

Operating Instructions

Selectiva

2040 2kW
2050 2kW
2060 2kW
2070 2kW
2080 3kW
2100 3kW
2120 3kW
4020 2kW
4035 2kW
4045 3kW
4060 3kW



ET | Kasutusjuhend



Sisukord

Ohutuseeskirjad.....	5
Üldteave.....	5
Otstarbekohane kasutamine.....	5
Keskkonnatingimused.....	5
Võrguühendus.....	5
Võrgu- ja laadimisvoolu ohud.....	6
Hapetest, gaasidest ja aurudest tulenev oht.....	6
Akude käsitlemise üldteave.....	7
Enda ja teiste kaitsmine.....	7
Ohutusmeetmed tavakasutamisel.....	7
EMÜ seadmeklassifikatsioon.....	7
EMÜ meetmed.....	8
Andmete kaitse.....	8
Hooldus.....	8
Käitaja kohustused.....	8
Ohutuskontroll.....	8
Seadmel olevad märgistused.....	8
Jäätmekäitus.....	8
Autoriõigus.....	9
Üldine teave.....	10
Ohutussuuniste selgitus.....	10
Seadme kontseptsioon.....	10
Otstarbekohane kasutamine.....	10
Võrguühendus.....	12
Laadimiskaabel.....	12
Võrgu- ja laadimiskaablite õige paigutus.....	12
Seadmele märgitud erihoiatused.....	13
Hoiatused seadme sees.....	14
Paigalduseeskirjad.....	15
Seina- ja põrandahoidik.....	16
juhtelemendid ja kiirühendused.....	20
Üldteave.....	20
Juhtelemendid ja ühendused.....	20
Juhtpaneel.....	22
Aku laadimine.....	24
Laadimine.....	24
Laadimise katkestamine.....	26
Laadimise lõpetamine.....	27
Ekraan.....	28
Näidurežiimide ülevaade.....	28
Standardrežiim.....	29
Menüüvalik.....	29
Statistikarežiim.....	30
Ajaloorežiim.....	31
Konfigureerimisrežiim.....	32
Settings (Seadistused).....	36
Lisafunktsioonid.....	42
Üldised seadistused.....	45
Seadistuste lähtestamine.....	47
USB-režiim.....	47
Olekuteated.....	49
Lisavarustus.....	52
Ohutus.....	52
3 kW (C1) elektrolüüdisegaja väljas.....	52
Väline käivitus/peatamine.....	54
Temperatuuriga reguleeritud laadimine.....	54
LED-riba.....	54
Õhufilter.....	54
Seina- ja põrandakinnitus.....	54
Mobiilsuskomplekt.....	54

Lisatarvikute kast.....	55
Paigaldusalus.....	56
Tehnilised andmed.....	57
Selectiva 2 kW.....	57
Selectiva 3 kW.....	58

Ohutuseeskirjad

Üldteave

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

- kasutaja või kolmandate isikute elule ja tervisele;
- seadmele ja operaatori muule varale;
- seadme tõhusale talitlusele.

Kõik isikud, kes on seotud seadme kasutuselevõtu, käsitlemise, hoolduse ja kor-
rashoiuga, peavad vastama järgmistele tingimustele.

- Olema vastava kvalifikatsiooniga.
- nad peavad lugema selle kasutusjuhendi täielikult läbi ja tegutsema selle ju-
histe järgi.

Kasutusjuhend tuleb alati hoida seadme kasutuskohas. Lisaks kasutusjuhendi
teabele tuleb järgida ka üldkehtivaid ning kohalikke tööohutuse ja keskkonnakait-
se norme.

Kõik seadme ohutus- ja ohusuunised peavad vastama järgmistele tingimustele.

- Peavad olema loetavad.
- Peavad olema kahjustusteta.
- Peavad olema alati paigaldatud.
- Ei tohi olla kinni kaetud, üle kleebitud või värvitud.

Ohutus- ja ohuhoiatuste asukohad seadmel leiab oma seadme kasutusjuhendi
peatükist „Üldine teave“.

Enne seadme sisselülitamist kõrvaldage vead, mis võivad mõjutada ohutust.

Küsimus on Teie ohutuses!

Otstarbekohane kasutamine

Seade on eranditult mõeldud otstarbekohaseks kasutamiseks. Muu või sellest
erinev kasutamine ei ole otstarbekohane. Tootja ei vastuta sellest tulenevate kah-
jude ja ebapiisava või vale töötulemuse eest.

Otstarbekohane kasutamine hõlmab ka:

- kasutusjuhendi ning kõigi ohutusjuhiste ja ohuhoiatuste täielikku lugemist ja
järgimist,
- inspekteerimisest ja hooldustöödest kinnipidamist.
- aku ja sõiduki tootja kõigi juhiste järgimist.

Seadme laitmatu töö tagamiseks on oluline seadet õigesti käsitseda. Seadet ei
ole lubatud mitte mingil juhul kaablist tõmmates vedada.

Keskkonnatingi- mused

Seadme käitamine või hoidmine väljaspool näidatud ala ei ole sihtotstarbekoha-
ne. Tootja ei vastuta seeläbi tekkivate kahjude eest.

Täpset teavet lubatud keskkonnatingimuste kohta saate peatükist „Tehnilised
andmed“.

Võrguühendus

Suure võimsusega seadmed võivad oma voolukuluga mõjutada vooluvõrgu ener-
giakvaliteeti.

See võib teatud seadmeid järgmiselt mõjutada:

- ühenduspiirangud;
- võrgu maksimaalse lubatud näivtakistuse nõuded *);
- minimaalse vajaliku lühisvõimsuse nõuded *).

*) Kehtib avaliku vooluvõrguga ühendamise kohas, vt peatükki „Tehnilised andmed“.

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

TÄHTIS! Jälgige, et vooluvõrgu ühendus oleks korralikult maandatud!

Võrgu- ja laadimisvoolu ohud

Laadimisseadmetega töötamisel ohustavad teid mitmed tegurid, nt järgmised.

- Elektrilöögioht võrgu- ja laadimisvoolu tõttu.
- Kahjulikud elektromagnetilised väljad, mis võivad olla südamestimulaatorite kasutajatele eluohtlikud.

Elektrilöök võib olla surmav. Iga elektrilöök on üldiselt eluohtlik. Töö ajal elektrilöökidest vältimiseks tegutsuge järgmiselt:

- Ärge puudutage seadme sees ega sellest väljaspool paiknevaid pingestatud osi.
- Ärge puudutage mitte mingil juhul akuklemme.
- Ärge lühistage laadimiskaablit ega -klemme.

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.

Hapetest, gaasidest ja aurudest tulenev oht

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 laadimisseadet ainult korralikult ventileeritud ruumides, et plahvatusohtlikud gaasid ei saaks koguneda. Akuruume ei peeta plahvatusohtlikuks, kui loomuliku või tehnilise ventilatsiooniga on tagatud vesiniku kontsentratsioon alla 4 %.

Jätke laadimise ajal aku ja laadimisseadme vahele vähemalt 0,5 m (19,69 tolli). Hoidke võimalikud süüteallikad, tuli ja lahtine leek akust eemal.

Ärge ühendage laadimise ajal kunagi lahti ühendust akuga (nt laadimisklemme).

Ärge kunagi hingake sisse tekkivaid gaase ega auru – tagage piisav värske õhu juurdevool.

Ärge asetage akule tööriistu ega elektrit juhtivaid metalle, et vältida lühiseid.

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

Akude käsitlemise üldteave

- Kaitske akusid mustuse ja mehaaniliste kahjustuste eest.
- Hoidke laetud akusid jahedates ruumides. Isetühjenemine on kõige aeglasem umbes +2 °C (35,6 °F) juures.
- Veenduge visuaalse kontrolliga vastavalt aku tootja juhiste või vähemalt korra nädalas toimuva kontrolli käigus, et aku oleks maksimaalselt 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.

Enne tööpiirkonnast lahkumist veenduge, et ka teie eemalviibimise ajal ei tekiks kehavigastusi ega varalist kahju.

Ohutusmeetmed tavakasutamisel

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. Tootja ei vastuta seeläbi tekkinud kahjustuste eest.

Käituge seadet ainult nimeplaadil näidatud kaitseklassiga.

Kahjustuste tunnusmärkidega seadet ei tohi mitte mingil juhul kasutada.

Laske võrgu- ja seadmekaableid elektrikul regulaarselt kontrollida, et veenduda kaitsemaanduse seisundis.

Enne seadme sisselülitamist laske volitatud spetsialiseerunud ettevõttel parandada ohutusvarustus, mis ei ole täielikult töökorras ja komponendid, mis ei ole ideaalses seisukorras.

Kaitseseadiseid ei ole lubatud eirata ega kasutuselt kõrvaldada.

Pärast paigaldamist läheb tarvis vaba juurdepääsuga pistikupesaga.

EMÜ seadme-klassifikatsioon

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 emissioonipiirväärtustest kinnipidamisest juhtuda, et ettenähtud kasutuspiirkonnas esineb häiringuid (nt kui paigalduskohas leidub tundlike seadmeid või kui paigalduskoha läheduses on raadio- või telesignaali vastuvõtjaid). Sellisel juhul on käitaja kohustatud võtma häiringu kõrvaldamiseks vajalikke meetmeid.
Andmete kaitse	Kasutaja vastutab kõikide tehaseseadete muudatuste varundamise eest. Tootja ei vastuta isiklike seadete kustutamise korral.
Hooldus	Enne iga kasutuselevõttu kontrollige toitepistikut ja toitekaablit ning laadimisjuhtmeid ja laadimisklemmid kahjustuste suhtes. Kui seadme korpus on määrdunud, puhastage seda pehme lapiga ja ainult lahustivabade puhastusvahenditega.
Käitaja kohustused	<p>Käitaja kohustub, et lubab seadmel töötada ainult isikutel, kes</p> <ul style="list-style-type: none"> - tunnevad tööohutuse ja õnnetuste vältimise põhieeskirju ning keda on õpetatud seadet käsitsema; - on lugenud KJ-i, eriti peatükki „Ohutuseeskirjad“, sellest aru saanud ja seda oma allkirjaga kinnitanud; - koolitatud vastavalt töötulemustele esitatavatele nõudmistele. <p>Töötajate ohutusalaselt teadlikku töötamist tuleb kontrollida regulaarselt.</p>
Ohutuskontroll	<p>Tootja soovib lasta seadmele ohutuskontrolli teha vähemalt iga 12 kuu järel.</p> <hr/> <p>Ohustehnilise kontrollimise tohib teha ainult pädev elektrik</p> <ul style="list-style-type: none"> - pärast muutmist - pärast osade lisamist või ümberehitamist - pärast remonti ja hooldust - Vähemalt iga 12 kuu järel. <hr/> <p>Järgige ohutuskontrolli tegemisel vastavaid riiklikke ja rahvusvahelisi standardeid ning eeskirju.</p> <hr/> <p>Lisateavet ohustehnilise kontrolli kohta saate oma teeninduspunktist. Seal saate soovi korral ka vajaliku dokumentatsiooni.</p>
Seadmel olevad märgistused	<p>CE-vastavusmärgisega seadmed täidavad direktiivide põhilisi nõudeid.</p> <hr/> <p>EAC vastavusmärgiga tähistatud seadmed täidavad Venemaa, Valgevene, Kasahstani, Armeenia ja Kõrgõzstani asjakohaste standardite nõudeid.</p>
Jäätmekäitlus	Elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed tuleb vastavalt EL direktiividele ja siseriiklikele seadustele eraldi koguda ning keskkonnasõbralikul viisil ümber töödelda. Kasutatud seadmed tuleb tagastada müüjale või kohaliku volitatud kogumise- ja utiliseerimissüsteemi kaudu. Vana seadme õige utiliseerimine soodustab materiaalsete ressursside säästvat taaskasutust. Nõuete eiramine võib põhjustada po-

tentsiaalseid tervise-/keskkonnamõjusid.

Pakkematerjalid

Eraldi kogumine. Tutvuge Teie aukohas kehtivate eeskirjade ja reeglitega, Vähen-
dage papist pakendite mahtu.

Autoriõigus

Selle kasutusjuhendi autoriõigus kuulub tootjale.

Tekst ja joonised vastavad tehnika tasemele trükkimise 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

Ohutussuuniste selgitus

OHT!

Tähistab vahetut ohtu.

- ▶ Kui seda ei väldita, on tagajärjeks surm või ülirasked vigastused.
-

HOIATUS!

Tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda.

- ▶ Kui seda ei väldita, võivad tagajärjeks olla surm ja ülirasked vigastused.
-

ETTEVAATUST!

Tähistab potentsiaalselt kahjustavat olukorda.

- ▶ Kui seda ei väldita, võivad tagajärjeks olla kerged või väikesed vigastused või varaline kahju.
-

MÄRKUS.

Tähistab ebakvaliteetse töötulemuse ja varustuse kahjustamise ohtu.

Seadme kontseptsioon

24 V ja 48 V ühefaasiliste akude laadimissüsteemid on varustatud intelligentse laadimistehnoloogiaga. Ri laadimisprotsessiga Active Inverter Technology kohandub aku tingimustega ja laeb akudesse üksnes sellist voolu, mida realselt vaja läheb.

Tehnoloogia puhul on tegemist tööstusstandardile vastava vastupidava korpusega. Kompaktne disain vastab kõigile ohutusstandarditele, vähendab ruumivajadust ja kaitseb komponente pika tööea tagamiseks.

Seade on tulevikuks ideaalselt varustatud, sest sellel on graafiline ekraan, integreeritud andmeloger, uued liidesed ja täiendav lisavarustus.

Otstarbekohane kasutamine

HOIATUS!

Ebasobivatest, laadimisseadmega ühendatud akudest tingitud oht.

Gaasilekke, süttimise või plahvatuse tagajärjeks võivad olla rasked isiku- ja varalised kahjud.

- ▶ Ühendage laadimisseadmega ainult selliseid akusid, mille tüüp, pinge ja mahutavus on laadimisseadme jaoks sobivad ning mis sobivad laadimisseadme sätetega.
-

Laadimisseade on mõeldud alljärgnevate akude laadimiseks.

Võimsus- klass	Elementi- de tüübid	Mini- maalne elemen- tide arv	Maksi- maalne elemen- tide arv	Minimaalne nimimahtu- vus [Ah]	Maksimaalne nimimahtu- vus [Ah]
Selectiva 2040 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	10	800
	NiCd	2	20	10	800
Selectiva 2050 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	10	1000
	NiCd	2	20	10	1000
Selectiva 2060 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	10	1200
	NiCd	2	20	10	1200
Selectiva 2070 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	10	1400
	NiCd	2	20	10	1400
Selectiva 4020 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	24	10	400
	NiCd	2	40	10	400
Selectiva 4035 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	24	10	700
	NiCd	2	40	10	700
Selectiva 2080 3 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	20	1600
	NiCd	2	20	20	1600
Selectiva 2100 3 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	20	2000
	NiCd	2	20	20	2000
Selectiva 2120 3 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	20	2000
	NiCd	2	20	20	2000
Selectiva 4045 3 kW	Pb- Wet/GEL	1	24	20	900
	NiCd	2	40	20	900
Selectiva 4060 3 kW	Pb- Wet/GEL	1	24	20	1000
	NiCd	2	40	20	1000

Muu või sellest erinev kasutamine ei ole otstarbekohane. Tootja ei vastuta seeläbi tekkivate kahjude eest.

Otstarbekohane kasutamine hõlmab ka järgmist:

- kasutusjuhendi ja kõigi ohutusjuhiste ja ohulausete täielikku läbilugemist ning järgimist;
- ülevaatus- ja hooldustöödest kinnipidamist;
- aku- ja söidukitootja kõigist juhustest kinnipidamist.

Võrguühendus

HOIATUS!

Valest käitamisest tingitud oht.

Tagajärjeks võivad olla rasked isiku- või varalised kahjud.

- ▶ Kasutage kirjeldatud funktsioone alles siis, kui olete järgmised dokumendid täielikult läbi lugenud ja nende sisust aru saanud:
- ▶ kõik süsteemi osade kasutusjuhendid, eelkõige ohutusjuhised;
- ▶ aku- ja sõidukitootja kasutusjuhendid ja ohutuseeskirjad.

HOIATUS!

Vigasest või ebapiisavast toitest tingitud oht.

Tagajärjeks võivad olla rasked isiku- või varalised kahjud.

- ▶ Peatükis „Tehnilised andmed“ toodud võrguvarustuse tingimused peavad olema täidetud.

Laadimiskaabel.

HOIATUS!

Lendavate sädemete oht laadimispistiku vale lahtiühendamise korral.

Tagajärjeks võivad olla rasked vigastused ja suur varakahju. Seejuures tekkivad sädemed võivad laadimise käigus moodustuva laadimisgaasi süüdata ja selle tulemusel võib tekkida tulekahju või plahvatus.

- ▶ Lõpetage laadimisprotsess laadijaga ja pärast laadimiskaablite jahtumist kerige need kokku või võimalusel asetage need kaablihooidikusse.

Võrgu- ja laadimiskaablite õige paigutus

HOIATUS!

Vedelevatest laadimiskaablitest tingitud oht.

Tagajärjeks võivad olla rasked vigastused ja suur varakahju. Inimesed võivad lahiste kaablite külge kinni jääda või koperdada.

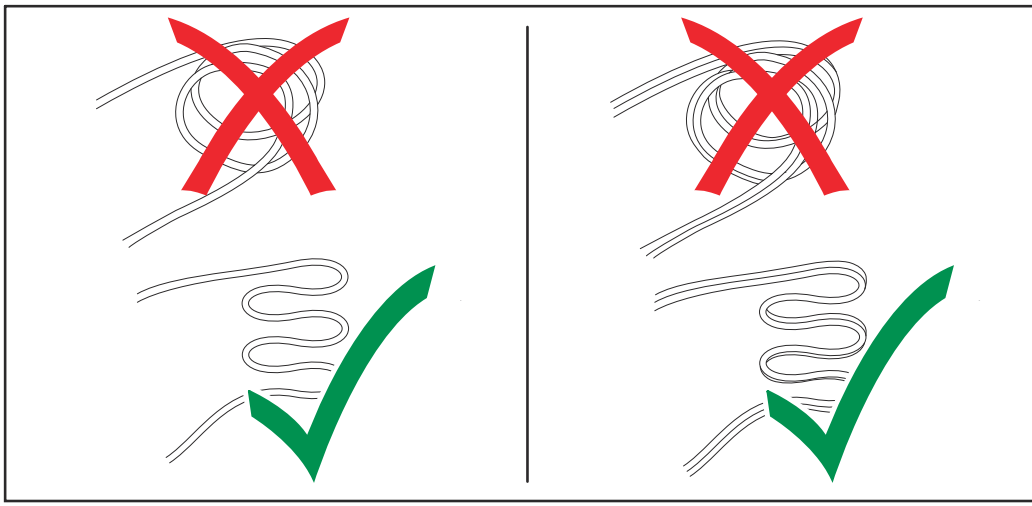
- ▶ Asetage laadimiskaabel nii, et keegi ei saaks selle otsa komistada ega selle külge kinni jääda.

ETTEVAATUST!

Oht valesti paigaldatud võrgu- ja laadimiskaablite tõttu.

Võrgu-/laadimiskaablite kahjustamise oht.

- ▶ Võrgu-/laadimiskaableid tohivad vahetada ainult elektrikud.
- ▶ Paigaldage võrgu-/laadimiskaablid sõlmedeta.
- ▶ Ärge katke võrgu-/laadimiskaableid kinni.
- ▶ Laadimiskaablid pikkusega üle 5 m (16 ft. 4,85 tolli) tuleb paigaldada eraldi (ilma rühmitamiseta).
- ▶ Laadimiskaablitel pikkusega üle 5 m (16 ft. 4,85 tolli) võib tekkida kõrgem pinnatemperatuur (tähelepanu, kuum pind).
- ▶ Järgmistel juhtudel pöörake erilist tähelepanu sellele, et ei ületataks laadimiskaablite pinnatemperatuuri 80 °C (176 °F):
 - ümbritseva keskkonna temperatuur on 30 °C (86 °F) või rohkem
 - laadimiskaabli läbimõõt on 95 mm² või rohkem
 - laadimiskaabli pikkus on 5 m (16 ft. 4,85 tolli) või rohkem

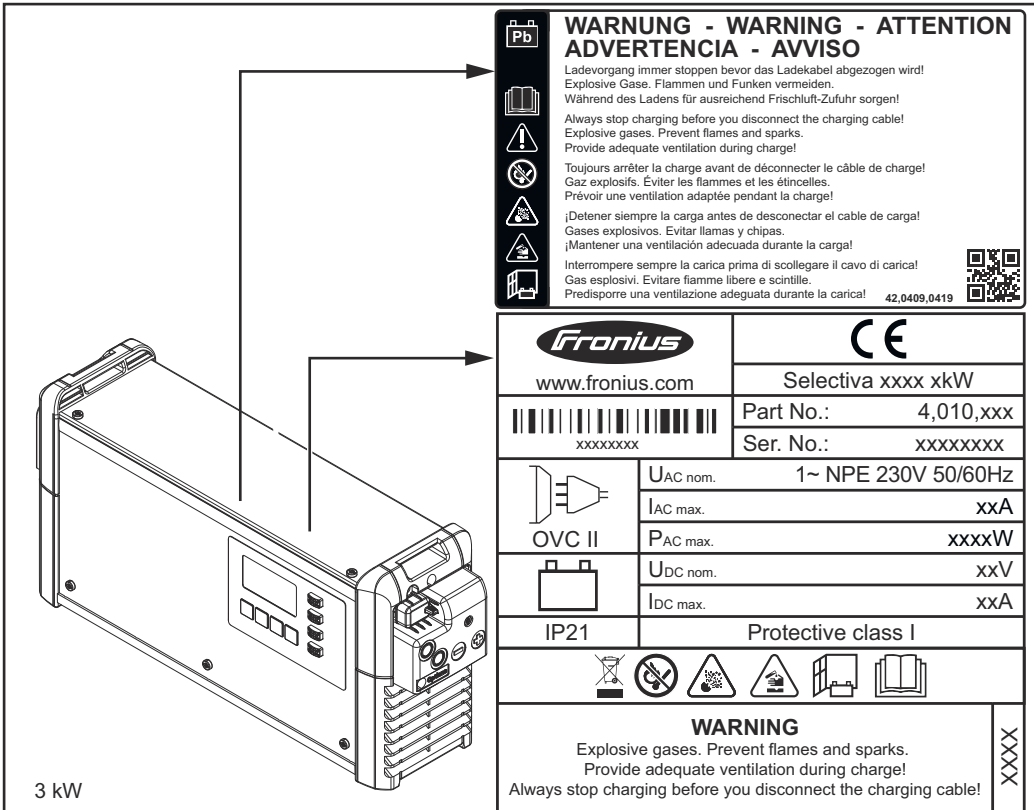


Seadme märgitud erihoiatused

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

2 kW

	WARNING - WARNING - ATTENTION	
	ADVERTENCIA - AVVISO	
	Ladevorgang immer stoppen bevor das Ladekabel abgezogen wird!	
	Explosive Gase, Flammen und Funken vermeiden.	
	Während des Ladens für ausreichend Frischluft-Zufuhr sorgen!	
	Always stop charging before you disconnect the charging cable!	
	Explosive gases. Prevent flames and sparks.	
	Provide adequate ventilation during charge!	
	Toujours arrêter la charge avant de déconnecter le câble de charge!	
	Gaz explosifs. Éviter les flammes et les étincelles.	
Prévoir une ventilation adaptée pendant la charge!		
¡Detener siempre la carga antes de desconectar el cable de carga!		
Gases explosivos. Evitar flamas y chispas.		
¡Mantener una ventilación adecuada durante la carga!		
Interrompere sempre la carica prima di scollegare il cavo di carica!		
Gas esplosivi. Evitare fiamme libere e scintille.		
Predisporre una ventilazione adeguata durante la carica!		
42,0409,0419		
www.fronius.com		
xxxxxxx		
Selectiva xxxx xkW		
Part No.: 4,010,xxx		
Ser. No.: xxxxxxxx		
	U _{AC} nom.	1~ NPE 230V 50/60Hz
	I _{AC} max.	xxA
	P _{AC} max.	xxxxW
	U _{DC} nom.	xxV
	I _{DC} max.	xxA
IP21	Protective class I	
WARNING Explosive gases. Prevent flames and sparks. Provide adequate ventilation during charge! Always stop charging before you disconnect the charging cable!		
XXX XXX		



3 kW

**WARNING - WARNING - ATTENTION
ADVERTENCIA - AVVISO**

Ladevorgang immer stoppen bevor das Ladekabel abgezogen wird!
Explosive Gase. Flammen und Funken vermeiden.
Während des Ladens für ausreichend Frischluft-Zufuhr sorgen!
Always stop charging before you disconnect the charging cable!
Explosive gases. Prevent flames and sparks.
Provide adequate ventilation during charge!

Toujours arrêter la charge avant de déconnecter le câble de charge!
Gaz explosifs. Éviter les flammes et les étincelles.
Prévoir une ventilation adaptée pendant la charge!

¡Detener siempre la carga antes de desconectar el cable de carga!
Gases explosivos. Evitar llamas y chispas.
¡Mantener una ventilación adecuada durante la carga!

Interrompere sempre la carica prima di scollegare il cavo di carica!
Gas esplosivi. Evitare fiamme libere e scintille.
Predisporre una ventilazione adeguata durante la carica! 42_0409_0419

Fronius
www.fronius.com

CE

Selectiva xxxx xkW

Part No.: 4,010,xxx
Ser. No.: xxxxxxxx

OVC II	U _{AC} nom.	1~ NPE 230V 50/60Hz
	I _{AC} max.	xxA
IP21	P _{AC} max.	xxxxW
	U _{DC} nom.	xxV
Protective class I	I _{DC} max.	xxA

WARNING
Explosive gases. Prevent flames and sparks.
Provide adequate ventilation during charge!
Always stop charging before you disconnect the charging cable!



Vanu seadmeid ei tohi visata olmeprügi hulka, vaid need tuleb ohutus-eeskirjade järgi jäätmekäitlusse saata.



Veenduge, et aku läheduses ei oleks võimalikke süüteallikaid, nt tuld, sädemeid või lahtist leeki.



Plahvatusoht! Laadimisel tekib akus paukgaas.



Akuhape on söövitav ega tohi mitte mingil juhul sattuda silmadesse, nahale ega rietele.



Tagage laadimisel piisav värske õhu juurdevool.



Kasutage funktsioone alles siis, kui kasutusjuhend on täielikult läbi loetud.

Hoiatused seadme sees



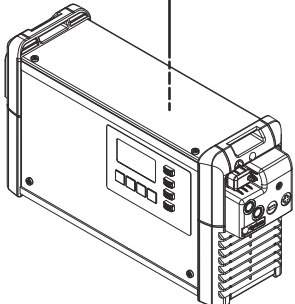
HOIATUS!

Elektrilöögist tingitud oht.

Tagajärjeks võivad olla rasked vigastused või surm.

- ▶ Korpust tohib avada ainult tootja koolitatud hooldustehnik.
- ▶ Enne avatud korpusega töötamist tuleb seade voluvõrgust eraldada. Sobiva mõõteseadme abil tuleb veenduda, et elektriliselt laetud komponendid (nt kondensaatorid) oleksid täielikult tühjaks laetud.
- ▶ Tagage hästi loetava, üheselt mõistetava hoiatussildiga, et seade jääks kõigi tööde lõpuni voluvõrgust eraldatuks.


Seadme sees:



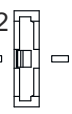
2 kW (B1)

XXXX

U_{DC} nom. xxV
Part No.: 4,010,xxx
Ser. No.: xxxxxxxx



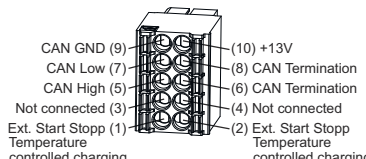
1 Display

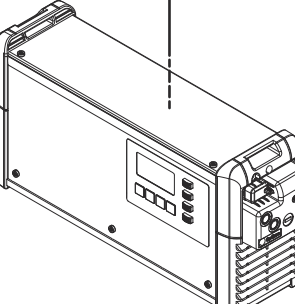


2 Battery CR2032

WARNING Hazardous Voltage

Kondensator Entladezeit < 2 min.
Capacitor discharge time < 2 min.
Décharge de condensateur < 2 min.
Condensador tiempo de descarga < 2 min.
Condensatore tempo di scaricamento < 2 min.






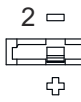
3 kW (C1)

XXXX

U_{DC} nom. xxV
Part No.: 4,010,xxx
Ser. No.: xxxxxxxx



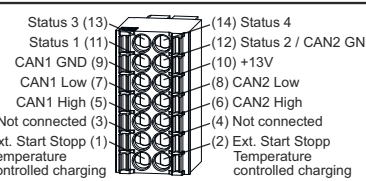
1 Display



2 Battery CR2032

WARNING Hazardous Voltage

Kondensator Entladezeit < 2 min.
Capacitor discharge time < 2 min.
Décharge de condensateur < 2 min.
Condensador tiempo de descarga < 2 min.
Condensatore tempo di scaricamento < 2 min.



Paigalduseeskirjad

HOIATUS!

Überminevatest või allakukkuvatest seadmetest tingitud oht.

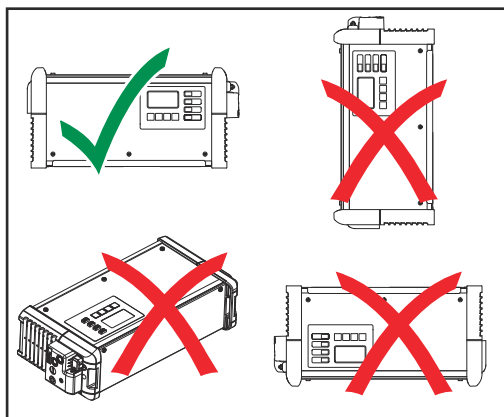
Tagajärjeks võivad olla rasked vigastused ja suur varakahju.

- ▶ Paigaldage kõik süsteemi komponendid kindlalt.
- ▶ Põranda- või seinahoidiku kasutamise korral tagage alati kõigi kinnituselementide tugev kinnitus.

Seade on kontrollitud kaitseastme IP21 järgi; see tähendab:

- kaitse võõrkehade sissetungimise eest, kui nende läbimõõt on üle 12,5 mm (0,49 tolli);
- see on kaitstud vertikaalselt tilkuva vee vastu.

Seadet võib kaitseastme IP21 järgi üles seada ja kasutada kuivades suletud ruumides. Vältige kokkupuudet niiskusega.



Seadme lubatud kasutusasend on horisontaalasend.

Jahutusõhk

Seade tuleb paigaldada nii, et jahutusõhk saab takistusteta liikuda läbi korpuses selleks ettenähtud avade. Kaugus õhu sisse- ja väljalaskeavadest peab olema alati vähemalt 20 cm (7,87 tolli). Ümbritsevas õhus ei tohi olla alljärgnevat:

- Liiga suur tolmukoormus
- Elektrit juhtivad osakesed (nõgi või metallilaastud)
- Soojusallikad
- Akuhappe aurud

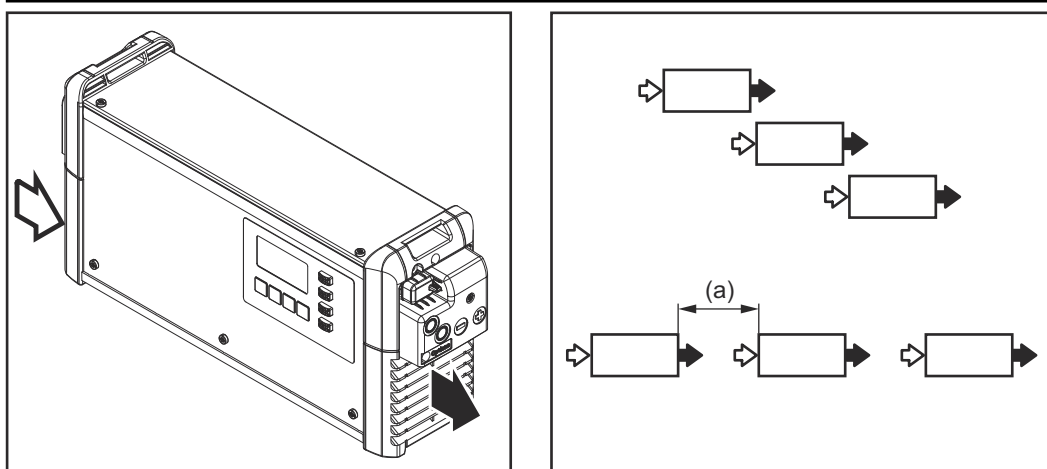
Jahutusõhu sisseimemine ja väljastamine toimub nii, nagu on allolevatel joonistel nooltega tähistatud.

ETTEVAATUST!

Osaliselt või täielikult kinnikaetud õhu sisselaske- ja väljalaskeavadest tingitud oht.

Tagajärjeks võivad olla materiaalsed kahjud.

- ▶ Mitu seadet tohib üksteise taha paigutada nihutatult



Kui seadmed on üksteise järele paigaldatud sirgelt ilma nihketa, peavad seadmevahelised kaugused olema järgmised:

- a) minimaalne vahe 20 cm (7,87 tolli)

Seina- ja põrandahoidik

HOIATUS!

Valesti tehtud tödest ja allakukkuvatest seadmetest tingitud oht.

Tagajärjeks võivad olla rasked vigastused ja suur varakahju.

- ▶ Paigaldustöid on lubatud teha üksnes koolitatud spetsialistidel.

Olenevalt aluspinnast on vaja erinevaid tüüpleid ja kruvisid. Tüüpleid ja kruvisid pole seetõttu tarnekomplektis kaasas. Paigaldaja vastutab ise sobivate tüüplite ja kruvide valimise eest.

HOIATUS!

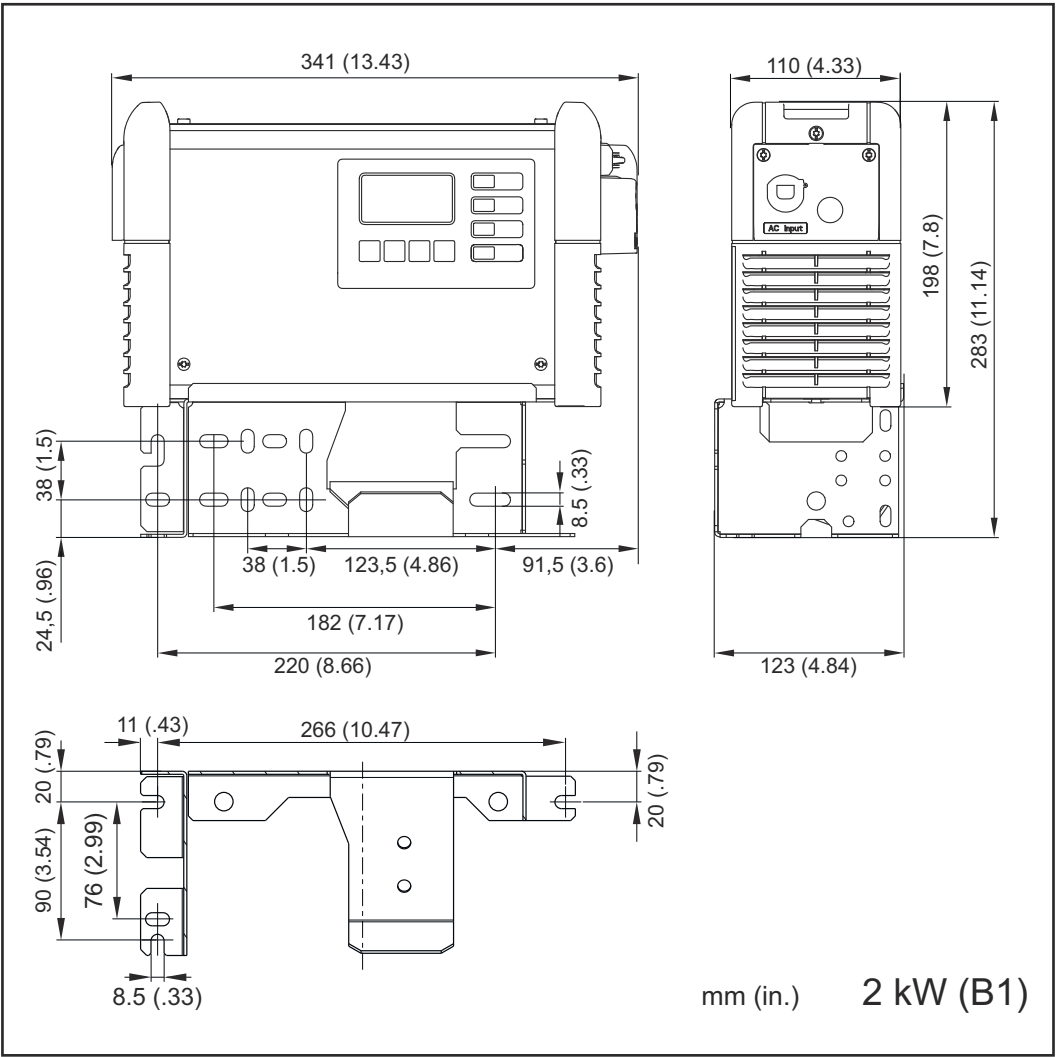
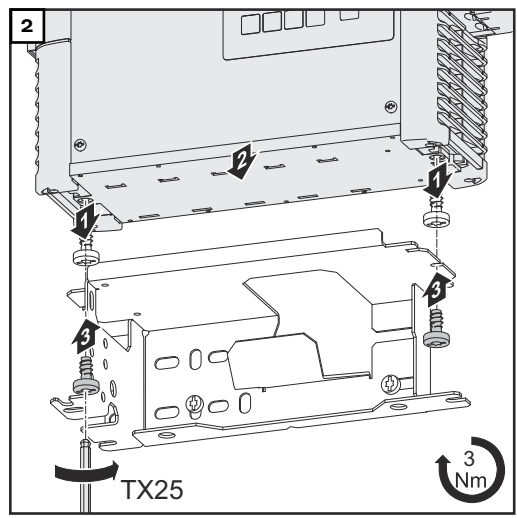
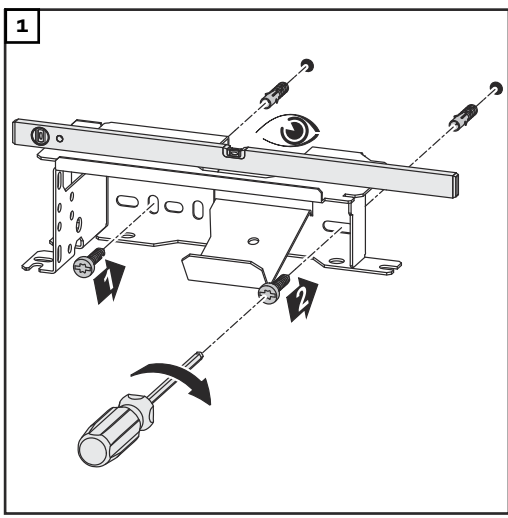
Überminevatest või allakukkuvatest esemetest tingitud oht.

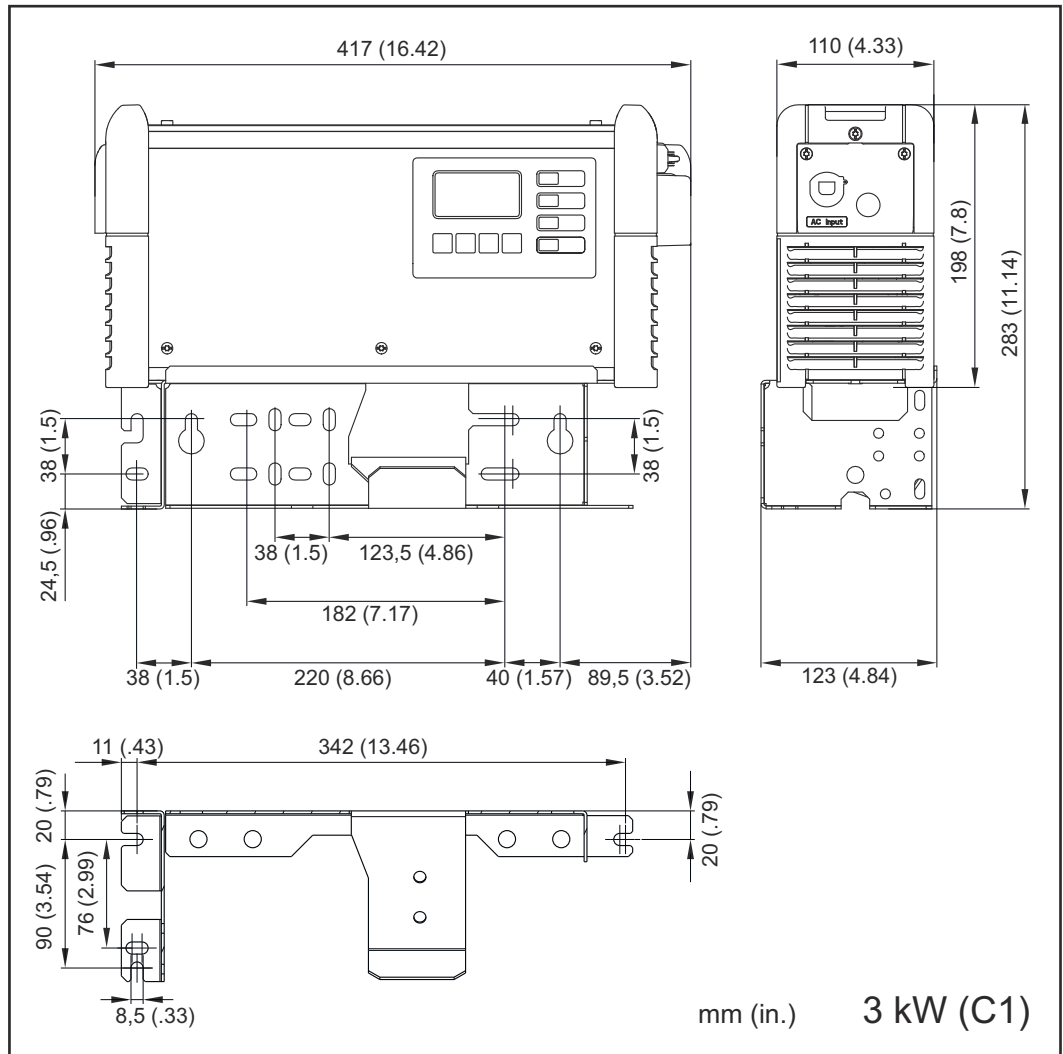
Tagajärjeks võivad olla rasked vigastused ja suur varakahju.

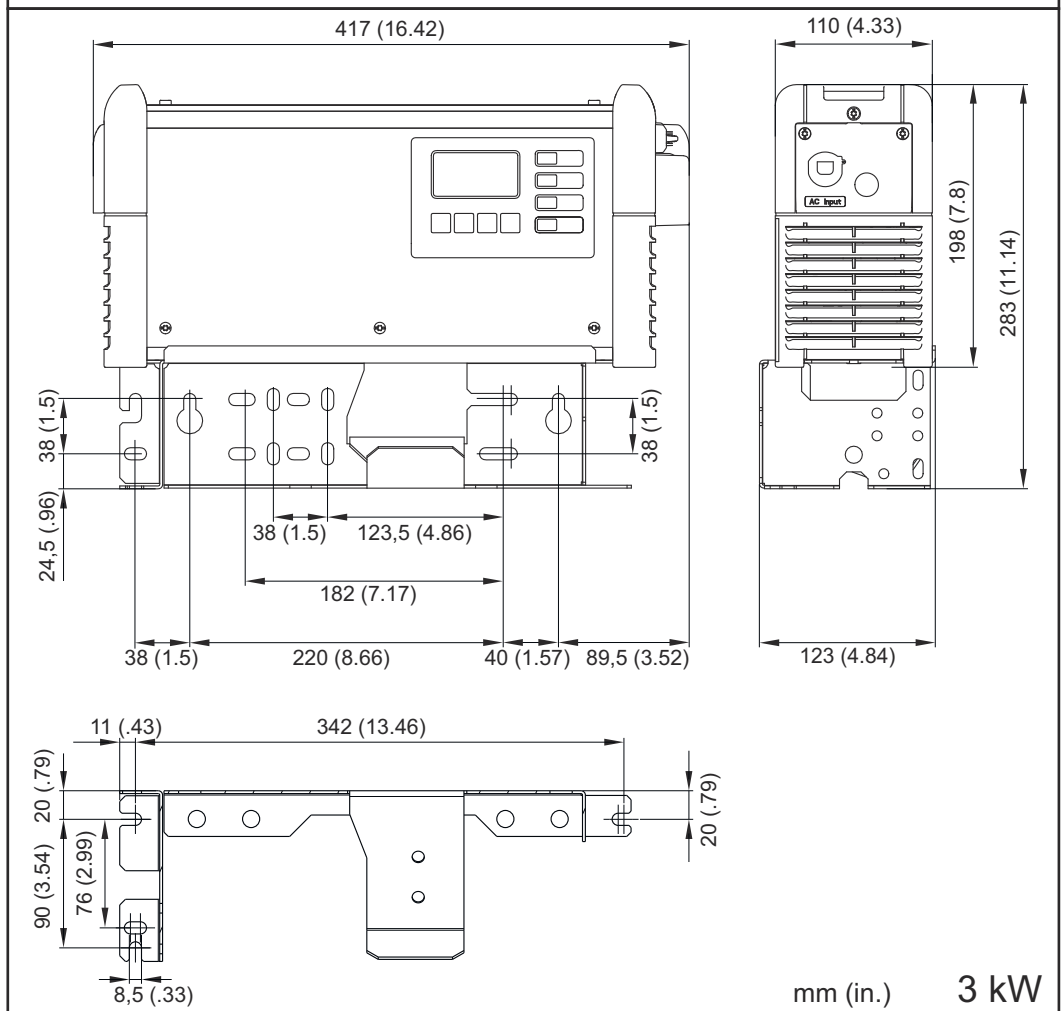
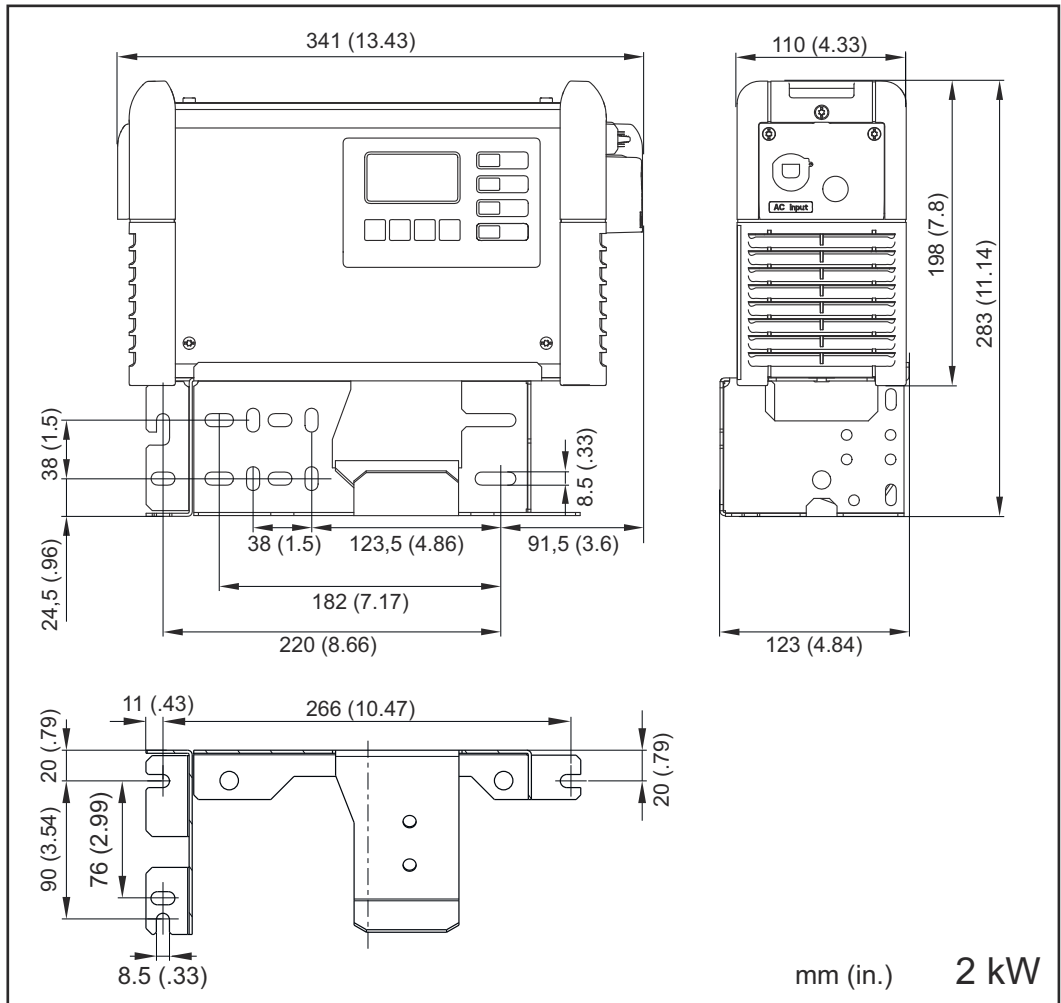
- ▶ Kasutage seda seinahoidikut üksnes tootja poolt selle jaoks ette nähtud laadimisseadmega.
- ▶ Paigaldage seade horisontaalasendisse.
- ▶ Seinale paigaldades peab sein kandevõime olema piisav.

Seinahoidiku mass:

2 kW (B1)	1,10 kg (2.43 lb)
3 kW (C1)	1,35 kg (2.98 lb)







Juhtelemendid ja kiirühendused

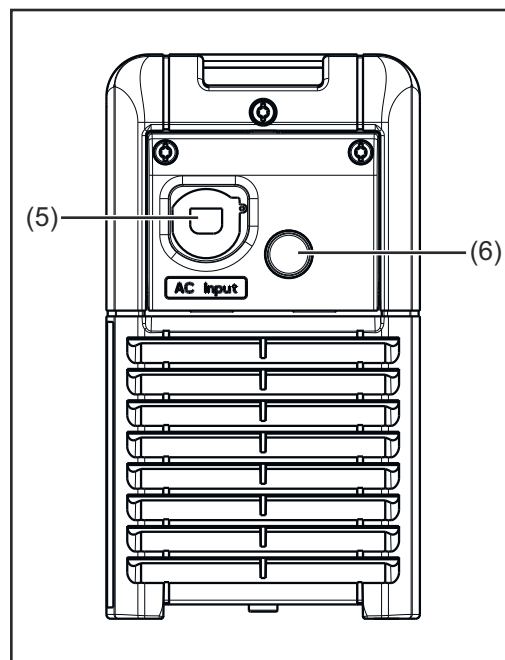
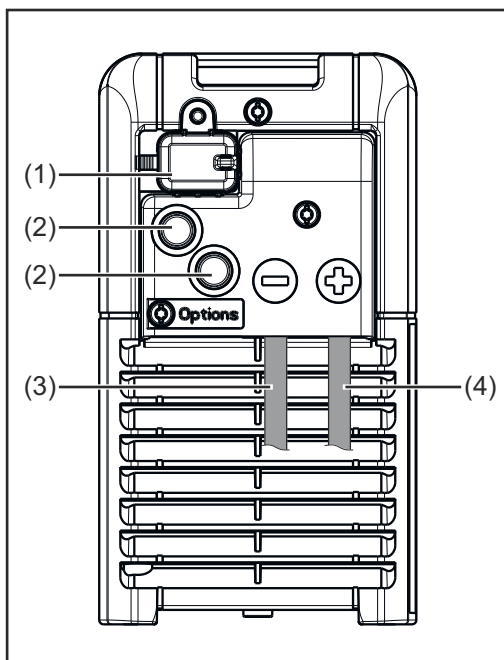
Üldteave

Pane tähele!

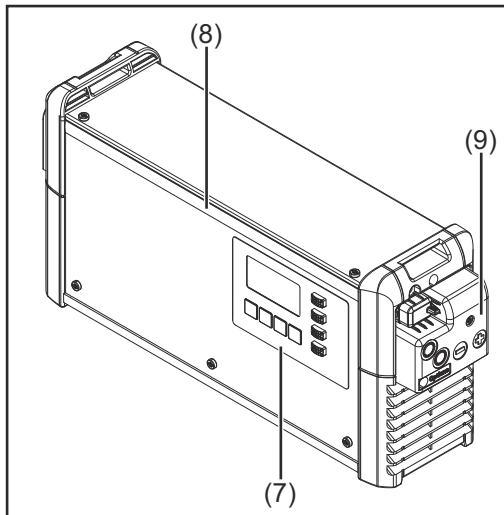
Püsivara värskendamise tõttu võivad teie seadmes olla saadaval funktsioonid, mida pole selles kasutusjuhendis kirjeldatud, või vastupidi.

Lisaks võivad mõned joonised erineda vähesel määral teie seadme juhtelemendist. Nimetatud juhtelemendid toimivad siiski samamoodi.

Juhtelemendid ja ühendused

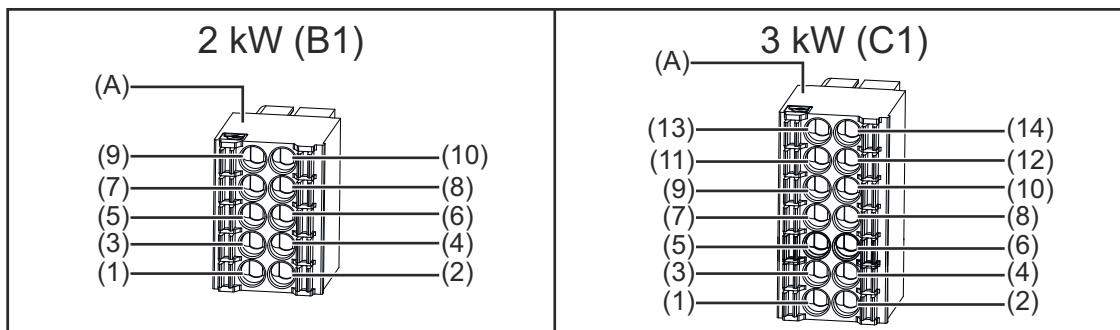


Nr	Funktsioon
(1)	USB-port USB-port võimaldab seadet USB-mälupulgalt värskendada ja logida laadimise ajal laadimisparameetreid.
(2)	Valikute asend - Väline käivitamine/peatamine - Temperatuuriga juhitud laadimine
(3)	(-) laadimiskaabel
(4)	Valikpistikute kate ja laadimisjuhtmed * Valikpistikule pääseb ligi ainult katte (4) eemaldamisel. Seejuures tuleb järgida hoiatust, mille leiab peatüki „Valikud“ lõigust „Ohutus“.
(5)	(+) laadimiskaabel
(6)	Toitekaabel
(7)	Elektrolüüdi ringluspumba (lisavarustus) asukoht

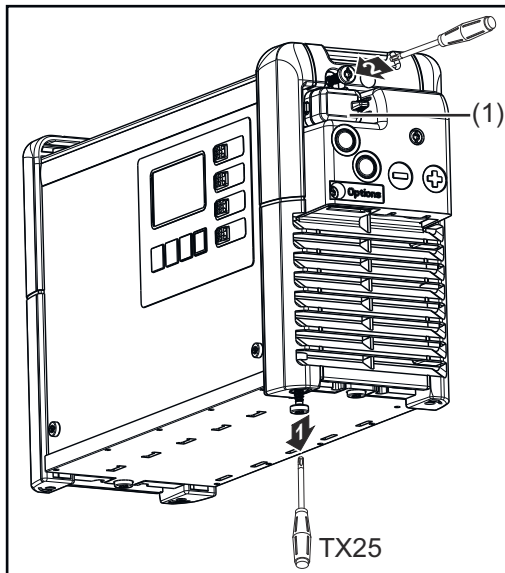


Nr	Funktsioon
(8)	Juhtpaneel
(9)	Valikulised LED-ribad Näitab olenevalt laetusest vastavaid värve, näitude selgitused leiate jaotisest „Juhtpaneel“

Valikpistik (A) asub seadme esikülje, millel asuvad laadimisjuhtmed, katte taga. CAN-ühendustele kehtivad ohutusjuhised peatüki „Valikud“ lõigust „Ohutus“.

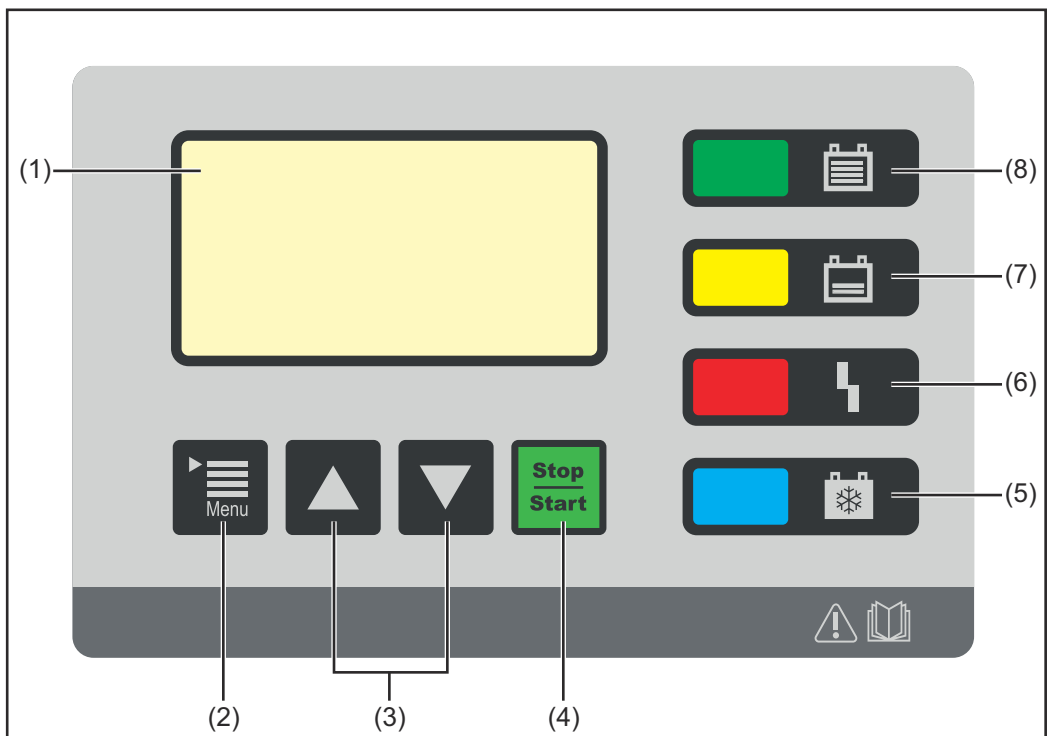


2 kW (B1)		3 kW (C1)	
		(13) Olek 3 / punane	(14) Olek 4 / roheline
		(11) Olek 1 / sinine	(12) Olek 2 / kollane CAN 2 GND
(9) CAN GND	(10) + 13 V	(9) CAN 1 GND	(10) + 13 V Air Puls röhulüliti
(7) CAN Low	(8) CAN-lõpetus	(7) CAN 1 Low	(8) CAN 2 Low Air Pulsi röhulüliti
(5) CAN High	(6) CAN-lõpetus	(5) CAN 1 High	(6) CAN 2 High
(3) Ei ole kasutus	(4) Ei ole kasutus	(3) Ei ole kasutus	(4) Ei ole kasutus
(1) Väline käivitamine/ peatamine või temperatuuriga juhitav laadimine	(2) Väline käivitamine/ peatamine või temperatuuriga juhitav laadimine	(1) Väline käivitamine/ peatamine või temperatuuriga juhitav laadimine	(2) Väline käivitamine/ peatamine või temperatuuriga juhitav laadimine



USB-pordi katte (1) saab sulgeda kruviga.

Juhtpaneel



Nr	Funktsioon
(1)	Ekraan Kehtivate laadimisparameetrite näit Sätete näit
(2)	Nupp „Menu“ (Menüü) Soovitud menüü valimine Võimaluse korral kuvatud sümboli valimine eelnevale näidule naasmiseks.
(3)	Üles-/allaliikumise nupud Soovitud menüüpunkti valimine Soovitud väärtuse seadmine

-
- (4) **Nupp „Stop / Start“ (Peata/alusta)**
Laadimise katkestamine ja laadimise jätkamine
Menüüpunkti või sätte kinnitamine
-
- (5) **Näit „Mahajahtunud aku“ (sinine)**
Tähistab juba jahtunud, kasutusvalmis akut
Põleb pidevalt: pärast laadimise lõppu on seadistatud jahtumisaeg või vahelkuliselt aku temperatuur saavutatud.
Vilgub sekundilise vahega: lisaks on ka vee lisamise näidik aktiveerunud. Üksikasjalikku teavet selle kohta leiate peatüki „Näit“ jaotisest „Lisafunktsioonid“.
-
- (6) **Näit „Viga“ (punane)**
Põleb pidevalt: seadmes on rike. See olek ei võimalda tavapärasest laadimist. Punase näidu põlemise ajal ei saa laadida (laadimine on katkenud). Ekraanile kuvatakse vastav olekuteade.
Vilgub iga 3 sekundi järel korraks: seade edastab hoiatuse. Laadimisparameetrid ei ole sobivad, kuid laadimine jätkub. Ekraanil kuvatakse vaheldumisi vastav olekuteade ja laadimise olek.
-
- (7) **Näit „Laadimine“ (kollane)**
Põleb: laadimise ajal.
Vilgub: kui laadimine katkestatakse.
-
- (8) **Näit „Aku on laetud“ (roheline)**
Põleb pidevalt: laadimine on lõpetatud.
Vilgub sekundilise vahega: laadimine on lõpetatud. lisaks on ka vee lisamise näidik aktiveerunud.
-

Aku laadimine

Laadimine

⚠ HOIATUS!

Akuhappe lekkest või defektsete akude laadimisel esinenud plahvatusest tingitud oht.

Tagajärjeks võivad olla rasked isiku- või varalised kahjud.

- ▶ Kontrollige enne laadimist, kas laetav aku on täielikult töökorras.

⚠ HOIATUS!

Valest laadimisseadistustest või defektsest akust tingitud oht.

Tagajärjeks võivad olla rasked isiku- või varalised kahjud.

- ▶ Kontrollige enne laadimist, kas laetav aku on täielikult töökorras.

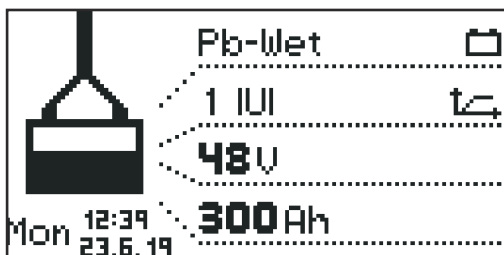
MÄRKUS.

Väga määrdunud laadimispistiku kontaktid võivad põhjustada varalise kahju ohtu.

Sellest tuleneva suurema ülekandetakistuse tagajärjeks võib olla ülekuumenemine ja laadimispistiku hävimine.

- ▶ Hoidke laadimispistiku kontaktid puhtad ja vajaduse korral puhastage neid.

- 1 Ühendage laadimisseadme pistik voluvõrku.



Ilmub standardrežiimi näit. Ekraanil on kuvatud laadimisseadme parameetrid.

- Aku tüüp (nt märg – Wet)
- Laadimise tunnuskõver (nt IUI)
- Nimipinge (nt 48 V)
- Mahutavus (nt 300 Ah)
- Nädalapäev, kellaeg ja kuupäev

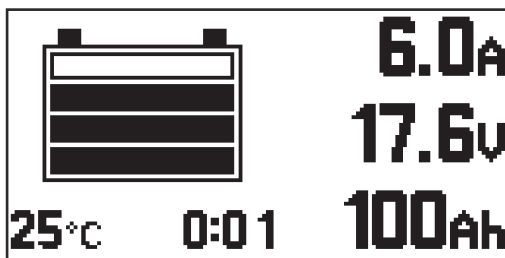
Laadimisseadme parameetrid on individuaalselt seadistatavad. Üksikasjalikku teavet laadimisseadme parameetrite kohta leiate peatüki „Näidufunktsioonid“ jaotisestst „Konfigureerimisrežiim“. Veenduge, et laetav aku vastaks laadimisseadme konfiguratsioonile.

- 2 Pistke laadimispistik pesasse või
ühendage (+)-laadimisjuhe aku plusspooliga
ühendage (-)-laadimisjuhe aku miinuspooliga

Laadimisseade tuvastab ühendatud aku ja hakkab laadima. Aktiveeritud käivituse viibeaja korral algab laadimine pärast seadistatud viibeaega. Üksikasjalikku teavet selle kohta leiate peatüki „Näit“ jaotisest „Konfigureerimisrežiim“.

Laadimise ajal kuvatakse ekraanil järgmisi väärtusi.

- Praegune laadimisvool (A)
- Praegune laadimispinge (V)
- Juba laetud maht (Ah)
- Aku temperatuur valiku „Temperatuuriga reguleeritud laadimine“ korral
- Aeg (hh:mm) alates laadimise algusest

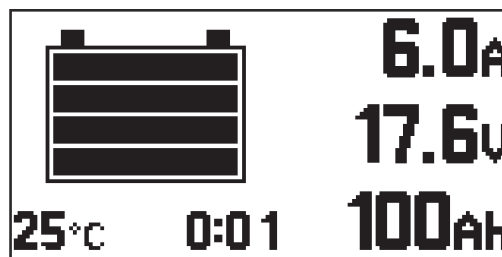


Aku sümbol näitab hetke laadimisseisundit. Mida rohkem tulpasid, seda rohkem on aku laetud. Kui aku on täielikult laetud, ilmub ekraanile viivitamatult minuti- loendur (parempoolne joonis). See loendab minuteid alates laadimise lõpust ja ai- tab mitme laadimisseadme kasutamise korral hinnata, milline aku on kõige roh- kem jahtunud.

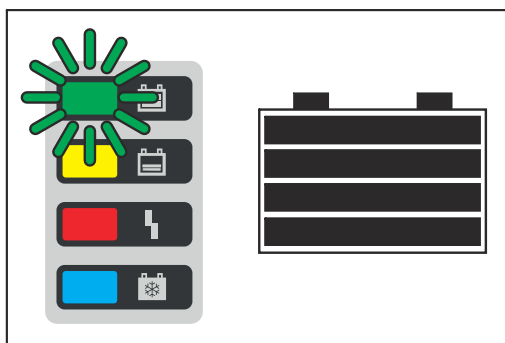
Kui minutiloenduri asemel on ekraanil siiski jätkuvalt standardnäit, toimige järg- miselt.



1 Vahetage üles/alla liikumise nuppudega minutiloenduri ja standardnäidu vahel.



Täielikult laetud aku korral on kõik akusümboli neli tulpa musta värvi. Niipea, kui aku on täielikult laetud, hakkab laadimisseade väikese voolu režiimil laetuse taset säilitama.



- Ekraanil on kõik tulbad
- Roheline näit „Aku on lae- tud“ põleb
- Aku on alati kasutusvalmis
- Aku võib laadimisseadmega ühendatuks jääda piiramatult kauaks
- Laetuse taseme säilitamine mõjub vastu aku iseeneslikule tühjenemisele

Laadimise katkestamine

Katkestage laadimine järgmiselt.



1 Vajutage nuppu „Stop / Start“ (Peata/alusta).

Kui laadimine on katkestatud:



näit „Laadimine“ (kollane) vilgub

Jätkake laadimist järgmiselt.



2 Vajutage uuesti nuppu „Stop / Start“ (peatamine/käivitamine).

Kuni aku on laadijaga ühendatud, saab nupuga „Stop / Start“ (Peata/alusta) laadimist ainult katkestada ja jätkata. Näidurežiimide muutmine nupuga „Menüü“, nagu on kirjeldatud peatükis „Näit“, on võimalik ainult siis, kui aku on laadijast eraldatud.

⚠ HOIATUS!

Sädemete tekke tõttu paukgaasi süttimisest tingitud oht laadimiskaablite lahtutamisel.

Tagajärjeks võivad olla rasked vigastused ja suur varakahju.

- ▶ Lõpetage enne laadimispistiku lahtutamist laadimine, vajutage selleks start-stopp-nuppu

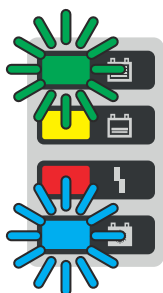
MÄRKUS.

Aku lahtiühendamine laadimisseadmest enne laadimise lõppemist võib akut kahjustada.

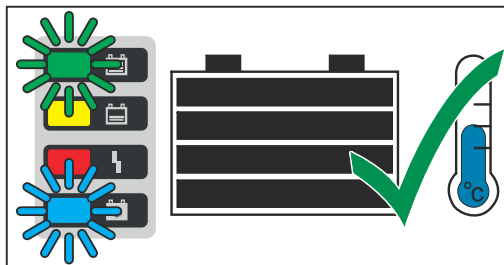
Tagajärjeks võivad olla aku kahjud.

- ▶ Aku võib laadijast lahti ühendada alles siis, kui see on täielikult laetud (põleb roheline näit „Aku on laetud“)

Kui aku on täielikult laetud ja jahtunud, põlevad järgmised näidud.



- Näit „Aku on laetud“ (roheline)
- Näidik „Aku jahtunud“ (sinine)



Aku optimaalse kasutusaja saavutamiseks eraldage aku vastavalt järgmisele selgitusele laadimisseadme küljest alles juhul, kui lisaks rohelisele näidule põleb ka sinine näit „Aku jahtunud“. Kui kasutatakse mitut laadimisseadet, siis eemaldage esmalt see aku, mis on kõige rohkem laetud (kõige rohkem jahtunud).

Laadimise lõpetamiseks tegutsege järgmiselt.








- 1 Vajutage start-stopp-nuppu

- 2 Eemaldage laadimispistik pesast või
eemaldage (-)-laadimisjuhe aku miinuspoolilt
eemaldage (+)-laadimisjuhe aku laadimispoolilt

Lahtiste laadimiskontaktide korral tagab automaatne tühikäigutuvastus selle, et laadimiskontaktid oleksid pingevabad.

Ekraan

Näidurežiimide ülevaade

Nr	Funktsioon
	Standardrežiim Standardrežiimis kuvab ekraan laadimisparameetreid.
	Statistikarežiim Näitab visuaalselt seadme talitlusseisundite sagedust ja üldist laadimiste arvu ning annab ülevaate kõikidest ja keskmiselt laadimise kohta antud Ah mahust ja tarbitud energiahulkadest.
	Ajaloorežiim Annab teavet kõigi salvestatud laadimiste parameetrite kohta.
	Konfigureerimisrežiim Konfigureerimisrežiimis saab muuta kõiki seadme ja laadimise jaoks vajalikke sätteid.
	USB-režiim USB-režiim võimaldab värskendada seadme tarkvara, varundada ja taastada seadme konfiguratsioone ning logida USB-mälupulgale laadimise ajal laadimisparameetreid.

Kuni aku on laadimisseadmega ühendatud, saab nupuga „Paus/Start“ laadimist ainult katkestada ja jätkata. Näidurežiimide muutmine nupuga „Menüü“ on võimalik ainult siis, kui aku on laadimisseadmest eraldatud. Kuvarežiimide üksikasjalik kirjeldus on toodud järgmises peatükis.

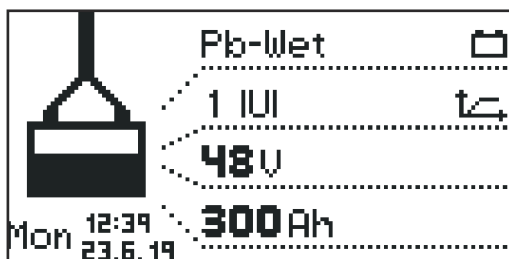
Laadimispausi ajal on menüüvalik saadaval siiski piiratud kujul.

MÄRKUS.

Laadimispausi ajal on menüüvalik saadaval siiski piiratud kujul.

Standardrežiim

Pärast toitepistiku ühendamist elektrivõrku lülitub ekraan automaatselt standardrežiimile.



Standardrežiimis kuvatakse ekraanil laadimisseadme parameetrid.

- Akutüüp (nt Pb-WET)
- Laadimistunnus (nt IUI)
- Nimipinge (nt 48 V)
- Mahutavus (nt 300 Ah)
- Nädalapäev, kuupäev ja kellaeg

Laadimisseadme parameetrid on individuaalselt seadistatavad. Üksikasjalikku teavet selle kohta leiate jaotisest „Konfigureerimisrežiim“.

Menüüvalik



Standardrežiimist menüüvalikusse lülitamine toimub järgmiselt.

- 1 Hoidke nuppu „Menüü“ kauem, umbes 5 sekundit all.

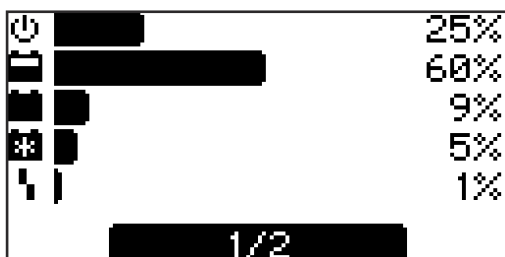
Kõigist teistest režiimidest saate menüüvalikusse lülitada järgmiselt.

- 1 Vajutage korraks nuppu „Menüü“.

Soovitud režiimi avamine

- 2 Valige nuppudega „Up/Down“ soovitud režiimi sümbol.
 - näiteks aku sümbol standardrežiimi jaoks
- 3 Kinnitage märkesümbol nupuga „Paus/Start“.

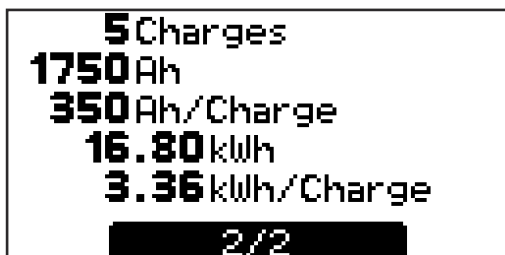
Statistikarežiim



Statistikarežiimis kuvavad horisontaalsed ribad seadme järgmiste tööolekute sagedust:

- Ootel („Idle“)
- Laadimine („Charging“)
- Säilituslaadimine („Floatingcharge“)
- Jahtumine („Cooldown“)
- Rikkeolek („Error“)

1 Nuppudega „Up/Down“ saate vahetada lehtede 1/2 ja 2/2 vahel.



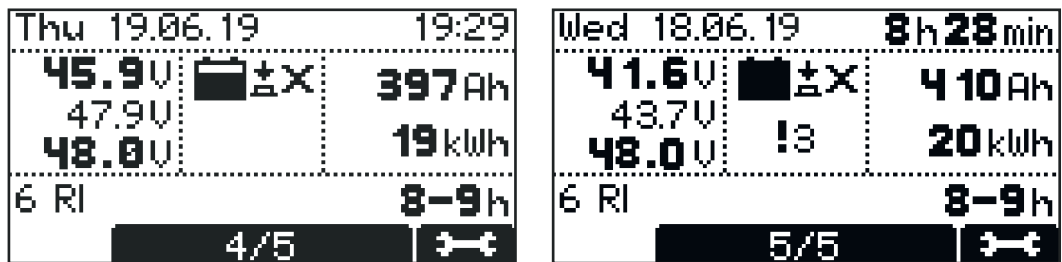
Leheküljel 2/2 näidatakse järgmisi väärtusi.

- Laadimiste koguarv („Charges“).
- Antud ampertunnid (Ah) kokku.
- Keskmiselt antud ampertunnid (Ah) laadimise („Charge“) kohta.
- Neeldunud koguenergia (kWh).
- Keskmiselt neeldunud energia (kWh) laadimise kohta („Charge“).

Tarbitud energia näit on orienteeruv standardväärtus ja võib nimivõimsuse korral erineda kuni 5% tegelikust energiahulgast. Väiksema võimsuse korral võib kõrvalkallele olla suurem.

Ajaloorežiim

Ajaloorežiim annab teavet kõikide salvestatud laadimiste parameetrite kohta. Vahetuvate või erinevate näitude kuvamiseks on alljärgnevalt näitude aken kujutatud kaks korda.

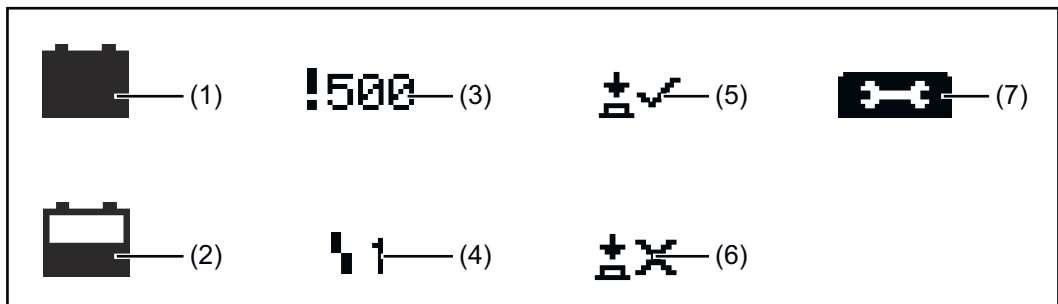


- 1 Üles-/allaliikumise nuppudega saate vahetada iga salvestatud laadimise lehtede vahel.

Näitude akna sisud

- Laadimise alguskuupäev, nt: Neljapäev, 19.06.14
- Laadimise algusaeg, nt: 19:29 või laadimise kestus, nt: 8 h 28 min.
- Pinge laadimise alguses, nt: 45,9 V.
- Pinge 5 minuti möödudes, nt: 47,9 V.
- Pinge laadimise lõpus, nt: 48,0 V.
- Vastuvõetud Ah, nt: 397 Ah.
- Vastuvõetud kWh, nt: 19 kWh.
- Laadimistunnus, nt: 6 RI.
- Seadistatud laadimiskestus, nt: 8–9 h või seadistatud Ah, nt: 400 Ah või laadimise lõpetamise seadistatud ajahetk (pole joonisel).

Kuvatavad sümbolid



Nr	Funktsioon
(1)	Aku on laetud Laadimine on lõpetatud.
(2)	Aku on tühi Laadimine pole lõpetatud.
(3)	Hüüumärk koos numbriga Edastati hoiatus, mis sisaldab vastava olekuteate koodi. Üksikasjalikku teavet selle kohta saate jaotisest „ Olekuteated “.
(4)	Sümbol koos numbriga Edastati veateade, mis sisaldab vastava olekuteate koodi. Üksikasjalikku teavet selle kohta saate jaotisest „ Olekuteated “.
(5)	Klahvisümbol koos märkesümboliga Laadimine lõpetati õigesti nupuga „Paus/Start“.

-
- (6) **Klahvisümbol koos ristiga**
Laadimine lõpetati ilma nuputa „Paus/Start“.
-
- (7) **Laadimise üksikasjad**
Akuandmete näit laadimise alguses ja lõpus:
Elementide arv
Ah
Tunnusköver
Akutüüp
-

Konfigureerimisrežiim

Konfigureerimisrežiim pakub järgmisi seadistusvõimalusi.

„Charging settings“ (Laadimise seadistused): Aku seadistused

- Akutüüp, nt „Märg“.
- Laadimise tunnusköver, nt „IU“.
- Mahutavus (Ah) või laadimisaeg (h) olenevalt laadimise tunnusköverast.
- Elemendid: pinge (V) ja akuelementide arv või akuelementide arvu automaatne seadistamine.

ETTEVAATUST!

Aku kahjustamise oht.

Tagajärjeks võivad olla aku kahjustused.

- ▶ Akuelementide arvu automaatset seadmist tohib kasutada ainult alljärgnevate nimipinge väärtuste korral: 12 V ja 24 V 24-voldiste seadmete puhul, 24 V ja 48 V 48-voldiste seadmete puhul.
- ▶ Akuelementide arvu automaatset seadmist ei tohi kasutada täiesti tühjenenud akude puhul.

-
- Muud seadistused:
laadimise tunnuskövera individuaalseks kohandamiseks.

„Additional functions“ (Lisafunktsioonid): Lisafunktsioonid

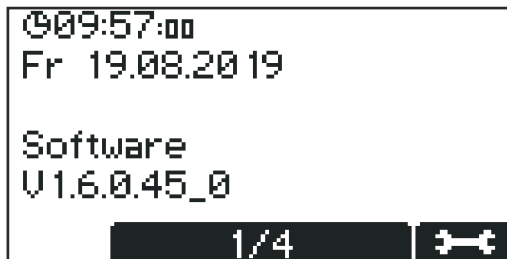
- Sinine LED
- Väline käivitus-seiskamine
- Täitmise näit
- Valikusektsioon
- Laadimise taaskäivitamine pärast viga vooluvõrgus

„General options“ (Üldised suvandid): Üldised seadistused

- Keel
- Kontrast
- Kellaaeg (hh:mm:ss)
Ajavöönd
Suveaeg/normaalaeg
- Kuupäev (pp:kk:aa)
- Laadimiskaabli pikkus (m)
- Laadimiskaabli ristlõige (mm²)
- AC-voolupiirangu
- Temperatuuriväärtuste ühik
- Konfiguratsioonimenüüsse sisenemise kood aktiveeritud/inaktiveeritud.
- USB-mälupulgale protokollitavate laadimisparameetrite ajaintervall (s)
- Lähtesta statistika
- Lähtesta ajalugu

„Reset Settings“ (Seadistuste lähtestamine)

- Koos kontrollküsimusega („OK?“) uuesti kinnitamiseks.



Esmalt ilmub ekraanile algseadistuse kuva kuupäeva ja kellaaja näidu ning praeguse tarkvaraversiooniga.

- 1 Nuppudega „Up / Down“ saate valida alljärgneva teabe vahel.
 - Seadme seerianumber ning konfiguratsioonimälu seerianumber ja versioon.
 - Juhtimisseadme/võimsuselektronika trükkplaat: riistvara versioon ja seerianumber.
 - Tarkvara: peamine, sekundaarne ja primaarne tarkvara ning tunnuskovertaploki versioon.

Konfiguratsioonimenüü saate avada järgmiselt.

- 1 Vajutage nuppu „Paus/Start“.

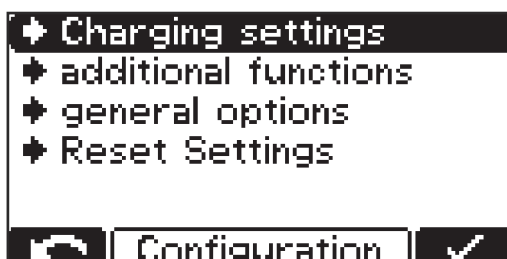


Ekraanil kuvatakse koodi sisestamise nõue.

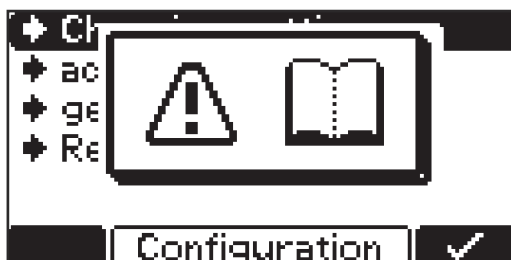


Sisestage vajalik kood „1511“ järgmiselt.

- 1 Sisestage üles-/allaliikumise nuppudega koodi esimene number.
- 2 Liikuge nupuga „Menüü“ koodi järgmisele numbrile.
- 3 Korrake eelkirjeldatud meetodit, kuni kogu kood on sisestatud.
- 4 Kinnitage sisestus nupuga „Paus/Start“.



Avaneb konfiguratsioonirežiimi peamiste menüüpunktide valik.



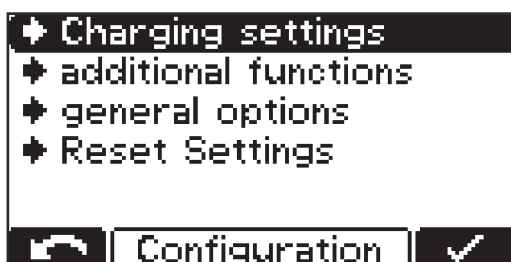
Menüüpunkti valimisel võidakse ekraanil kuvada nõue lugeda kasutusjuhendit. Kinnitage see nõue, vajutades selleks nuppu „Paus/Start“.

Navigeerige konfigureerimismenüüs ja selle alammenüüdes järgmiselt.

- 1 Valige nuppudega „Up/Down“ soovitud Menüüpunkt.
- 2 Kinnitage pausi-/stardinupuga soovitud Menüüpunkt ja kinnitage ilmuv kontrollküsimus (nt „OK?“) uuesti.
- 3 Tehke vajaduse korral üles-/alla liikumise nuppudega sobiv valik, nt „Off / On“ (Sees/väljas) või sisestage väärtus.
- 4 Kinnitage sisestus nupuga „Paus/Start“.
- 5 Kui pärast kinnitamist liigub kursor järgmise seadistuse või koha peale, korra-ke punktides (3) ja (4) kirjeldatud tegevust.

Avatud menüüst lahkumiseks tegutsege järgmiselt.

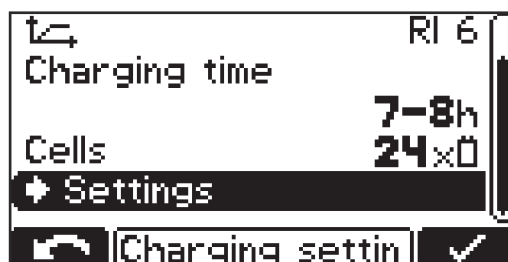
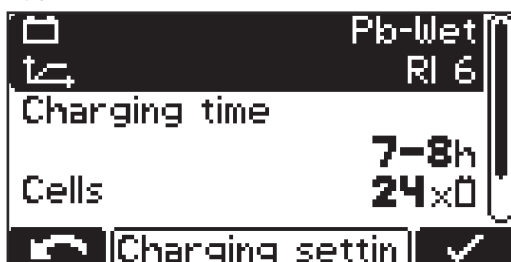
- 6 Liikuge nupuga „Menüü“ tagasi eelmisesse valikusse.



Alljärgnevas näites selgitatakse laadimisseadistuste tegemist.

- 1 Valige nuppudega „Up/Down“ Menüüpunkt „Laadimise seadistused“ („Charging settings“).
- 2 Kinnitage nupuga „Paus/Start“ Menüüpunkt.

Avaneb Menüüpunkti „Laadimisparameetrid“ („Charging settings“) seadistuste valik.



Näit võib olla tehtud valikute tõttu erinev. Kui valida ka joonisel näidatud akutüüp „Pb-WET“ koos tunnusköveraga „RI“ („Curve“ (Köver)), asendub punkt „Ah“ võimalusega muuta punkte „Charging time“ (Laadimisaeg) ja „Charge end“ (Laadimise lõpp).

Määrata saab nii laadimisaja alguse kui ka lõpu. Algasaja saab vajaduse korral tühistada, siis oleneb laadimisaeg käsitsi laadimapanekust ja laadimisaja määratud lõpust.

Seadistamisel juhitakse kasutaja sarnaselt viisard-funktsiooniga läbi menüü.

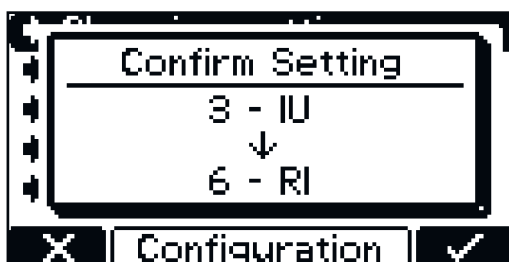
- 3 Valige üles/alla-nuppudega soovitud parameeter, nt (nt „Cells“).

- 4 Kinnitage nupuga „Paus/Start“ parameeter.
- 5 Seadistage üles-/alla liikumise nuppudega soovitud väärtus (nt „24“ akuelementide koguse tähistamiseks).
- 6 Kinnitage sisestus nupuga „Paus/Start“.

Kui konfigureerimisrežiimis muudetakse laadimisprotsessi ühte või mitut olulist seadistust, ilmub konfigureerimisrežiimist lahkumisel veel kord päring, kas tehtud seadistus tuleb kasutusele võtta.

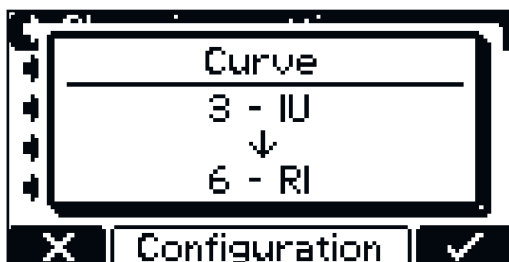
Konfigureerimisrežiimist lahkumisel tuleb kinnitada järgmised seadistused.

- Tunnusköver
- Aku mahutavus Ah (v.a RI-tunnusköver)
- Elementide arv
- Laadimise tasakaalustamine SEES/VÄLJAS
- CAN-protokoll



Näide:

tunnuskövera muutmine väärtuselt 3 - IUI (Pb-WET) väärtusele 6 - RI (Pb-WET).

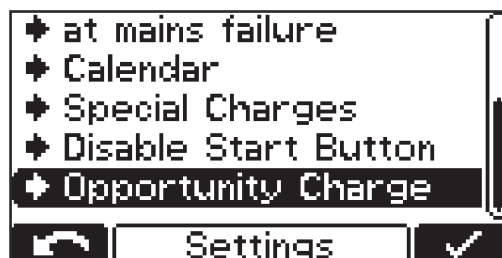
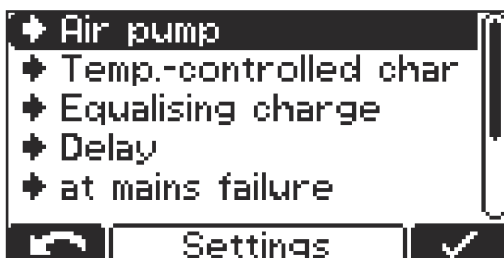


Kui seadistust ei kinnitata, liigub laadimisseade uuesti konfigureerimisrežiimi ja seadistuse saab muuta soovitud väärtusele.

Settings (Seadistused)

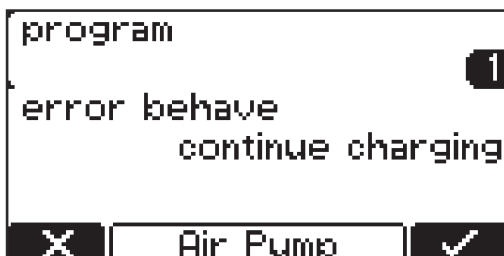
Järgmiselt leiate põhjaliku kirjelduse menüüpunkti „-> Settings“ (Sätted) kohta, mille sai enne valida eelkirjeldatud menüüpunktist „Charging settings“ (Laadimise sätted). Navigeeritakse nagu kirjelduses jaotises „Konfiguratsioonirežiim“.

Kuvatakse loend alljärgnevatel valikuvõimalustel:



Alljärgnevalt selgitatakse lähemalt valikuvõimalusi.

Elektrolüüdisegaja („Air pump“) – ainult 3 kW (C1)-seadmete jaoks:



Lisateavet elektrolüüdisegajate kohta leiate peatüki „Lisavarustus“ jaotisest „3 kW elektrolüüdisegaja (C1)“.

Elektrolüüdi ringluspumpa juhitakse laadimisseadme juhtsüsteemi kaudu. Selle jaoks on olemas mitu valikuvarianti.

Elektrolüüdi ringluspumba valik võimaldab kasutada järgmisi seadistusi.

- OFF (Väljas):
 - elektrolüüdi ringluspump on välja lülitatud
- „Continuous“ (Püsitalitus):
 - elektrolüüdi ringluspump on pidevalt sisse lülitatud
- „Program“ (Programm) 1 kuni 5:
 - Elektrolüüdi ringluspumbale tehase poolt etteantud programm ja selle olulised parameetrid on esitatud peatüki „Näidikud“ lõigu „Seadistused“ tabelis.
- „Automatic“ (Automaatne):
 - Elektrolüüdi ringluspumba läbivooluhulga automaatne kohandamine seadistatud akuparameetrite põhjal
- Kasutaja („User“) olek „On“ (Sees) / „Off“ (Väljas):
 - elektrolüüdi ringluspumba individuaalne seadistamine
 - Sätetega „On“ (Sees) ja „Off“ (Väljas) määratakse õhuvoolu intervallide impulsside ja pauside suhe.

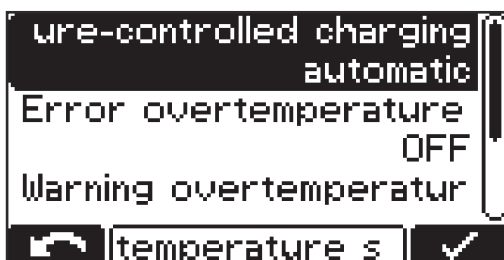
Elektrolüüdi ringluspumbale tehase etteantud programmid ja selle olulised parameetrid on esitatud alljärgnevas tabelis.

Program (Programm)	ON 1	OFF 1	Repeat (Kordus)	ON 2 (Sees 2)	OFF 2 (Väljas 2)
1	30 min	25 min	1 ×	5 min	25 min
2	3 min	10 min	4 ×	3 min	20 min

3	3 min	12 min	1 ×	3 min	12 min
4	5 min	10 min	3 ×	5 min	20 min
5	2,5 min	7,5 min	1 ×	2,5 min	7,5 min

Igas selles programmis sulgub magnetklapp ajaks „ON 1“ (Sees 1) ja avaneb ajaks „OFF 1“ (Väljas 1). See toiming kordub punktis „Kordus“ („Repeat“) määratud arv kordi. Pärast korduste lõppu jätkatakse laadimise lõpuni aegadega „ON 2“ (Sees 2) ja „OFF 2“ (Väljas 2).

Temperatuuriga juhitud laadimine („Temperature-controlled charging“):



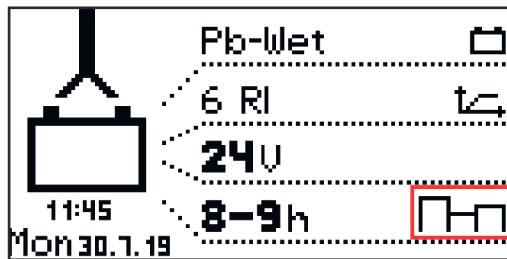
temperatuuriga juhitava laadimise valik võimaldab kasutada alljärgnevat seadistusi.

- „automatic“ (Automaatne) / „OFF“ (Väljas) / „required“ (Nõutud):
 - automatic (automaatne) ... Temperatuurist sõltuv laadimisparameetri kohandamine
 - OFF (Väljas) ... Mõõdetud akutemperatuuri eiratakse.
 - „required“ (Nõutud) ...
Laadimine algab ainult siis, kui temperatuuriandur on ühendatud.
- „Error overtemperature“ (Rike: liigtemperatuur) „ON“ (Sees) / „OFF“ (Väljas).
 - ON (Sees) ... Antakse aku liigtemperatuuri veateade
Laadimisprotsess seiskub ja seda saab jätkata alles pärast jahtumist ja aku uuesti ühendamist.
 - OFF (Väljas) ... Aku liigtemperatuuri veateade puudub
- „Warning overtemperature“ (Liigtemperatuuri hoiatus) ON (Sees) / OFF (Väljas):
 - ON (Sees) ... Aku liigtemperatuuri korral väljastatakse hoiatus.
 - OFF (Väljas) ... Aku liigtemperatuuri korral hoiatust ei väljastata.

Laadimise tasakaalustamine („Equalising charge“):

- OFF (Väljas):
Laadimise tasakaalustamist ei toimu.
- „Delay“ (Viivitus):
Kui aku jääb seadistatud laadimise tasakaalustamise viiteaja („equalize charge delay“) ajaks laadimisseadmesse, toimub teatud spetsiaalsel viisil laadimine. See takistab happe kihistumist.
Voolu (amper / 100 ampertundi), pinget (volt / element) ja laadimise tasakaalustamise kestuse parameetrit saab muuta.
- Nädalapäev („Weekday“):
Andmed nädalapäeva kohta, mil laadimise tasakaalustamine peab aset leidma.
Voolu (amper / 100 ampertundi), pinget (volt / element) ja laadimise tasakaalustamise kestuse parameetrit saab muuta.
- Laadimise käsitsi tasakaalustamine („käsitsi“):
Laadimise tasakaalustamist saab näidikul ühe nupuvajutusega sisse lülitada. Laadimise tasakaalustamine algab pärast seadistatud viiteaega seadistatud parameetrite järgi. Voolu (amper / 100 ampertundi), pinget (volt / element) ja laadimise tasakaalustamise kestuse parameetrit saab muuta. See funktsioon on saadaval ainult plii-märg-tunnuskõverate kohta.

Kui tasanduslaadimise seadistused on aktiveeritud, kuvatakse avaekraanil seadistatud ampertundide / seadistatud laadimisaja kõrval sümbol, kas tasanduslaadimist on võimalik teostada või käivitada.



„Delay“ (Viivitus):

Laadimise käivituse viitaeg („charge start delay“):

laadimise tegeliku alguse viivitsusaeg (minutites) võrreldes laadimise alguse tegeliku käivitamishetkega

Laadimise lõpu viitaeg („charge end delay“):

laadimise signaliseeritud lõpu (näidik näiteks roheline) viitaeg (minutites) võrreldes laadimise tegeliku lõpetushetkega

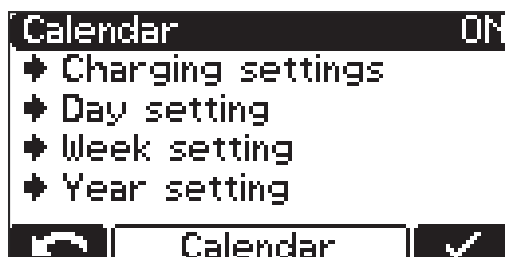
„At mains failure restart charging“ (Laadimise taaskäivitamine pärast voolukatkestust):

kui see valik on aktiivne, taaskäivitatakse laadimine automaatselt pärast elektrivõrgu riket niipea, kui elektrivõrk on taas saadaval.

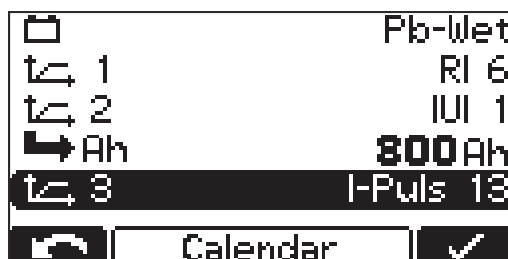
Kalender („Calendar“):

Kalendrifunktsioon võimaldab laadimise automaatselt taaskäivitada järgmiste kriitenumite alusel.

- Ajavahemik, mille piires ei tohi toimuda laadimise käivitust, kui ühendatakse aku
- Ajavahemik, mille piires tuleb käivitada määratletud tunnuskõvera 1 järgi, kui ühendatakse aku
- Ajavahemik, mille piires tuleb käivitada määratletud tunnuskõvera 2 järgi, kui ühendatakse aku



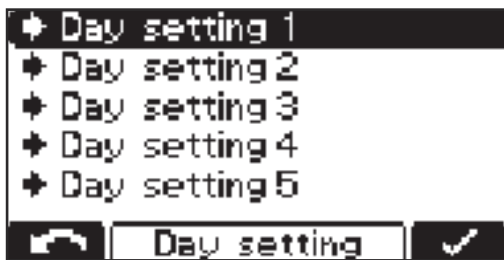
- 1 Valige kalendrifunktsiooni aktiveerimiseks säte „ON“ (Sees) ja kinnitage



Esimene menüüpunkt „Laadimise seadistused“ („Charging settings“) võimaldab määrata 3 tunnuskõverat:

- Kõigi tunnuskõverate akutüüp: nt Pb-märg („Pb-Wet“)
- Tunnuskõvera sätted vastava tunnuskõvera valimisel

Kalendrifunktsioonil („Calendar“) on võimalikud ka muud sätted.



Päeva konfigureerimine 1–5: („Day Setting 1–5“): päevakonfiguratsioonidega saab määrata kuni 5 erinevat laadimise algusaja profiili alljärgnevate seadistusvõimalustega.



- Tunnuskövera 1 sümbol: ajavahemik, mille piires tuleb käivitada tunnusköver 1 (nt: 0:00-6:00)
- Peatamine: ajavahemik, mille vältel laadimist ei toimu (nt: 6:00-20:00)
- Tunnuskövera 2 sümbol: Ajavahemik, mille piires tuleb käivitada tunnusköver 2 (nt: 20:00-24:00)

Pange tähele!

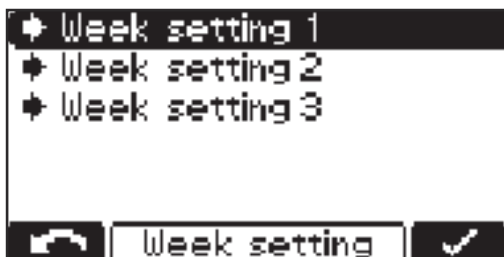
Käimasolevat laadimist ei mõjuta seadistatud ajavahemik. Kui eeloleva näite korral ühendatakse aku kell 05:45, hakatakse laadima vajaduse korral ja seatud ajavahemikuga määratud lõpuaeg (näites 6:00) seda ei katkesta.

Kui aku ühendatakse peatamise ajavahemikus, algab laadimine automaatselt järgmise ajavahemikuni jõudmisel.

Kui stopp-ajavahemiku korral käivitatakse laadimine käsitsi, toimub laadimine alati tunnuskövera 1 alusel.

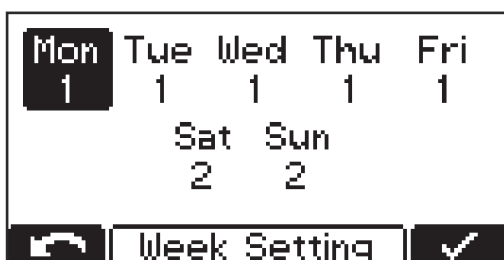


- Täiendavad seadistusvõimalused:
- määratud tunnuskövera vahetamine: tunnuskövera sümbol
 - Asjakohase tunnuskövera eemaldamine: „eemalda“ („remove“)

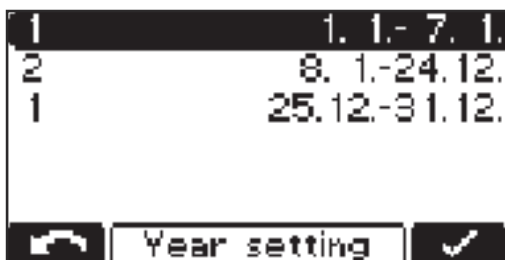


„Week Setting“ (Nädalakonfiguratsioon):

- on võimalik koostada 3 erinevat nädalakonfiguratsiooni.

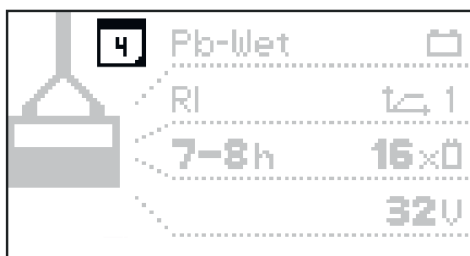


Iga nädalapäeva saab määrata varem loodud päevakonfiguratsioonile.



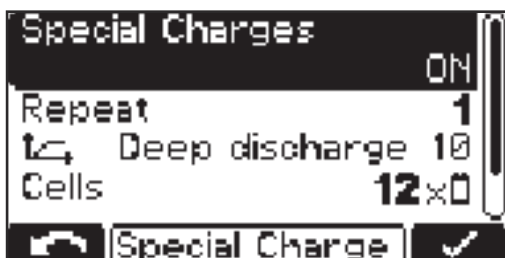
„Year Setting“ (Aastakonfiguratsioon):

- eri kalendriperioodidele (nt 1.1. - 7.1.) määratakse vastavalt üks nädalakonfiguratsioon.



Aktiveeritud kalendrifunktsiooni korral kuvatakse kalendrisümbolit koos kehtiva päevaga (siin arvuga „4“).

Eri-laadimised („Special Charges“):



valik „Eri-laadimised“ („Special Charges“) võimaldab kasutada ajutiselt üht või mitut tavalisest laadimisest erinevat laadimist.

- ON (Sees): funktsioon on sisse lülitatud
- OFF (Väljas): funktsioon on välja lülitatud

Seadistuse „kordus“ („repeat“) abil määratakse, mitu korda tuleks erinevat laadimist kasutada enne püsivalt esialgse laadimisega jätkamist.

- Seadistusvahemik: 1 kuni 99 kordust



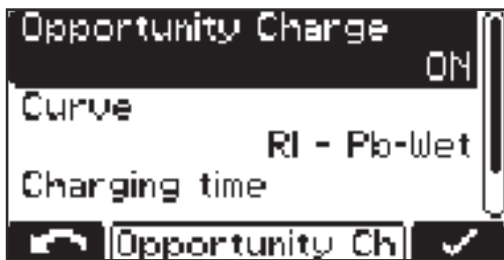
Peale selle on võimalikud alljärgnevad seadistused.

- Tunnusköver: nt „Deep discharge 10“
- Akuelementide arv: „Cells“ (Lahtrid) – nt 12x
- Aku maht Ah: nt 375 Ah

Käivitusnupu inaktiveerimine („Disable Start Button“):

- ON (Sees): laadimise alustamine start-stop-pupuga ei ole võimalik, nt volitamata juurdepääsu takistamiseks.
- OFF (Väljas): võimalik on laadimise alustamine start-stop-pupuga.

Vahelaadimise erifunktsioon („Opportunity Charge“):



Aku tööintervalli pikendamiseks on nt tööpauasi ajal võimalik akut lisaks laadida.

- ON (Sees): funktsioon on sisse lülitatud
- OFF (Väljas): funktsioon on välja lülitatud



Võimalikud on järgmised tunnuskövera seadistused.

- Tunnusköver: „Curve“ (Köver) – nt RI – Pb-Wet (Pb, märg)
- Laadimisaeg: „Charging time“ (Laadimisaeg) – nt 5–6 h

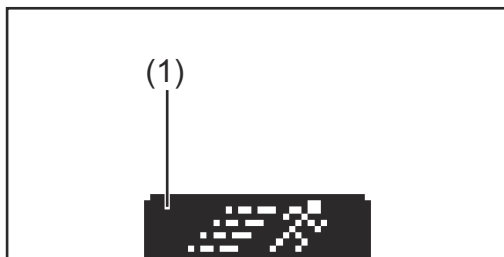
Kui vahelaadimise olek on „ON“ (Sees) ja aku on ühendatud, ilmub ekraanile järgmine näit.



- Vasakpoolne joonis: Valitud RI-tunnuskövera näit
- Parempoolne joonis: näit kõigi teiste tunnusköverate korral

Vahelaadimise käivitamine:

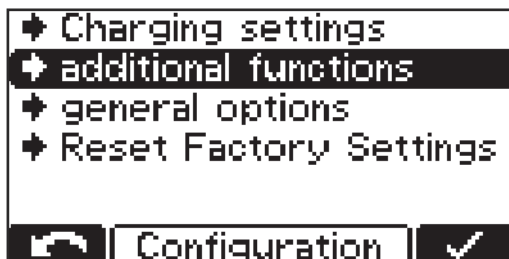
- Valige ülesliikumise nupuga jooksja sümbol (1).



- Vasakpoolne joonis: jooksja sümbol (1)
- Parempoolne joonis: Näit vahelaadimise alguses

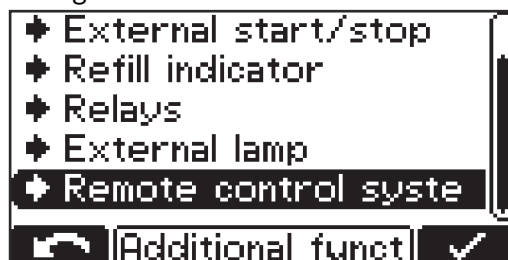
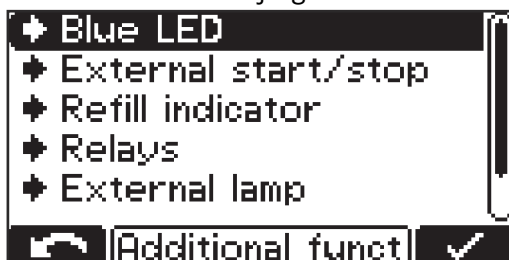
Lisafunktsioonid

Menüüpunkti „Lisafunktsioonid“ („additional functions“) üksikasjalik kirjeldus konfigureerimisrežiimis. Navigeerimine toimub sarnaselt kirjeldusega jaotises „Konfigureerimisrežiim“.



1 Valige Menüüpunkt „Lisafunktsioonid“ („additional functions“).

Kuvatakse loend alljärgnevatel valikuvõimalustel:



Alljärgnevalt selgitatakse lähemalt valikuvõimalusi.

Sinise näidu „Sinine LED“ („Blue LED“) seadistamine

Kellaaja seadistamine (minutid), mille möödudes peab süttima näit „Aku jahtunud“, et anda märku piisavalt jahtunud akust. Seadistamisel kasutatakse aega alates laadimise lõpust.

Seoses valikuvariandiga „Temperatuuriga juhitud laadimine“ on võimalik seadistada temperatuuriväärtus, millest allapoole langemise korral peab süttima sinine näit „Aku jahtunud“, et anda märku piisavalt jahtunud akust.

Väline käivitamine/peatamine („external start/stop“)



Valiku „Väline käivitamine/peatamine“ korral saab kasutada järgmisi seadistusi.

Nupp („Button“)

- Välise nupuga saab simuleerida nupu „OK/STOP“ (OK/PEATA) funktsiooni.

Normaalne

- **Start ON (Käivitamine sees)**
Laadimine käivitatakse välise lüliti sulgemisel ja aku tuvastamise korral, või laadimine käivitub laadimispistiku ühendamisel, kui abikontaktid suletakse ja aku tuvastatakse.
- **Start OFF (Käivitamine väljas)**
Laadimine käivitatakse aku ühendamisel.
- **Stopp ON (Seiskamine sees)**
Laadimine katkestatakse välise lüliti avamisel või laadimispistiku lahutamisel, kui abikontaktid avatakse.
- **Stopp OFF (Seiskamine väljas)**
Välise lüliti või abikontaktide avamist eiratakse.

„Contact detection“ (Kontaktituvastus)

- **ON (Sees)**
Kui käivitamine on „Normal ON“ (Tavaliselt SEES), aku on ühendatud ja väline start-stopp-kontakt pole suletud, antakse viga 16.
Kui seiskamine on „Normal ON“ (Tavaliselt SEES), laadimisega on alustatud, väline start-stopp-kontakt avatakse ja aku pole ühendatud, antakse viga 16.
- **OFF (Väljas)**
Kontakti tuvastamist ei toimu.

Lisamise näit („Refill Indicator“)

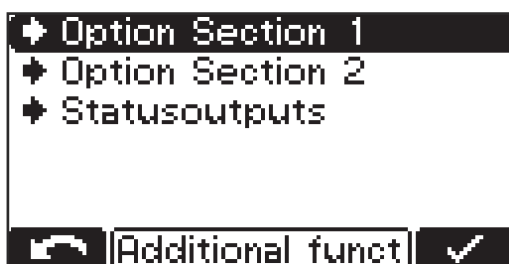
Lisamise näit aktiveerub kohe, kui ilmneb, et akusse tuleb lisada destilleeritud vett. Lisamise vajaduse hetke saab määrata järgmiselt.

Iga x. nädal ja nädalapäev,

- nt iga 2. Nädala järel reedeti lisada vett

Seadistuse „OFF“ (väljas) korral ei ole lisamine nõutav.

„Option Section“ (Valikusektsioon)



Valikusektsioon 1

- Seadistusvõimalused:
CAN1 (valikuruut)
Cool Bat Guide Easy (ainult Froniuse versioonil)

Valikusektsioon 2 (ainult 3 kW)

- Seadistusvõimalused:
CAN2 (valikuruut)
AirPuls (EUW)

Olekuväljundid (ainult 3 kW)

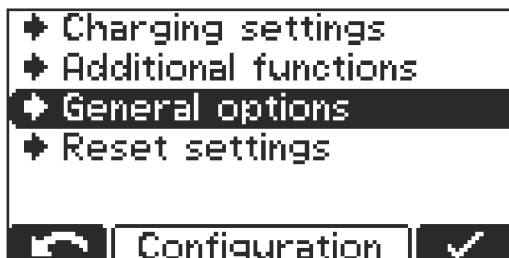
- Välise lambi seadistus (tavaline või RGB)

„At mains failure restart charging“ (Laadimise taaskäivitamine pärast voolukatkestust)

Kui see valik on aktiivne, taaskäivitatakse laadimine automaatselt pärast elektrivõrgu riket niipea, kui elektrivõrk on taas saadaval.

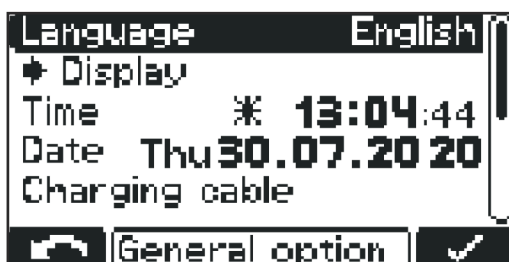
Üldised seadistused

Menüüpunkti „General options“ (Üldised seadistused) põhjalik kirjeldus konfigurereerimisrežiimis.



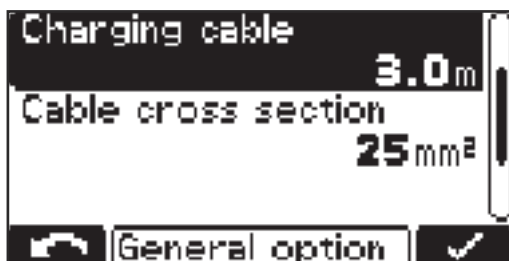
- 1 Valige Menüüpunkt „General options“ (Üldised seadistused).

Kuvatakse loend alljärgnevatel valikuvõimalustega:



- „Language“ (Keel)
- Kuvaseaded
 - „Contrast“ (Kontrastsus)
 - „LED brightness“ (Heledus)
 - „Show Ah at charge end“ (näita ampertunde laadimise lõppemisel) ON/OFF
- „Time“ (Kellaaeg) ja „Date“ (Kuupäev)
 - „Daylight saving time“ (Suveaeg) / normaalaeg
 - Eelmääratud ajavööndid
 - Kasutaja kohandatud ajavööndid

Laadimiskaabel („Charging cable“):

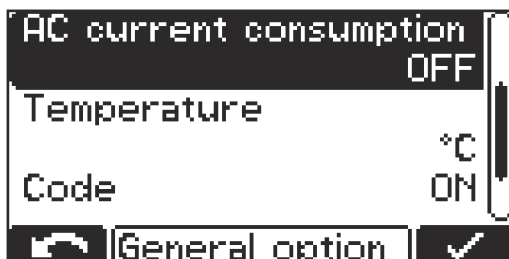


- Laadimiskaabli tavapikkus (m)

Kaabli ristlõige („Cable cross section“):

- Laadimiskaabli ristlõige (mm²)

AC-voolupüüang („AC current consumption“):

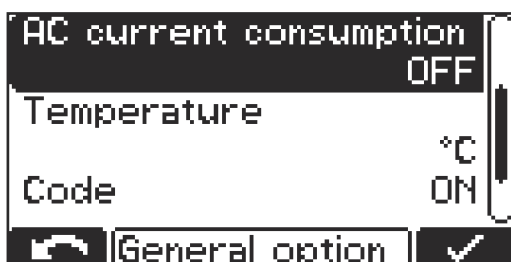


- Maksimaalse vastuvõetava seadme voolu kohandamiseks elektripaigaldise asukohas või seadme pistikul, mis on seadmele paigaldatud.



- Minimaalsed ja maksimaalsed väärtused erinevad erinevate seadme klasside põhjal. Minimaalne väärtus on u 25% vastava seadme maksimaalsest nimivoolust.

Temperatuur („Temperature“):

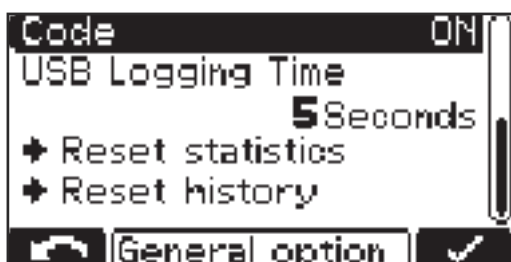


- Temperatuur °C/°F

Kood:

- „Code ON / OFF“ (koodi sisestamine konfigureerimisrežiimi sisenemiseks sees/väljas)

USB-ajaintervall („USB Logging Time“):



- „USB Logging Time“ (USB-pulgale logitavate laadimisparameetrite ajaintervall (s))

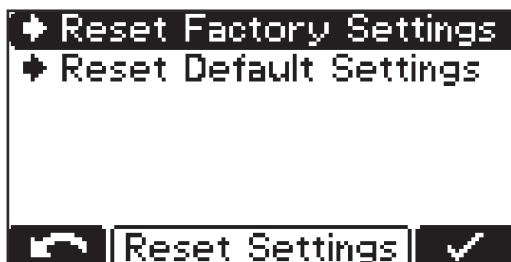
Lähtesta statistika („Reset statistics“)

„Reset history“ (Lähtesta ajalugu)

Lisateavet statistika ja ajaloo kohta leiate jaotistest „Statistikarežiim“ ja „Ajaloorežiim“.

Seadistuste lähtestamine

Menüüelement pakub kõigi tehtud sätete lähtestamiseks kahte võimalust:



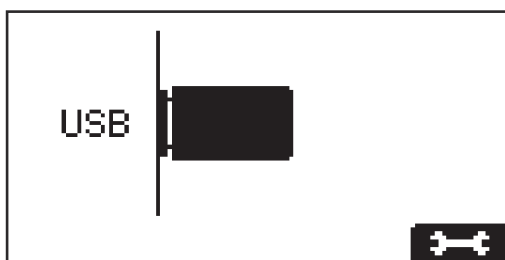
„Reset Factory Settings“ (Tehaseseadistuste lähtestamine):

- Tehtud seadistuste lähtestamine tarneolekule.

„Reset Default Settings“ (Standardseadistuste lähtestamine):

- Tehtud seadistuste lähtestamine tootja standardseadistustele.

USB-režiim



USB-režiimil näete ekraanilt, kas USB-pulk on ühendatud.

USB-pulk peab vastama järgmistele nõuetele.

- Vorming: FAT32;
- max 32 GB;
- mitmekordne jaotus ei ole võimalik.

Tarkvara I-SPoT VIEWER toetab USB-pulgal olevate andmete visualiseerimist ja analüüsimist.

Pistke USB-pulk pesasse ainult juhul, kui laadimist ei toimu või kui laadimine on katkestatud.

Kui laadimine üksnes katkestatakse, kuid ei lõpetata täielikult, on võimalik üksnes andmete lugemine, kuid mitte konfiguratsiooni värskendus või laadimine.



- 1 Kasutage nuppu „Stop / Start“ (Peata/alusta) järgmistele sätetele vahetamiseks.



- 2 Üles-/allaliikumisnuppudega saate seadete vahel lehitseda.



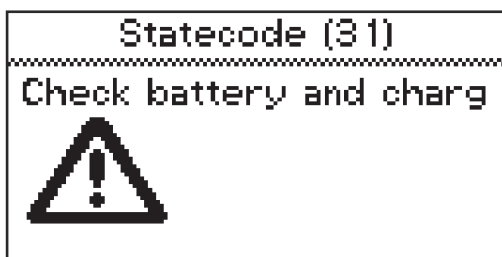
- 3 Kinnitage soovitud säte nupuga „Stop / Start“ (Peata/alusta).



- **„Safely remove“** (Turvaline eemaldamine)
Kui soovitud tegevus on lõpetatud, eemaldage USB-pulk turvaliselt.
- **„Update“ (Värskendus)**
Avaneb loend USB-pulgale salvestatud sobivate värskendamisfailidega. Soovitud faili valimine ja kinnitamine toimub sarnaselt sätete sirvimisega. Ärge muutke automaatselt määratud värskendusfaili nime!
- **„Download“ (Allalaadimine)**
Seadme andmelogerrisse salvestatud logitud laadimisparameetrid salvestatakse USB-pulgale I-SPoT VIEWERi jaoks.
Lisaks toimub sündmuste („Events“) ning seadme sätete ja kasutaja tunnuskooverate salvestamine (konfigureerimine).
Andmelogeri jaoks on võimalik valida järgmisi ajavahemikke.
 - 1 kuu
 - 3 kuud
 - Kõik
 - Alates viimasest korrast
- **„Download optional“ (Valikuline allalaadimine)**
Võimalikud on järgmised valikud.
 - I-SPoT VIEWER
Kaasaprotokollitud andmete salvestamine toimub nii nagu valiku „Download“ (Allalaadimine) jaoks, kuid üksnes I-SPoT VIEWERi andmetega.
 - Andmelogeri andmete salvestamine
Kaasaprotokollitud andmete salvestamine toimub nii nagu valiku „Download“ (Allalaadimine) jaoks, kuid mitte I-SPoT VIEWERi vormingus, vaid csv-failidena.
(.csv-failide jaoks automaatselt koostatud kaustastruktuur: *
Fronius\ - Sündmuste salvestamine
Sündmused („Events“) salvestatakse USB-pulgale.
 - Konfiguratsiooni salvestamine
Seadme sätted salvestatakse USB-pulgale.



- **„Load configuration“** (Konfiguratsiooni laadimine)
USB-pulgale salvestatud sobiva seadmekonfiguratsiooni seadmesse laadimine, kui konfiguratsiooni andmed on saadaval.
 - **„Load dealer text“** (Edasimüüja teksti laadimine)
Võimaldab laadida USB-pulgalt tekstifaili, mida kuvatakse seadme veaseisundi korral. Tekstifail võib sisaldada näiteks edasimüüja kontaktandmeid. Fail peab olema salvestatud USB-pulgale faililaiendiga .txt ja Unicode-vormingus. Faili nimi peab olema „dealer.txt“. Märkide arvu piir on 99.
- * Kui laadimise ajal on USB-pulk ühendatud, kantakse csv-failid otse USB-pulgale. Seejuures samuti automaatselt loodav kaustade struktuur erineb selle poolest, et kausta „Charges“ (Laadimised) asemel on kaust „Data-log“ (Andmelogi).



Kui töö ajal esineb tõrge, võib ekraan kuvada erinevaid olekuteateid. Põhjused võivad olla järgmised.

- Aku on valepidi ühendatud.
- Ühendatud on sobimatu pingega aku.
- Seade on ülekuumenenud.
- Tegu on tark- või riistvara veaga.

Kui ekraanil on veateade ja viga pole võimalik iseseisvalt kõrvaldada, tehke järgmist.

- 1** Pange kirja olekuteate kood, nt „Statecode (31)“ (Olekukood (31)).
- 2** Pange kirja seadme konfiguratsioon.
- 3** Võtke ühendust teenindusega.
Seadme veaseisundi korral saab kuvada vabalt määratavat teksti, mis võib nt sisaldada edasimüüja kontaktandmeid. Üksikasjalikku teavet selle kohta saate jaotisest „USB-režiim“.

Väliste tegurite põhjustatud olekuteated

Number	Põhjus
(11)	Võrgu liig-/alapinge
(13)	Välise temperatuurianduri rike
(14)	Elektrolüüdisegaja rike (rõhulüliti ei lülita)
(16)	Väline start-stop ei ole ühendatud
(17)	Tühikäigu tuvastamise mitmekordne rakendamine laadimise ajal (näiteks kulunud laadimiskontaktid)

Aku rikkest tulenevad olekuteated

Number	Põhjus
(22)	Aku alapinge
(23)	Aku liigpinge
(24)	Aku on liiga kuum (ainult välise temperatuurianduri korral)
(25)	Aku on liiga külm (ainult välise temperatuurianduri korral)
(26)	Tuvastati aku elemendi defekt
(29)	Aku poolid on valesti paigaldatud

Laadimisveast tulenevad olekuteated

Number	Põhjus
(31)	Aja ületamine faasis I1
(32)	Aja ületamine faasis U1
(33)	Aku liigpinge faasis I2

Laadimisveast tulenevad olekuteated	
Number	Põhjus
(34)	Ah ületamine
(35)	Aja ületamine faasis I2
(36)	Faasis I2 ei saavutatud nimipinget (ainult vormingu tunnuskõvera korral)
(37)	Viga RI-laadimisel
(38)	Seadistatud laadimisaega ei saavutatud

Esmase ahela vigadega seotud olekuteated	
Number	Põhjus
(500)	Primaarse temperatuurianduri rike
(503)	Primaarne liigtemperatuur
(504)	Ventilatsiooni vool väljaspool lubatud piire
(505)	Vaheringluse liig-/alapinge
(507)	Primaarahela toitepinge väljaspool lubatud piire
(508)	Voolukatkestus
(510)	Primaarne EEPROM rikkis
(527)	Faasivaheti liigvool
(530)	Sideprobleem
(532)	Mikroregulaatori rike (nt jagamine O-ga)
(533)	Referentspinge väljaspool lubatud piire
(534)	Käivitamise probleem
(535)	PFC liigvool
(536)	Faasivaheti või PFC rike

Sekundaarahela riketega seotud olekuteated	
Number	Põhjus
(520)	Teisese ahela temperatuuriandur rikkis
(521)	Sekundaarahela liigtemperatuur
(522)	Kaitse rikkis
(524)	Referentspinge väljaspool lubatud piire
(525)	Voolu nihke kompensatsiooniprobleem
(526)	Voolu nihe väljaspool lubatud piire
(529)	Sekundaarne side ei toimi
(531)	EEPROM vigane / juurdepääs ei toimi
(532)	Mikroregulaatori rike (nt jagamine O-ga)
(537)	Pinge mõõtmise rike
(570)	Sekundaarrelee lülitamine ei ole võimalik
(571)	ADC/SPI probleem

Juhtsüsteemi vigade olekuteated	
Number	Põhjus
(540)	CFM puudub/rikkis
(541)	Sekundaarside puudub
(542)	Teisene lähtestamine ebaõnnestus
(543)	Programmi/mälu rike tunnuskövera juhtsüsteemis
(544)	Programmi/mälu rike tunnuskövera juhtsüsteemis
(545)	Esmane lähtestamine ebaõnnestus
(546)	Värskendus ebaõnnestus
(547)	Sätete laadimine/salvestamine ebaõnnestus
(548)	Laadimise/salvestamise tunnuskövera sätted ebaõnnestusid
(549)	Laadimist ei olnud võimalik pärast võrgukatkestust jätkata, näiteks varuaku rikke tõttu
(550)	Kellaaega ei ole seadistatud
(551)	Tuvastati riistvaramuudatus
(552)	CFM kehtetu

Lisavarustus

Ohutus

Lisavarustuse ühendamiseks tuleb korpus osaliselt avada.

HOIATUS!

Elektrilöögist tingitud oht.

Tagajärjeks võivad olla rasked vigastused või surm.

- ▶ Korpust tohib avada ainult tootja koolitatud hooldustehnik.
- ▶ Enne avatud korpusega töötamist tuleb seade vooluvõrgust eraldada.
- ▶ Sobiva mõõteseadme abil tuleb veenduda, et elektriliselt laetud osad (nt kondensaatorid) oleksid täielikult tühjaks laetud.
- ▶ Veenduge kergesti loetava ja arusaadava hoiatussildi abil, et seade jääks vooluvõrgust lahti, kuni kõik tööd on lõpetatud.

HOIATUS!

Ebapädevalt tehtud töödest tingitud oht.

Tagajärjeks võivad olla rasked vigastused ja suur varakahju.

- ▶ Kõiki lisaseadmete ühendamiseks seotud töid võivad teha ainult tootja poolt koolitatud hooldustehnikud.
- ▶ Kui vastava lisavarustuse jaoks on olemas paigaldusjuhend või teabeleht, tuleb järgida kõiki selle hoiatusi ja juhiseid.
- ▶ Kõigi elektriühendustega variantide puhul tuleb pärast ühendustööde lõpetamist läbi viia ohutuskontroll vastavalt kehtivatele riiklikele ja rahvusvahelistele standarditele ja juhistele.
- ▶ Lisateavet ohutuskontrolli kohta saate ametlikust teeninduspunktist.
- ▶ Sealt saate soovi korral ka vajaliku dokumentatsiooni.

3 kW (C1) elektrolüüdisegaja väljas

MÄRKUS.

Akust väljuv elektrolüüt või seadme kasutamine ilma vasturõhuta võib olla ohtlik.

Tagajärjeks võivad olla õhupumba kahjustused.

- ▶ Laadija tuleb alati paigaldada nii, et see oleks laaditavast akust vähemalt 0,5 m (1 jalg 7,69 tolli) kõrgemal.
- ▶ Ühendage laadimisseadme suruõhuväljund alati selleks ettenähtud ja laitmatu korras oleva aku voolikuühendusega.

MÄRKUS.

Lubatud võrgupinge tolerantsist mitte kinnipidamisest tingitud oht.

Tagajärjeks võivad olla talitlusmõjutused ja materiaalne kahju.

- ▶ Elektrolüüdisegaja puhul on laadija kaudu piiratud võrgupinge tolerants +/-10 V.

Lisavarustuses elektrolüüdisegaja pumpab õhu selleks ettenähtud kapillaartoru-
de kaudu akusse. Selle tulemusel segatakse elektrolüüt korralikult läbi. Tagajärjeks on aku väiksem soojenemine, pikem aku kasutusiga ning väiksem veeka-
du laadimise ajal.

Kui pumbarikke või akuühenduse lekke tõttu tuvastatakse viga, ilmub ekraanile olekuteade „Statecode 14“ (Olekukood 14). Seda riket võib tähistada välise märgutule abil koondveateatena.

**Elektrolüüdisegaja kaal:
õhuseadistamise impulss + õhuvoolik**

3 kW (C1)

2,5 kg (5,51 naela)

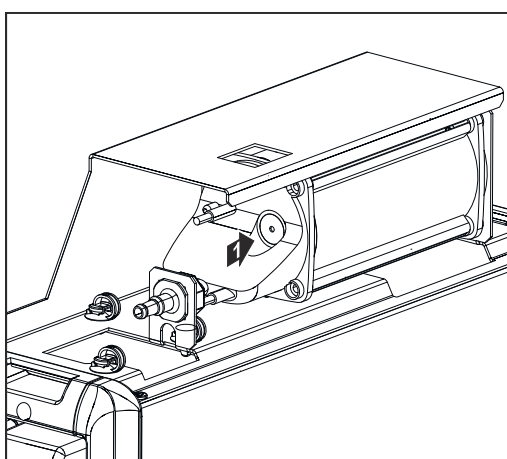
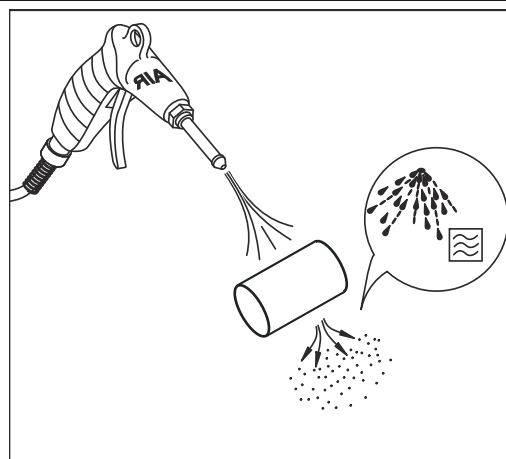
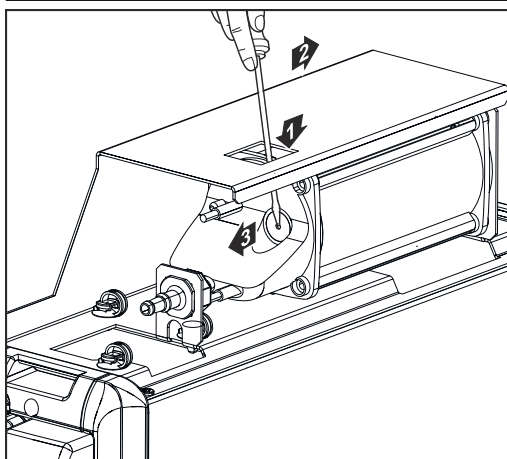
Elektrolüüdisegaja integreeritud õhufilter

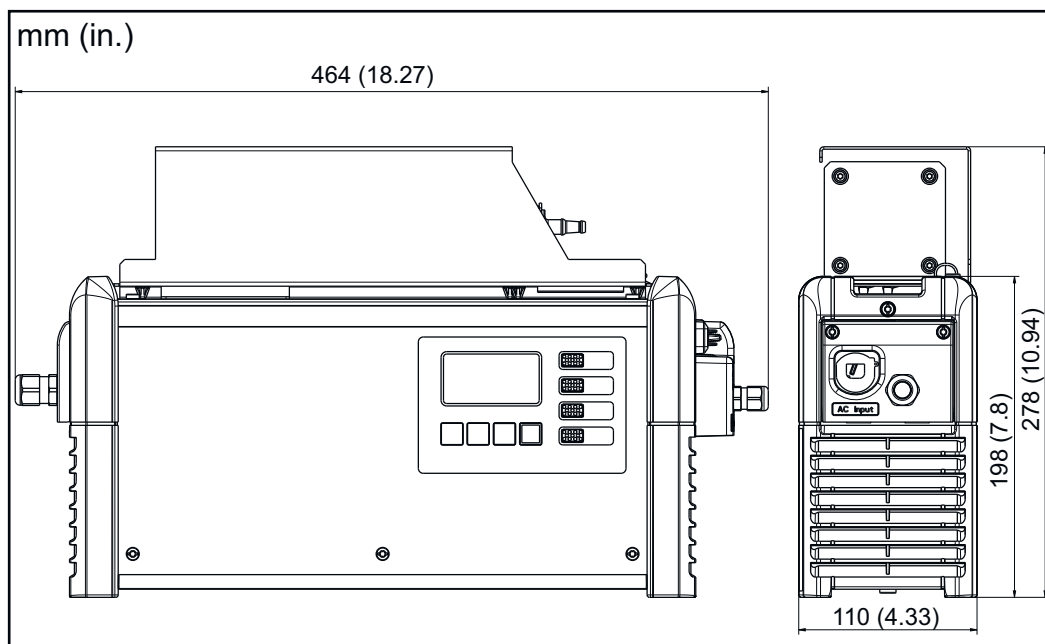
Puhastage integreeritud õhupumba õhufiltri südamikku kord aastas. Tugeva tolmu korral lühendage puhastusintervalli. Puhastamiseks tuleb õhufiltri südamik eemaldada. Tõmmake õhufilter lapiku kruvikeeraja abil välja ja pange seejärel tagasi, nagu allpool on näidatud.

MÄRKUS.

Õhufiltri kasutamisest selleks mitte ettenähtud laadimisseadmega tingitud oht. Tagajärjeks võivad olla materiaalsed kahjud.

- Kasutage õhufiltrit üksnes tootja poolt selle jaoks ette nähtud laadimisseadmetega.





Väline käivitus/ peatamine

Valik „Väline käivitus/peatamine“ ei lase laadimispistikus sädemetel tekkida, kui see eraldatakse vooluvõrgust laadimise ajal. Laadimispistiku sees olevad spetsiaalsed kontaktid registreerivad ühenduse katkemise. Need kontaktid on ennetavad võrreldes põhikontaktidega. Selle tulemusel peatatakse laadimine kohe. See-ga põhikontaktid ei kulu ja paukaasi süttimise oht on väiksem.

Temperatuuriga reguleeritud laa- dimine

Temperatuuriga reguleeritud laadimine reguleerib laadimise pinget momendil kehtiva akutemperatuuri järgi. See pikendab eriti just jahedates ruumides aku tööiga oluliselt.

LED-riba

LED-riba kasutatakse olekunäiduna ja see põleb sarnaselt juhtpaneeli näidikutega vastavates värvides. Selleks paigaldatakse LED-riba koos hajutiga pilusse korpuse esiseina ja ülaosa vahel.

Õhufilter

Tolmuses keskkonnas hoiab õhufilter ära seadme sisemuse saastumise. See hoiab ära seadme jõudluse vähenemise või muud häired. Üksikasjalikku teavet selle kohta leiate juurdekuuluvalt teabelehel.

Puhastusintervall vastavalt vajadusele (tootja soovitus: igakuine)

Seina- ja põran- dakinnitus

Integreeritud kaablihoidikutega tugevad sein- ja põrandahoidikud võimaldavad ohutut paigaldamist kasutuskohas. Üksikasjalikku teavet ja jooniseid selleks leiate peatüki „Üldine teave“ lõikest „Seina- ja põrandahoidik“.

Mobiilsuskomp- lekt

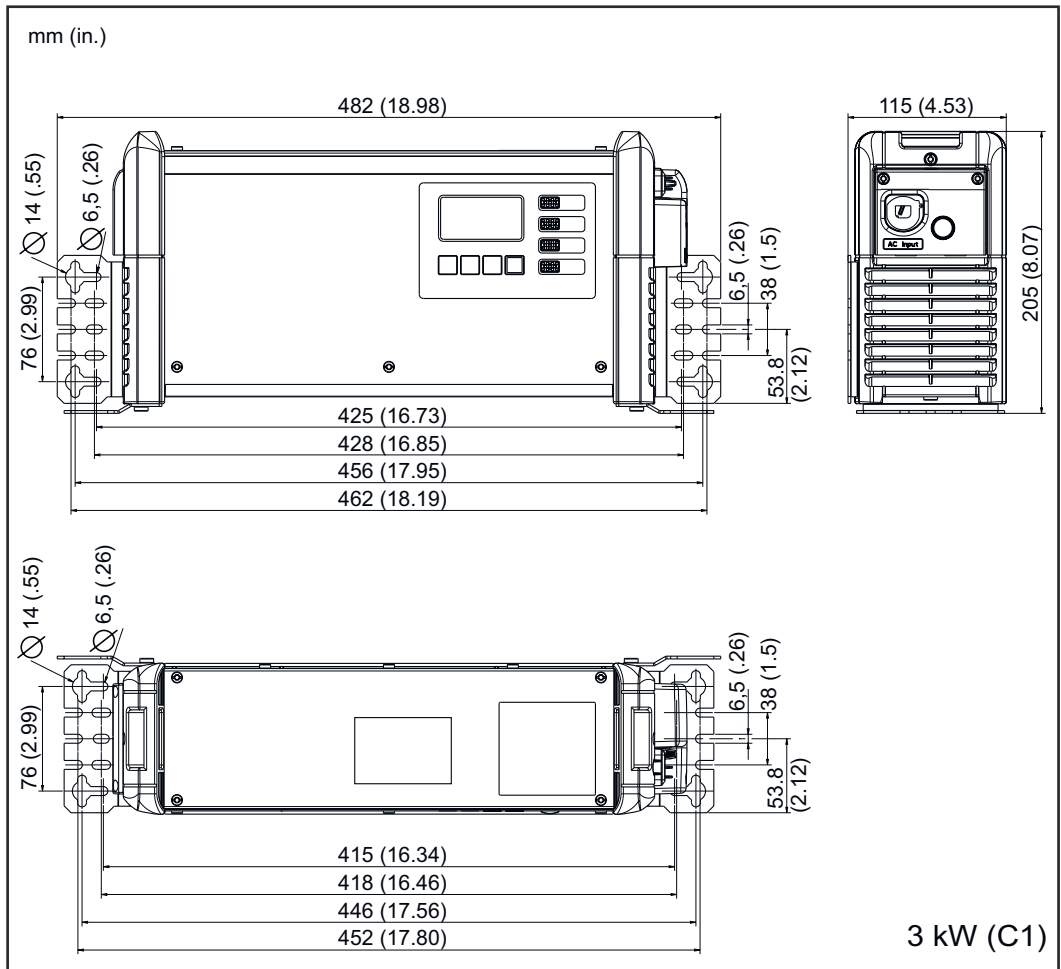
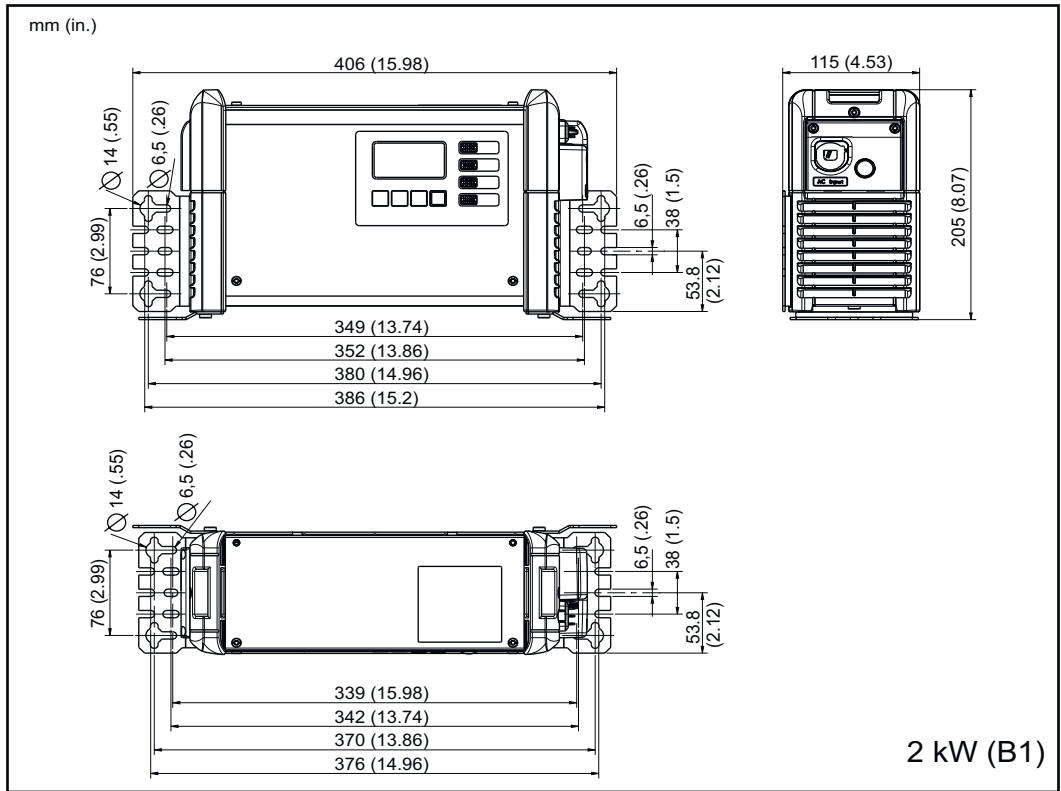
Kanderihm suurendab seadme mobiilsust.

**Lisatarvikute
kast**

Lisatarvikute kasti abil saab edastada teavet kaasasoleva aku laadimisoleku kohta välise lülitamise kaudu.
Veateated ja lisafunktsioonid, näiteks Aquamatic, väline õhupump ja täitenäidik võivad olla samuti loetavad.

Paigaldusalus

Paigaldusalusel on ruumisäästlik põranda- või seinahoidik.



Tehnilised andmed

Selectiva 2 kW

Võrgupinge ¹⁾	~ 230 V, ± 15%
Võrgusagedus	50 / 60 Hz
Võrgukaitse ²⁾	Max 16 A
Toitekaabli minimaalne ristlõikepindala	1,5 mm ² (.002325 in ²)
Kaitseklass	I (koos maandusega)
Max lubatud võrgutakistus Z _{max} PCC-l ³⁾	puudub
Ooterežiimil kasutamine	4,9 W
Elektromagnetilise ühilduvuse heiteklass	B
Mõõtmed p × l × k	341 × 110 × 198 mm (13,43 × 4,33 × 7,8 in)
Määrumisaste	3
Kaitseaste ⁴⁾	IP21
Ülepinge kategooria	II
Töötemperatuur ⁵⁾	-20 °C kuni +40 °C (-4 °F kuni 104 °F)
Ladustamistemperatuur	-25 °C kuni +80 °C (-13 °F kuni 176 °F)
Suhteline õhuniiskus	Maksimaalselt 85%
Maksimaalne kõrgus üle merepinna	2000 m (6561 ft)
Vastavusmärk	vastavalt tehniliste andmete sildile
Tootestandard	EN62477-1

- 1) Seadet on lubatud kasutada tähtpunkt-maandusega võrkudes.
- 2) Kaabli kaitselüliti soojusväärtus ei tohi ületada 30000 A²s. Lekkevool maa suhtes on väiksem kui 3,5 mA.
- 3) 230/400 V ja 50 Hz avaliku elektrivõrgu liides.
- 4) Mõeldud kasutamiseks ainult siseruumides, ei tohi sattuda vihma ega lume kätte.
- 5) Ümbritseva keskkonna kõrge temperatuuri korral võib esineda võimsuse vähenemist

Seadmepõhised andmed	Max vahelduvvool	Max vahelduvpinge	Nimipinge	Max laadimisvool	Mass ⁶⁾
2040 2 kW	7,9 A	1540 W	24 V	40 A	5,8 kg (12,79 lb)
2050 2 kW	9,9 A	1930 W	24 V	50 A	6,1 kg (13,45 lb)
2060 2 kW	12,0 A	2330 W	24 V	60 A	6,1 kg (13,45 lb)

Seadmepõhised andmed	Max vahelduvvool	Max vahelduvpinge	Nimipinge	Max laadimisvool	Mass ⁶⁾
2070 2 kW	12,1 A	2350 W	24 V	70 A	6,1 kg (13,45 lb)
4020 2 kW	7,9 A	1530 W	48 V	20 A	5,8 kg (12,79 lb)
4035 2 kW	11,9 A	2330 W	48 V	35 A	5,8 kg (12,79 lb)

6) Standardse toite- ja laadimiskaabliga

Selectiva 3 kW

Võrgupinge ¹⁾	~ 230 V, ± 15%
Võrgusagedus	50 / 60 Hz
Võrgukaitse ²⁾	Max 16 A
Toitekaabli minimaalne ristlõikepindala	1,5 mm ² (.002325 in ²)
Kaitseklass	I (koos maandusega)
Max lubatud võrgutakistus Z_{max} PCC-l ³⁾	puudub
Ooterežiimil kasutamine	
24 V – seadmed	4,9 W
48 V – seadmed	5,1 W
Elektromagnetilise ühilduvuse heiteklass	B
Mõõtmed p × l × k	417 × 110 × 198 mm (16,42 × 4,33 × 7,8 in)
Määrumisaste	3
Kaitseaste ⁴⁾	IP21
Ülepinge kategooria	II
Töötemperatuur ⁵⁾	–20 °C kuni +40 °C (–4 °F kuni 104 °F)
Ladustamistemperatuur	–25 °C kuni +80 °C (–13 °F kuni 176 °F)
Suhteline õhuniiskus	Maksimaalselt 85%
Maksimaalne kõrgus üle merepinna	2000 m (6561 ft)
Vastavusmärk	vastavalt tehniliste andmete sildile
Tootestandard	EN62477-1

- 1) Seadet on lubatud kasutada tähtpunkt-maandusega võrkudes.
- 2) Kaabli kaitselüliti soojusväärtus ei tohi ületada 30000 A²s. Lekkevool maa suhtes on väiksem kui 3,5 mA.
- 3) 230/400 V ja 50 Hz avaliku elektrivõrgu liides.
- 4) Mõeldud kasutamiseks ainult siseruumides, ei tohi sattuda vihma ega lume kätte.

- 5) Ümbritseva keskkonna kõrge temperatuuri korral võib esineda võimsuse vähenemist

Seadmepõhised andmed	Max vahelduvvool	Max vahelduvpinge	Nimipinge	Max laadimisvool	Mass ⁶⁾
2080 3 kW	15,1 A	3040 W	24 V	80 A	8,2 kg (18,08 lb)
2100 3 kW	15,3 A	3290 W	24 V	100 A	8,2 kg (18,08 lb)
2120 3 kW	15,5 A	3340 W	24 V	120 A	8,7 kg (19,18 lb)
4045 3 kW	15,0 A	3250 W	48 V	45 A	7,4 kg (16,31 lb)
4060 3 kW	15,2 A	3280 W	48 V	60 A	7,4 kg (16,31 lb)

- 6) Standardse toite- ja laadimiskaabliga



Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

At www.fronius.com/contact you will find the contact details
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.