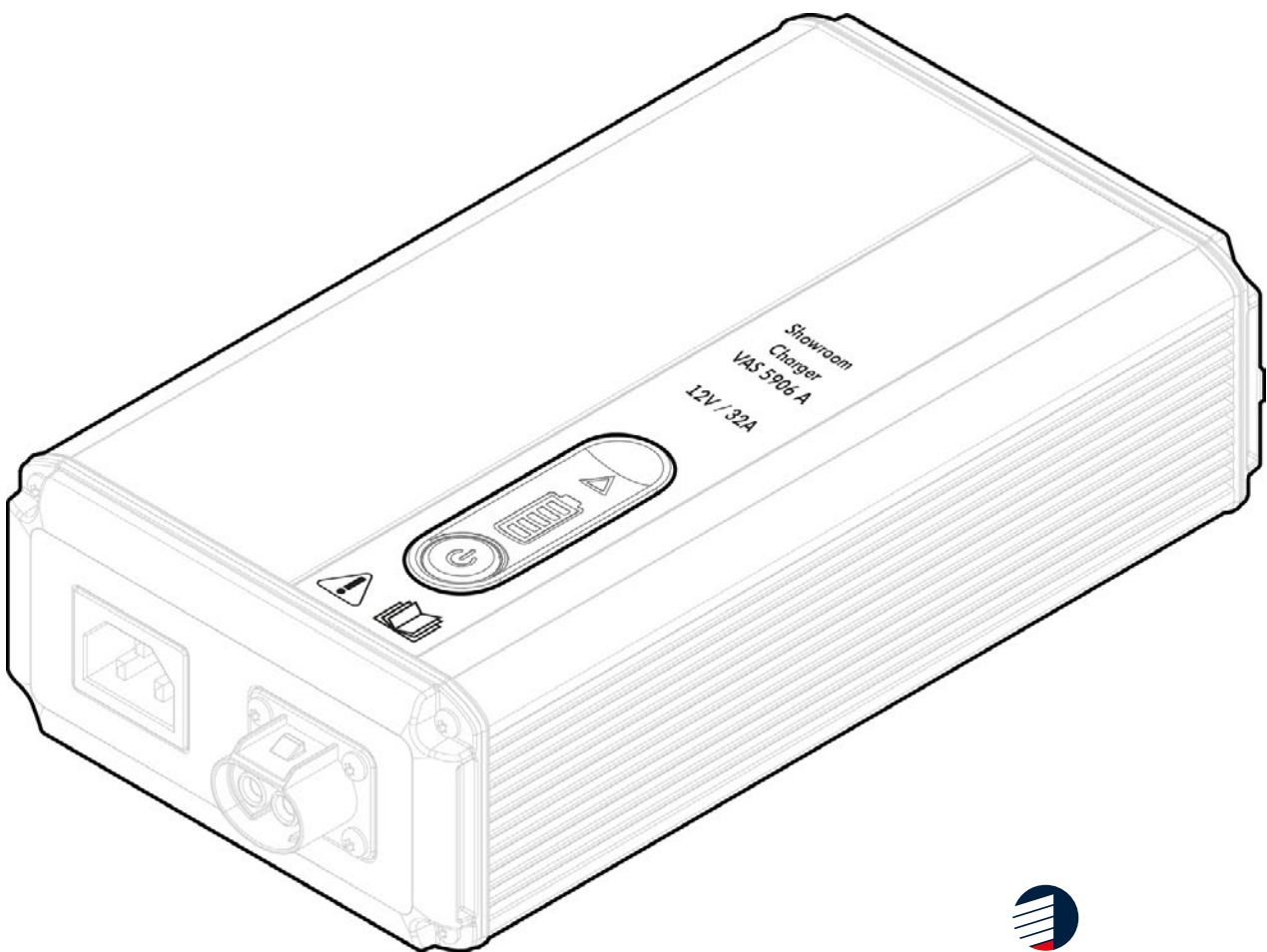




VAS 5906A

ET

Kasutusjuhend
Akulaadija




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

Sisukord

Ohutuseeskirjad	5
Üldteave	5
Otstarbekohane kasutamine	6
Keskkonnatingimused	7
Toiteühendus	7
Võrgu- ja laadimisvoolu ohud	7
Oht hapete, gaaside ja aurude tõttu	8
Akude käsitlemise üldteave	8
Enda ja teiste kaitsmine	9
Tavakasutamise ohutusmeetmed	9
EMÜ seadmeklassifikatsioon	10
EMÜ meetmed	10
Andmekaitse	10
Hooldus ja korrashoid	10
Garantii ja vastutus	11
Ohustehniline kontroll	11
Ohutusmärgistus	12
Jäätmekäitlus	12
Autoriõigus	12
Üldine teave	13
Põhimõte	13
Seadme põhimõte	13
Erihoiatused seadmel	14
Enne kasutuselevõttu	15
Ohutus	15
Otstarbekohane kasutamine	15
Toiteühendus	15
Ohutuskontseptsioon – standardvarustuses olevad kaitseseadised	16
Juhtelemendid ja ühendid	17
Üldteave	17
Juhtpaneel	17
Lisavarustuse ühendamine	18
Ühendid korpuse alumisel küljel	18
Ühendid korpuse ülemisel küljel	18
Sera kaitsme kinnitamine	18
Monteerimine	19

Aku laadimine	20
Laadimise alustamine	20
Laadimine	21
Laadimise lõpetamine	21
Laadimise katkestamine	22
Laadimise peatamine	22
Laadimise taasalustamine	22
Rikete diagnoosimine, rikete kõrvaldamine	22
Ohutus	22
Kaitseeadised annavad märku	23
Karakteristikud	24
Ohutus	24
Karakteristik	24
Tehnilised andmed	25
Elektrilised andmed (sisend)	25
Elektrilised andmed (väljund)	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 leiata 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.

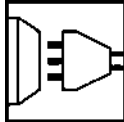
Otstarbekohane kasutamine hõlmab ka järgmist:

- 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 energia-ettevõttega 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 tegutsuge 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 aurasid 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 happepripsmed 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.

Tavakasutamise 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.

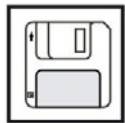
EMÜ seadmeklassifikatsioon on märgitud nimeplaadile või tehnilistesse andmetesse.

**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 muutmine;
- 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. Seal saate soovi korral ka vajaliku dokumentatsiooni.

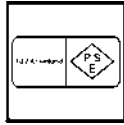
Ohutusmärke



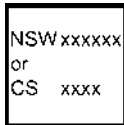
CE-vastavusmärgisega seadmed täidavad põhilisi madalpingedirektiivi ja elektromagnetilise ühilduvuse direktiivi nõudeid.



Selle TÜV sertifikaadi märgiga tähistatud seadmed täidavad Kanada ja USA asjakohaste standardite nõudeid.



Selle TÜV sertifikaadi märgiga tähistatud seadmed täidavad Jaapani asjakohaste standardite nõudeid.



Selle TÜV sertifikaadi märgiga tähistatud ja nimeplaadil näidatud märgiga seadmed täidavad Austraalia asjakohaste standardite nõudeid.

Jäätmekäitlus



Seda seadet ei tohi visata olmeprügi hulka! Lähtuvalt Euroopa vanade elektri- ja elektroonikaseadmete direktiivist 2002/96/EÜ ja selle kohaldamisest riiklikesseadustes, tuleb vanad elektritööriistad eraldi kogutult vastavate kogumispunktide kaudu taaskäitlusele 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

Põhimõte Uue aktiivse vaheldi tehnoloogia peamine iseloomustav omadus seisneb intelligentises laadimises. Seejuures juhitudakse laadimisel automaatselt aku vanusest ja laadimisolekust. Selline uuendus on kasulik nii aku kasutusea ja hooldusvähesuse kui ka majanduslikust seisukohast.

VAS 5906A põhineb kaasaegsel kõrgsageduslikul tehnoloogial ja komponentide galvaanilisel eraldamisel. Käesolevas laadijas kasutatakse uusimat tehnoloogiat. See sobib ideaalselt plii/happe-, AGM-, EFB-, geel- ja liitiumakude, kuni 250 Ah, laadimiseks piiramatul ajal. Laadija suudab laadimise ajal varustada paralleelselt ühendatud tarbijaid vooluga kuni 32 A, nt sõiduki elektrisüsteemis.



Seadme põhimõte Kompaktne kujundus vähendab ruumivajadust ja lihtsustab oluliselt mobiilset kasutamist. Seadme disain on kohandatud kasutamiseks müügisalongis ja vastab kaasaegsete esituspindade kõrgetele nõudmistele. Tänu püsivara värskendamise võimalusele USB-kaabli abil, saab vajaduse korral iga kasutaja oma seadet võimalike karakteristikut puudutavate muudatustega kohandada. Tänu lihtsale disainile on õnnetuse korral remont sujuvam.

Erihoiatused seadmel

Laadija andmesilt on varustatud ohutussümbolitega. Ohutussümboliteid ei tohi eemaldada ega üle värvida.



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



Kasutage funktsioone alles pärast kasutusjuhendi täielikku läbilugemist.



Jälgige, et aku läheduses poleks võimalikke süüteallikaid, nt tuld, sädemeid või lahtist leeki.



Plahvatusoht! Laadimisel tekib akus paukgaas.



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



Sisetingimustes kasutamiseks. Ärge jätke vihma kätte.



Tagage laadimisel piisav värske õhk.



Vanu seadmeid ei tohi visata olmeprügi hulka, vaid need tuleb ohutuseeskirjade järgi jäätmekäitlusse saata.



Enne kasutuselevõttu

Ohutus



HOIATUS! Väärkasutus võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi ja varalist kahju. Kasutage kirjeldatud funktsioone alles siis, kui järgmised dokumendid on täielikult läbi loetud ja nende sisust on aru saadud.

- Kasutusjuhend
- Kõik süsteemi komponentide kasutusjuhendid, eriti ohutusnõuded
- Aku- ja sõidukitootja kasutusjuhendid ja ohutuseeskirjad

Otstarbekohane kasutamine

Lugege kasutusjuhend hoolikalt läbi. Juhul kui tekib kahtlusi, võtke ühendust akkuteam Energietechnik GmbH või mõne muu kvalifitseeritud isikuga. Ühendage punane klemm aku plusspoolusega (+) ja must klemm aku miinuspoolusega (-). Laadija on mõeldud plii/happe-, AGM-, EFB-, geel- ja liitiumakude laadimiseks. Aku tootja soovitusetega tuleb alati arvestada. Õige laadimispinge kasutamiseks ei tohiks laadimiskaablit lühendada ega pikendada.

Laadija on mõeldud ainult akude laadimiseks peatüki „Tehnilised andmed“ kohaselt ja sobib ainult esitluspiirkonnas olevate sõidukite pingetaluvusele. Muu või sellest erinev kasutamine ei ole otstarbekohane. Selle tagajärjel tekkinud kahjustuste eest tootja ei vastuta. Otstarbekohane kasutamine hõlmab ka järgmist.

- Kasutusjuhendi kõigi juhiste ja ohutuseeskirjade järgimine.
- Võrgu- ja laadimiskaablite regulaarne kontroll.



Kuivelementide (primaarelementide) ja mittelaetavate akude laadimine võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi ja varakahju ning on seepärast keelatud.

Toiteühendus

Seadme korpusest leiate tüübisildi, mis näitab lubatud võrgupinget. Seade sobib ainult sellele võrgupingele. Elektertoite vajalik kaitse on toodud peatükis „Tehnilised andmed“. Juhul kui teie seadme versioonil ei ole toitekaablit ega pistikupesa, tuleb toitekaabel või pistikupesa paigaldada riiklike standardite kohaselt.



MÄRKUS! Ebapiisava võimsusega elektripaigaldisega võib kaasnedna suur varaline kahju. Elektrisüsteemid ja nende kaitsmed tuleb paigaldada olemasoleva elektrivarustuse kohaselt. Kehtivad andmesildil olevad tehnilised andmed.

Ohutuskontseptsioon – standardvarustuses olevad kaitseseadised

Uute laadijate pädevus ei piirdu vaid funktsionaalsete tunnustega, aktiivsed vahendid on ka ohutuse seisukohast väga hästi varustatud.

Standardvarustusse kuuluvad järgmised ohutust puudutavad tunnused:

- pinge- ja sädemevabad klemmid kaitsevad plahvatusohu eest;
- polaarsuskaitse hoiab ära aku või laadija kahjustuse või hävinemise;
- laadijat kaitseb tõhusalt lühisekaitse. Lühise korral ei ole kaitsme vahetamine vajalik;
- laadimisaja järelevalve kaitseb tõhusalt aku ülelaadimise ja hävinemise eest;
- tänu kõrgele kaitseklassile on mustumismäär ebasoodsates tingimustes vähenenud. Selle tulemusel paraneb laadija usaldusväärtus;
- ülekuumenemise kaitse vähendamise kaudu (laadimisvoolu vähendamine juhul, kui temperatuur ületab piirväärtuse).

Juhtelemendid ja ühendused

Üldteave



MÄRKUS! Seoses püsivara uuendustega võivad seadmel olla olemas funktsioonid, mida kasutusjuhendis ei kirjeldata või vastupidi. Lisaks võivad üksikud joonised vähesel määral teie seadme juhtelementidest erineda. Nimetatud juhtelemendid toimivad siiski samamoodi.

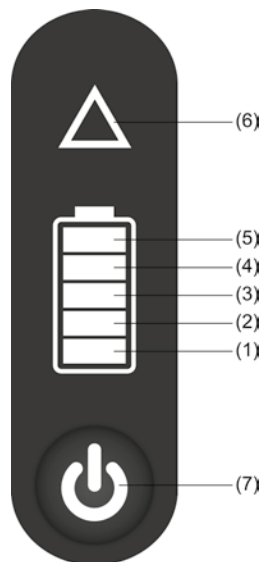


HOIATUS! Väärkasutus võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi ja varalist kahju. Kasutage kirjeldatud funktsioone alles siis, kui järgmised dokumendid on täielikult läbi loetud ja nende sisust on aru saadud.

- Käesolev kasutusjuhend
- Kõik süsteemi komponentide kasutusjuhendid, eelkõige ohutuseeskirjad

Juhtpaneel

Tähtis! Alljärgnevalt selgitatakse LED-idega juhtpaneeli.



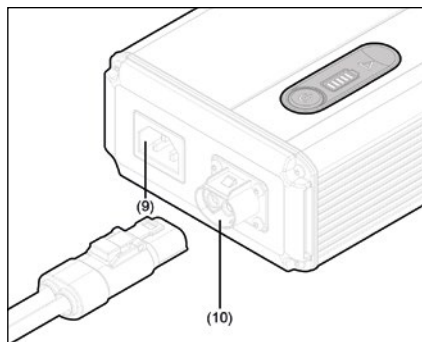
Nr:	Funktsioon
(1)	Laetuse näit 0–20%
(2)	Laetuse näit 40%
(3)	Laetuse näit 60%
(4)	Laetuse näit 80%
(5)	Laetuse näit 100%
(6)	Rikke näit
(7)	Toitelüliti laadimise katkestamiseks ja jätkamiseks

Lisavarustuse ühendamine



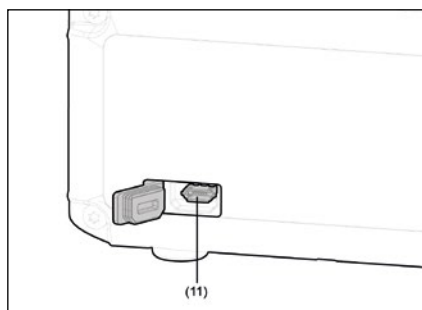
MÄRKUS! Seadme ja lisavarustuse kahjustamise oht. Lisavarustuse ja süsteemi laienduste ühendamine on lubatud ainult siis, kui toitepistik on välja tõmmatud ja laadimiskaabel akust eraldatud.

Ühendused korpuse alumisel küljel



Nr:	Funktsioon
(9)	AC-sisendvõimsuse pistikupesa
(10)	Laadimiskaabli ühenduspesa

Ühendused korpuse ülemisel küljel



Nr:	Funktsioon
(11)	Mikro-USB-pesa

Serva kaitsme kinnitamine

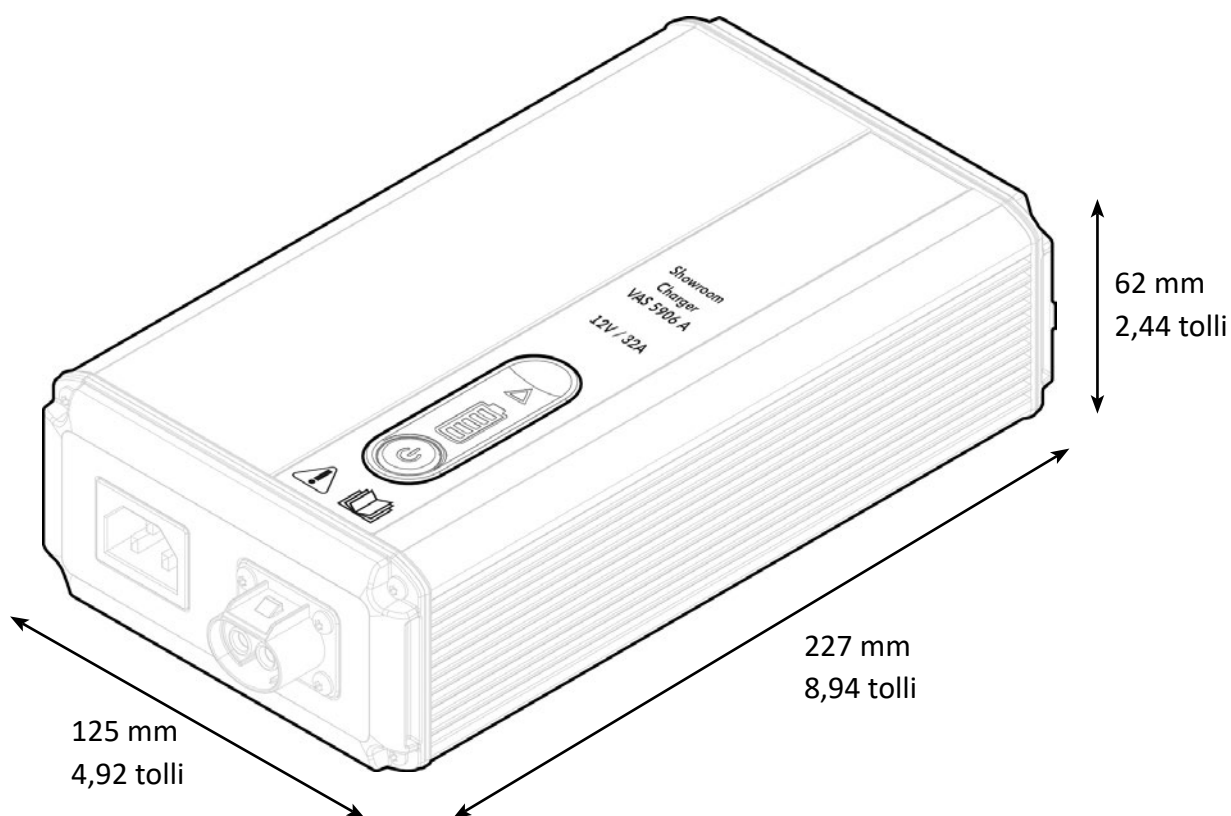
Tähelepanu! Vaadake kinnitusnagade asendit. Vajutage servakaitset seadme külge, kuni pikad kinnituskohad asetsevad tuntavalt seadme sees.





Laadija laadimiskappi (või sarnasesse kinnisesse ruumi) paigaldamisel tagage sundventilatsiooniga piisav soojuse ärajuhtimine. Seadme ümber peab olema 10 cm (3,94 tolli) ulatuses vaba ruumi.

Selleks, et tagada ka juurdepääs pistikutele, on nõutav järgmine ruum – mõõdud on antud mm (tollid).



Aku laadimine

Laadimise alustamine



ETTEVAATUST! Varalise kahju oht defektse aku või vale pingega laadimisel. Veenduge enne laadimise alustamist, et laetav aku oleks töökorras ning seadme laadimispinge vastaks aku pingele.

Laadija hakkab laadima konstantse vooluga kuni 14,4 V (temperatuuril 25 °C). Laadimispinget hoitakse seejärel konstantsena 14,4 V juures ja laadimisvoolu vähendatakse, kuni see jääb kindlaksmääratud tasemele. Kui algab laadija hooldusfaas, siis langeb laadimispinge 13,8 V-le. Laadimise ajal tähistab aku laetuse edenemist süttinud LED-segmentide arv. Vilkv segment LED-lampide kohal näitab aktiivset laadimist. Laadimise hooldusfaasis põlevad kõik 5 LED-segmenti ja nende helenduvus pulseerib aeglasemalt. Kui aku mõõdetud pinge on madalam kui 2,0 V, lülitub laadija rikkerežiimi ja akutähise kohal asuv kolmnurk hakkab vilkuma.

1. Ühendage võrgukaabel laadijaga ja ühendage võrku.
Vajutage toitenuppu üks kord, laadija käivitab initsialiseerimise protsessi.
2. Laadija on tühikäigul – kolmnurk põleb ja punane kolmnurk vilgub, kuna ei ole tuvastatud ühtegi ühendatud akut.

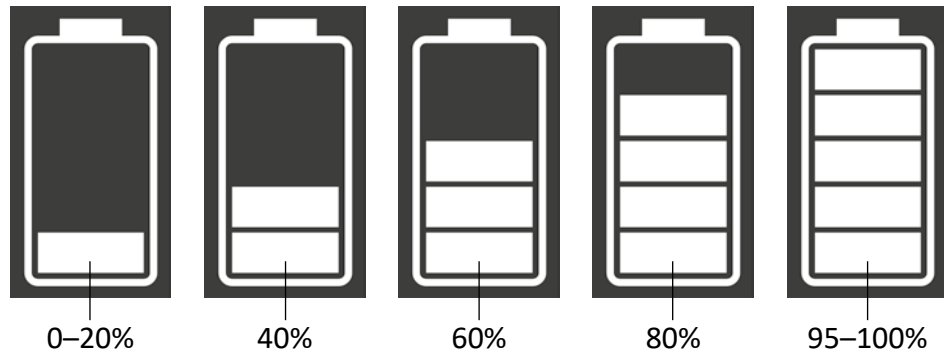


HOIATUS! Suure isiku- ja varalise kahju oht valesti ühendatud laadimispistiku tõttu. Ühendage laadimispistik õige polaarsusega ja jälgige, et elektriühendus aku poolustega oleks nõuetekohane.

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

Laadimine

- Laadimine algab umbes 2 sekundi pärast automaatselt.
- Ülesliikuvad LED-lambid näitavad aku laetust.



- Kui aku on täielikult laetud, pakub laadija 13,8 V, maksimaalselt 32 A. Seda näitab kõigi LED-ide aeglane pulseerimine.
Säilituslaadimine: kui aku on täis, lülitub laadija automaatselt säilituslaadimisele, et kompenseerida aku iseeneslikku tühjenemist. Aku võib jääda mis tahes ajaks laadijaga ühendatuks.

Laadimise lõpetamine



ETTEVAATUST! Sädemete tekkimise oht laadimispistiku enneaegsel eemaldamisel. Lõpetage laadimine start-stopp-nupu vajutamisega.

- Laadimise lõpetamiseks vajutage start-stopp-nuppu.



- Ühendage laadimiskaabel (must) aku miinuspooluse (–) küljest lahti.
- Ühendage laadimiskaabel (punane) aku plusspooluse (+) küljest lahti.

Laadimise katkestamine

Laadimise peatamine



MÄRKUS! Võrgu- ja ühenduspistikute kahjustamise oht. Laadimiskaablit ei tohi laadimise ajal välja tõmmata ega lahti ühendada.

1. Laadimise peatamiseks vajutage toitenuppu.



2. Märkutuli kustub, kui laadimine on peatatud.

Laadimise taasalustamine

3. Laadimise jätkamiseks vajutage toitenuppu.



Rikete diagnoosimine, rikete kõrvaldamine

Laadija analüüsib akut pärast laadimist uuesti. Laadimisjärgne analüüs suudab tuvastada lühist üksikutes elementides. Eelanalüüsis ei suuda seda tuvastada. Kui aku pingelangeb kahe minuti jooksul alla 12 V, lülitub laadija rikkerežiimi ja punane hoiatav kolmnurk hakkab vilkuma. Laadimine peatatakse.

Ohutus



HOIATUS! Elektrilöök võib olla surmav. Enne seadme avamist:

- eraldage seade vooluvõrgust;
- katkestage ühendus akuga;
- pange üles hoiatav silt, et vältida uuesti sisselülitamist;
- veenduge sobiva mõõteseadme abil, et elektrilaenguga komponendid (nt kondensaatorid) oleksid tühjenenud.



ETTEVAATUST! Ebapiisav kaitsemaandusühendus võib põhjustada tõsist varalist kahju ja vigastusi. Kere kruvid kujutavad endast korpuse maandamiseks sobivat kaitsemaandusühendust ning neid ei tohi mingil juhul vahetada teiste kruvide vastu, millel puudub usaldusväärne kaitsemaandusühendus.

Kaitseeadised annavad märku

Hoiatav kolmnurk põleb punaselt:



- Põhjus:** Aku pinget ei leitud. Polaarsuskaitse käivitus.
Kõrvaldamine: Kontrollige laadimisjuhtmeid, kontakte ja aku pooluseid.
- Põhjus:** Laadimispistiku või laadimiskaabli lühis.
 Lühisetuvastus aktiivne.
Kõrvaldamine: Kontrollige laadimisjuhtmeid, kontakte ja aku pooluseid.
- Põhjus:** Aku üle- või alapinge.
Kõrvaldamine: Valige õige laadimisdiagramm/funktsioon või seadke õige akupinge.
- Põhjus:** Aku on defektne.
Kõrvaldamine: Kontrollige akut sobiva analüsaatoriga (nt VAS 6161) seisukorra ja kahjustuste suhtes.

Karakteristikud

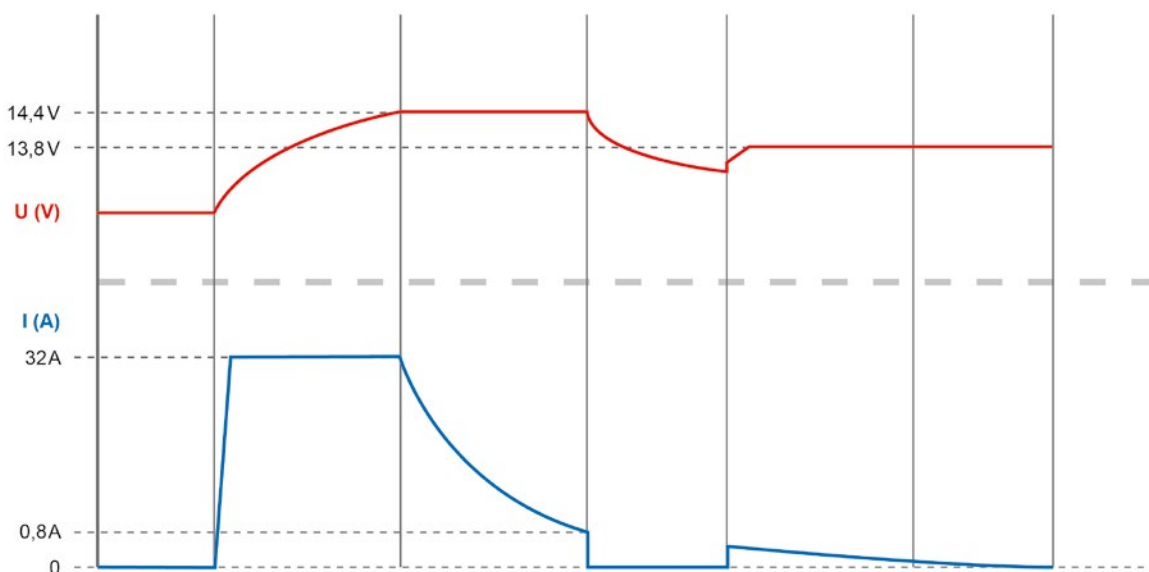
Ohutus



HOIATUS! Väärkasutus võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi ja varalist kahju. Järgige aku tootja juhiseid. Parameetrite seadistamise ajal ärge ühendage akut laadijaga.

Karakteristik

Nr	Karakteristik	Aku	Mahtuvus [Ah]	$I_{1[A]}$	$U_{1[V/Cell]}$	$I_{2[A]}$	$U_{2[V/Cell]}$
1	IU_0U	12 V / Block Batteries	–	32	2,40	–	2,26



Tehnilised andmed

Elektrilised andmed (sisend)

Toitepinge	~ 230 V AC
Võrgusagedus	50/60 Hz
Vahelduvvool	max 2,9 A tõh.
Vooluvõrgu kaitse	max 4 A
Kasutegur	max 95%
Aktiivvõimsus	max 560 W
Sisendvõimsus (ooterežiim)	max 1,7 W
Kaitseklass	I
Maksimaalselt lubatud võrguimpedants liidesel (PCC) avalikus võrgus	puudub
EMÜ seadmeklass	A

Elektrilised andmed (väljund)

Nominaalne väljundpinge	12 V DC / 6 elementi
Väljundpinge vahemik	2 V – 14,4 V DC
Väljundvool	32 A 14,4 V DC puhul
Aku tagasivool	< 1 mA

Mehaanilised andmed

Jahutus	Konvektsioon
Mõõtmed P x L x K	227 x 125 x 62 mm
Kaal (ilma kaablita)	1,7 kg

Keskkonnamitingimused

Töötemperatuur	–20 °C kuni +40 °C
Hoiustamistemperatuur	–40 °C kuni +85 °C
Kliimaklass	B
Kaitseklass, horisontaalne asend	IP40
Kaitseklass, vertikaalne asend	IP44

Standardid	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	(klass A)

Tarnekomplekt

1 tükk	Akulaadija VAS 5906A	Tootenr: A004911
1 tükk	Toitekaabel 5,0 m	Tootenr: A000410
1 tükk	Laadimiskaabel 5,0 m, kindlalt fikseeritud laadimisklambritega	Tootenr: A004912
1 tükk	Kasutusjuhend	

Hooldus/teenindus

Seade on valdavalt hooldusvaba ega vaja regulaarset kalibreerimist. Juhul kui seadme korpuse pind on määrdunud, puhastage see pehme lapiga ja ainult lahustivabade puhastusvahenditega. Kehtivate siseriiklike ja rahvusvahelistele eeskirjade kohaselt tuleb teha perioodilisi ohutuskontrolle.

Juhul kui laadijale on vaja tulevikus teha tarkvaravärskendust, saab seda teha laadija külgspaneelil oleva mikro-USB-pesa kaudu. Vajaliku teabe saate koos tarkvaraga.

Seadme defekti korral pakub akkuteam Energietechnik GmbH selle remonti. Võtke meiega ühendust, märkides ära seadme tüübi ja seerianumbri: **vas-service@akkuteam.de**.

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

Varuosi saate tellida ka otse meie e-poest. **www.shop.akkuteam.de/VAS-Zubehoer**

Garantii

Ettevõtte akkuteam Energietechnik GmbH laadijale kehtib 24 kuu pikkune garantii defektide puhul, mis tulenevad materjali- või tootmisvigadest.

Garantiiperiood algab tarnekuupäevast, mis on kinnitatud arvel või saatelehel.

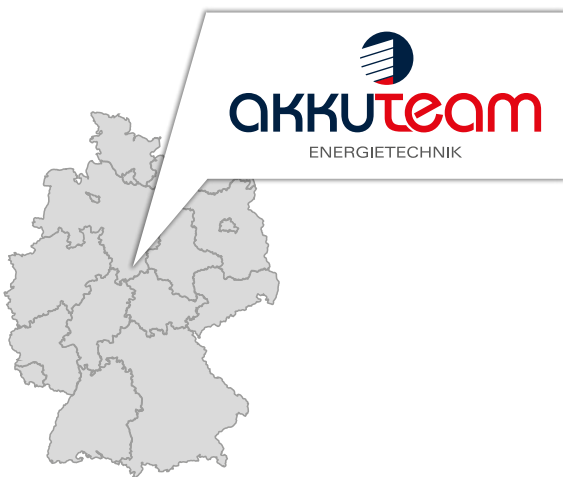
Garantii kehtib käitajale/ostjale, kui laadija on ostetud volitatud müügikohast ja seda on otstarbekohaselt kasutatud. Klient peab tagastama toote koos kviitungiga edasimüüjale.

Garantii kaotab kehtivuse, kui laadijat on kasutatud mitte-otstarbekohaselt või seda on avatud või parandatud kellegi teise, kui akkuteam Energietechnik GmbH või selleks volitatud esindaja poolt.

Garantii kaotab kehtivuse, kui laadijat ei ole kasutatud kasutusjuhendi järgi.

Defekti või rikke korral parandab või vahetab akkuteam Energietechnik GmbH välja ainult vigased osad omal äranägemisel.

Teenuse ja kohaletoimetamise aadress: 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

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