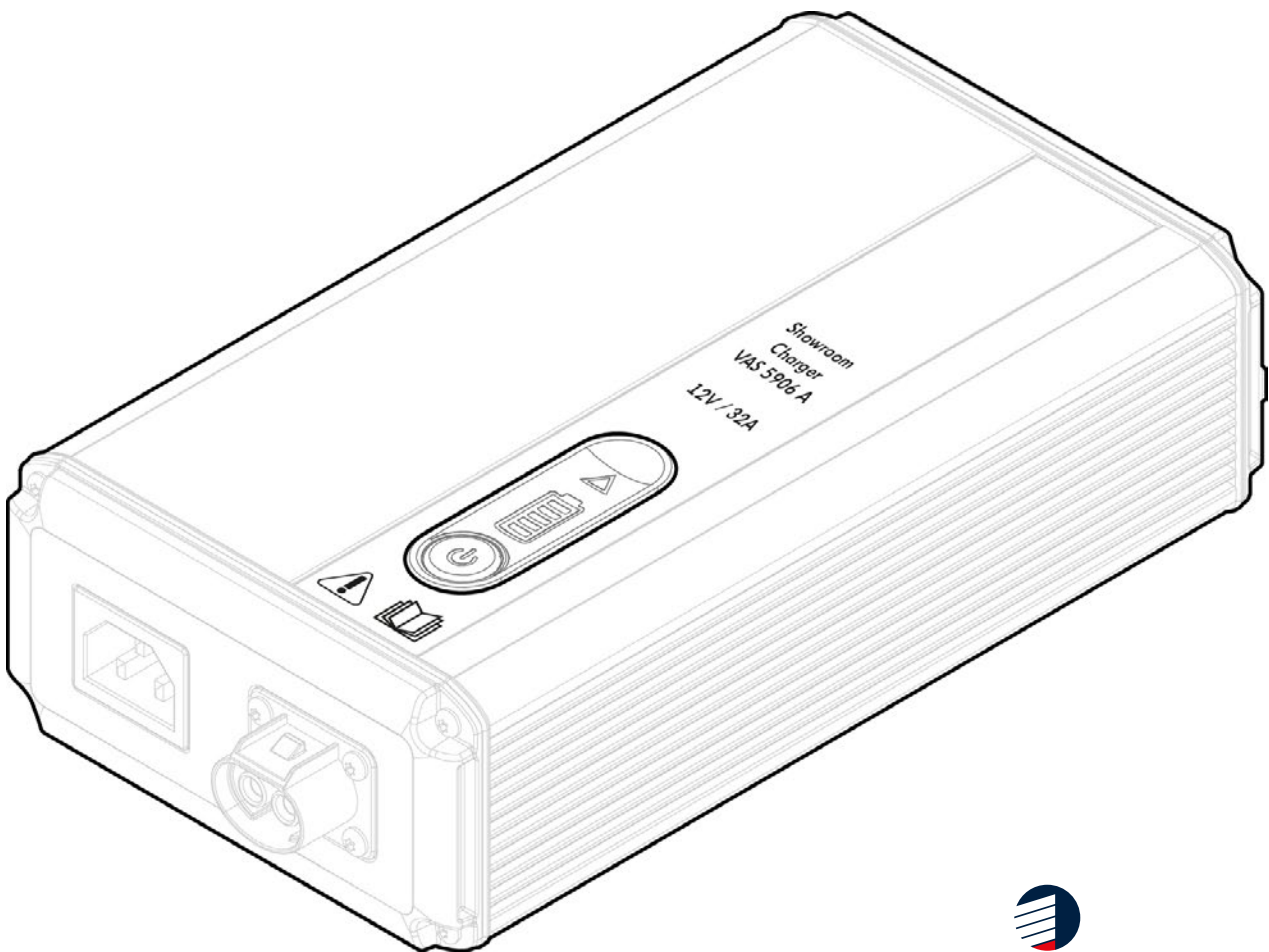




VAS 5906A

FI

Käyttöohjeet
Akkulaturi




AKKUTEAM
ENERGIETECHNIK

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

Puhelin +49 5521 9981-0
Faksi +49 5521 9981-11

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

Sisällysluettelo

Turvallisuusohjeet	5
Yleistä	5
Tarkoituksenmukainen käyttö	6
Ympäristö-olosuhteet	6
Verkkoliitäntä	7
Vaarat koskien verkko- ja lataus-virtaa	7
Hapoista, kaasusta ja höyrystä johtuvat vaarat	8
Yleiset akkujen käsittelyohjeet	8
Itsesi ja sivullisen suojaus	9
Turvatoimenpiteet normaalikäytössä	9
EMC (Sähkömagneettinen yhteensopivuus) Luokitus	10
EMC-toimenpiteet	10
Tietoturva	10
Huolto ja kunnossapito	10
Takuu ja vastuu	11
Turvallisuustekninen tarkastus	11
Turvallisuusmerkinnät	12
Loppukäsittely	12
Tekijänoikeus	12
Yleistietoja	13
Periaate	13
Laitte-konsepti	13
Laitteen varoitukset	14
Ennen käyttöönottoa	15
Turvallisuus	15
Tarkoituksen-mukainen käyttö	15
Verkkoliitäntä	15
Turvallisuus - vakiosuojalaitteet	16
Hallintalaitteet ja liitännät	17
Yleistä	17
Ohjauspaneeli	17
Valinnaisten lisävarusteiden liittäminen	18
Liitännät kotelon alaosa	18
Liitännät kotelon yläosa	18
Asenna reunasuojat	18
Asennus	19

Akun lataus	20
Latauksen käynnistäminen	20
Lataus	21
Latauksen lopettaminen	21
Latauksen keskeyttäminen	22
Latauksen lopettaminen	22
Latauksen käynnistäminen uudelleen	22
Vianmääritys, vikojen korjaus	22
Turvallisuus	22
Suojalaitteet laukeavat	23
Ominaiskäyrät	24
Turvallisuus	24
Ominaiskäyrä	24
Tekniset tiedot	25
Sähköiset tiedot tulo	25
Sähköiset tiedot lähtö	25
Mekaaniset tiedot	25
Ympäristö-olosuhteet	25
Normit	26
Toimituksen sisältö	26
Huolto	26
Takuu	27

Turvallisuusohjeet

VAARA!



„VAARA!“ ilmaisee välittömästi uhkaavaa vaaraa. Ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa kuoleman tai vakavia vammoja.

VAROITUS!



„VAROITUS!“ ilmaisee mahdollisesti vaarallista tilannetta. Ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa kuoleman ja vakavan henkilövahingon.

VARO!



„VARO!“ ilmaisee mahdollisesti vahingollista tilannetta. Ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa lieviä tai vähäisiä henkilö- sekä aineellisia vahinkoja.

OHJE!



OHJE! Ilmaisee vaaraa työtulosten heikentymisestä ja varusteiden mahdollisesta vaurioitumisesta.

TÄRKEÄÄ!

TÄRKEÄÄ! Ilmaisee käyttövinkkejä ja muita erityisen hyödyllisiä tietoja. Tämä ei ole merkki haitallisesta tai vaarallisesta tilanteesta.

Ole tarkkaavainen nähdessäsi luvussa "Turvallisuusohjeet" kuvattuja symboleja.

Yleistä



Laite on valmistettu tekniikan tason ja tunnustettujen turvallisuusmääräysten mukaisesti. Väärinkäytön seurauksena on kuitenkin olemassa

- käyttäjään tai sivullisiin kohdistuva henkilövahingon ja hengenvaara,
- laite- ja omaisuusvahinkojen vaara,
- laitteen tehokkaan toiminnon estävä vaara.

Kaikki laitteen käyttöön, käyttöönottoon, huoltoon ja korjaukseen osallistuvien henkilöiden täytyy

- olla pätevä,
- omata tietämys latureiden ja akkujen käsittelystä
- lukea tämä käyttöohje kokonaan ja noudattaa huolellisesti sen antamia ohjeita.

Käyttöohjeet on aina säilytettävä laitteen käyttöpaikassa. Käyttöohjeiden lisäksi on noudatettava yleisiä ja paikallisia tapaturmantorjunta- ja ympäristönsuojelumääräyksiä.

Yleistä (Jatkuu)



- Pidä kaikki laitteen turvallisuus- ja varoitusvaroitukset
- lukukelpoisina,
 - ehjinä,
 - älä poista niitä,
 - älä peitä niitä maalaamalla tai tarroilla

Laitteen turvallisuusohjeet ja varoitukset löytyvät laitteen käyttöohjeesta luvussa "Yleiset tiedot". Poista turvallisuuteen vaikuttavat toimintahäiriöt ennen laitteen kytkemistä päälle.

Kyse on turvallisuudestasi!

Tarkoituksenmukainen käyttö

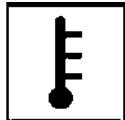


Laitetta saa käyttää yksinomaan sen käyttötarkoituksen mukaan. Muuta käyttöä pidetään väärinkäyttönä. Valmistaja ei ole vastuussa väärinkäytöstä aiheutuvista vahingoista sekä virheellisistä tai puutteellisista työn tuloksista.

Tarkoituksenmukainen käyttö sisältää myös

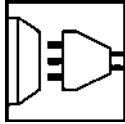
- käyttöohjeen ja kaikkien turvallisuusohjeiden ja varoitusten täydellinen lukeminen ja noudattaminen.
- tarkastus- ja huoltotöiden noudattaminen.
- kaikkien akun ja ajoneuvon valmistajien ohjeiden noudattaminen.

Ympäristöolosuhteet



Laitteen käyttö tai varastointi määritetyn alueen ulkopuolelle katsotaan väärinkäytöksi. Valmistaja ei ole vastuussa väärinkäytöstä aiheutuvista vahingoista.

Yksityiskohtaiset tiedot sallituista ympäristöolosuhteista löytyvät käyttöohjeen teknisistä tiedoista.

Verkkoliitäntä

Suuritehoiset laitteet voivat vaikuttaa verkon tehon laatuun niiden virrankulutuksen vuoksi.

Tämä voi vaikuttaa tiettyihin laitteisiin seuraavasti:

- liitännärajoitukset
- vaatimukset koskien suurinta sallittua verkon impedanssia (*)
- vaatimukset koskien oikosulun suorituskyvyn vähimmäisvaatimuksia *)

*) kukin käyttäjäliittymässä julkiseen verkkoon.

Katso tekniset tiedot.

Tässä tapauksessa operaattorin tai laitteen käyttäjän on varmistettava laitteen liitännäkelpoisuus ottamalla tarvittaessa yhteyttä energiayhtiöön.

**Vaarat
koskien
verkko- ja
lataus-virtaa**



Kun työskentelet laturien kanssa, tämä voi aiheuttaa itsellesi lukuisia vaaroja kuten esim.:

- verkkovirrasta ja latausvirrasta johtuva sähköinen vaara,
- haitallisia sähkömagneettisia kenttiä, jotka voivat aiheuttaa hengenvaaran sydämentahdistimia käyttäville henkilöille.



Sähköisku voi johtaa kuolemaan. Jokainen sähköisku on aina hengenvaarallinen. Sähköiskujen välttämiseksi käytön aikana:

- älä koske laitteen sisäisiä tai ulkoisia jännitteellisiä osia.
- älä missään tapauksessa koske akkunapoihin.
- älä oikosulje latauskaapelia tai latausliittimiä.

Kaikkien kaapeleiden ja johtojen on oltava kiinteitä, ehjiä, eristettyjä ja riittävästi mitoitettuja. Anna irtoliitännät, vaurioituneet, palaneet tai liian pienet kaapelit ja johdot korjattavaksi välittömästi valtuutetulle asiantuntijalle.

Hapoista, kaasusta ja höyrystä johtuvat vaarat



Akut sisältävät silmille ja iholle vahingollisia happoja. Lisäksi akkujen latauksen yhteydessä voi syntyä kaasuja ja höyryjä, jotka voivat aiheuttaa terveyshaittoja, ja jotka ovat tietyissä olosuhteissa erittäin räjähtäviä.

- Käytä laturia vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa räjähtävien kaasukerääntymien estämiseksi. Akkutiloja ei pidetä räjähdysvaarallisina silloin, jos luonnollisen tai teknisen ilmanvaihdon avulla on varmistettu vetypitoisuuden olevan alle 4 % .
- Pidä latauksen aikana 0,5 m vähimmäisetäisyys (19,69 tuumaa) akun ja laturin välissä. Pidä mahdolliset sytytyslähteet, tulipalo ja avotuli kaukana akusta.
- Älä missään tapauksessa poista akkuliitännöitä (esimerkiksi latausliittimet) latauksen aikana.



- Älä missään tapauksessa hengitä kaasuja ja höyryjä.
- Huolehdi riittävästä raitisilmasta.
- Oikosulkujen välttämiseksi, älä laita työkaluja tai sähköä johtavia metalleja akun päälle.



- Akkuhappoa ei saa päästä missään tapauksessa silmiin, iholle tai vaatteisiin. Pidä suojalaseja ja tarkoitukseen soveltuvia suojavaatteita. Huuhtelee happoroiskeet välittömästi ja perusteellisesti kirkkaalla vedellä, ota tarvittaessa yhteys lääkäriin.



Yleiset akkujen käsittelyohjeet



- Suojaa akkuja lialta ja mekaanisilta vaurioilta.
- Säilytä ladattuja akkuja viileässä. Noin +2 °C lämpötiloissa (35,6 °F) itsepurkautuminen on pienin.
- Varmista viikoittaisella silmämääräisellä tarkastuksella, että akku on täytetty hapolla (elektrolyytti) maks. merkkiin asti.
- Älä käynnistä laitetta, pysäytä laite välittömästi ja toimita akku tarkastettavaksi valtuutettuun korjaamoon, jos:
 - happotaso on epätasainen tai jos yksittäisissä kennoissa on korkea nestekulutus mahdollisen vian aiheuttamana,
 - akun lämpötilan nousee liikaa eli yli 55 °C (131 °F).

Itsesi ja sivullisen suojaus



Käytön aikana pidä henkilöt, erityisesti lapset pois laitteelta ja sen työskentelyalueelta. Jos laitteen läheisyydessä oleskelee kuitenkin henkilöitä

- ilmoita heille vaaroista (terveydelle haitalliset hapot ja kaasut, vaara sähkö- ja latausvirrasta johtuen, ...),
- toimita heille sopivat henkilönsuojaimet.

Ennen kuin poistut työskentelyalueelta, varmista, ettei henkilö- tai aineellisia vahinkoja voi esiintyä edes silloin, kun et ole paikalla.

Turvatoimenpiteet normaalikäytössä



- Kytke maadoitusjohdolla varustetut laitteet vain verkkoihin, joissa on maadoitusjohto sekä pistorasioihin maadoitusliitintellä. Jos laitetta käytetään verkossa, jossa ei ole maadoitusjohtoa tai pistorasiassa ei ole maadoitusliitintä, tätä pidetään törkeänä huolimattomuutena ja laiminlyöntinä. Valmistaja ei ole vastuussa tästä aiheutuvista vahingoista.
- Laite saa käyttää vain arvokilvessä ilmoitetulla suojausluokalla.
- Jos laite on vaurioitunut, sitä ei saa missään tapauksessa ottaa käyttöön.
- Varmista, että jäähdytysilma pääsee esteettömästi kulkemaan sisään ja ulos laitteen tuuletusaukoissa.
- Pätevän sähköasentajan on tarkistettava säännöllisesti verkko- ja laitteen liitäntäjohdon maadoitusjohtimien toimivuus.
- Anna valtuutetun asiantuntijayrityksen korjata osittain toimimattomat turvalaitteet ja huonossa kunnossa olevat moduulit ennen laitteen päälle kytkentää.
- Älä koskaan ohita suojalaitteita tai ota niitä pois käytöstä.
- Asennuksen jälkeen tarvitaan vapaasti käytettävissä oleva pistoke.

**EMC
(Sähkömagneettinen yhteensopivuus)
Luokitus**



Päästöluokan A laitteet:

- ovat tarkoitettu käytettäväksi vain teollisuusalueilla.
- voivat aiheuttaa muilla verkkoalueilla siirrettäviä ja säteileviä häiriöitä.

Päästöluokan B laitteet:

- täyttävät asuin- ja teollisuusalueiden päästövaatimukset. Tämä on voimassa myös asuinalueilla, joissa energian tarjonta suoritetaan julkisesta pienjänniteverkosta.

EMC-laiteluokitus arvokilven tai teknisten tietojen mukaan.

**EMC-
toimenpiteet**



Eriyistapauksissa vaikutus aiottuun käyttötarkoitukseen (esimerkiksi jos pystytyspaikassa on herkkiä laitteita tai, jos pystytyspaikka on lähellä radio- tai televisiovastaanottimia) voi tapahtua, vaikka standardisoidut päästöjen raja-arvot täytyisivätkin. Tässä tapauksessa operaattori on velvollinen ryhtymään asianmukaisiin toimenpiteisiin viankorjausten varalta.

Tietoturva



Tehdasasetuksista poikkeavista tietojen varmuuskopioinnista vastaa käyttäjä. Valmistaja ei ole vastuussa, jos henkilökohtaisia asetuksia on poistettu.

**Huolto ja
kunnossapito**



Laite vaatii normaaleissa käyttöolosuhteissa vain vähäisen huollon ja kunnossapidon. Huomiota on kuitenkin kiinnitettävä muutamiin kohtiin laitteen pitämiseksi hyvässä toimintakunnossa useiden vuosien ajan.

- Tarkista ennen jokaista käyttöönottoa virtapistokkeen, virtajohton sekä latauskaapeleiden ja latausliittimien mahdolliset vauriot.
- Jos laitteen kotelon pinta likaantuu, pyyhi se pehmeällä liinalla ja puhdista yksinomaan liuotinvapailta puhdistusaineilla.

Korjaus- ja huoltotyöt saa suorittaa vain valtuutetun erikoistuneen yrityksen toimesta. Käytä vain alkuperäisiä vara- ja kuluosia (koskee myös vakio-osia). Kolmansien osapuolten osien osalta ei ole takeita siitä, että ne ovat suunniteltu ja valmistettu kuormitus- ja turvallisuusvaatimusten mukaisesti.

Älä tee laitteeseen mitään muutoksia tai lisäasennuksia ilman valmistajan hyväksyntää.

Suorita loppukäsittely vain sovellettavien kansallisten ja alueellisten määräysten mukaisesti.

Takuu ja vastuu



Laitteen takuu-aika on kaksi vuotta laskun päivästä alkaen. Valmistaja ei kuitenkaan ole vastuussa, jos vahinko johtuu yhdestä tai useammasta seuraavista syistä:

- laitteen virheellinen käyttö.
- väärä asennus ja käyttö.
- laitteen käyttäminen viallisilla suojalaitteilla.
- käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen.
- luvattomat laitteen muutokset.
- katastrofitapaukset vieraista esineistä ja ylivoimaisen esteen takia.

Turvallisuustekninen tarkastus



Käyttäjä on velvollinen tekemään laitteelle turvallisuustarkastuksen vähintään 12 kuukauden välein.

Samalla 12 kuukauden aikavälillä valmistaja suosittelee virtalähteiden kalibrointia.

Turvallisuustekninen tarkastus valtuutetun sähköasentajan toimesta tarvitaan

- muutosten jälkeen,
- lisäasennusten jälkeen,
- korjauksen, hoidon tai huollon jälkeen,
- vähintään 12 kk välein.

Noudata turvallisuusteknisessä tarkastuksessa sovellettavia kansallisia ja kansainvälisiä standardeja ja ohjeita.

Lisätietoja turvallisuusteknisestä tarkastuksesta ja kalibroinnista saat palvelukeskuksestasi. He antavat sinulle pyynnöstä vaaditut asiakirjat.

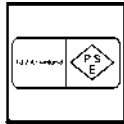
Turvallisuus- merkinnät



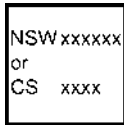
CE-merkityt laitteet täyttävät pienjännitedirektiivin ja sähkömagneettisen yhteensopivuuden direktiivin olennaiset vaatimukset.



TÜV-hyväksyntämerkillä varustetut laitteet täyttävät asiaankuuluvat standardit Kanadassa ja Yhdysvalloissa.

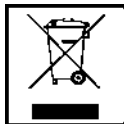


TÜV-hyväksyntämerkillä varustetut laitteet täyttävät asiaankuuluvat standardit Japanissa.



TÜV-hyväksyntämerkillä varustetut laitteet ja arvokilvessä ilmoitetut tunnistusmerkit täyttävät Australiassa sovellettavien standardien vaatimukset.

Loppukäsittely



Älä hävitä laitetta talousjätteen seassa! Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan eurooppalaisen direktiivin 2002/96/EY sekä kansallisen lainsäädännön mukaan loppuunkulutetut sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja toimitettava ympäristöystävälliselle kierrätysyritykselle kierrätyslajittelua varten. Varmista, että palautat käytetyn laitteen jälleenmyyjälle tai hae tietoja paikallisesta valtuutetusta keräys- ja loppukäsittelyjärjestelmästä. Tämän EU-direktiivin noudattamatta jättäminen voi vaikuttaa ympäristöön ja terveyteesi!

Tekijänoikeus



Näiden käyttöohjeiden tekijänoikeus jää valmistajalle.

Teksti ja kuvat vastaavat teknistä tilaa tulostushetkellä. Oikeus muutoksiin pidätetään. Käyttöohjeen sisältö ei ole peruste ostajan mahdollisille vaatimuksille. Kiitämme parannusehdotuksista ja käyttöohjeiden virheiden ilmoittamisesta.

Yleistietoja

FI

Periaate Laitetekniikan tärkein ominaisuus on tehokas ja älykäs lataus. Lataus toimii automaattisesti akun iän ja lataustilan mukaan. Tämän innovaation hyöty on käyttöikä, akun vähäinen kunnossapito, kuten myös taloudellisuus. VAS 5906A perustuu moderniin korkeataajuustekniikkaan galvaanisella moduulien erottamisella. Tämä latauslaite edustaa uusinta teknologiaa. Se soveltuu erinomaisesti lyijy-/happo-, AGM-, EFB-, GEELI- ja litium-ioni -akkujen lataukseen noin 250 Ah asti, ja tämän jälkeen rajattoman ajan. Laturi voi latauksen aikana syöttää virtaa rinnakkaisille kuluttajille, esim. ajoneuvon sähköverkossa jopa 32 A asti.



Laite-konsepti Kompakti ja yksinkertainen muotoilu alentaa tilan tarvetta ja helpottaa huomattavasti mobiilikäyttöä. Laitteen kotelon suunnittelu on esittelytilassa mukautettu nykyaikaisten esitysalueiden suurien vaatimuksien varten. Koska laiteohjelmisto voidaan päivittää USB-kaapelin kautta, jokainen käyttäjä voi tarvittaessa mukauttaa laitteesen tuleviin muutettuihin ominaisuusvaatimuksiin, ja se on näin valmis kaikkia tulevia vaatimuksia varten. Laitteen muutaman moduulin rakennemalli helpottaa korjausta onnettomuustilanteissa.

Laitteen varoitukset

Laturi on varustettu turvallisuusmerkillä arvokilvessä. Turvamerkintöjä ei saa poistaa eikä maalata.



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



Toimintoja saa käyttää vasta käyttöohjeiden lukemisen jälkeen.



Pidä mahdolliset syttymislähteet, tulipalo, kipinät ja avotuli kaukana akusta.



Räjähdyksivaara! Lataus aiheuttaa akussa syntyvän räjähdyskaasun.



Akkuhappo on syövyttävää, eikä se saa joutua silmiin, iholle tai vaatteisiin.



Käyttö vain sisätiloissa.
Älä altista sateelle.



Varmista riittävä raitisilman syöttö latauksen aikana.



Älä hävitä käytettyjä laitteita kotitalousjätteiden mukana vaan hävitä ne turvallisuusmääräysten mukaisesti.



Ennen käyttöönottoa

Turvallisuus



VAROITUS! Käyttövirheet voivat aiheuttaa vakavia henkilö- ja omaisuusvahinkoja. Älä käytä kuvattuja toimintoja, ennen kuin seuraavat asiakirjat on luettu ja ymmärretty täysin:

- käyttöohjeet
- kaikki järjestelmän osan käyttöohjeet, erityisesti turvallisuusmääräykset
- akun ja ajoneuvon valmistajan käyttöohjeet ja turvallisuusmääräykset

Tarkoituksenmukainen käyttö

Lue käyttöohjeet huolellisesti. Ota yhteyttä akkuteam Energietechnik GmbH: n tai muuhun pätevän henkilöön, epäselvyyksien sattuessa. Liitä punainen puristin positiiviseen napaan (+) kanssa ja musta puristin negatiiviseen napaan (-). Laturi on tarkoitettu lyijy-/happo-, AGM-, EFB-, GEELI- ja litiumakkukäyttöön. Akun valmistajan suositus on aina otettava huomioon. Oikean latausjännitteen varmistamiseksi, latausjohtoa ei saa lyhentää eikä pidentää.

Laturi on tarkoitettu vain akkujen lataamiseen luvun "Tekniset tiedot" mukaisesti, ja se soveltuu vain näyttelyalueella olevien ajoneuvojen sähköjännitteen tukemiseksi. Muuta käyttöä tai lisäkättöä pidetään väärinkäyttönä. Valmistaja ei ole vastuussa tästä aiheutuvista vahingoista. Tarkoituksenmukainen käyttö on myös

- kaikkien käyttöohjeiden ohjeiden noudattaminen.
- verkko- ja latauskaapeleiden säännöllinen tarkastus.



Kuiva-akkujen lataus (ensisijaiset elementit) ja ei ladattavat akut voivat aiheuttaa vakavia henkilö- ja omaisuusvahinkoja. Nämä ovat tämän takia kielletty.

Verkkoliitäntä

Kotelossa on sallitun verkkojännitteen ilmoittava tyyppikilpi. Laite on suunniteltu vain tätä verkkojännitettä varten. Löydät tarvittavan virtalähteen suojauksen luvussa "Tekniset tiedot". Jos verkkojohtoa tai verkkopistoketta ei ole asennettu laiteversioon, asenna verkkojohto tai verkkopistoke kansallisten standardien mukaisesti.



OHJE! Huonosti ja väärin mitoitettu sähköasennus voi aiheuttaa vakavia omaisuusvahinkoja. Verkkoliitäntä ja sen suojaus on suunniteltava nykyisen jännitesyötön mukaan. Arvokilvessä olevat tekniset tiedot ovat voimassa.

**Turvallisuus -
vakiosuojalaitteet**

Uusien latureiden kelpoisuus ei pääty laitteiden toiminnallisiin ominaisuuksiin, myös turvallisuuden kannalta laturit ovat hyvin varustettuja.

Seuraavat suojaustoiminnot ovat vakiona:

- jännite- ja kipinättömät liittimet suojaavat räjähdysvaarallisia tilanteita vastaan.
- väärän napaisuuden esto estää akun tai laturin vahingoittumisen tai tuhoutumisen.
- oikosulkusuojaus on laturin tehokas suojaus. Oikosulun sattuessa varokkeen vaihtoa ei tarvita.
- latausajan valvonta suojaa tehokkaasti ylilataukselta ja akun tuhoutumiselta.
- suojauksen korkean tason ansiosta likaantumisaste alenee epäsuotuisissa olosuhteissa. Tämä on laturin eduksi ja hyödyksi.
- Ylilämpötilan suojaus kuormituksen pienentämisellä (latausvirran alentaminen, jos lämpötila nousee yli raja-arvon).

Hallintalaitteet ja liitännät

Yleistä



OHJE! Laiteohjelmistopäivityksistä johtuen laitteessa voi olla toimintoja, joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa tai päinvastoin. Lisäksi yksittäiset kuvat voivat olla vähän erilaisia kuin laitteesi hallintalaitteet. Näiden hallintalaitteiden toiminta on kuitenkin samanlainen.

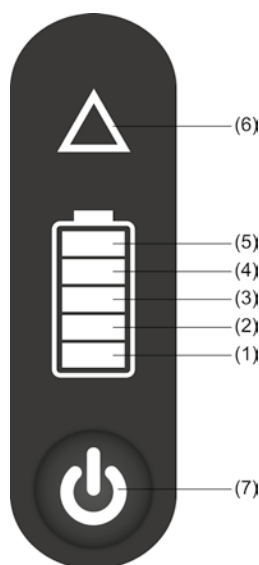


VAROITUS! Käyttövirheet voivat aiheuttaa vakavia henkilö- ja omaisuusvahinkoja. Älä käytä kuvattuja toimintoja, ennen kuin seuraavat asiakirjat on luettu ja ymmärretty täysin:

- nämä käyttöohjeet,
- kaikki järjestelmän osien käyttöohjeet, erityisesti turvallisuusmääräykset.

Ohjauspaneeli

Tärkeä! Seuraana kuvataan ohjauspaneeli LED-toteutuksena.



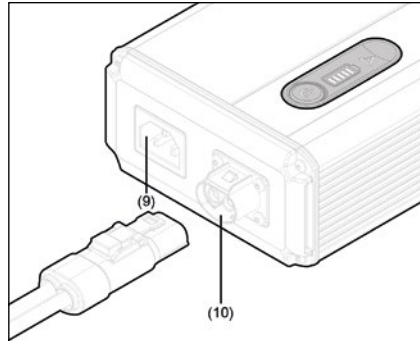
Nro.:	Toiminto
(1)	Näytön lataustila 0 - 20 %
(2)	Näytön lataustila 40 %
(3)	Näytön lataustila 60 %
(4)	Näytön lataustila 80 %
(5)	Näytön lataustila 100 %
(6)	Näyttöhäiriö
(7)	Virtapainike Laitteen kytkemiseksi päälle ja pois päältä sekä latauksen keskeytystä varten.

Valinnaisten lisävarusteiden liittäminen



OHJE! Laitteen ja lisävarusteiden vaurioitumisen vaara. Liitä lisävarusteita ja järjestelmän laajennuksia vain virtapistokkeen ollessa irrotettuna ja latauskaapelin ollessa irrotettuna akusta.

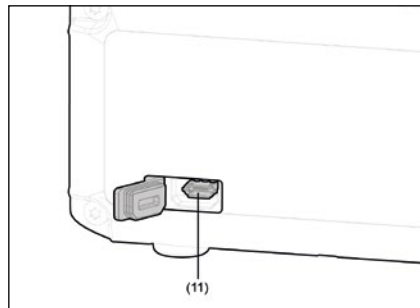
Liitännät kotelon alaosa



Nro.: Toiminto

- | | |
|------|------------------------------|
| (9) | AC -pistorasia |
| (10) | Latausjohdon liitäntäpistoke |

Liitännät kotelon yläosa



Nro.: Toiminto

- | | |
|------|--------------------|
| (11) | Mikro USB-liitäntä |
|------|--------------------|

Asenna reunasuojat

Huomio! Huomaa lukituskielekkeiden sijainti. Paina reunasuojaa niin pitkälle laitteeseen, kunnes huomaat, että myös pitkät sivuttaiset ohjauskiekket kytkeytyvät laitteeseen.



Asennus

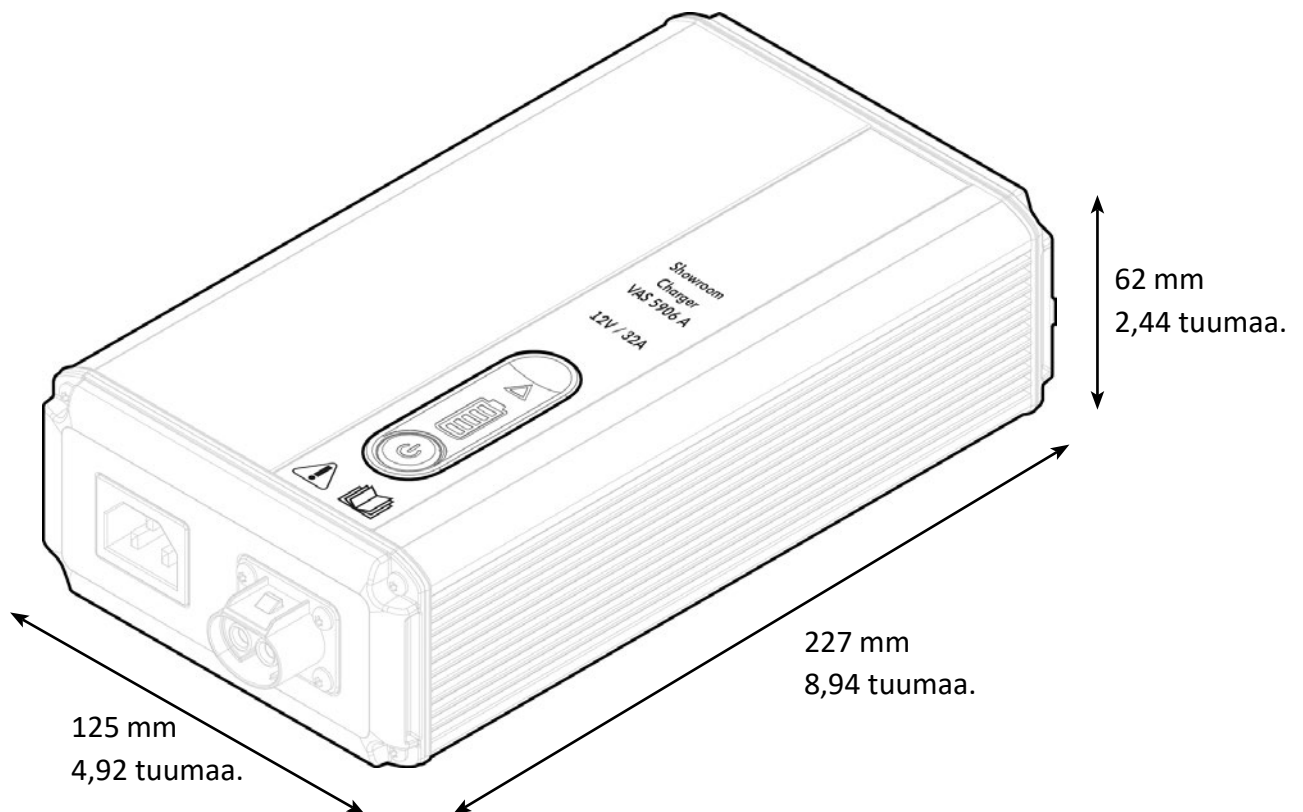


OHJE! Suojausaste IP44 varmistetaan vain pystysuorassa asennossa.

FI

Kun asennat laturin kytkentäkaappiin (tai samankaltaiseen suljettuun tilaan), huolehdi riittävästä lämmön poisjohtamisesta pakotetun ilmanvaihdon avulla. Laitteen ympärillä on oltava 10 cm (3,94 tuumaa) vapaata tilaa.

Pistokkeen saavutettavuuden varmistamiseksi vaaditaan seuraavat etäisyydet - mitat mm:
nä (tuumina):



Akun lataus

Latauksen käynnistäminen



VARO! Aineellisten vahinkojen vaara ladattaessa viallista akkua, tai jos lataus suoritetaan väärällä latausjännitteellä. Varmista ennen latauksen aloittamista, että ladattava akku on täysin toimiva ja laitteen latausjännite vastaa akkujännitettä.

Laturi alkaa latautua jatkuvalla virralla 14,4 V asti (25 °C:ssä). Latausjännitettä pidetään vakiona 14,4 V:ssä ja latausvirtaa pienennetään, kunnes se on määritellyn tason alapuolelle. Latausjännite laskee 13,8 V:iin latauksen ylläpitovaiheen alkaessa. Latauksen aikana akun lataustila kuvataan palavien LEDien määrällä. Vilkkuva segmentti näiden LEDien yläpuolella ilmaisee aktiivisen lataustilan. Latauksen ylläpitovaiheessa kaikki 5 LED-segmenttiä syttyvät ja niiden valoisuus vaihtelee hitaalla taajuudella. Jos mitattu akun jännite on alle 2,0 V, laturi siirtyy vikatilaan ja varoituskolmio akun näytöllä alkaa vilkkua.

1. Liitä virtajohto laturiin ja liitä tämä verkkovirtaan.
Paina virtapainiketta kerran, laturi käynnistyy alustustoiminnolla.
2. Laturi on tyhjäkäynnillä - kolmio palaa ja punainen kolmio vilkkuu, koska liitettyä akkua ei ole vielä tunnistettu.

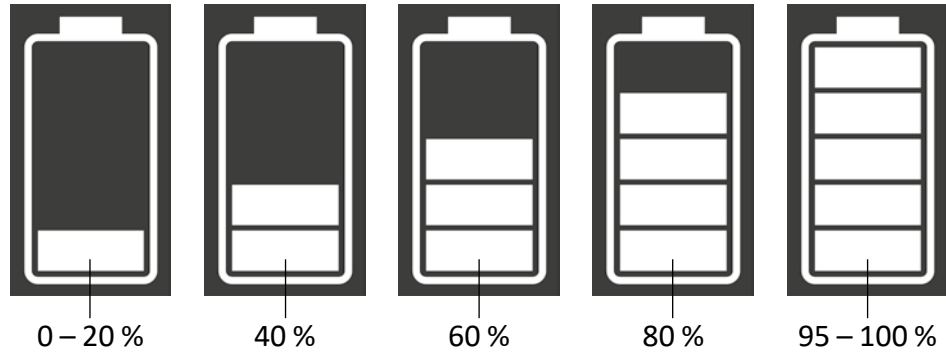


VAROITUS! Vakavan henkilövahingon ja omaisuusvahingon vaara väärin liitetyistä latausliitimistä johtuen. Liitä latausliittimet huomioiden oikea napaisuus ja oikea sähkökytkentä akun napojen kanssa.

3. Jos on kyse ajoneuvojen sähköjärjestelmästä, sammuta sytytys ja kaikki muut kuluttajat.
4. Liitä latauskaapeli (punainen) akun positiiviseen napaan (+).
5. Liitä latauskaapeli (musta) akun negatiiviseen napaan (-).

Lataus

6. Lataus alkaa automaattisesti n. kahden sekunnin kuluttua.
7. Palavat LEDit kuvaavat akun lataustilaa.



8. Kun akku on ladattu täyteen, laturi syöttää 13,8 V enintään 32 A:lla. Kaikki LEDit vilkkuvat hitaasti.
Ylläpitolataus: Kun akku on täynnä, laturi kytkeytyy automaattisesti ylläpitolataukselle akun itsepurkautumisen tasaamiseksi. Akku voi olla kytkettynä latauslaitteeseen kuinka pitkään tahansa.

Latauksen lopettaminen

VARO! Kipinöinnin vaara, kun latausliittimet irrotetaan ennenaikaisesti. Lopeta lataus painamalla Start-/Stop-painiketta.

9. Lopeta lataus painamalla virtapainiketta.



10. Poista latauskaapeli (musta) akun negatiivisesta navasta (-).
11. Poista latauskaapeli (punainen) akun positiivisesta navasta (+).

Latauksen keskeyttäminen

Latauksen
lopettaminen



OHJE! Pistokkeen ja pistorasian vaurioitumisen vaara.
Älä irrota latausjohtoa latauksen aikana.

1. Lopeta lataus painamalla virtapainiketta.



2. Lataus pysäytetty - näyttö sammuu.

Latauksen
käynnistäminen
uudelleen

3. Paina virtapainiketta latauksen jatkamiseksi.



Vianmääritys, vikojen korjaus

Laturi analysoi akun uudelleen latauksen jälkeen. Jälkianalyysi voi havaita akun oikosulun yksittäisissä kennoissa. Tätä ei voi havaita esianalyysissä. Jos akun jännite laskee alle 12 V kahden minuutin sisällä, laturi siirtyy vikatilaan ja punainen varoituskolmio alkaa vilkkua. Lataus keskeytyy.

Turvallisuus



VAROITUS! Sähköisku voi johtaa kuolemaan. Ennen laitteen avaamista

- irrota laite verkosta,
- irrota akku,
- kiinnitä ymmärrettävä varoitusmerkki uudelleenkytkemistä vastaan,
- varmista sopivan mittauslaitteen avulla, että sähköisesti varautuneet komponentit (esim. kondensaattorit) ovat purkautuneet.



VARO! Riittämätön suojajohtimen liitettä voi aiheuttaa vakavia henkilö- ja omaisuusvahinkoja. Kotelon ruuveilla on sopiva suojamaadoitusominaisuus kotelon maadoitusta varten ja niitä ei missään tapauksessa saa korvata muilla ruuveilla ilman luotettavaa suojajohtoliitettä.

Suojalaitteet laukeavat

Varoituskolmio palaa punaisena:



- Syy: Akkujännitettä ei tunnistettu.
Aktiivinen liitännän poistamistunnistus.
- Korjaus: Tarkista latausjohdot, koskettimet ja akkunavat.
- Syy: Latausliittimien tai latauskaapelin oikosulku.
Aktiivinen oikusulkutunnistus.
- Korjaus: Tarkista latausjohdot, koskettimet ja akun navat.
- Syy: Akun yli- tai alijännite.
- Korjaus: Tarkista akkujännite ja korjaa tarvittaessa liittämällä akku uudelleen laturiin.
- Syy: Akku rikki.
- Korjaus: Tarkista akun kunto ja mahdolliset vauriot sopivaa analysilaitetta (esim. VAS 6161) käyttämällä.

Ominaiskäyrät

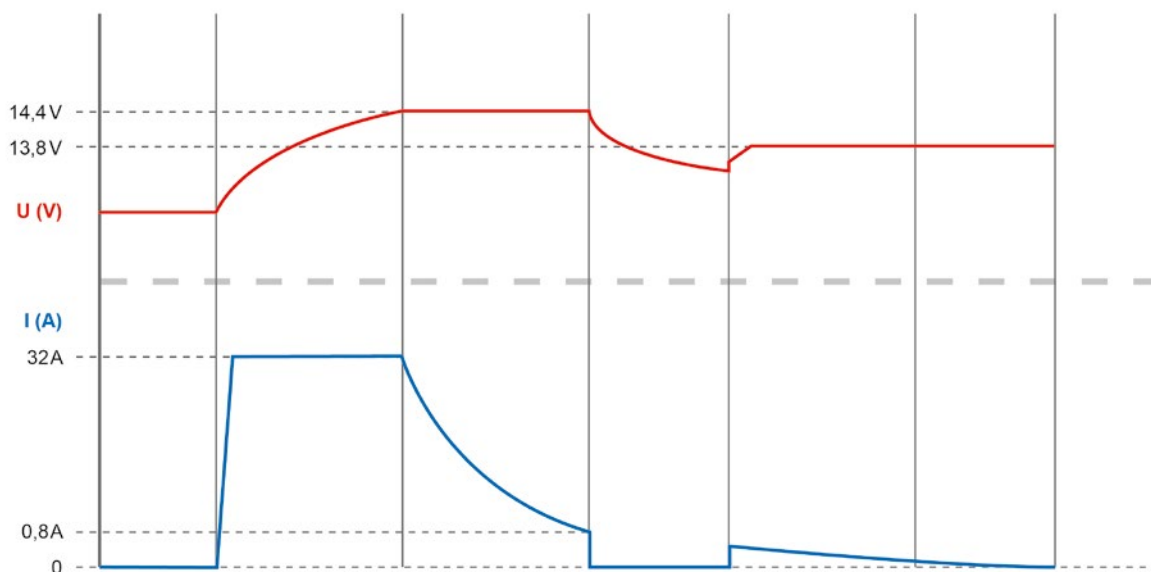
Turvallisuus



VAROITUS! Käyttövirheet voivat aiheuttaa vakavia henkilö- ja omaisuusvahinkoja. Noudata akun valmistajan ohjeita. Älä kytke akkua laturiin parametrien säädön aikana.

Ominaiskäyrä

Nro.	Ominaiskäyrä	Akku	Kapasiteetti [Ah]	I_1 [A]	U_1 [V/Kenno]	I_2 [A]	U_2 [V/Kenno]
1	IU_0U	12 V / lohkoakku	–	32	2,40	–	2,26



Tekniset tiedot

FI

Sähköiset tiedot tulo

Verkkojännite	~ 230 VAC
Verkkotaajuus	50/60 Hz
Verkkovirta	maks. 2,9 A teh.
Verkkosuojaus	maks. 4 A
Tehokkuus	maks. 95 %
Pätöteho	maks. 560 W
Tehontarve (Valmiustila)	maks. 1,7 W
Suojausluokka	I
Sallittu maksimiverkkoimpedanssi liittymä (PCC) yleiseen verkkoon	Ei ole
EMC-päästöluokka	A

Sähköiset tiedot lähtö

Nimellislähtöjännite	12 VDC/6 kennoa
Lähtöjännite-alue	2 V – 14,4 VDC
Lähtövirta	32 A 14,4 VDC:ssä
Akun takavirta	< 1 mA

Mekaaniset tiedot

Jäähdytys	Konvektio
Mitat P x L x K	227 x 125 x 62 mm
Paino (ilman johtoa)	1,7 kg

Ympäristöolosuhteet

Käyttölämpötila	-20 °C - +40 °C
Varastointilämpötila	-40 °C - +85 °C
Ilmastoluokka	B
Suojausaste, vaakasuora asento	IP40
Suojausaste, pystysuora asento	IP44

Normit	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	(Luokka A)

Toimituksen sisältö

1 kappale	Akkulaturi VAS 5906A	Tuote-nro.: A004911
1 kappale	Verkkojohto 5,0 m	Tuote-nro.: A000410
1 kappale	Latausjohto 5,0 m kiinteillä latauspuristimilla	Tuote-nro.: A004912
1 kappale	Käyttöohjeet	

Huolto

Laite toimii pitkään huoltovapaasti eikä vaadi säännöllistä kalibrointia. Jos laitteen kotelon pinta likaantuu, pyyhi se pehmeällä liinalla ja puhdista yksinomaan liuotinvapailla puhdistusaineilla. Toistuvat turvatarkastukset on suoritettava sovellettavien kansallisten ja alueellisten määräysten mukaisesti.

Jos tulevaisuudessa laturin ohjelmistopäivitystä tarvitaan, se voidaan suorittaa käyttämällä Micro USB -porttia laturin sivupaneelissa. Tarvittavat tiedot saat ohjelmiston mukana.

Laitevian sattuessa akkuteam Energietechnik GmbH tarjoaa korjauksen. Ota yhteyttä ilmoittamalla laitteen tyyppi ja sarjanumero seuraavasti: **vas-service@akkuteam.de**.

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

Voit tilata varaosia myös suoraan verkkokaupassamme. **www.shop.akkuteam.de/VAS-Zubehoer**

Takuu

Akkuteam Energietechnik GmbH:n laturiin annetaan 24 kuukauden takuu materiaali- tai valmistusvikoja koskien.

Takuuaika alkaa toimituspäivästä, joka vahvistetaan laskussa tai lähetysluettelossa.

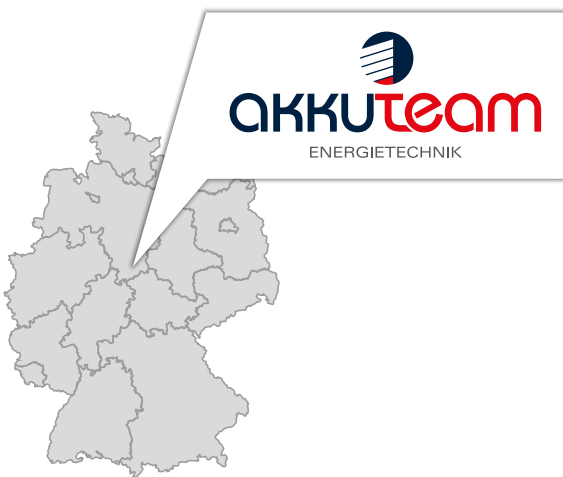
Takuu koskee käyttäjää/ostajaa, jos laturi ostettiin valtuutetulta jälleenmyyjältä ja sitä käytettiin tarkoituksenmukaisella tavalla. Asiakkaan on palautettava tuote yhdessä ostokuitin kanssa jälleenmyyjälle.

Takuu on mitätön, jos laturia on käytetty käyttötarkoituksen vastaisesti muita tarkoituksia varten, tai jos muu ulkopuolinen kuin Energietechnik GmbH:n henkilöstö tai valtuutettu edustaja on avannut tai korjannut sen.

Takuu raukeaa myös, jos laturia ei ole käytetty käyttöohjeiden mukaisesti.

Vian tai virheen sattuessa akkuteam Energietechnik GmbH korjaa tai korvaa vain vialliset osat oman harkintansa mukaan.

Huolto- ja lähetysosoite: akkuteam Energietechnik GmbH
Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz
vas-service@akkuteam.de



akkuteam
Energietechnik GmbH

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

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

Puhelin: +49 55 21 / 99 81 - 0
Faksi: +49 55 21 / 99 81 - 11