

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



Kasutusjuhend

DC-kõrgepingelaadija, mobiilne VAS 681003A



Revisjon	Kuupäev	Põhjendus
V00	05.06.2019	Esmatrükk
V01	17.09.2019	Valmimine
V02	14.10.2019	DOC-ID lisatud
V03	31.01.2021	Täielikult redigeeritud
V04	21.06.2021	Täielikult redigeeritud
V05	15.05.2023	Vabasse ringlusesse lubamine, Stodia

Impressum

Tootja

STODIA GmbH
 Speicher & Diagnosetechnik
 Im Freitagsmoor 45
 D-38518 Gifhorn
 Telefon: +49 (0) 5373 92197-0
 Faks: +49 (0) 5373 92197-88
 info@stodia.de
 www.stodia.de

Kopeerimine

Kopeerimise või kordustruki, k.a osalise jaoks peab tootja andma oma nõusoleku.

Autoriõigused

ORIGINALNE KASUTUSJUHEND
 Kõik õigused kaitstud.
 Kõik tekstid, pildid ja graafikud on autoriõiguste ja teiste intellektuaalomandi kaitset puudutavate seadustega kaitstud.
 Copyright 2023 STODIA GmbH.

Pildiallikad

Hoiatusmärgid, keelu-, kohustuslikud ja standardite sümbolid pärinevad avalikest allikatest, nt internetis leiduv üldkättesaadav teave. CAD-tootepildid ja tootefotod on pärit tootjalt. Pildimaterjal, millel on kujutatud toodet kasutamise ajal, on varustatud allikaviitega.

Sisukord

IMPRESSUM	2
SISUKORD	3
SISSEJUHATUS	5
Sissejuhatavad märkused	5
Vastavusdeklaratsiooni kehtivus	5
Tootja andmed	5
OHUTUS	6
Hoiatustasemed	6
Olulised ohutusnõuanded	7
Ohutusfunktsioonid	8
Avariiväljalülitusnupp	8
Nõuetekohane kasutamine	10
Nõuded sihtrühmale	10
Käitaja kohustused	11
Võrguoperaatorit puudutav suunis	11
TRANSPORT JA LADUSTAMINE	12
Kauba vastuvõtukohta transportimine	12
Toote lahtipakkimine	13
Toote viimine kasutuskohhta	15
Seisupiduri rakendamine	15
Seisupiduri seadmine	16
Nõutavad ruumitingimused kasutuskohas	17
TOOTEKIRJELDUS	18
Tarnekomplekt	18
Ülesehitus	19
Sümbolid ja ühendused	20
Näidu- ja juhtelemendid	22
Tehnilised andmed	23
KÄSITSEMINE	24
Võrguühenduse ettevalmistamine	24
Kasutuselevõtt	25
Esmakordne kasutuselevõtt	26
Külmkäivitus	26
Kuumkäivitus	27
Kontrastsuse seadmine	27
Kasutuselevõtt pärast pikemat seisuagea	28
Enesekontroll	29
Laadimistoimingu alustamine	29
Laadimisaja seadmine	29
Automaatse väljalülituse seadmine	31
Sõiduki laadimine	31

Sisukord

Laadimistoimingu lõpetamine	32
Laadimistoimingu lõpu äraootamine	32
Laadimistoimingu katkestamine	33
Juhtimine LC-ekraanilt	34
Funktsiooniklahvid	34
Menüü struktuur	35
Peamenüü	36
Tööparameetrid	36
Konfiguratsiooniparameetrid	38
Teabeparameetrid	39
Vaikeseadete taastamine	41
Vigade kõrvaldamine	42
Hoiatusteated	42
Puhastamine	44
Ladustamine	45
Jäätmekäitlus	45
Korrashoid	45
Kontrollimis- ja hooldusvälbad	46
Kontrollimiseks ja hoolduseks volitatud isikud	46
Kontrollimis- ja hoolduspiirkonnad tootel	47
Kontrollide ja hoolduste tabel	47
Pingutusmomendid	49
Kuluvosade vahetamine	50
ABI	54
Garantii	54
Klienditeenindus	54

Sissejuhatavad märkused

Enne toote kasutamist lugege kasutusjuhend hoolikalt läbi.

Tootega on kaasas USB-mälupulk, kuhu on salvestatud kasutusjuhend saadaolevates keeltes. Vastava kehtiva versiooni ja teised keeled leiate meie kodulehelt.



Tootel on QR-kood. Kui skannite seda internetivõimekusega lõppseadmega, liigute otse oma toote allalaadimislehele.

Kasutusjuhend on toote oluline koostisosa ja see tuleb koos tootega alles hoida. Toote müügi või kellegi teise käsutuse andmise korral tuleb kasutusjuhend uuele käitajale üle anda.

Lisaks sellele paigaldusjuhendile tuleb järgida kõiki asjakohaseid liitumioonakude laadimist puudutavaid eeskirju. Siia hulka kuuluvad näiteks akumoodulite tootja ja käitaja juhendid, aga ka tööohutusnõuded ja käideldavate liitumioonakude tehnika tase.

Vastavusdeklaratsiooni kehtivus

Väljastatud vastavusdeklaratsioon kehtib kasutusjuhendis kirjeldatud toote kohta. Muudatuste, ümberehituste või täienduste korral kaotab vastavusdeklaratsioon ja selle riskihinnang kehtivuse.

Tootja andmed

Ettevõtte tegevus on algusaegadest alates olnud suunatud elektrisõidukitele, mis kujutavad endast tulevikutehnoloogiat. STODIA GmbH arendab ja toodab individuaalseid lahendusi autotööstusele, energia salvestamise valdkondadele, hooldustöökodadele ning spetsiaalsõidukiparkidele.

Tuumiktoodeteks on uuenduslikud salvestid, nii statsionaarsed kui ka mobiilsed, mis edendavad võtmelemendina energiapööret ja energiasõltumatust. Samuti kuulub STODIA GmbH tootevalikusse nutikas laadimis- ja akutehnika, diagnostikasüsteemid, aku- ja elemendihaldus ning kogu sõidukit hõlmav mõõtmis- ja diagnostikatehnika.

STODIA GmbH on tänu oma kogemustele tarkvara ja riistvara arendamisel teile alati usaldusväärne partner – prototüübist saritootmiseni – MADE IN GERMANY.

Sellest ohutuspeatükist leiate teavet järgmise kohta:

- selles kasutusjuhendis sisalduvad hoiatustasemed,
- tootega seotud olulised ohutusnõuanded,
- ohutusfunktsioonid,
- toote sihtotstarbekohane kasutamine,
- nõuded sihtrühmale,
- käitaja kohustused,
- võrguoperaatorit puudutav suunis.

See kasutusjuhend kehtib eranditult vaid järgmise toote puhul:

Artikli number: 22102247

Nimetus: DC-kõrgepingelaadija, mobiilne VAS 681003A

Hoiatustasemed

Sellest peatükist leiate teavet selles kasutusjuhendis leiduvate hoiatustasemete kohta.

OHT!

Selle ohutusnõuande eiramise tagajärjeks ON surm või raske kehavigastus!

HOIATUS

Selle ohutusnõuande eiramise tagajärjeks VÕIB OLLA surm või raske kehavigastus!

ETTEVAATUST!

Selle ohutusnõuande eiramise tagajärjeks VÕIB OLLA kerge kehavigastus!

TÄHELEPANU!

Selle ohutusnõuande eiramise tagajärjel võib toode kahjustada saada!

Olulised ohutusnõuanded

Sellest peatükist leiate teavet ohutusnõuannete kohta, mida tuleb toote kasutamisel järgida.



OHT!

Eluohtlik elektripinge!

Tootes olev elektripinge on eluohtlik ja võib tekitada surmava elektrilöögi!

Vedelikud või niiskus võivad tekitada lühiseid!

- Vältige toote kokkupuudet vedelikega!
- Ärge kasutage toodet suure õhuniiskusega ruumides!
- Kaitske toodet igasuguste ilmastikumõjude eest!
- Ärge avage toodet ega kahjustage garantiipitsarit!



HOIATUS

Plahvatusoht!

Toote komponentidest võivad tekkida sädemed ja kaarleek.

- Ärge kunagi lahutage kõrgepingejuhtmete koormuse all olevaid pistikühendusi!
- Ärge kasutage toodet plahvatusohtlikus keskkonnas!
- Veenduge, et toode asub kasutamise ajal vähemalt 50 cm kõrgusel maapinnast!



HOIATUS

Ohtlik elektripinge!

Elektripinge tootes on ohtlik ja võib tekitada elektrilöögi, millega kaasnevad rasked kehavigastused!

- Ärge üritage kunagi varustada toote kaudu teisi seadmeid voluga!



HOIATUS

Eluohtlik elektripinge!

Defektsed ja kahjustatud tooted ei taga enam kaitset elektripinge eest!

- Vältige toote kokkupuudet kemikaalidega!
- Vahetage defektne või kahjustatud toode kohe välja!
- Ärge kunagi üritage toodet parandada või seda muuta!



TÄHELEPANU!

Kaablisoonete kahjustamise oht!

DC-laadimiskaabli liiga väikese raadiusega painutamisel või kokkurullimisel võib mõni kaablisoon murduda!

- DC-laadimiskaabli kokkurullimisel või paigaldamisel peab painderaadius olema vähemalt 22 cm!
- Vedage või mähkige DC-laadimiskaabel ümber maja- ja muude nurkade neist piisavalt kaugel!

Ohutusfunktsioonid

Tootel on mitmesugused ohutusfunktsioonid, mis katkestavad teatud ohtude korral toote kõik ohtlikud vooluahelad.

Avariiväljalülitusnupp



HOIATUS

Oht nõrgenenud ohutusfunktsiooni tõttu!

Avariiväljalülitusnupu kahjustused võivad toote ohutusfunktsiooni nõrgendada!

- Tehke regulaarselt avariiväljalülitusnupu toimimise kontroll (vt ptk „Avariiväljalülitusnupu kasutamine“ ja „Korrashoid“)!
- Avariiväljalülitusnupp peab olema alati vabalt ligipääsetav!



HOIATUS

Eluohtlik elektripinge!

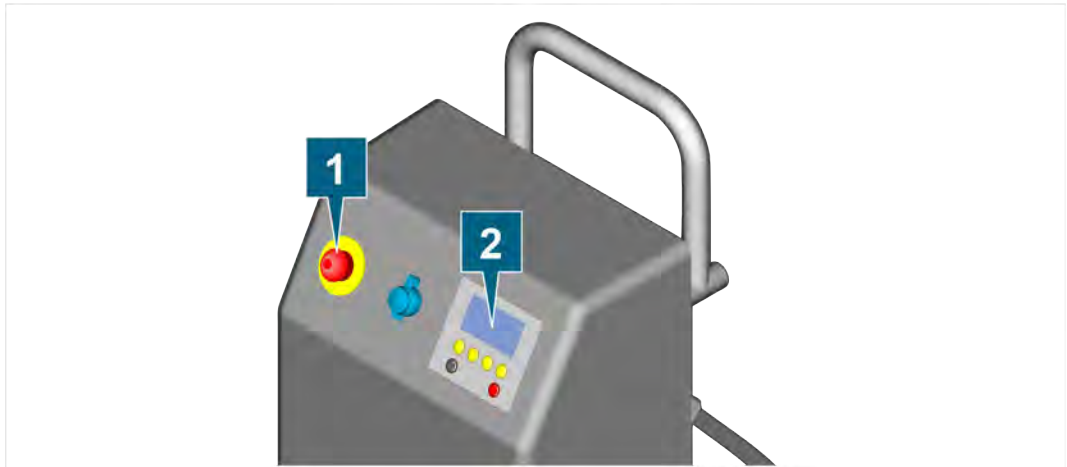
Toote elektripinge on ohtlik ja sellega võivad kaasneda rasked kehavigastused või surm elektrilöögi läbi!

Toode on ka pärast avariiväljalülitusnupu rakendamist pinge all!

- Lahutage toode enne selle avamist või juhtmete eemaldamist täielikult kõigist vooluallikatest.
- Ärge kasutage avariiväljalülitusnupu toote hooldustööde tegemiseks.

Tootel on avariiväljalülitusnupp. Avariiväljalülitusnupu vajutamisel toimub järgmine.

1. DC-laadija kaitsmete avanemine katkestab kohe elektriühenduse AC/DC-muundurite toitega ja sõidukiga.
2. Juhtseadmele saadetakse signaal, mis takistab laadimise jätkamist, kui avariiväljalülitusnupp lähtestatakse.
3. LC-ekraanile ilmub teade „EMERGENCY STOP pressed“.



Positsioon	Kirjeldus
1	Avariiväljalülitusnupp
2	LC-ekraan

Avariiväljalülitusnupu kasutamine

Vajutage avariiväljalülitusnupp fikseerumiseni sisse.

✓ LC-ekraanile ilmub teade „*EMERGENCY STOP pressed*“.

Avariiväljalülitusnupu lähtestamine

1. Keerake avariiväljalülitusnupu päripäeva ja tõmmake see fikseerumiseni välja.
2. Vajutage sisselülitusnupu.

✓ LC-ekraanil kustub teade „*EMERGENCY STOP pressed*“.



Pärast avariiväljalülitusnupu lähtestamist ei saa eelnevalt sisselülitatud toidet enam kasutada. Toode tuleb taaskäivitada.

Nõuetekohane kasutamine

DC-kõrgepingelaadija on mobiilne töökojakäru elektrisõidukite veoakude lühikese ajaga laadimiseks. DC-kõrgepingelaadija laeb veoakusid alalisvooluga 4. laadimisrežiimis.

DC-kõrgepingelaadijal on 2. tüüpi CCS-laadimispistik, võimsuse dünaamiline kohandus ning kontrolli- ja kaitsefunktsioonid, tänu millele saab seda kasutada kõigi levinud elektrisõidukitega.

Ühendage DC-kõrgepingelaadija alati elektrisõiduki DC-laadimispesaga! Ühendage DC-kõrgepingelaadija ainult kaitsmega võrgupistikupesaga, millel on olemas kaitse- ja neutraaljuht!

Kasutage ainult tootja poolt lubatud pikendusjuhtmeid ja adaptereid!

Igasugune sellest erinev kasutamine on keelatud!

Nõuded sihtrühmale

Toote juures teostatavaid töid tohivad teha üksnes kvalifitseeritud töötajad.

Kvalifitseeritud töötajad selle kasutusjuhendi mõistes vastavad järgmistele nõuetele.

- Töötaja on saanud piisava väljaõppe elektrisõidukite käitlemise kohta.
- Töötaja on saanud väljaõppe kõigi laadimisrežiimide, eriti 4. režiimi, kasutamise kohta.
- Töötaja ei tohi toote kasutamise ajal olla ravimite ega uimastite mõju all!

Käitaja kohustused

Käitaja peab tagama, et kõrgepingelaadijaga töötav personal vastaks sihtrühmale esitatavatele nõuetele.

Lisaks vastutab käitaja järgmiste punktide järgimise eest:

- kõrgepingelaadija on alati laitmatu ja puudusteta olekus;
- kõrgepingelaadija regulaarsetest kontrollimistähtaegadest peetakse kinni ja kontrollid protokollitakse;
- komponentide vahetus ühendustsüklite maksimaalse arvu saavutamisel protokollitakse.

Võrguoperaatorit puudutav suunis

Mõnes riigis võib elektrisõidukite laadimisjaama käitamiseks olla vaja energiavarustusevõtte luba.

- Enne toote kasutuselevõttu pidage nõu oma võrguoperaatoriga.
- Laske võrguoperaatoril või elektrikul kontrollida, kas teie majaühendus sobib elektrisõidukite laadimisjaama käitamiseks.

Kauba vastuvõtukohta transportimine

Toode on tehases turvaliselt ja kasutusvalmina pakitud mitmeosalisse tugevasse pappkarpi, mis paikneb ühekorra-kaubaalusel.



Kontrollige kohe pakendi seisukorda ja toote kompleksust. Dokumenteerige kahjustused või kaubaveokontrolli märgid ja võtke kohe ühendust vastava veottevõtte või tootjaga.

Järgige toote teisaldamisel järgmisi hoiatusi.



ETTEVAATUST!

Valesti teisaldamine!

Ebasobivate teisaldusvahendite kasutamine võib põhjustada nii ainelist kui ka isikukahju!

- Teisaldage pakitud toodet alati selleks sobiva (kahvel)tõstukiga!



TÄHELEPANU!

Kahjustusohht!

Sisekraanale kinnitatud tõsterihmad võivad pakendit kahjustada!

- Ärge teisaldage pakendatud toodet sisekraana tõsterihmadega.

Toote lahtipakkimine

Toode on pakendatud kaheosalisse pappkarpi. Alumine osa on kinnitatud ühekorra-kaubaalusele. Pappkarbi sees on toode kaitstud transpordikaitsetega.



ETTEVAATUST!

Raske toode võib põhjustada vigastusi!

Toote tõstmine võib selga vigastada.

Toote mahapanekul võivad kehaosad kinni jääda või muljuda saada.

- Tõstke toodet alati kahekesi!
- Kandke toote teisaldamisel alati kaitsejalatseid!



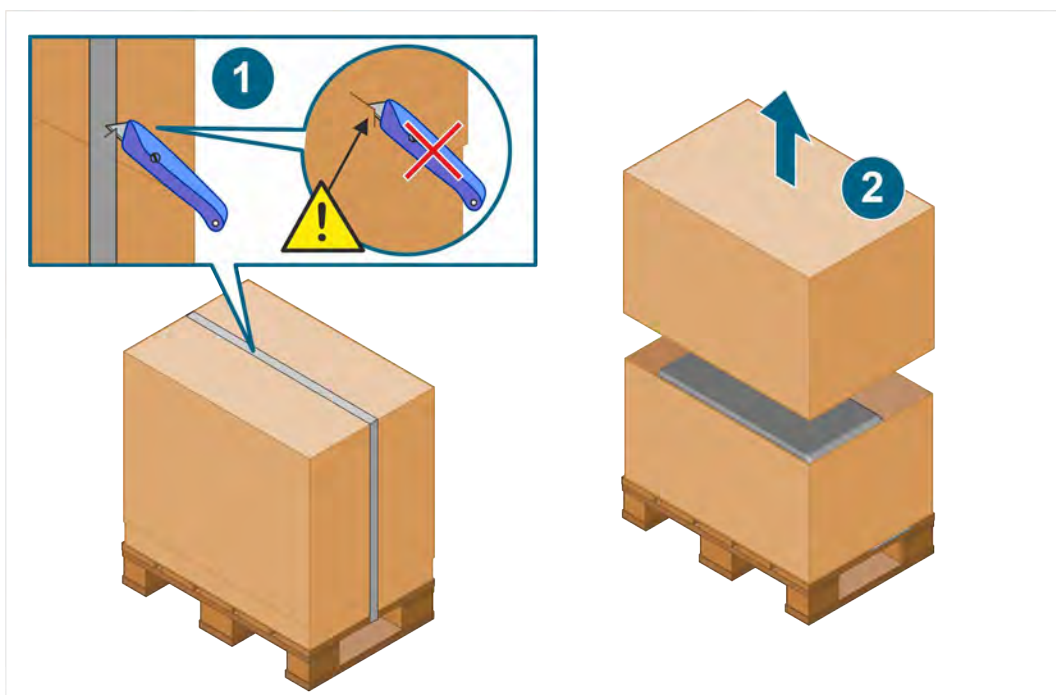
TÄHELEPANU!

Kahjustusoh!

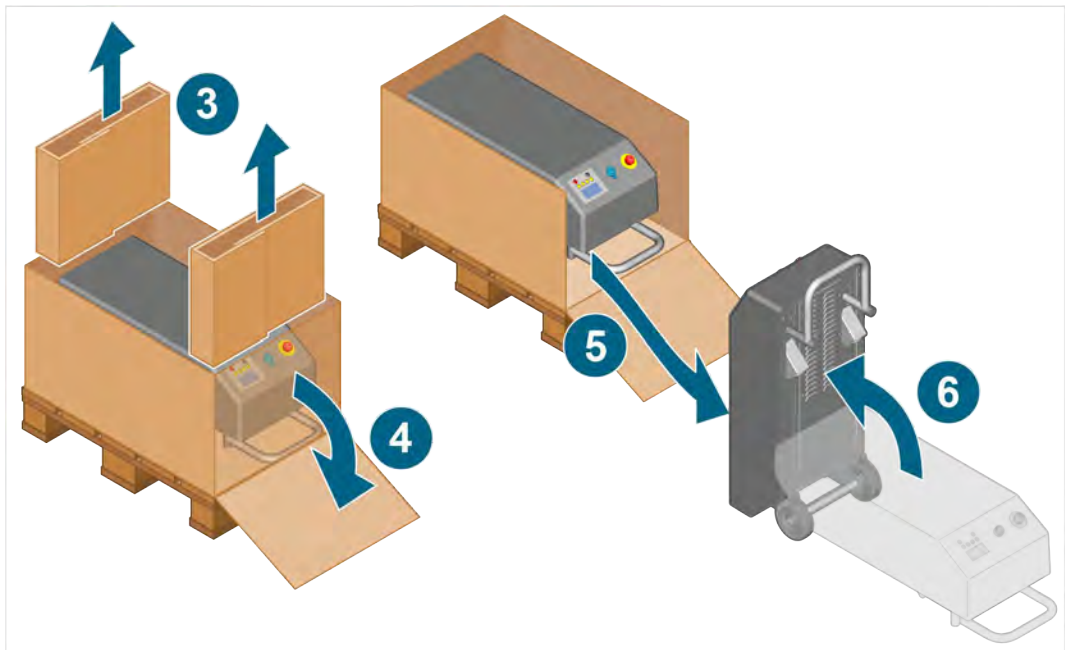
Juhtmete isoleerkiht võib kahjustada saada.

- Pakkerihmade läbilõikamisel ärge löigake papist läbi!
- Eemaldage juhtmete kaitsekiled ettevaatlikult!

1. Lõigake pakkerihmad ettevaatlikult läbi.
2. Eemaldage tugeva pappkarbi ülemine pool.



3. Eemaldage transpordikaitsmed.
4. Voltige tugeva pappkarbi eesmine ava lahti.
5. Võtke toote käepidemest kinni ja tõmmake toode horisontaalasendis pappkarbist välja.
6. Tõstke toode püsti.
- ⇒ Kui toode on püstiasendis, rakenduvad toote omakaalu tõttu seisupidurid.
7. Eemaldage juhtmekomplektide kaitsekiled.



- ✓ Toode on lahti pakitud. Hoidke transpordikaitsmed ja tugev pappkarp hilisemaks transportimiseks alles.
- ✓ Nüüd saate tarnekomplekti kontrollida (vt ptk „Tarnekomplekt“).

Toote viimine kasutuskohta

Kuna toode on ratasel, saab selle lihtsalt kasutuskohta või lattu vedada. Järgige kasutuskohta teiseldamisel järgmisi hoiatusi.



ETTEVAATUST!

Löögi- ja muljumisoht!

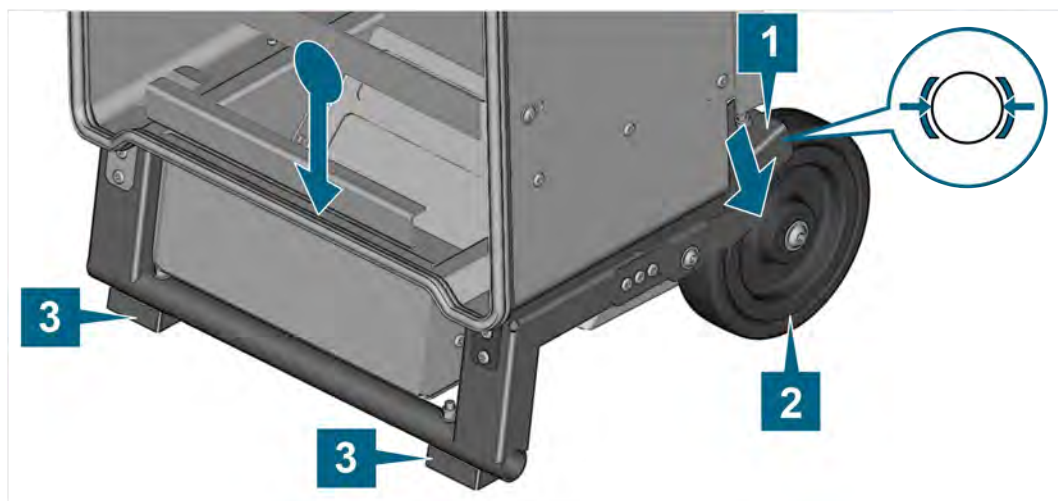
Toode, mille liikumahakkamine ei ole tõkestatud, võib kallakul ootamatult veerema hakata!

Kehaosad võivad saada muljuda või lööke!

- Tõkestage alati toote liikumahakkamine, rakendades seisupidurid!
- Kandke toote juures töötades alati kaitsejalatseid ja -rõivaid!

Seisupiduri rakendamine

Rataste seisupidur rakendub automaatselt, kui toode viia püstiasendisse. Toote eesmistele jalgadele asetamisel surutakse pidur toote omakaalu tõttu vastu rattaid.



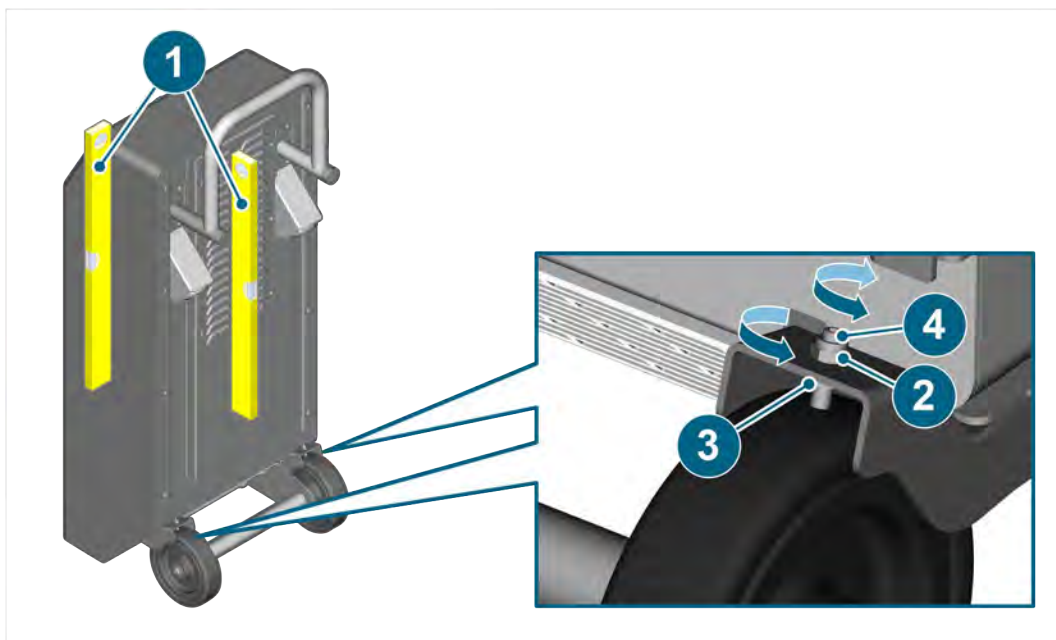
- (1) Seisupidur
- (2) Ratas
- (3) Eesmised jalad

Seisupiduri seadmine

Selle reguleerimise tulemusena lukustab seisupidur kindlalt rattad, kui toode viia vertikaalasendisse.

Eeltingimus

- Toode peab olema vooluvõrgust ja sõidukist lahutatud.
- Toode peab seisma horisontaalsel pinnal.



1. Kontrollige vesiloodiga toote vertikaalsust.
 2. Keerake ülemine kontramutter lahti.
 3. Tõkestage alumise kontramutri keeramisvõimalus.
 4. Reguleerige keerates keerkestihvti survet rattale, nii et tihvt ratta kindlalt fikseeriks.
 5. Keerake ülemine kontramutter kinni.
 6. Kontrollige tehtud muudatust ja korrake vajaduse korral reguleerimist.
- ✓ Seisupidur on reguleeritud.

Nõutavad ruumitingimused kasutuskohas



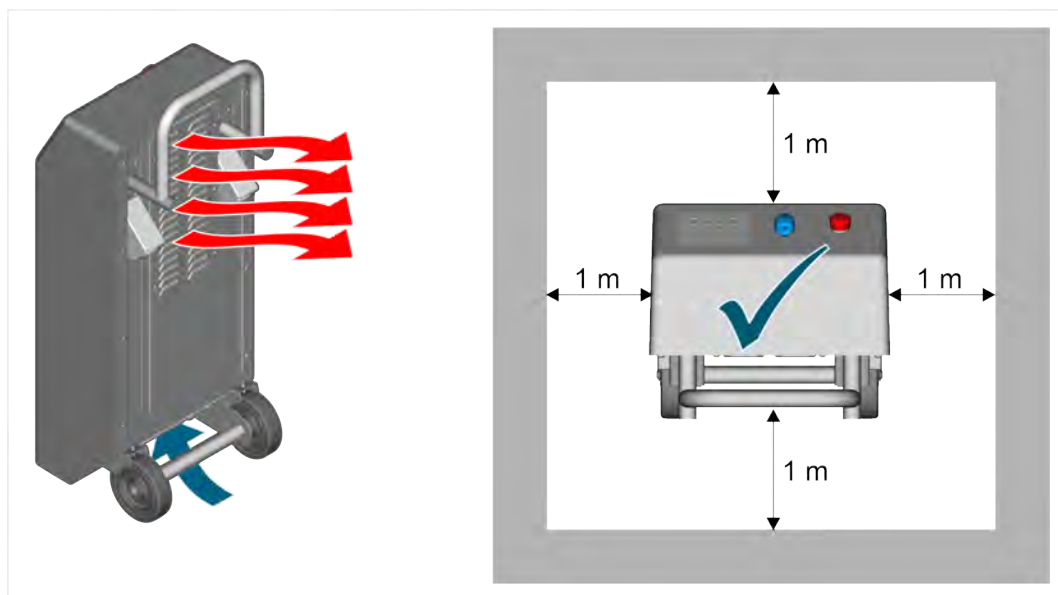
TÄHELEPANU!

Ülekuumenemine!

Ligse kuumenemise korral lülitub DC-laadija automaatselt välja!

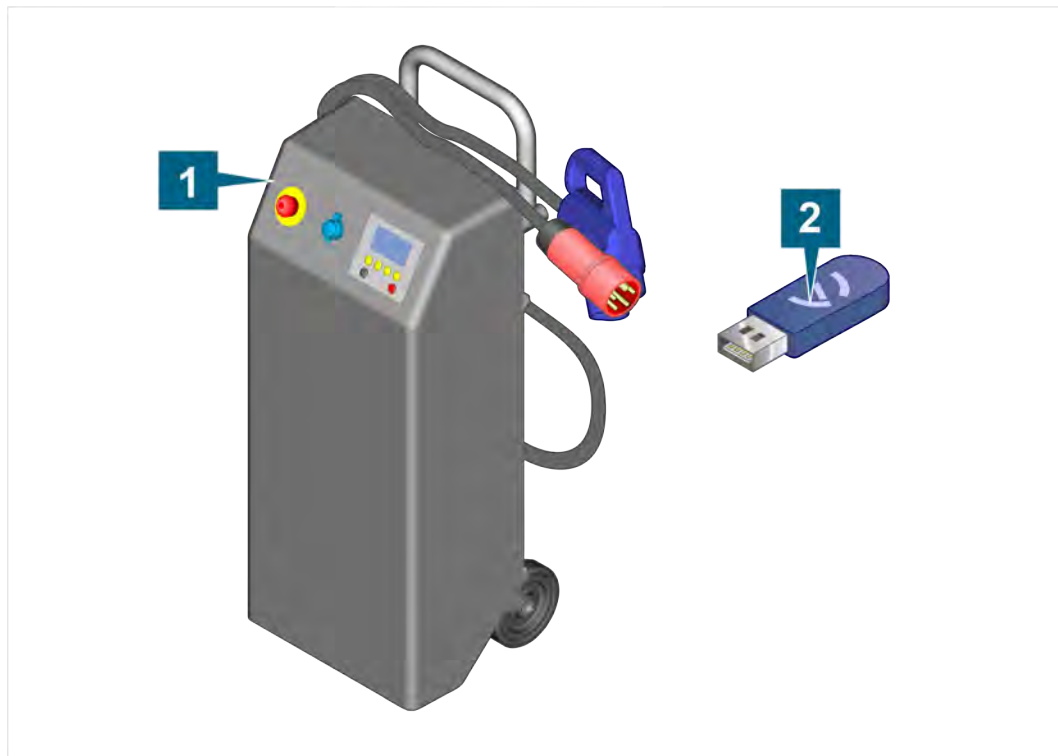
- Ärge jätke toodet otsese päikesekiirguse kätte!
- Töötava seadme ventilatsioonivõred ei tohi olla kinni kaetud!
- Kerige juhtmed alati täielikult lahti!
- Toode ei tohi töötada suletud mahutis!
- Järgida tuleb lubatud keskkonnatemperatuure (vt ptk „Tehnilised andmed“)!

Optimaalse ventilatsiooni tagamiseks peab seade olema teisest objektidest ja seintest vähemalt ühe meetri kaugusel.



Tarnekomplekt

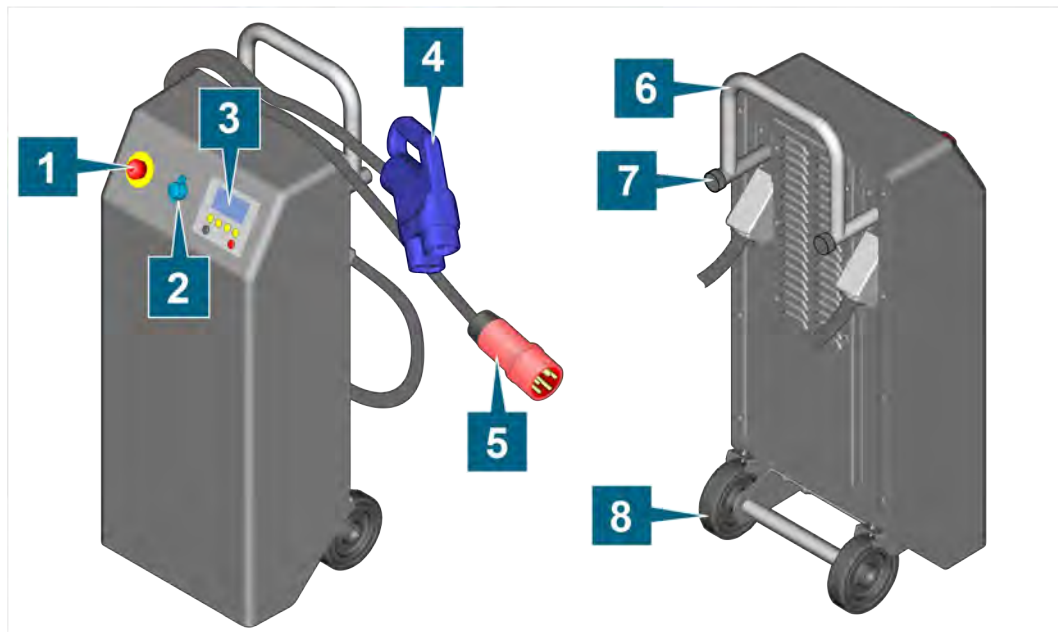
Kontrollige kohe tarnekomplekti seisukorda ja komplektsust. Puuduste korral võtke kohe tootjaga ühendust.



- (1) DC-kõrgepingelaadija
- (2) USB mälupekk koos kasutusjuhenditega

Ülesehitus

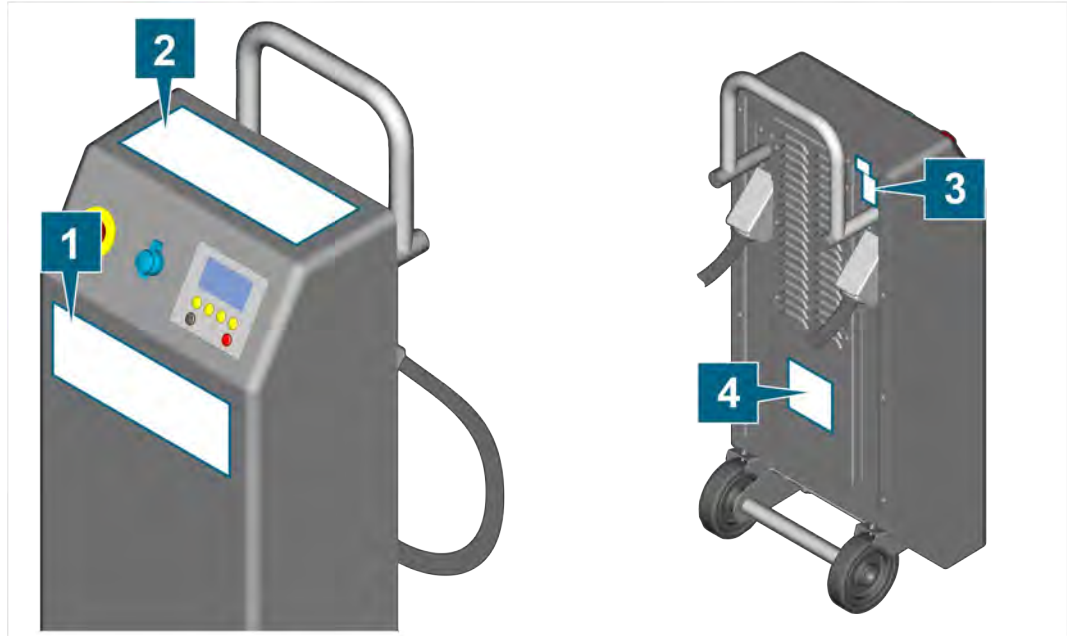
Toote ülesehitus:



- (1) avariiväljalülitusnupp
- (2) hooldusühendus
- (3) LC-ekraan kileklaviatuuriga
- (4) CCS-laadimispistik
- (5) toitepistik
- (6) teisalduskäepide
- (7) kummipuhvrid
- (8) teisaldusrattad








Sümbolid ja ühendused

Tootel on järgmised kleebised.



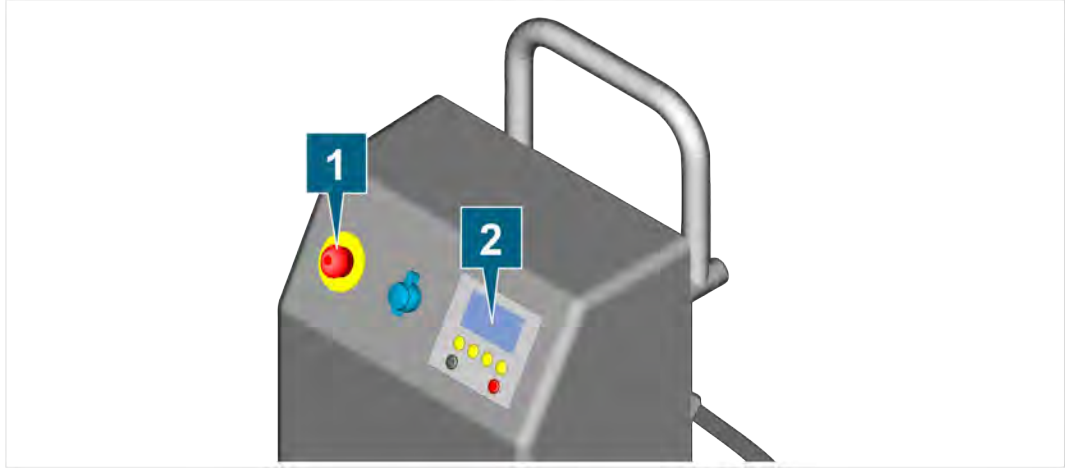
Positsioon	Kirjeldus	Funktsioon
1	Lühijuhend	Lühijuhendis on kirjas veoaku laadimiseks vajalikud toimingud. Lühijuhend ei asenda kasutusjuhendi lugemist!
2	Ohutusnõuanded	See kleebis viitab kasutusjuhendiga tutvumisele, personalile esitatavatele nõuetele ja olulistele hoiatustele mitmes keeles.
3	Garantiipitser	Kui avate toote, eemaldate garantiipitseri või kahjustate seda, kaotab tootjagarantii kehtivuse.
4	Tüübisilt	Tüübisildil on andmed tootja, toote tüübi, valmistamisaasta ja seerianumbri kohta. Seerianumber võimaldab vaadata tootega seotud teavet.

Toote kleebistel on järgmised sümbolid ja andmed.

Sümbol	Tähendus
	Elektriga seotud oht!
	Lugege kasutusjuhendit!
	Seerianumber on koos tootja osanumbriaga ette nähtud toote identifitseerimiseks.
IP42	<ul style="list-style-type: none"> Toode on kaitstud tilkiva vee eest, kui korpus on kuni 15° võrra kaldu. Toode on kaitstud tahkete võõrkehade eest, mille läbimõõt on vähemalt 1 mm.
AC / ~	Tähised „AC“ ja „Faas (~)“ viitavad sellele, et toodet tohib ühendada ainult vahelduvvooluallikatega.
	Jäätmete kõrvaldamise juhendi kohaselt on toote olmeprügisse viskamine keelatud. Suunake toode jäätmekäitlusesse vastavalt kohalikele kehtivatele jäätmekorvaldusnõuetele.
	See märgis tähendab, et toodet ei tohi kasutada väljas.
CE	CE-märgis kinnitab, et toode vastab kõigile kehtivatele Euroopa eeskirjadele ja sellele on teostatud asjakohane vastavushindamismenetlus.
	Kontrollmärgise kohaselt on toodet lubatud kasutada sõiduki tootja tootmisüksustes.
	QR-kood kasutusjuhendi avamiseks mobiilsetel lõppseadmetel.

Näidu- ja juhtelemendid

Toode on varustatud järgmiste näidu- ja juhtelementidega.



Positsioon	Kirjeldus	Funktsioon
1	Avariiväljalülitusnupp	<ul style="list-style-type: none"> Katkestab kohe kõik ohtlikud elektrivoolud. Avariiväljalülitusnupu tööpõhimõtet on täpsemalt kirjeldatud peatükis „Ohutus“.
2	LC-ekraan kileklaviatuuriga	<ul style="list-style-type: none"> Tööolekute kuvamine Laadimisfunktsioonide juhtimine

LC-ekraani funktsioone ja kileklaviatuuri kasutamist on kirjeldatud peatükis „Kasutamine“.

Tehnilised andmed

Mõõtmisandmed	Väärtused
Tootja number	22102247
Võrguühendus	3P/N/PE Pistik: CEE 32-punane
Lubatud võrgutüüp	TN-C-S-süsteem / TN-S-süsteem
Sisendpinge	323–437 V AC, 45–65 Hz
Võrguühenduse kaitse	32 A/faas RCD 30 mA
Väljundpinge	500 V DC
Seadme võimsus	22 kW
Laadimisvool	max 50 A
Laadimisrežiim	„Režiim 4“ CCS-pistikuga „tüüp 2“
Kasutegur	> 95%
Kaal	~ 43 kg
Mõõtmed P/K/L	~ 342 mm / 920 mm / 305 mm
Kaabli pikkus	Võrguühenduse pool: 4,5 m, sõiduki pool: 7,5 m
Kaitseaste	IP42

Keskkonningimused	Töötamine	Ladustamine	Transport
Temperatuur	-25 °C kuni 40 °C	-20 °C kuni 60 °C	-20 °C kuni 60 °C
Kõrgus merepinnast	max 2000 m	Piirangud puuduvad	
Õhuniiskus	max 80% kuni 31 °C, lineaarselt langev tasemele 50% temperatuuril 40 °C.		
	Kondensatsioon pole lubatud. Maksimaalne lubatud suhteline õhuniiskus korrodeeriva gaasi/õhu esinemise korral 60%		

Sellest peatükist leiate teavet järgmiste tegevuste kohta:

- võrguühenduse ettevalmistamine,
- kasutuselevõtt,
- esmakordne kasutuselevõtt,
- laadimise alustamine,
- laadimise lõpetamine,
- juhtimine LC-ekraanilt,
- vigade kõrvaldamine,
- puhastamine,
- ladustamine,
- jäätmekäitlus,
- korrashoid.

Võrguühenduse ettevalmistamine



HOIATUS

Eluohtlik elektripinge!

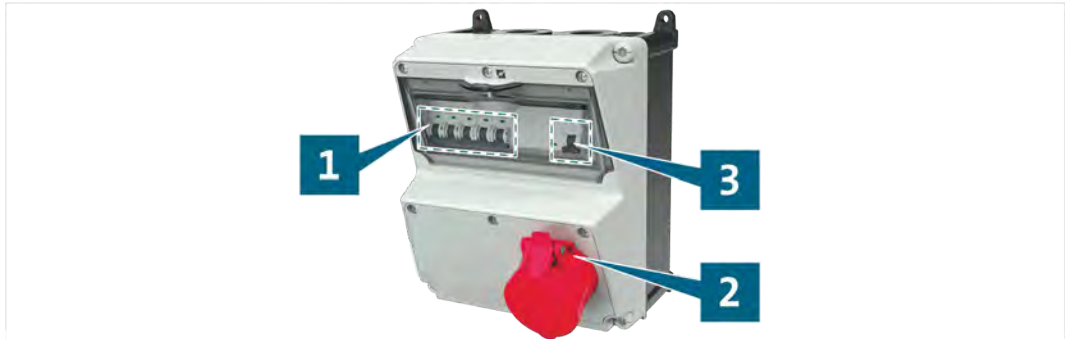
Elektripaigaldiste elektripinge on eluohtlik ja võib tekitada surmava elektrilöögi!

Ebaprofessionaalselt ja vigaselt tehtud elektripaigaldis võib tekitada lühise või kaablipõlengu!

- Kasutage ainult elektripaigaldisi, mis vastavad madalpingepaigaldiste riiklikele direktiividele!
- Ühendage toode ainult maandatud elektripaigaldistega, millel on olemas kaitse- ja neutraaljuht!
- Toote võrguga ühendamisel ei tohi kasutada pikendusjuhet ja kasutada tohib ainult tootja lubatud adaptereid!

Veoaku ohutuks laadimiseks on vaja turvalist, vajaliku võimsusega ja standardikohast võrguühendust.

Järgmisel joonisel kujutatud võrguühendus on näitlik ja võib teie kohapealsest erineda. See ei mõjuta kontrollimisel tehtavaid samme.



- (1) Juhtmekaitsmed
- (2) Kolmefaasiline vahelduvvoolu-võrguühendus
- (3) Rikkevoolukaitselüliti (RCD)

Võrguühenduse kontrollimiseks tehke järgmised sammud.

1. Kontrollige alati elektripaigaldise üldseisundit. Kontrollige kolmefaasilise vahelduvvoolu-võrguühenduse ja kaitsekontaktidega pistikupesade seisundit.
 2. Veenduge, et juhtmekaitsmed ja rikkevoolukaitselüliti vastaksid toote jaoks esitatavatele nõuetele (vt ptk „Tehnilised andmed“).
- ✓ Ainult siis, kui kõik kontrollid on edukalt läbitud, tohib toodet selle võrguühenduse kaudu kasutada.

Kasutuselevõtt

Sellest peatükist saate teada, kuidas toodet kasutusele võtta ja kasutada.



ETTEVAATUST!

Komistamisohht!

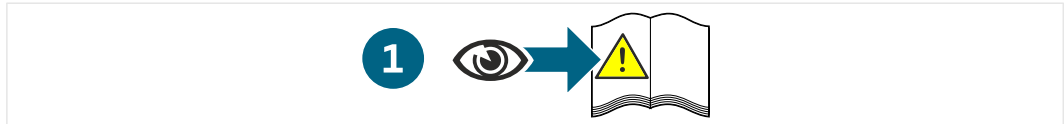
Maaslebvate kaablite või korpuse otsa komistamine võib lõppeda vigastusega!

- Hoiatage teisi maaslebvate kaablite ja korpuse eest!
- Ärge vedage kaableid üle liiklemis- ega evakuatsiooniteede!
- Parkige sõiduk võrguühenduse lähedusse!
- Tõkestage kasutuspiirkonda kogemata sisenemise võimalus!
- Sisenege kasutuspiirkonda erilise ettevaatusega!

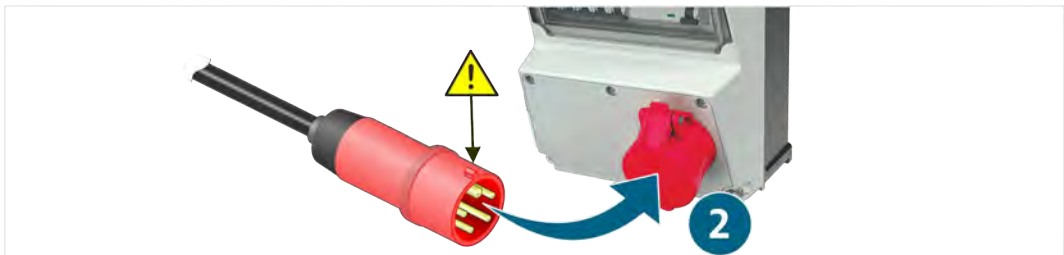
Esmakordne kasutuselevõtt

Sellest peatükist saate teada, millised toimingud tuleb toote esmakordsel kasutuselevõtul teha.

1. Järgige üldisi ohutusnõuandeid.



2. Lükake kolmefaasiline vahelduvvoolu-pistik lõpuni kolmefaasilisse vahelduvvoolu-pistikupessa. Jälgige pistikukoodi!



- ⇒ Kui võrguühendus on loodud, käivitub DC-kõrgepingelaadija automaatselt.
 - ⇒ LC-ekraanile ilmub teade „Language“. Selle all kuvatakse DC-kõrgepingelaadija jaoks seatud keelt.
3. Valige funktsiooniklahvidega F2 ja F3 soovitud keel.
 4. Kinnitage valik funktsiooniklahviga F4.
- ✓ Kõrgepingelaadija keel on seatud.
 - ✓ DC-kõrgepingelaadija alustab enesekontrolli.

Külmkäivitus

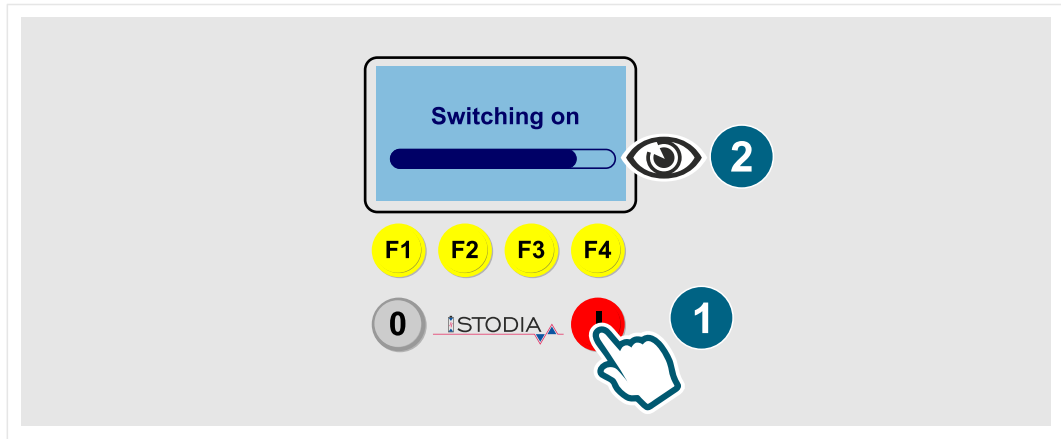
Külmkäivitus tähendab DC-kõrgepingelaadija kasutuselevõttu pärast seda, kui see oli vooluvõrgust lahutatud.

Sellest peatükist saate teada, millised toimingud peate toote külmkäivituseks tegema.

Toote külmkäivituseks tuleb teha esmakordse kasutuselevõtu toimingud, välja arvatud toimingud 3–4.

Kuumkäivitus

Kui DC-kõrgepingelaadija on välja lülitatud, kuid vooluvõrguga ühendatud, saate DC-kõrgepingelaadija kuumkäivitada.



1. Vajutage sisselülitusnuppu ja hoidke seda all.
 - ⇒ LC-ekraanile ilmuvad teade „*Switching on*“ ja edenemisriba.
2. Hoidke sisselülitusnuppu seni all, kuni edenemisriba on jõudnud 100%-ni.
- ✓ DC-kõrgepingelaadija alustab enesekontrolli.

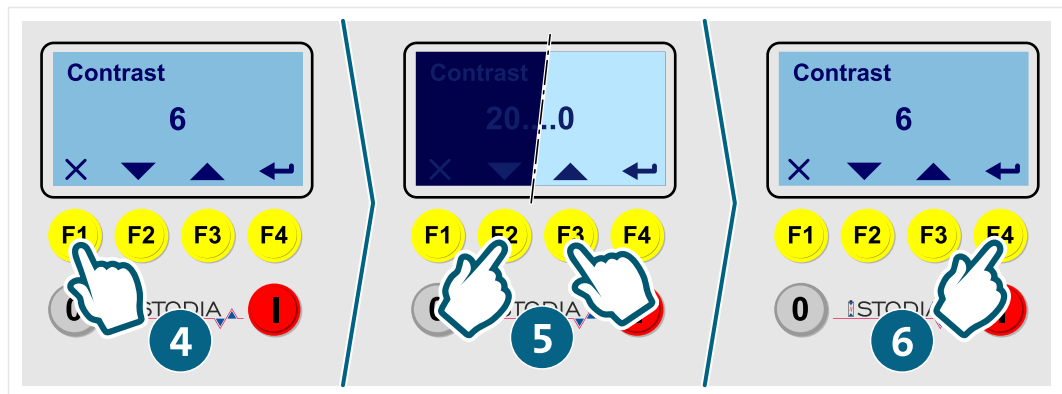
Kontrastsuse seadmine

LC-ekraani näitude hästi nägemiseks saate kontrastsust kohapealsete tingimustega sobitada.

Sellest peatükist saate teada, kuidas LC-ekraani kontrastsust muuta.

Eeltingimus

- DC-laadija on sisse lülitatud (vt ptk „Külmkäivitus“ või „Kuumkäivitus“).
1. Avage peamenüüs alammenüü „*Configuration parameters*“, vajutades funktsiooniklahvi F1.
 2. Liikuge funktsiooniklahvidega F2 (alla) ja F3 (üles) parameetrini „*Contrast*“.
 3. Avage parameeter „*Contrast*“ muutmiseks funktsiooniklahviga F4 (valimine).



4. Kui LC-ekraan on hästi loetav või kui te järgmise toiminguga paremat tulemust ei saavuta, lahkuge sellest seadest funktsiooniklahviga F1 (tühistamine).
 5. Muutke kontrastsusparameetrit funktsiooniklahvidega F2 (alla) ja F3 (üles) piirväärtuste 0–20 vahel.
 6. Kinnitage seatud kontrastsusväärtus funktsiooniklahviga F4 (kinnitamine).
- ✓ LC-ekraani kontrastsus on seatud.

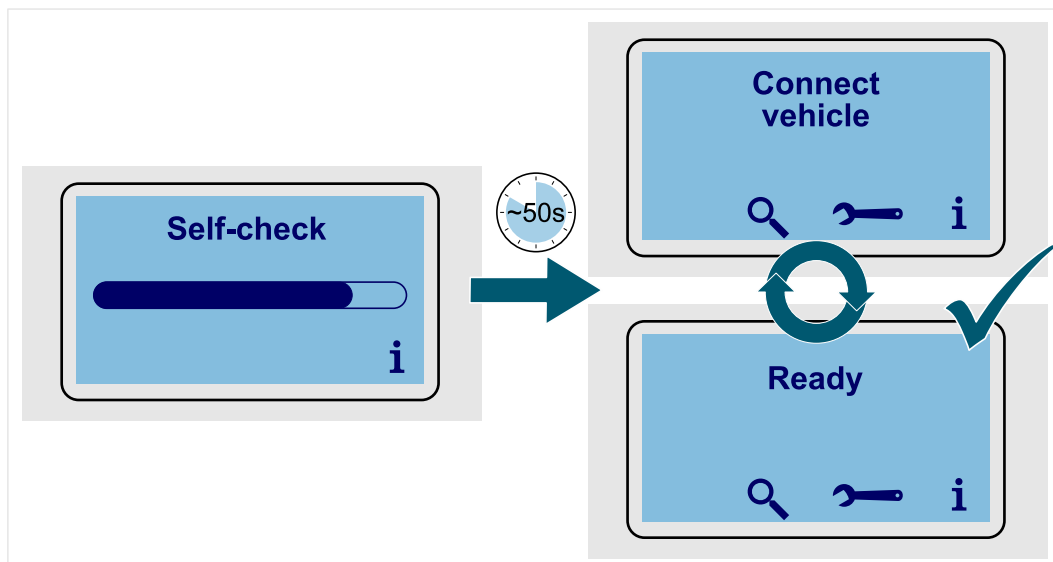
Kasutuselevõtt pärast pikemat seisuaega

Kui DC-kõrgepingelaadijat pole pikemat aega (vaikeseade: 24 tundi) kasutatud, lülitub see automaatselt välja. Sel juhul tuleb DC-kõrgepingelaadija kuumkäivitada (vt ptk „Kuumkäivitus“).

Enesekontroll

Kohe pärast kasutuselevõttu teeb DC-kõrgepingelaadija enesekontrolli. LC-ekraanile ilmuvad teade „*Self-check*“ ja edenemisriba.

Enesekontrolli käigus kontrollitakse kõiki ohutuse ja funktsioonidega seotud elektrisüsteeme. Enesekontroll kestab umbes 50 sekundit.



Enesekontrolli ajal saab mõnda funktsiooni juba funktsiooniklahvidega kasutada (vt ptk „Juhtimine LC-ekraanilt“).

Kui enesekontrolli ajal tuvastatakse talitlushäireid, ilmuvad need LC-ekraanile (vt ptk „Vigade kõrvaldamine“).

- ✓ Õnnestunud enesekontrolli lõpus kuvatakse LC-ekraanil vaheldumisi teateid „*Connect vehicle*“ ja „*Ready*“.
- ✓ Nüüd saate laadimistoimingut alustada.

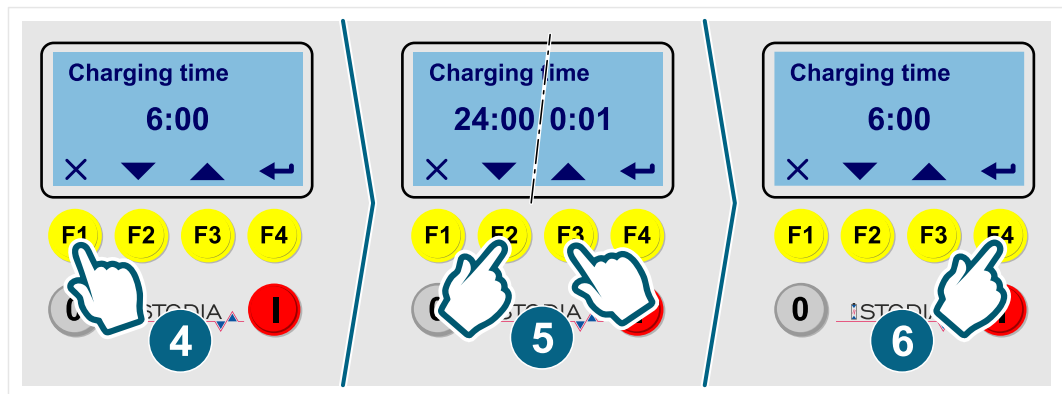
Laadimistoimingu alustamine

Laadimisaja seadmine

Enne laadimistoimingu alustamist saate LC-ekraanil valida maksimaalse laadimisaja.

Eeltingimus

- DC-laadija on sisse lülitatud (vt ptk „Külmkäivitus“ või „Kuumkäivitus“).
 - Laadimistoiming pole aktiivne.
1. Avage peamenüüs alammenüü „*Configuration parameters*“ vajutades funktsiooniklahvi F1.
 2. Liikuge funktsiooniklahvidega F2 (alla) ja F3 (üles) parameetrisse „*Charging time*“.
 3. Avage parameeter „*Charging time*“ muutmiseks funktsiooniklahviga F4 (valimine).



4. Kui eelnevalt seatud väärtus on õige, lahkuge seadest funktsiooniklahviga F1 (tühistamine).
 5. Muutke laadimisaega funktsiooniklahvidega F2 (alla) ja F3 (üles) piirväärtuste 0:01 ja 24:00 vahel (vorming hh:mm).
 6. Kinnitage seatud väärtus funktsiooniklahviga F4 (kinnitamine).
 7. Väljuge parameetrimenüüst funktsiooniklahviga F1 (väljumine).
- ✓ DC-laadija laadimisaeg on seatud.

Automaatse väljalülituse seadmine

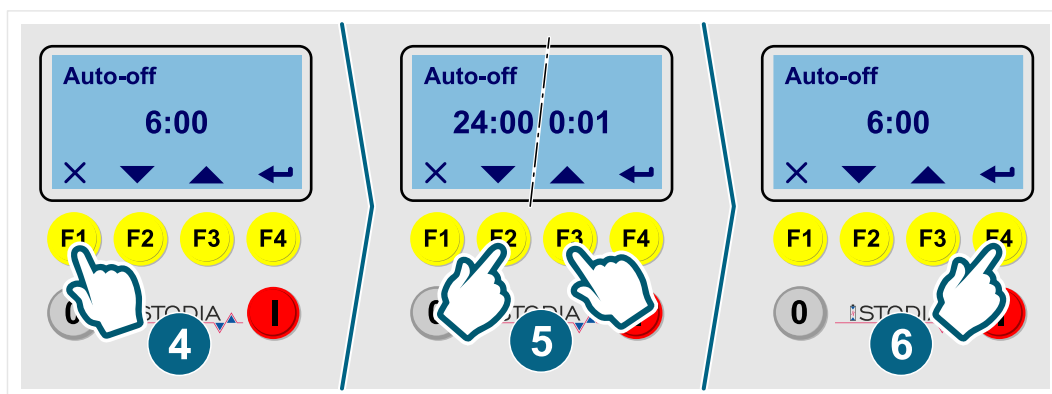
Energia säästmiseks saate seada, et DC-laadija lülituks etteantud aja pärast automaatselt välja.

Eeltingimus

- DC-laadija on sisse lülitatud (vt ptk „Külmkäivitus“ või „Kuumkäivitus“).
 - Laadimistoiming pole aktiivne.
1. Avage peamenüüs alammenüü „*Configuration parameters*“ vajutades funktsiooniklahvi F1.



2. Liikuge funktsiooniklahvidega F2 (alla) ja F3 (üles) parameetrini „*Auto-off*“.
3. Avage parameeter „*Auto-off*“ muutmiseks funktsiooniklahviga F4 (valimine).



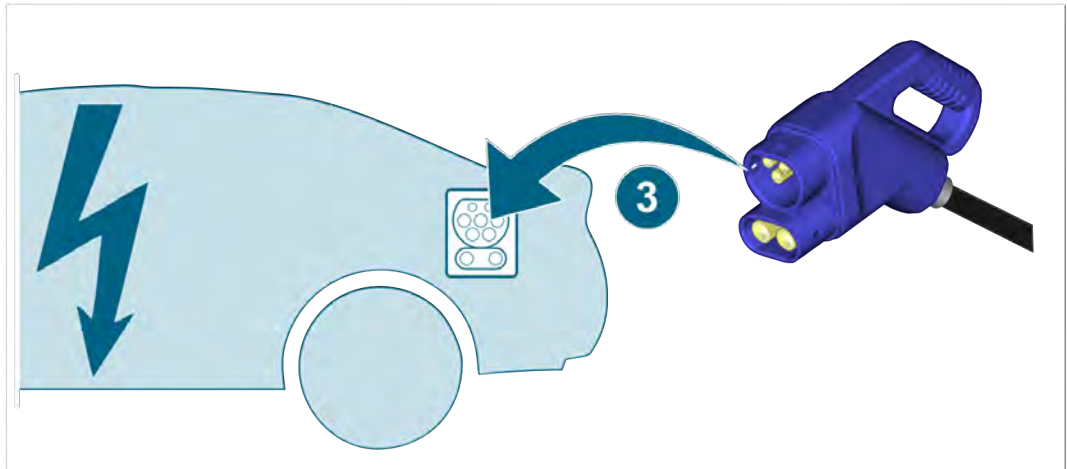
4. Kui eelnevalt seatud väärtus on õige, lahkuge seadest funktsiooniklahviga F1 (tühistamine).
 5. Muutke väljalülitumisaega funktsiooniklahvidega F2 (alla) ja F3 (üles) piirväärtuste 0:01 ja 24:00 vahel (vorming hh:mm).
 6. Kinnitage seatud väärtus funktsiooniklahviga F4 (kinnitamine).
 7. Väljuge parameetrimenüüst funktsiooniklahviga F1 (väljumine).
- ✓ DC-laadija automaatne väljalülitus on seatud.

Sõiduki laadimine

1. Järgige üldisi ohutusnõuandeid.
2. Järgige kõiki 4. laadimisrežiimis tehtavat laadimistoimingut puudutavaid suuniseid sõiduki tootja kasutusjuhendis.



3. Lükake 2. tüüpi CCS-laadimispestik lõpuni sõiduki laadimispeassa.
 ⇒ LC-ekraanile ilmub teade „*Preparing charging*“ (Laadimist valmistatakse ette).






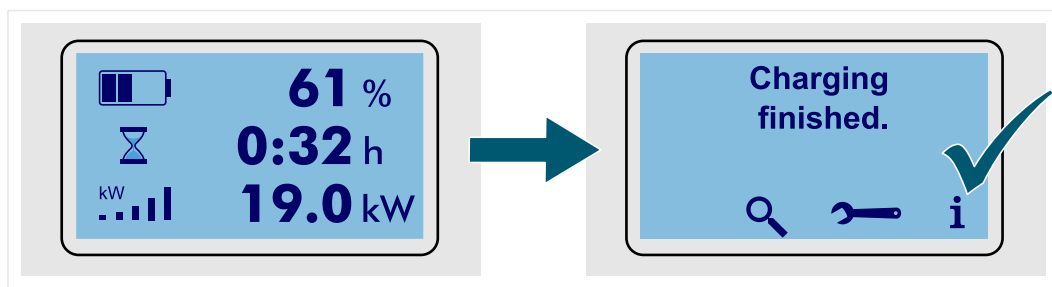
4. Vajaduse korral käivitage laadimistoiming sõidukil sõiduki tootja kasutusjuhendi järgi.
 ✓ Kui DC-kõrgepingelaadija on side akuhaldussüsteemiga loonud, käivitub laadimistoiming automaatselt.

Laadimistoimingu lõpetamine

Laadimistoimingu lõpu äraootamine

Laadimise ajal näitab LC-ekraan järgmisi asjakohaseid laadimisandmeid.

Sümbol	Tähendus	Ühik
	Laetuse tase („State of Charge“)	%
	Järelejäänud laadimisaeg	h
	Laadimisvõimsus	kW



Peamenüü sümbolid küll peidetakse laadimise ajaks, kuid neid saab funktsiooniklahvidega F2 kuni F4 edasi kasutada (vt ptk „Peamenüü“).

- ✓ Kui laadimine on lõppenud, ilmuvad LC-ekraanile teated „Charging finished“ ja „Disconnect vehicle“.

Laadimistoimingu katkestamine



HOIATUS

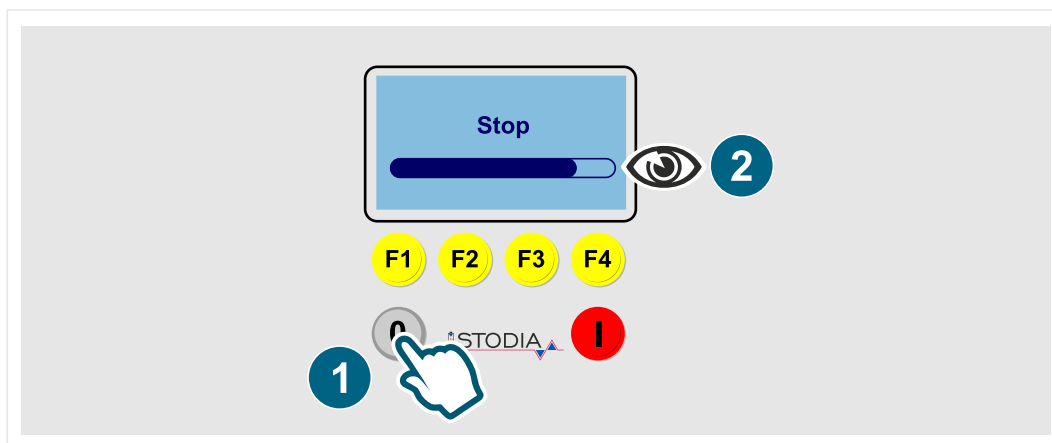
Eluohtlik elektripinge!

Toote komponendid võivad tekitada sädemeid ja kaarleeki!

- Ärge kunagi lahutage kõrgepingejuhtmete koormuse all olevaid pistikühendusi!
- Enne pistikühenduste lahutamist lõpetage laadimine!

Aktiivse laadimistoimingu saab igal ajal katkestada.

1. Vajutage väljalülitusnuppu ja hoidke seda all.
 - ⇒ LC-ekraanile ilmuvad teade „Stop“ ja edenemisriba.



2. Hoidke väljalülitusnuppu seni all, kuni edenemisriba on jõudnud 100%-ni.
 - ⇒ DC-kõrgepingelaadija lõpetab laadimistoimingu.
 - ⇒ Mõne sekundi pärast ilmub LC-ekraanile teade „Disconnect vehicle“.
3. Tõmmake CCS-laadimispistik sõiduki laadimispesast välja.
 - ✓ Laadimistoiming on katkestatud.

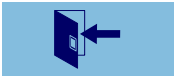








Juhtimine LC-ekraanilt

Funktsiooniklahvid

LC-ekraani all on funktsiooniklahvid F1 kuni F4.

Funktsiooniklahvid võimaldavad LC-ekraanil olevas menüüs liikuda, seadeid teha ja parameetreid muuta. Igal funktsiooniklahvil on olukorrapõhine funktsioon, mida kuvatakse LC-ekraanil otse selle funktsiooniklahvi kohal.

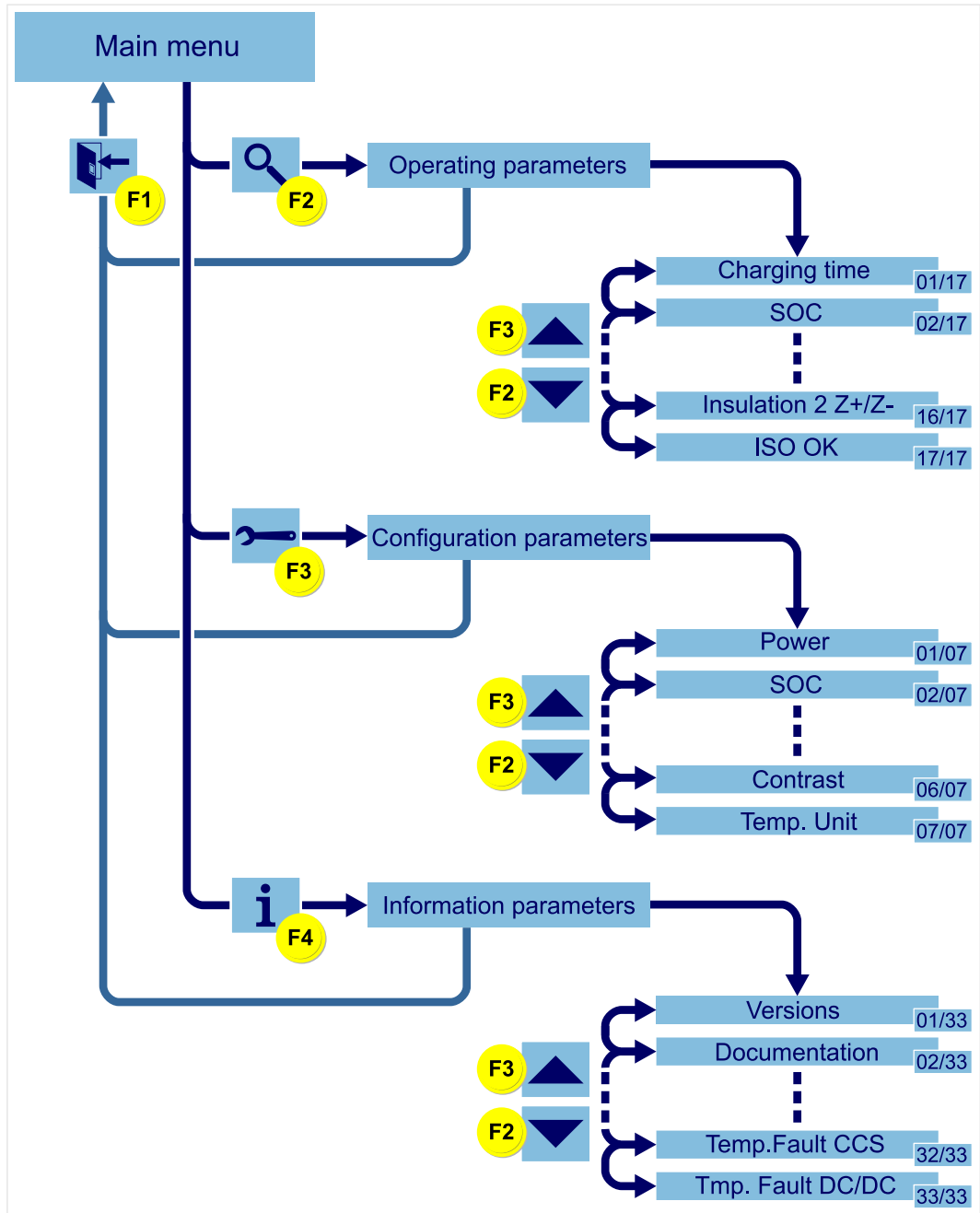
Funktsiooniklahvidel võivad olla järgmised funktsioonid.

Funktsiooni-klahv	Määrang	Funktsioon
F1		Tagasi Lahkutakse hetkel aktiivsest seadest.
		Kustutamine Seatud parameeter kustutatakse.
F2		Luup Kuvatakse tööparameetrid.
		Alla Valikuvõimaluste hulgast keritakse allapoole.
F3		Üles Valikuvõimaluste hulgast keritakse ülespoole.
		Mutrivõti Kuvatakse konfiguratsiooniparameetrid.
F4		Teave Kuvatakse teabeparameetrid.
		Valimine Seatud menüüpunkt valitakse.
		Kinnitamine Seatud parameeter kinnitatakse.

Menüü struktuur

Järgmine joonis näitab menüü struktuuri ja kuidas selles liikuda. Parameetreid on ühekaupa kirjeldatud järgmistes tabelites.




Käimasoleva laadimise ajal ei ole menüü „Configuration parameters“ (Konfiguratsiooniparameetrid) kasutatav.



Peamenüü

Peamenüüst pääsete funktsiooniklahvidega F2 kuni F4 järgmistesse alammenüüdesse.

Väljuge alammenüüst funktsiooniklahviga F1 (väljumine).

Funktsiooni -klahv	Määrang	Funktsioon
F2		Kuvatakse tööparameetrid. Tööparameetrid kontrollivad laadimist (vt ptk „Tööparameetrid“).
F3		Kuvatakse konfiguratsiooniparameetrid. Selle piirkonna parameetreid saab muuta (vt ptk „Konfiguratsiooniparameetrid“).
F4		Kuvatakse teabeparameetrid (vt ptk „Teabeparameetrid“).

Tööparameetrid

Alammenüüs „*Operating parameters*“ kuvatakse laadimise hetkeparameetrid. Parameetrid on kasvavas järjestuses nummerdatud ja neid selgitatakse järgmises tabelis.

1. Liikuge parameetrini, kasutades funktsiooniklahve F2 (alla) ja F3 (üles).
2. Väljuge parameetrimenüüst funktsiooniklahviga F1 (väljumine).

Parameeter	Väärtused	Tähendus	Ühik
Charging time	Tegelik väärtus	Möödunud laadimisaeg	min
	Lõpp	Järelejäänud laadimisaeg	
SOC (State of Charge)	Etteantud väärtus	Laetuse tase, mille juures laadimine lõpeb	%
	Tegelik väärtus	Tegelik laetuse tase	
Power	Max	DC-kõrgepingelaadija maksimaalne väljundvõimsus	kW
	Tegelik väärtus	DC-kõrgepingelaadija tegelik väljundvõimsus	
Counter		Laadimise ajal tekitatud energia	kWh
		Laadimise ajal tekitatud elektrilaeng	Ah
Protocol		Kasutatava laadimis-sideprotokolli näit	
CP (Control Pilot)		Võite näha üht järgmistest teadetest. a) Side sõidukiga puudub.	

Parameeter	Väärtused	Tähendus	Ühik
		b) Side on olemas, laadimist ei toimu. c) Side on olemas, toimub laadimine.	
<i>Charge phase</i>		Laadimise olek.	
<i>Voltage</i>	Max	Pinge, mille juures laadimine lõpetatakse	V
	Tegelik väärtus	DC-kõrgepingelaadija väljundi tegelik pinge	
<i>Current</i>	Etteantud väärtus	DC-kõrgepingelaadija suurim võimalik laadimisvool	A
	Tegelik väärtus	DC-kõrgepingelaadija tegelik laadimisvool	
<i>Temp. AC</i>	Sisend	Temperatuur DC-kõrgepingelaadija AC-sisendi juures	°C
	Väljund	Temperatuur AC/DC-muunduri sisendi ees	
<i>Temp. DC</i>	Sisend	Temperatuur AC/DC-muunduri väljundi taga	°C
	Väljund	Temperatuur DC-kõrgepingelaadija DC-väljundi juures	
<i>Temp. CCS</i>	DC+	CCS-pistiku plusspooluse temperatuur	°C
	DC-	CCS-pistiku miinuspooluse temperatuur	
<i>Temp. DC/DC</i>		AC/DC-muundurite 1 ja 2 temperatuur	°C
<i>Temp. Derating</i>		Temperatuuripiirangutest tuleneva võimsusvähenduse väärtus.	%
<i>Insulation 1 Z+/Z-</i>		DC+, PE ja DC- vahelise takistuse väärtused	kΩ/MΩ
<i>Insulation 2 Z+/Z-</i>		Tegelikust pingest olenevad takistuse väärtused	kΩ/V
<i>INS OK</i>		Isolatsiooniseire olek	

Konfiguratsiooniparameetrid

Alammenüüs „*Configuration parameters*“ saab seada riigi- ja laadimispõhiseid parameetreid.

1. Liikuge parameetrini, kasutades funktsiooniklahve F2 (alla) ja F3 (üles).
2. Avage parameeter, mida soovite muuta, funktsiooniklahviga F4 (valimine).
3. Muutke parameetri väärtust, kasutades funktsiooniklahve F2 (alla) ja F3 (üles).
4. Kinnitage parameetri uus väärtus funktsiooniklahviga F4 (kinnitamine).
5. Väljuge parameetrimenüüst funktsiooniklahviga F1 (väljumine).

Parameeter	Tähendus	Ühik	Vaikeseade
<i>Power</i>	Seadme võimsuse piirang	kW	22
<i>SoC limit</i>	Maksimaalse laetuse taseme piirang	%	100
<i>Charging time</i>	Maksimaalse laadimisaja piirang	h	24
<i>Auto-off</i>	Aeg, mille möödumisel DC-kõrgepingelaadija pärast laadimise lõppu automaatselt välja lülitub	h	24
<i>Language</i>	Menüü keel		Saksa
<i>Contrast</i>	LC-ekraani kontrast		6
<i>Temp. Unit</i>	LC-ekraanil kuvatavate temperatuuride ühik	°C	Celsiuse kraad

Teabeparameetrid

Alammenüüs „*Information parameters*“ on koos kõik tööparameetrid, veateated ja seadme funktsioonid. Siin registreeritakse ja salvestatakse kõik DC-kõrgepingelaadija toimingud.

Parameetrid selles menüüs on aluseks hooldustähtaegadele ja veadiagnostikale ning neid parameetreid ei saa muuta.

1. Liikuge parameetrini, kasutades funktsiooniklahve F2 (alla) ja F3 (üles).
2. Väljuge parameetrimenüüst funktsiooniklahviga F1 (väljumine).

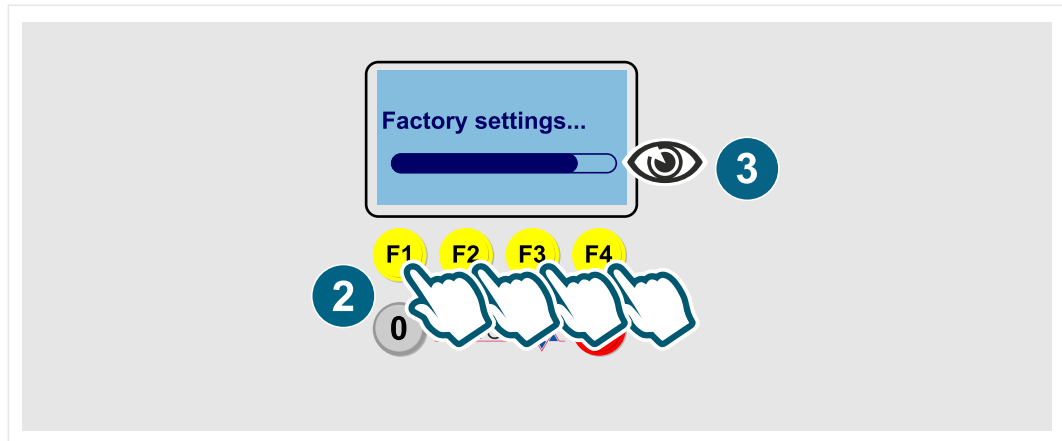
Parameeter	Tähendus	Ühik
Versions	Komponentide tarkvaraversioonid	
Documentation	Juurdepääs kasutusjuhendi uusimale versioonile. Siin kujutatud QR-kood on ka tootel. Kasutusjuhendi uusima versiooni nägemiseks skannige QR-kood mobiilse lõppseadmega.	QR-kood
Serial number	Toote seerianumber	
MAC-Address	Spetsiifiline võrguaadress	
Total time	Möödunud töötundide arv	h
Standby time	Valmidustundide arv, kui seade parajasti ei lae	h
Charging time	Väljastatud laadimisvõimsuse ajaväärtus	h
Chg. time Service	Aeg, mis hooldamisel lähtestatakse	h
Charging	Laetud ampertunde kokku	Ah
Energy	Väljastatud energia kokku	kWh
Charging processes	Tegelikult mõõdetud laadimistoimingute arv.	
Total mating cycles	Kõigi tehtud pistikühenduste arv	
Mating cycles	DC-pistikuga tehtud pistikühenduste arv	
Cold starts	Võrgupistiku kaudu tehtud seadme käivituste arv	
Warm starts	Valmidusrežiimi ajal tehtud käivituste arv	
AC relay cycles	AC-relee sulgumiste arv	
DC relay cycles	DC-relee sulgumiste arv	
Temp. AC Max	Maksimaalne temperatuur AC mõõtepunktis	°C
Temp. DC Max	Maksimaalne temperatuur DC mõõtepunktis	°C
Temp. CCS Max	Maksimaalne temperatuur laadimispistikul	°C

Parameeter	Tähendus	Ühik
<i>Temp. AC/DC Max</i>	Maksimaalne temperatuur AC/DC-muunduril	°C
<i>T. derating 1</i>	AC/DC-muunduri võimsusvähenduste arv	
<i>T. derating 2</i>	Juhtseadme võimsusvähenduste arv	
<i>Insulation fault</i>	Isolatsioonikontrolli käigus tuvastatud vigade arv	
<i>Emcy stop</i>	Avariiväljalülitusnupu rakendamiste arv töörežiimi ajal	
<i>Emcy stop load</i>	Avariiväljalülitusnupu rakendamiste arv, kui seade on koormuse all	
<i>Overvoltage</i>	Vigade „Ülepinge DC-poleel (> 600 V DC)“ arv	
<i>N fault</i>	Vigade „Neutraaljuhti ei tuvastata“ arv	
<i>Phase fault</i>	Vigade „Faasivead“ arv	
<i>Temp.fault AC</i>	AC-sisendi temperatuuriületuste arv	
<i>Temp.fault DC</i>	DC-väljundi temperatuuriületuste arv	
<i>Temp.fault CCS</i>	CCS-pistiku temperatuuriületuste arv	
<i>Temp.fault DC/DC</i>	AC/DC-muunduri temperatuuriületuste arv	

Vaikeseadete taastamine

Mõnedel juhtudel, näiteks toote kasutamisel teistes töökodades, võib olla vaja DC-kõrgepingelaadija vaikeseadetele lähtestada.

1. Tehke külm- või kuumkäivitus (vt ptk „Külmkäivitus“ või „Kuumkäivitus“).
2. Kui kuvatakse teade „*Connect vehicle*“ vajutage korraga funktsiooniklahve F1 kuni F4.
⇒ Kuvatakse teade „*Factory settings*“ ja edenemisriba.
3. Hoidke funktsiooniklahve F1 kuni F4 seni all, kuni edenemisriba on jõudnud 100%-ni.



- ✓ Vaikeseaded on laaditud. LC-ekraani keel muudeti inglise keeleks.

Vigade kõrvaldamine

DC-kõrgepingelaadija annab LC-ekraani kaudu järgmist tüüpi teateid.

- Hoiatusteated. Nendes teadetes sisalduvate suuniste eiramise korral toode lukustub ja ainult tootja saab selle lukust avada. Järgige hoiatusteadetes sisalduvaid suuniseid alati kohe või võtke ühendust tootjaga (vt ptk „Hoiatusteated“).
- Veateated. Nende teadete korral on enamasti mingi piirväärtus ületatud. Kõrvaldage veateate põhjus alljärgnevate suuniste järgi (vt ptk „Veateated“).



OHT!

Eluohtlik elektripinge!

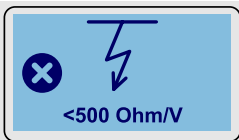
Defektsed ülekoormuskaitssmed ei taga enam kaitset elektripinge eest!

Tootes olev elektripinge on eluohtlik ja võib tekitada surmava elektrilöögi!

- Enne toitekaabli võrgust lahtutamist lülitage kõigi ühendatud pistikupesade kaitssmed välja!
- Veenduge iga kord enne toote kasutamist, et ülekoormuskaitssmed oleksid töökorras!
- Laske rikkis ülekoormuskaitssmed tootjal välja vahetada!

Hoiatusteated

Järgmises tabelis on kirjas toimingud hoiatusteadete põhjuste kõrvaldamiseks. Järgige hoiatusteadetes sisalduvaid suuniseid alati kohe või võtke ühendust tootjaga.

Teade	Täendus	Kõrvaldamine
<i>Service CCS plug (CCS-pistiku hooldus)</i>	CCS-laadimispistik saavutab ühendustsüklite maksimaalse arvu	CCS-laadimispistik on kuluvasa, mis tuleb pärast 15 000 ühendustsüklit välja vahetada. Kui see teade ilmub esimest korda, saab CCS-laadimispistikut kasutada veel kuni 100 ühendustsüklit. Kui CCS-laadimispistik jõuab ühendustsüklite maksimaalse arvuni, siis DC-kõrgepingelaadija lukustub. Võtke enne ühendustsüklite maksimumarvu saavutamist tootjaga ühendust!
 <500 Ohm/V	Ühenduses sõidukiga tuvastati isolatsiooniviga.	Järgmised toimingud peab tegema käitaja või kõrgepingespetsialist. <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollige sõidukit. • Tehke sõiduki diagnostika.

Järgmises tabelis on kirjas toimingud vigade kõrvaldamiseks. Kõigepealt võib olla vaja laadimistoiming lõpetada (vt ptk „Laadimistoimingu lõpetamine“).

Kui veateate põhjust ei õnnestu kõrvaldada, võtke kohe ühendust tootjaga.

Teade	Täendus	Kõrvaldamine
	<p>Ühenduses sõidukiga tuvastati isolatsiooniviga.</p> <p>Püsiva veateate korral katkeb aktiivne laadimine 90 sekundi pärast.</p>	<p>Järgmised toimingud peab tegema käitaja või kõrgepingespetsialist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollige sõidukit. • Tehke sõiduki diagnostika.
Overvoltage	<p>Pinge DC vahemikus on üle 600 V DC.</p> <p>Seade lülitub välja.</p>	<p>Järgmised toimingud peab tegema käitaja või kõrgepingespetsialist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollige sõidukit.
Fault DC/DC	<p>AC/DC-muundureid ei saa aktiveerida.</p>	<p>Järgmised toimingud peab tegema elektrik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollige võrguühendust. <p>Järgmised toimingud peab tegema käitaja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Võtke ühendust tootjaga.
EMERGENCY STOP pressed	<p>Vajutati avariiväljalülitusnupu.</p>	<p>Kõrvaldage avariiväljalülitusnupu vajutamise põhjus ja taaskäivitage laadimistoiming.</p>
N conductor fault	<p>Tuvastati neutraaljuhi tõrge AC vahemikus.</p>	<p>Järgmised toimingud peab tegema elektrik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollige võrguühendust. <p>Järgmised toimingud peab tegema käitaja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollige võrguühenduse juhtmekaitsmeid. • Võtke ühendust tootjaga.
Phase fault	<p>Tuvastati vähemalt ühe faasi tõrge AC vahemikus.</p>	<p>Järgmised toimingud peab tegema elektrik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollige võrguühendust. <p>Järgmised toimingud peab tegema käitaja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Võtke ühendust tootjaga.
CCS temp. Fault	<p>CCS-laadimispistiku lubatud temperatuur on ületatud.</p>	<p>Järgmised toimingud peab tegema käitaja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollige CCS-laadimispistiku ühendustsüklite arvu. Vajaduse korral vahetage CCS-laadimispistik välja. • Võtke ühendust tootjaga.

Teade	Tähendus	Kõrvaldamine
AC temp. Fault	Muundurite AC-sisendi lubatud temperatuur on ületatud.	Järgmised toimingud peab tegema käitaja. <ul style="list-style-type: none"> Kontrollige kasutuskoha keskkonnatingimusi.
DC temp. Fault	Muundurite DC-väljundi lubatud temperatuur on ületatud.	Järgmised toimingud peab tegema käitaja. <ul style="list-style-type: none"> Kontrollige kasutuskoha keskkonnatingimusi. Vähendage laadimisvõimsust (vt ptk „Konfiguratsiooniparameetrid“, parameeter „Power“).

Puhastamine



OHT!

Eluohtlik elektripinge!

Kõrgepingesüsteemides olev elektripinge on eluohtlik ja sellega kaasneb surm elektrilöögi läbi!

- Lahutage toode enne selle puhastamist kõigist vooluallikatest!

Järgige ohutusnõuandeid!

Toodet tohib puhastada ainult kuiva lapiga.

Ladustamine

Kui toodet ei kasutata, hoidke seda kuivas ja tolmuvas kohas. Toote lattu viimisel järgige toote kasutuskohta viimise suuniseid (vt ptk „Toote viimine kasutuskohta“).



TÄHELEPANU!

Keskkonnamõjudest tingitud kahjustumisoht!

Liigne õhuniiskus, tolmu või liiga kõrge temperatuur võib toote komponente mõjutada ja tekitada talitlushäireid.

- Hoidke toodet alati kohas, kus on nõutavad keskkonnatingimused (vt ptk „Tehnilised andmed“).

Jäätmekäitlus

Järgige ohutusnõuandeid!

Suunake toode jäätmekäitlusesse vastavalt kohalikele kehtivatele jäätmekõrvaldusnõuetele.

Korrashoid

Järgige ohutusnõuandeid!

Kontrollige regulaarselt toote toimimist.



HOIATUS

Ohtlik elektripinge!

Toote elektripinge on ohtlik ja sellega võivad kaasned a rasked kehavigastused või surm elektrilöögi läbi!

- Teil peab kindlasti olema tehtava korrashoiutoimingu jaoks nõutav kvalifikatsiooniaste!

Toode vajab vähe hooldust. Selleks, et toode töötaks ka mitme aasta pärast usaldusväärselt, tuleb kontrollid ja hooldustööd teha regulaarselt. Sellest ohutuspeatükist leiate teavet järgmise kohta:

- kontrollimis- ja hooldusvälbad,
- kontrollimiseks ja hoolduseks volitatud isikud,
- kontrollimis- ja hoolduspiirkonnad tootel,
- kontrollide ja hoolduste tabel.

Kontrollimis- ja hooldusvälbad

Kontrollide ja hoolduste tabelis sisalduvad järgmised välbad.

Lühend	Tähendus
T	Kord päevas
W	Kord nädalas
M	Kord kuus
J	Kord aastas

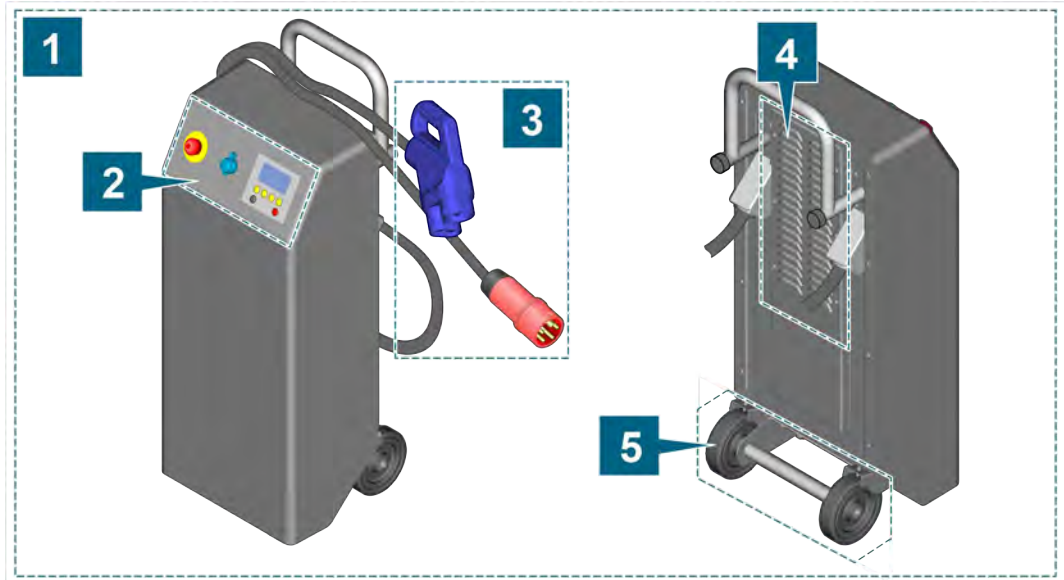
Kontrollimiseks ja hoolduseks volitatud isikud

Kontrollide ja hoolduste tabelis on kirjas, kes on millise toimingute tegemiseks volitatud. Kontrollide ja hoolduste tabelis sisalduvad järgmised kvalifikatsiooniastmed.

Lühend	Kvalifikatsiooniaste	Selgitus
U	Juhendatud isik	Selle kvalifikatsiooniastmega isikuid on koolitatud elektrisõidukite käitlemise ja vajalike laadimistoimingute kohta.
E	Elektrik	Selle kvalifikatsiooniastmega isikud on tänu oma erialasele väljaõppele võimelised elektrisüsteemide põhjustatavaid ohte tuvastama ja vältima.
HV	Kõrgepinge	Selle kvalifikatsiooniastmega isikud on tänu oma erialasele väljaõppele võimelised kõrgepingesüsteemide põhjustatavaid ohte tuvastama ja vältima.
ST	Stodia	Selle lühendiga tähistatud toiminguid tohib teha ainult tootja.

Kontrollimis- ja hoolduspiirkonnad tootel

Järgmisel joonisel on kujutatud piirkondi, millele kontrollimis- ja hooldustööd kohalduda võivad.



- (1) Toode tervikuna
- (2) Juhtpaneel
- (3) Pistikud ja juhtmed
- (4) Ventilatsioon ja õhueemaldus
- (5) Teisaldusrattad

Kontrollide ja hoolduste tabel

Järgmises tabelis on teave toote kontrollide ja hooldustööde, nende välpade ning nende tegemiseks volitatud isikute kohta.

Piirkond	Tegevus	Isik	Välp
1	Visuaalne kontroll Kontrollige, kas tootel on kõik kleebised olemas, kahjustusteta ja loetavad. Kontrollige, kas plastkest ja käepidemed on kahjustusteta.	U	W
	Korpuse kruvide kontroll Kontrollige, kas kõik kruvid korpusel, käepidemel ja teisaldusratastel on olemas ja kindlalt kinni. Vajaduse korral pingutage kruvisid.	HV	J

Piirkond	Tegevus	Isik	Välj
	<p>Toote tähisteh vahetamine</p> <p>Kahjustatud või halvasti loetavad kleebised tuleb välja vahetada.</p> <p>Tähtis! Garantiipitserit tohib vahetada ainult tootja!</p>	HV	
	<p>Plastkesta vahetamine</p> <p>Kahjustatud plastkest tuleb välja vahetada.</p>	ST	
2	<p>Visuaalne kontroll</p> <p>Kontrollige, kas kileklaviatuur ja LC-ekraan on kahjustusteta ning loetavad.</p>	U	W
	<p>Kileklaviatuuri ja LC-ekraani vahetamine</p> <p>Puudulikult toimiv või halvasti loetav LC-ekraan või kileklaviatuur tuleb välja vahetada.</p>	ST	
	<p>Avariiväljalülitusnupu toimimise kontroll</p> <p>Kontrollige avariiväljalülitusnupu toimimist, vajutades seda ja siis lähtestades (vt ptk „Avariiväljalülitusnupp“).</p>	U	T
	<p>Avariiväljalülitusnupu vahetamine</p> <p>Puudulikult toimiv avariiväljalülitusnupp tuleb välja vahetada.</p>	ST	
3	<p>Ohutuskontroll</p> <p>Kontrollige pistikute ja kaablite elektriohutust.</p>	E	W
	<p>Visuaalne kontroll</p> <p>Kontrollige, kas pistikud ja elektrijuhtmed on kahjustusteta.</p>	U	T
	<p>Kulumise kontroll</p> <p>Kontrollige, kas pistikud ja elektrijuhtmed ei ole kulunud. Kontrollige LC-ekraanilt ühendustsüklite arvu (vt ptk „Teabeparameetrid“).</p>	HV	W
	<p>AC-pistiku vahetamine</p> <p>Kulunud AC-pistik tuleb välja vahetada.</p>	E ST	
	<p>STS-laadimispistiku vahetamine</p> <p>STS-laadimispistik tuleb välja vahetada, kui see on kulunud või kui ühendustsüklite maksimaalne arv on saavutatud.</p>	ST	
4	<p>Õhufiltrimattide toimimise kontroll</p> <p>Kontrollige, kas õhufiltrimatid ei ole määrdunud.</p>	HV	M

Piirkond	Tegevus	Isik	Välp
	Õhufiltrimattide vahetamine Tugevalt määrdunud või kahjustatud õhufiltrimatid tuleb välja vahetada (vt ptk „Kuluvosade vahetamine“).	HV	
5	Toimimise kontroll Kontrollige, kas teisaldusrattad on kahjustamata ja kindlalt kinni ning kas neid saab vabalt pöörata. Kontrollige, kas seisupidur lukustab teisaldusrattad, kui toode viia vertikaalasendisse. Vajaduse korral reguleerige seisupidurit (vt ptk „Seisupiduri reguleerimine“).	U	T
	Kulumise kontroll Kontrollige, kas teisaldusrattad ja tugikaarealused ei ole kulunud.	HV	M
	Kuluvosade vahetamine Kulunud teisaldusrattad ja tugikaarealused tuleb välja vahetada (vt ptk „Kuluvosade vahetamine“).	HV	

Pingutusmomendid

Järgmises tabelis on toodud kõigi keermesühenduste maksimaalne lubatud pingutusmoment. Ärge ületage komponendi kinnitamisel selle maksimaalset pingutusmomenti.

Kruvisuurus	M4	M5	M6	M8
Pingutusmoment	2 Nm	3,5 Nm	6 Nm	16 Nm

Kuluvosade vahetamine

Sellest peatükist saate teada, millised toimingud tuleb kuluvosade vahetamiseks teha.

Teatud kuluvosad tohib välja vahetada ainult tootja või elektrik.

Kasutage ainult tootja originaalvaruosi.



ETTEVAATUST!

Raske toode võib põhjustada vigastusi!

Toote tõstmine võib selga vigastada.

Toote mahapanekul võivad kehaosad kinni jääda või muljuda saada.

- Tõstke toodet alati kahekesi!
- Kandke toote teisaldamisel alati kaitsejalatseid!



TÄHELEPANU!

Kahjustusoht!

Kuluvosad ja keermed võivad kahjustuda.

- Keerake keermesühendused kinni vastavat maksimaalset pingutusmomenti mitte ületades (vt ptk „Pingutusmomendid“)!



TÄHELEPANU!

Kahjustusoht!

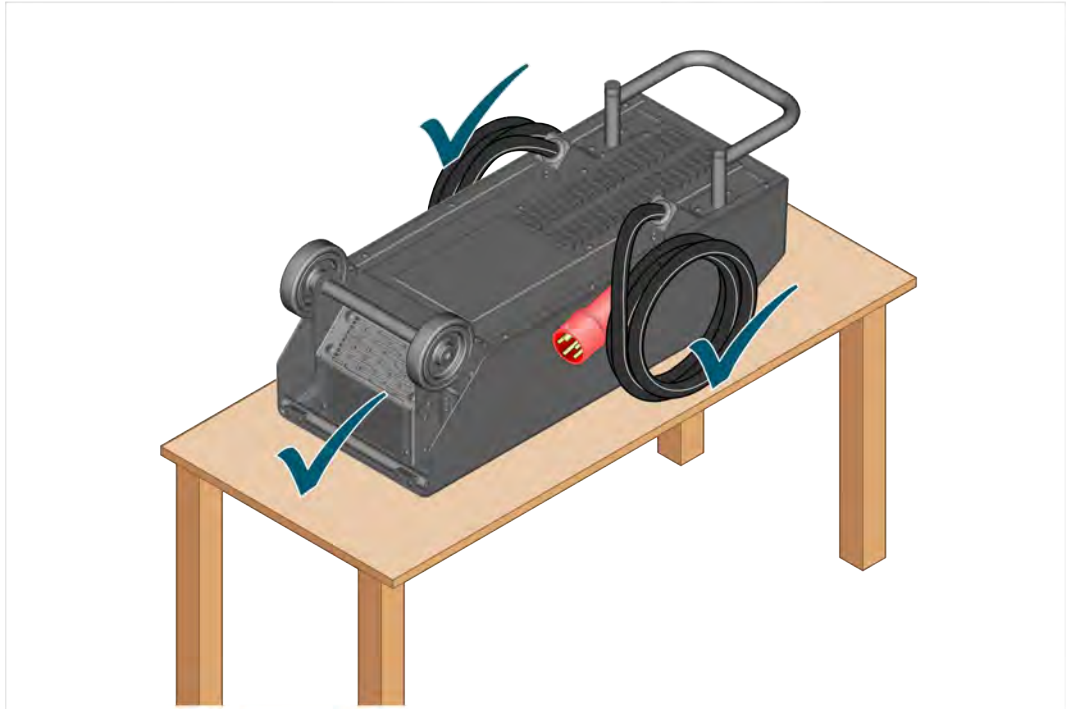
Toodete mahakukkumine võib neid kahjustada.

- Korrashoiutoiminguteks asetage toode alati tööpingile.
- Kindlustage toode libisemise vastu!

Toote ettevalmistamine

Enne toote kuluvosade vahetamist tuleb toode selleks ette valmistada.

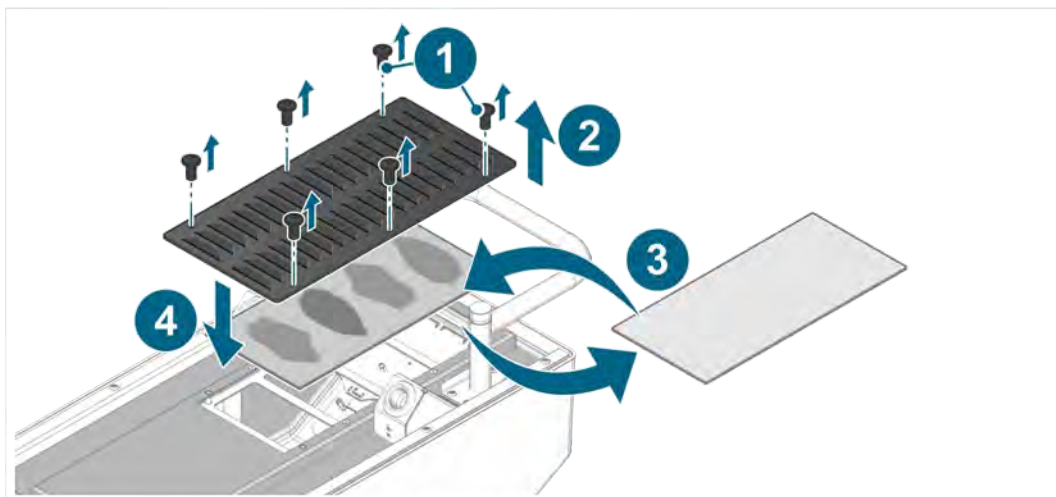
1. Lahutage toode vooluvõrgust ja sõidukist.
2. Tõstke toode tööpingile ja kindlustage libisemise vastu. Vajaduse korral kasutage pehmet alust, et toode ei saaks kriimustada.
3. Kerige juhtmed kokku ja asetage toote kõrvale. Veenduge, et juhtmed ei saaks alla kukkuda.



- ✓ Toode on kuluvosade vahetamiseks ette valmistatud.

Ülemise filtrimati vahetamine

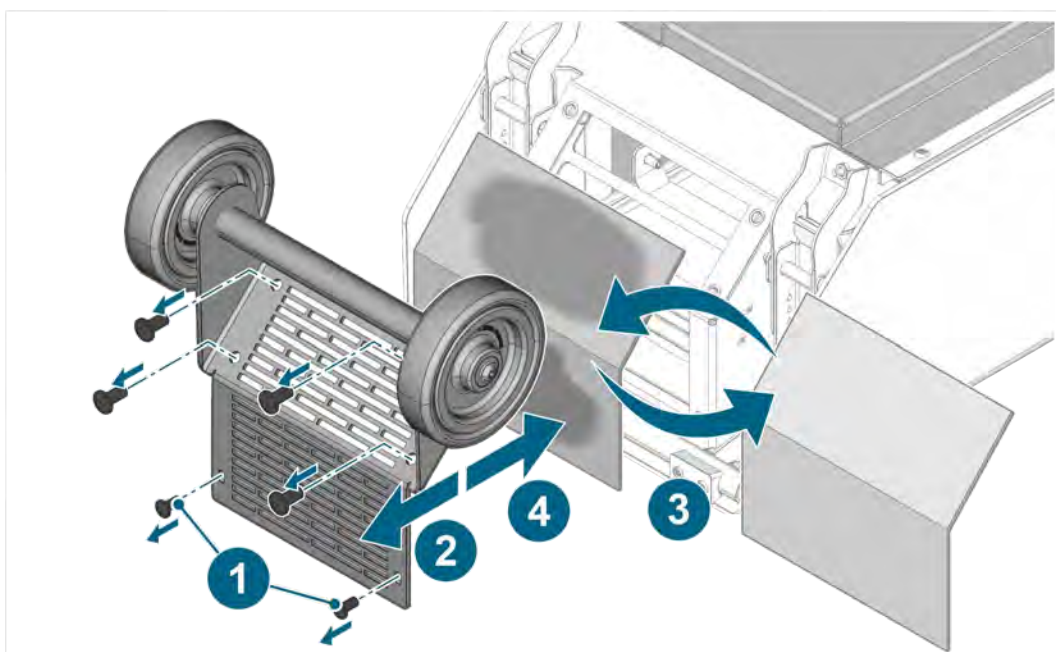
1. Keerake ülemise kate kruvid lahti.
2. Eemaldage ülemine kate.
3. Vahetage filtrimatt.
4. Kruvige ülemine kate uuesti kinni.



✓ Ülemine filtrimatt on vahetatud.

Alumise filtrimati vahetamine

1. Keerake alumise kate kruvid lahti.
2. Eemaldage alumine kate.
3. Vahetage filtrimatt.
4. Kruvige ülemine kate uuesti kinni.

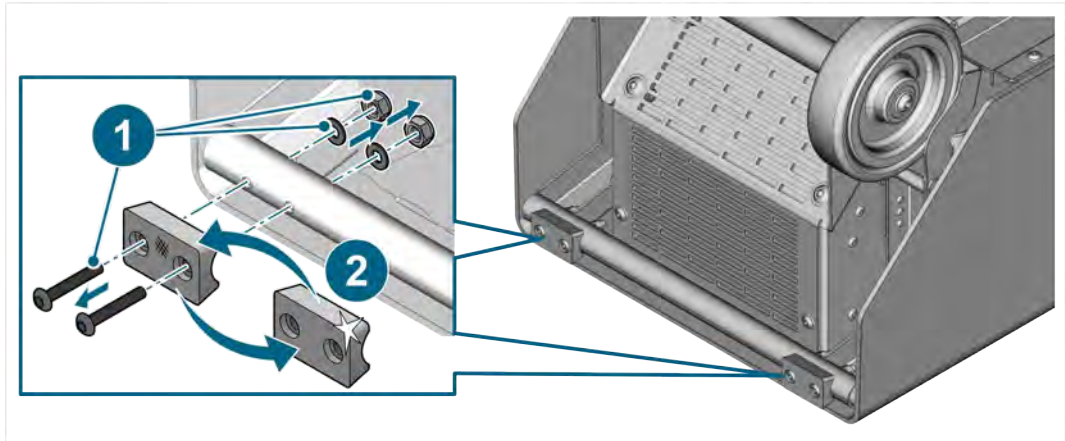


✓ Alumine filtrimatt on vahetatud.

Tugikaare-aluste vahetamine

Vahetage tugikaare-alused välja alati paarikaupa!

1. Keerake tugikaare-aluste kruviühendused lahti.
2. Vahetage tugikaare-alused välja ning keerake kruviühendused kinni.

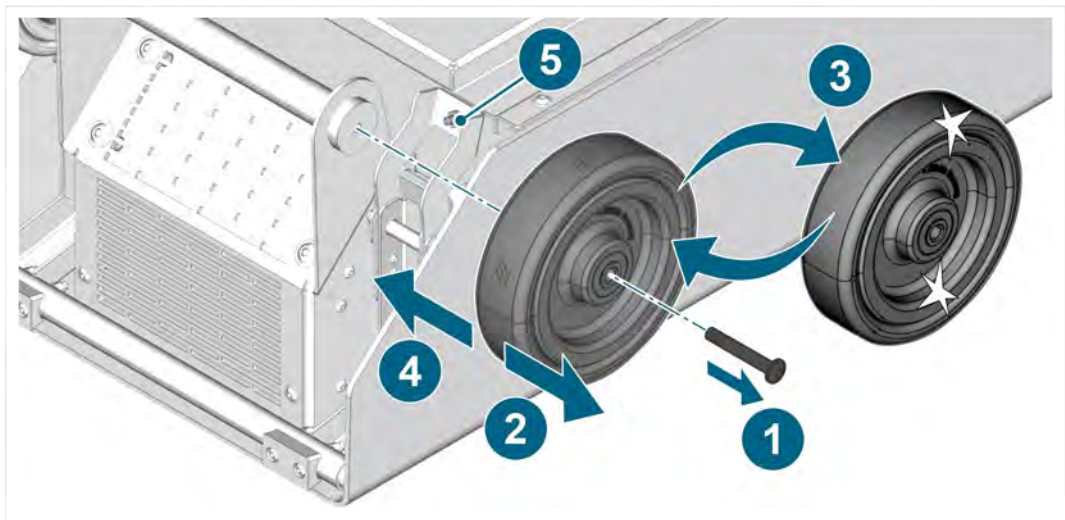


✓ Tugikaare-alused on vahetatud.

Teisaldusrataste vahetamine

Vahetage teisaldusrattad välja alati paarikaupa!

1. Keerake kruvi lahti.
2. Eemaldage vana teisaldusratas.
3. Vahetage teisaldusratas.
4. Kruvige uus teisaldusratas kinni.
5. Vajaduse korral reguleerige seisupidurit (vt ptk „Seisupiduri reguleerimine“).



✓ Teisaldusrattad on vahetatud.

Garantii

Stodia GmbH annab alates ostukuupäevast 24 kuu pikkuse garantii. Garantii kehtib selgelt tõendatavalt defektsete detailide ja töötlusvigade korral.

Lisateavet garantiitingimuste kohta leiate tootja veebilehel olevatest müügi üldtingimustest.

Klienditeenindus

Toodet puudutavate küsimuste korral esitage alati ka artiklinumber ja olemasolu korral seerianumber. Mõlemad numbrid leiate tootelt.

Stodia GmbH
Im Freitagsmoor 45
D – 38518 Gifhorn

Telefon: +49 (0) 5373 – 92197-0

Faks: +49 (0) 5373 – 92197-88

service@stodia.de

www.stodia.de

Volkswagen Aktiengesellschaft
K-GVO-LW
Konzern After Sales – Group Service
Kirjandus ja süsteemid
Töökoja varustus
P.O. Kast 011/4915
38442 Wolfsburg

Ainult ettevõttesiseseks kasutuseks
Ettevõte jätab endale õiguse teha tehnilisi muudatusi
Versioon 05/2023