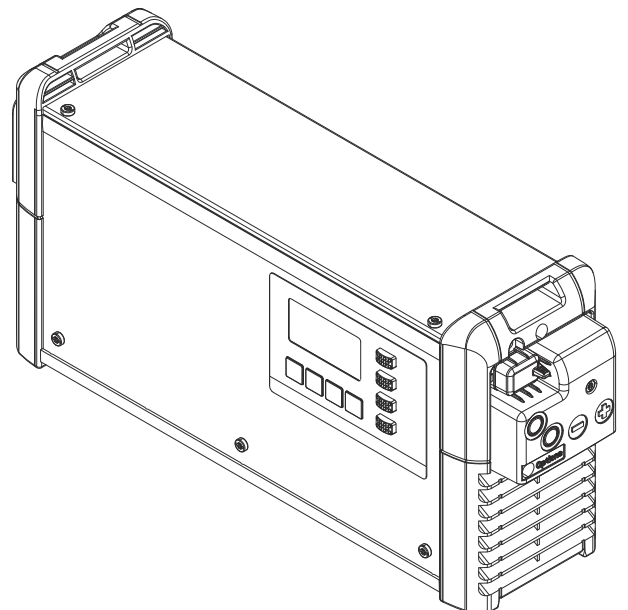


Operating Instructions

Selectiva

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



NL | Bedieningshandleiding



Inhoudsopgave

Veiligheidsvoorschriften.....	5
Algemeen.....	5
Beoogd gebruik.....	5
Omgevingsvoorwaarden.....	5
Netaansluiting.....	6
Gevaren door net- en laadstroom.....	6
Gevaar door zuren, gassen en dampen.....	6
Algemene aanwijzingen voor de omgang met accu's.....	7
Bescherming van uzelf en derden.....	7
Veiligheidsmaatregelen bij normaal gebruik.....	7
EMV-apparaatclassificaties.....	7
EMV-maatregelen.....	8
Gegevensbescherming.....	8
Onderhoud.....	8
Verplichtingen van de gebruiker.....	8
Veiligheidscontrole.....	8
Aanduidingen op het apparaat.....	8
Afvoer van oude apparaten.....	9
Auteursrecht.....	9
Algemene informatie.....	10
Verklaring veiligheidsaanwijzingen.....	10
Apparaatconcept.....	10
Beoogd gebruik.....	10
Netaansluiting.....	12
Laadkabel.....	12
Correct leggen van net-/laadkabels.....	12
Waarschuwingen op het apparaat.....	13
Waarschuwingen binnenin het apparaat.....	15
Vereisten voor de installatielocatie.....	16
Muur- en vloersteun.....	17
Bedieningselementen en aansluitingen.....	21
Algemeen.....	21
Bedieningselementen en aansluitingen.....	21
Bedieningspaneel.....	23
Accu laden.....	25
Laadproces.....	25
Laadproces onderbreken.....	27
Laadproces beëindigen.....	28
Weergave.....	29
Overzicht van afleesmodi.....	29
Standaardmodus.....	30
Selectie van menu's.....	30
Statistiekmodus.....	31
Geschiedenismodus.....	32
Configuratiemodus.....	33
Settings.....	37
Extra functies.....	44
algemene instellingen.....	47
Instellingen herstellen.....	49
USB-modus.....	49
Statuscodes.....	52
Opties.....	55
Veiligheid.....	55
Elektrolytcirculatie 3 kW (C1).....	55
Externe start/stop.....	57
Temperatuurgestuurd laden.....	57
LED-strip.....	57
Luchtfilter.....	57
Wand- en vloerhouder.....	57
Mobiele set.....	58

Optiebox.....	58
Montageplaat.....	59
Technische gegevens	60
Selectiva 2 kW.....	60
Selectiva 3 kW.....	61

Veiligheidsvoorschriften

Algemeen

Het apparaat is volgens de laatste stand van de techniek conform de officiële veiligheidseisen vervaardigd. Onjuiste bediening of misbruik levert echter gevaar op voor

- het leven van de gebruiker of dat van derden;
- het apparaat en andere bezittingen van de gebruiker;
- het efficiënt werken met het apparaat.

Alle personen die met ingebruikname, bediening, onderhoud en reparatie van het apparaat te maken hebben, moeten:

- beschikken over de juiste kwalificaties;
- deze gebruiksaanwijzing volledig lezen en exact opvolgen.

De gebruiksaanwijzing moet worden bewaard op de plaats waar het apparaat wordt gebruikt. Naast de gebruiksaanwijzing moet bovendien de overkoepelende en lokale regelgeving ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van het milieu worden nageleefd.

Alle aanwijzingen met betrekking tot veiligheid en gevaren op het apparaat:

- in leesbare toestand houden;
- niet beschadigen;
- niet verwijderen;
- niet afdekken, afplakken of overschilderen.

De plaatsen waar de aanwijzingen met betrekking tot veiligheid en gevaren op het apparaat zijn aangebracht, vindt u in het hoofdstuk 'Algemene informatie' in de bedieningshandleiding van het apparaat.

Storingen die de veiligheid nadelig kunnen beïnvloeden, moeten zijn verholpen voordat het apparaat wordt ingeschakeld.

Het gaat om uw eigen veiligheid!

Beoogd gebruik

Het apparaat is alleen bestemd voor gebruik overeenkomstig de bedoeling. Ieder ander of afwijkend gebruik geldt als gebruik niet overeenkomstig de bedoeling. Voor hieruit voortvloeiende schade, evenals voor gebrekkige of onjuiste resultaten aanvaardt de fabrikant geen aansprakelijkheid.

Tot het beoogde gebruik behoort ook:

- het volledig lezen en opvolgen van de gebruiksaanwijzing en alle aanwijzingen met betrekking tot veiligheid en gevaren,
- het tijdig uitvoeren van inspectie- en onderhoudswerkzaamheden,
- het naleven van alle tips van de accu- en autofabrikanten.

De probleemloze functie van het apparaat hangt af van het correcte gebruik. Het apparaat mag in geen geval worden verplaatst door aan de kabel te trekken.

Omgevingsvoorwaarden

Het gebruik of opslaan van het apparaat buiten het aangegeven bereik geldt niet als beoogd gebruik. De fabrikant is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade.

Precieze informatie over de toelaatbare omgevingsvoorwaarden vindt u in het hoofdstuk 'Technische gegevens'.

Netaansluiting

Apparaten met een hoog vermogen kunnen vanwege hun stroomopname de energiekwaliteit van het stroomnetwerk beïnvloeden.

Dit kan voor bepaalde apparaattypen consequenties hebben in de vorm van:

- aansluitbeperkingen
- eisen m.b.t. de maximaal toelaatbare netimpedantie *)
- eisen m.b.t. het minimaal vereiste kortsluitvermogen *)

*) telkens bij de aansluiting op het openbare stroomnetwerk zie de technische gegevens

In dat geval moet de eigenaar of de gebruiker van het apparaat eerst nagaan of het apparaat wel mag worden aangesloten. Indien nodig dient hiertoe te worden overlegd met de energieleverancier.

BELANGRIJK! Zorg voor een veilige aarding van de netaansluiting!

Gevaren door net- en laadstroom

Bij het werken met acculaadapparaten staat u aan talrijke gevaren bloot, bijv.:

- Elektrisch gevaar door net- en laadstroom.
- Schadelijke elektromagnetische velden, die voor dragers van een pacemaker levensgevaarlijk kunnen zijn.

Een elektrische schok kan dodelijk zijn. Elke elektrische schok is in principe levensgevaarlijk. Om elektrische schokken tijdens het werk te vermijden:

- Geen spanningvoerende delen binnen en buiten het apparaat aanraken.
- In geen geval de accupolen aanraken.
- Laadkabel of laadklemmen niet kortsluiten.

Alle kabels en leidingen moeten goed zijn bevestigd, onbeschadigd en geïsoleerd zijn, en een voldoende dikke kern hebben. Loszittende verbindingen, door hitte aangetaste of beschadigde kabels, evenals kabels en leidingen met een te dunne kern moet u direct door een geautoriseerd bedrijf laten herstellen.

Gevaar door zuren, gassen en dampen

Accu's bevatten zuren die de ogen en huid aantasten. Daarnaast ontstaan bij het laden van accu's gassen en dampen die een gevaar voor de gezondheid kunnen vormen en die onder bepaalde omstandigheden zeer explosief kunnen zijn.

Het laadapparaat uitsluitend gebruiken in goed geventileerde ruimtes. Zo wordt een opeenhoping van explosieve gassen voorkomen. In accuruimtes bestaat geen explosiegevaar wanneer door natuurlijke of mechanische ventilatie een waterstofconcentratie van minder dan 4% is gegarandeerd.

Tijdens het laden dient een minimale afstand van 0,5 m (19,69 in.) tussen de accu en het acculaadapparaat in acht te worden genomen. Mogelijke ontstekingsbronnen zoals vuur en open licht uit de omgeving van de accu verwijderd houden.

De verbinding met de accu (bijvoorbeeld laadklemmen) in geen geval tijdens het laden loskoppelen.

Gassen en dampen niet inademen - Zorg voor voldoende toevoer van verse lucht.

Geen gereedschap of elektrisch geleidende metalen op de accu leggen om kortsluiting te vermijden.

Accuzuur mag in geen geval in de ogen, op de huid of op de kleding komen. Veiligheidsbril en geschikte veiligheidskleding dragen. Spoel druppels accuzuur direct en grondig met schoon water weg. Raadpleeg in geval van nood een arts.

Algemene aanwijzingen voor de omgang met accu's

- Accu's beschermen tegen vuil en mechanische beschadiging.
- Geladen accu's in een koele ruimte opslaan. Bij ca. +2 °C (35.6 °F) vindt de minste zelfontlading plaats.
- Volgens de instructies van de accufabrikant of met minstens één wekelijkse visuele controle nagaan of de accu tot het MAX-merkteken met zuur (elektrolyt) is gevuld.
- Werking van het apparaat niet starten of direct stoppen en de accu door een geautoriseerde werkplaats laten controleren bij:
 - ongelijkmatig zuurpeil of hoog waterverbruik in afzonderlijke cellen, veroorzaakt door een mogelijk defect.
 - ontoelaatbare verwarming van de accu tot boven 55 °C (131 °F).

Bescherming van uzelf en derden

- Personen, vooral kinderen, tijdens het gebruik van het apparaat en van de werkplek weghouden. Als er zich desondanks nog personen in de omgeving bevinden:
- deze op de hoogte brengen van alle gevaren (voor de gezondheid schadelijke zuren en gassen, gevaar door net- en laadstroom, ...)
 - stel geschikte veiligheidsmiddelen ter beschikking.

Controleer voordat u de werkplek verlaat of tijdens uw afwezigheid geen persoonlijk letsel of materiële schade kan ontstaan.

Veiligheidsmaatregelen bij normaal gebruik

Apparaten met een randaardedraad alleen aansluiten op een net met randaarde en een wandcontactdoos met randaardecontact. Wordt het apparaat aangesloten op een net zonder randaarde of een wandcontactdoos zonder randaardecontact, dan geldt dit als ernstig nalatig. De fabrikant is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade.

Het apparaat uitsluitend volgens de op het kenplaatje aangeduide beschermingsgraad gebruiken.

Het apparaat nooit in gebruik nemen wanneer het is beschadigd.

De net- en apparaatkabels regelmatig door een elektromonteur op een juiste werking van de randaarde laten controleren.

Niet in goede staat verkerende veiligheidsvoorzieningen en onderdelen die niet in onberispelijke staat verkeren, vóór het inschakelen van het apparaat door een geautoriseerd bedrijf laten herstellen.

Omzeil veiligheidsvoorzieningen niet en stel ze niet buiten werking.

Na de montage is een vrij toegankelijke netstekker benodigd.

EMV-apparaatclassificaties

Apparaten van emissieklasse A:

- zijn uitsluitend bedoeld voor toepassing in industriegebieden;
- kunnen in andere gebieden leidinggebonden storingen of storingen door straling veroorzaken.

Apparaten van emissieklasse B:

- voldoen aan de emissievereisten voor woon- en industriegebieden. Dit geldt ook voor woongebieden waar de energievoorziening is gebaseerd op het openbare laagspanningsnet.

EMV-apparaatclassificatie volgens kenplaatje of technische gegevens.

EMV-maatregelen	<p>In uitzonderlijke gevallen kan er, ondanks het naleven van de emissiegrenswaarden, sprake zijn van beïnvloeding van het geëigende gebruiksgebied (bijvoorbeeld als zich op de installatielocatie gevoelige apparatuur bevindt of als de installatielocatie is gelegen in de nabijheid van radio- of televisieontvangers).</p> <p>In dit geval is de gebruiker verplicht adequate maatregelen te treffen om de storing op te heffen.</p>
Gegevensbescherming	<p>De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor het beveiligen van gegevens die afwijken van de fabrieksinstellingen. Voor schade die ontstaat door gewiste persoonlijke instellingen is de fabrikant niet aansprakelijk.</p>
Onderhoud	<p>Controleer voor elke ingebruikname de netstekker en de netkabel en de laadkabels en laadklemmen op beschadigingen.</p> <p>Als het oppervlak van de behuizing van het toestel vuil is, reinigt u het met een zachte doek en gebruikt u uitsluitend oplosmiddelvrije reinigingsmiddelen.</p>
Verplichtingen van de gebruiker	<p>De gebruiker is verplicht uitsluitend personen met het apparaat te laten werken die:</p> <ul style="list-style-type: none"> - op de hoogte zijn van de fundamentele voorschriften over arbeidsveiligheid en ongevalpreventie, en vertrouwd zijn met de bediening van het apparaat - deze bedieningshandleiding, met name het hoofdstuk "Veiligheidsvoorschriften", hebben gelezen en begrepen, en dit door het zetten van hun handtekening hebben bevestigd - voldoende gekwalificeerd zijn voor de werkzaamheden die zij uitvoeren. <p>Er moet regelmatig worden gecontroleerd of het personeel in voldoende mate veiligheidsbewust werkt.</p>
Veiligheidscontrole	<p>De fabrikant raadt aan om ten minste eenmaal per 12 maanden een veiligheidscontrole aan het apparaat uit te laten voeren.</p> <p>Een veiligheidscontrole mag alleen door een hiervoor bevoegde elektromonteur worden uitgevoerd</p> <ul style="list-style-type: none"> - na het aanbrengen van wijzigingen, - na installatie of ombouw, - na het uitvoeren van reparaties en onderhoud, - na een periode van maximaal twaalf maanden. <p>Voor de veiligheidscontrole dient u zich aan de geldende nationale en internationale normen en richtlijnen te houden.</p> <p>Voor meer informatie over het uitvoeren van veiligheidscontroles kunt u zich wenden tot de servicedienst. Deze verstrekt u op verzoek alle noodzakelijke documentatie.</p>
Aanduidingen op het apparaat	<p>Apparaten met CE-aanduiding voldoen aan de fundamentele eisen van de desbetreffende richtlijnen.</p>

Apparaten die zijn voorzien van het EAC-testsymbool, voldoen aan de eisen van de relevante normen voor Rusland, Wit-Rusland, Kazachstan, Armenië en Kirgizië.

Afvoer van oude apparaten

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur moet conform EU-richtlijnen en nationale wetgeving gescheiden worden ingezameld en op een milieuvriendelijke manier worden gerecycled. Gebruikte apparaten moeten bij de dealer of bij een erkend plaatselijk inzamelpunt worden ingeleverd. Een correcte afvoer van oude apparaten bevordert een duurzame recycling van materiële hulpbronnen. Het negeren van deze instructie kan leiden tot mogelijke gezondheids-/milieueffecten.

Verpakkingsmateriaal

Gescheiden inzameling. Ga na wat de regels in uw gemeente zijn. Bind karton samen tot zo klein mogelijke pakketjes.

Auteursrecht

Het auteursrecht op deze handleiding berust bij de fabrikant.

Tekst en afbeeldingen komen overeen met de stand van de techniek bij het ter perse gaan. Wijzigingen voorbehouden. Aan de inhoud van deze handleiding kan de gebruiker geen rechten ontleen. Hebt u een voorstel tot verbetering? Ziet u een fout in deze handleiding? Wij zijn u dankbaar voor uw opmerkingen.

Algemene informatie

Verklaring veiligheidsaanwijzingen

WAARSCHUWING!

Duidt op een onmiddellijk dreigend gevaar.

- ▶ Wanneer dit gevaar niet wordt vermeden, heeft dit de dood of zwaar lichamelijk letsel tot gevolg.
-

GEVAAR!

Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie.

- ▶ Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan dit de dood of zwaar lichamelijk letsel tot gevolg hebben.
-

VOORZICHTIG!

Duidt op een situatie die mogelijk schade tot gevolg kan hebben.

- ▶ Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan dit lichte of geringe verwondingen evenals materiële schade tot gevolg hebben.
-

OPMERKING!

Duidt op de mogelijkheid van minder goede resultaten en mogelijke beschadiging van de apparatuur.

Apparaatconcept

Het éénfase acculaadapparaat voor 24 V en 48 V accu's onderscheiden zich door een intelligent laadproces. De Active Inverter Technology met het Ri-laadproces past zich aan de behoeften van de accu aan en levert alleen stroom die de accu werkelijk nodig heeft.

De technologie is in een robuuste behuizing conform de industriestandaard ingebed. De compacte bouwwijze voldoet aan alle eisen aan veiligheidsstandaarden, reduceert de benodigde ruimte en beschermt de onderdelen voor een lange levensduur.

Het acculaadapparaat is met een grafisch display, een geïntegreerde datalogger, nieuwe interfaces en extra opties perfect op de toekomst voorbereid.

Beoogd gebruik

GEVAAR!

Gevaar van ongeschikte accu's die op het laadapparaat zijn aangesloten.

Ernstig persoonlijk letsel en schade aan eigendommen kunnen het gevolg zijn van ontsnappende gassen, ontstekingen of explosies.

- ▶ Sluit alleen accu's op het laadapparaat aan die wat hun type, spanning en capaciteit betreft geschikt zijn voor het laadapparaat en die overeenkomen met de instellingen op het laadapparaat.
-

Het laadapparaat is alleen bedoeld voor het laden van onderstaande accu's:

Vermogenscategorie	Celtype	Minimaal aantal cellen	Maximaal aantal cellen	Nominale capaciteit minimaal [Ah]	Nominale capaciteit maximaal [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	2.000
	NiCd	2	20	20	2.000
Selectiva 2120 3 kW	Pb-Wet/GEL	1	12	20	2.000
	NiCd	2	20	20	2.000
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

Ieder ander of afwijkend gebruik geldt als oneigenlijk gebruik. De fabrikant is niet aansprakelijk voor de hieruit voortvloeiende schade.

Tot beoogd gebruik behoort ook

- het volledig lezen en opvolgen van de gebruiksaanwijzing en alle aanwijzingen met betrekking tot veiligheid en gevaren
- het tijdig uitvoeren van inspectie- en onderhoudswerkzaamheden
- het naleven van alle tips van de accu- en autofabrikanten

Netaansluiting

GEVAAR!

Gevaar door onjuiste bediening.

Dit kan leiden tot ernstig letsel of schade aan eigendommen.

- ▶ De beschreven functies pas gebruiken nadat de volgende documenten volledig zijn gelezen en begrepen:
 - ▶ Alle gebruiksaanwijzingen van de systeemcomponenten, in het bijzonder de veiligheidsvoorschriften
 - ▶ Gebruiksaanwijzingen en veiligheidsvoorschriften van de accu- en autofabrikant
-

GEVAAR!

Gevaar door defecte of onvoldoende netvoeding.

Dit kan leiden tot ernstig letsel of schade aan eigendommen.

- ▶ Aan de eisen voor de stroomvoorziening conform het hoofdstuk 'Technische gegevens' moet zijn voldaan.
-

Laadkabel

GEVAAR!

Gevaar van rondvliegende vonken door onjuiste ontkoppeling van de laadstekker.

Dit kan ernstig letsel en schade aan eigendommen veroorzaken. De vonken die hierbij ontstaan, kunnen laadgassen die tijdens het laadproces ontstaan laten ontbranden. Het gevolg hiervan kan een brand of een explosie zijn

- ▶ Beëindig het laden via het acculaadapparaat en rol de laadkabels na afkoeling op of leg ze, indien aanwezig, op de kabelhouder.
-

Correct leggen van net-/laadkabels

GEVAAR!

Gevaar door rondslingerende laadkabels.

Dit kan ernstig letsel en schade aan eigendommen veroorzaken. Personen kunnen aan losgetrokken kabels blijven hangen of erover struikelen.

- ▶ Leg laadkabels dusdanig dat niemand erover kan struikelen of eraan kan blijven hangen.
-

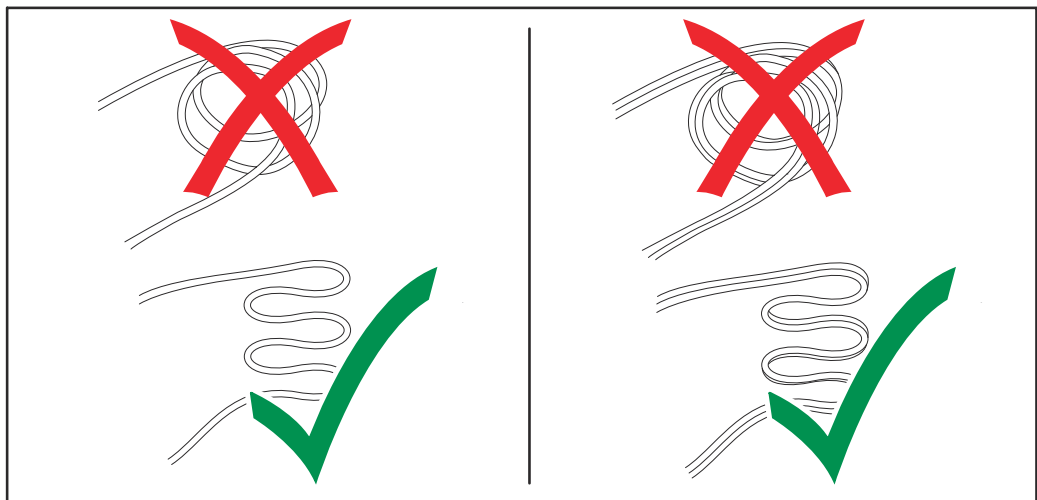


VOORZICHTIG!

Gevaar voor oververhitting door verkeerd gelegde net-/laadkabels.

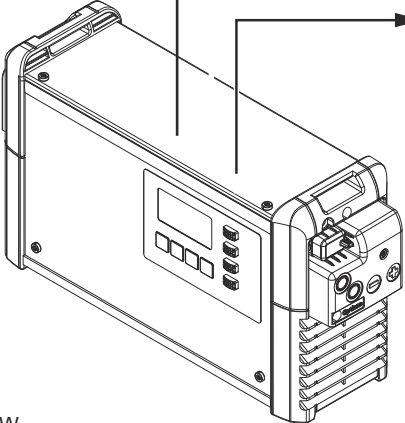
Gevaar van beschadiging van de stroomnetwerk-/laadkabels.

- ▶ Net-/laadkabels mogen alleen door een elektrotechnicus worden vervangen.
- ▶ Vermijd lussen in net-/laadkabels.
- ▶ Bedek net-/laadkabels niet.
- ▶ Laadkabels die langer zijn dan 5 m (16 ft. 4,85 in.) afzonderlijk leggen (niet bundelen).
- ▶ Laadkabels die langer zijn dan 5 m (16 ft. 4,85 in.) kunnen een verhoogde oppervlaktetemperatuur hebben (pas op voor hete oppervlakken).
- ▶ Zorg er in de volgende gevallen voor dat de oppervlaktetemperatuur van de laadkabels niet hoger is dan 80 °C (176 °F):
 - De omgevingstemperatuur bedraagt 30 °C (86 °F) of meer
 - De diameter van de laadkabel bedraagt 95 mm² of meer
 - De lengte van de laadkabel bedraagt 5 m (16 ft. 4,85 in.) of meer









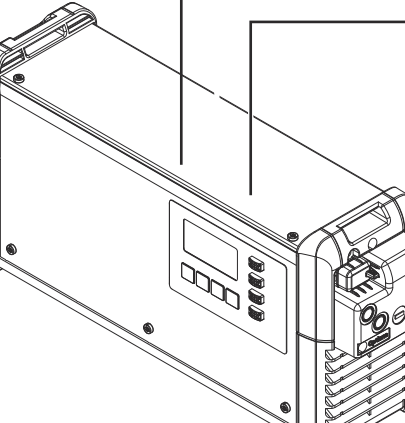
Waarschuwingen op het apparaat

Het laadapparaat is voorzien van veiligheidssymbolen op het kenplaatje. De veiligheidssymbolen mogen niet worden verwijderd of worden overgeschilderd.









2 kW

WARNUNG - 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!	
 	
www.fronius.com Selectiva xxxx xkW	
	
Part No.: 4,010,xxx Ser. No.: xxxxxxxx	
	U _{AC} nom. 1~ NPE 230V 50/60Hz I _{AC} max. xxA
OVC II	P _{AC} max. xxxkW
	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!	



3 kW

WARNUNG - 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!	
 	
www.fronius.com Selectiva xxxx xkW	
	
Part No.: 4,010,xxx Ser. No.: xxxxxxxx	
	U _{AC} nom. 1~ NPE 230V 50/60Hz I _{AC} max. xxA
OVC II	P _{AC} max. xxxkW
	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!	



Geef afgedankte apparaten niet met het huisvuil mee, maar voer deze volgens de geldende veiligheidsvoorschriften af.



Houd mogelijke ontstekingsbronnen, zoals vuur, vonken en open licht, bij de accu vandaan.



Explosiegevaar! Door het laden ontstaat in de accu knalgas.



Accuzuur is bijtend en mag in geen geval in aanraking komen met de ogen, de huid of de kleding.



Zorg tijdens het laden voor voldoende toevoer van buitenlucht.



Gebruik de diverse functies pas nadat u de bedieningshandleiding volledig hebt gelezen.

Waarschuwingen binnenin het apparaat

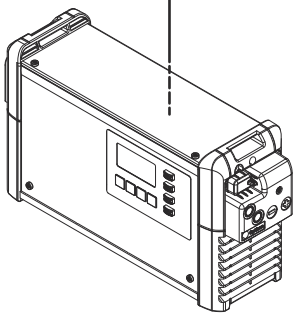
⚠ GEVAAR!

Gevaar door elektrische schok.

Zwaar letsel of overlijden kan het gevolg zijn.

- ▶ De behuizing mag uitsluitend worden geopend door servicemedewerkers die door de fabrikant zijn opgeleid.
- ▶ Vóór het uitvoeren van werkzaamheden met geopende behuizing moet het apparaat eerst van het stroomnetwerk worden losgekoppeld. Met een geschikt meetapparaat moet worden gecontroleerd of de elektrisch geladen onderdelen (bijv. condensatoren) volledig ontladen zijn.
- ▶ Zorg er met behulp van een goed leesbare, begrijpelijke waarschuwing voor dat het apparaat tot het beëindigen van alle werkzaamheden van het stroomnetwerk losgekoppeld blijft.

Binnenin het apparaat:




2 kW (B1)

XXXX


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

1



1 Display

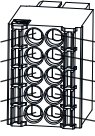
2



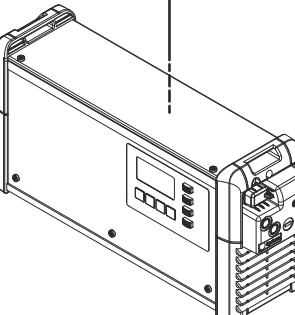
2 Battery CR2032

⚠ 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.



- (9) CAN GND
- (7) CAN Low
- (5) CAN High
- (3) Not connected
- (1) Ext. Start Stopp Temperature controlled charging
- (10) +13V
- (8) CAN Termination
- (6) CAN Termination
- (4) Not connected
- (2) Ext. Start Stopp Temperature controlled charging




3 kW (C1)

XXXX


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

1



1 Display

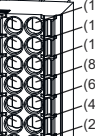
2



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.



- (13) Status 3
- (11) Status 1
- (9) CAN1 GND
- (7) CAN1 Low
- (5) CAN1 High
- (3) Not connected
- (1) Ext. Start Stopp Temperature controlled charging
- (14) Status 4
- (12) Status 2 / CAN2 GND
- (10) +13V
- (8) CAN2 Low
- (6) CAN2 High
- (4) Not connected
- (2) Ext. Start Stopp Temperature controlled charging

Vereisten voor de installatielocatie

GEVAAR!

Gevaar door omvallende of naar beneden vallende apparaten.

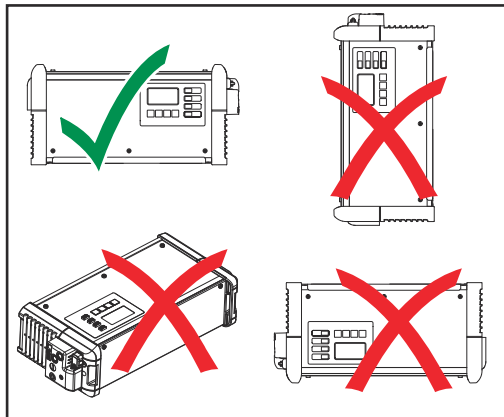
Dit kan ernstig letsel en schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Stel alle systeemcomponenten daarom stabiel op.
- ▶ Controleer bij gebruik van vloer- of muursteun continu of alle bevestigings-elementen goed vastzitten.

Het apparaat is getest conform beschermingsklasse IP 21. Dit betekent:

- Bescherming tegen het binnendringen van vaste vreemde lichamen met een diameter van meer dan 12,5 mm (0.49 in.)
- Bescherming tegen verticaal druiwater

Het apparaat kan overeenkomstig beschermingsklasse IP 21 in droge, afgesloten ruimtes worden opgesteld en gebruikt. Het binnendringen van vocht moet worden voorkomen.



De toegestane gebruikspositie van het acculaadapparaat is horizontaal.

Koellucht

Het acculaadapparaat moet zo worden opgesteld dat de koellucht ongehinderd door de daarvoor bestemde kastopeningen kan stromen. Voor de luchtinlaat- en luchtuitlaatopeningen moet altijd een minimale afstand van 20 cm (7,87 in.) worden aangehouden. De omgevingslucht moet vrij zijn van

- Overmatig sterke stofbelasting
- Elektrisch geleidende deeltjes (roet of metaalsplinters)
- Warmtebronnen
- Accuzuurdampen

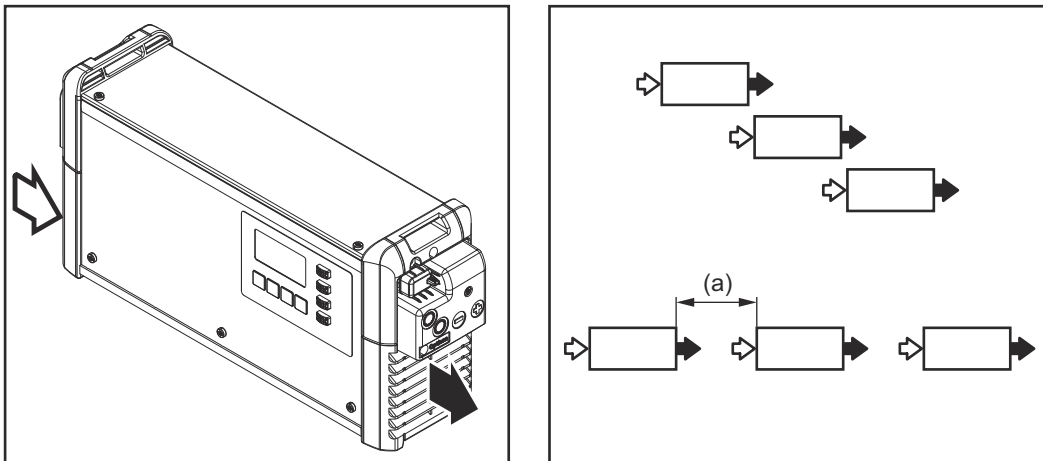
De aan- en afvoer van koellucht geschiedt zoals in de volgende afbeeldingen door de pijlen wordt aangegeven.

VOORZICHTIG!

Gevaar door gedeeltelijk of volledig afgedekte luchtinlaat- en uitblaasopeningen.

Dit kan schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Als meerdere apparaten achter elkaar worden opgesteld, dan moeten ze geschakeld worden opgesteld.



Als de apparaten niet zijn geschakeld, maar in een lijn achter elkaar zijn opgesteld, moet de afstand tussen de apparaten als volgt worden gemeten:

a) Minimale afstand 20 cm (7,87 in.)

Muur- en vloer- steun

GEVAAR!

Gevaar door verkeerd uitgevoerde werkzaamheden en vallende apparaten.

Dit kan ernstig letsel en schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ De montage mag uitsluitend door geschoold personeel worden uitgevoerd.

Welke pluggen en schroeven er moeten worden gebruikt, is afhankelijk van de ondergrond. Pluggen en schroeven worden niet meegeleverd. De monteur is zelf verantwoordelijk voor het kiezen van passende pluggen en schroeven.

GEVAAR!

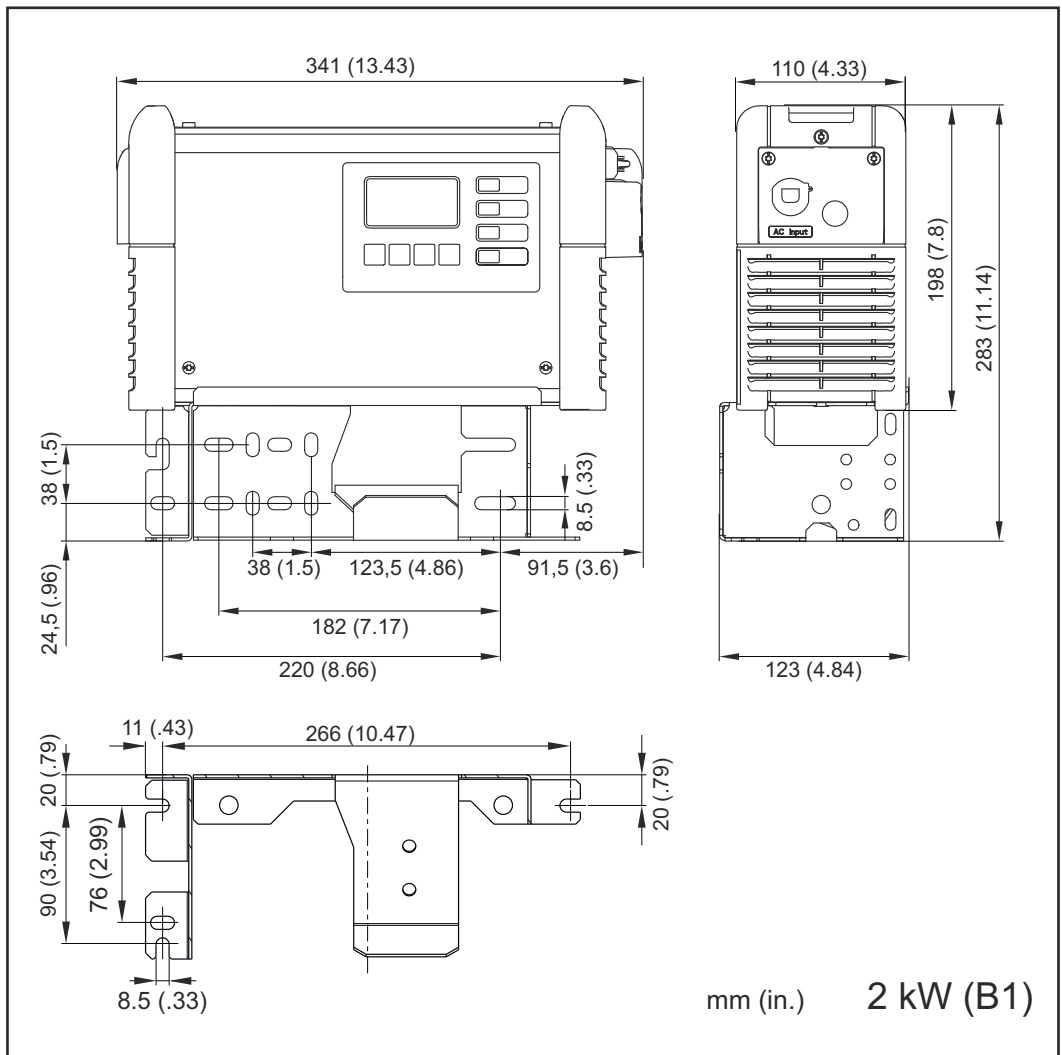
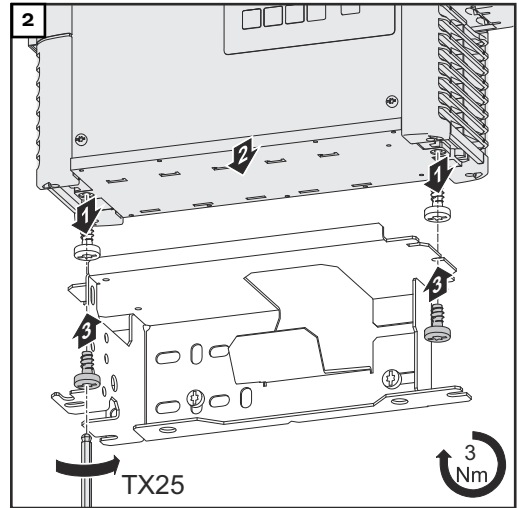
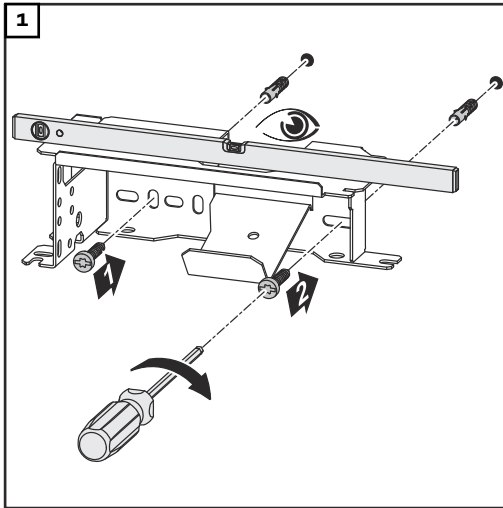
Gevaar door omvallende of naar beneden vallende voorwerpen.

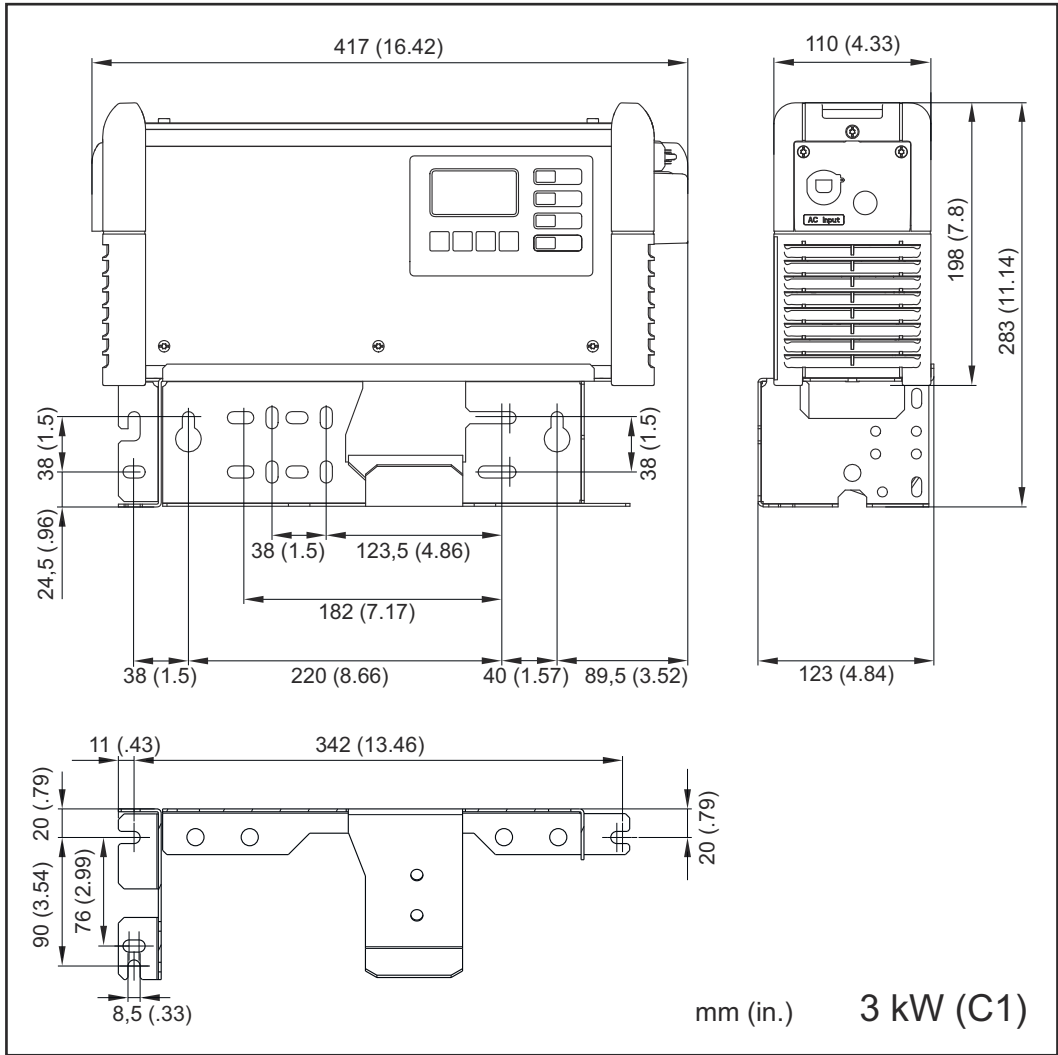
Dit kan ernstig letsel en schade aan eigendommen veroorzaken.

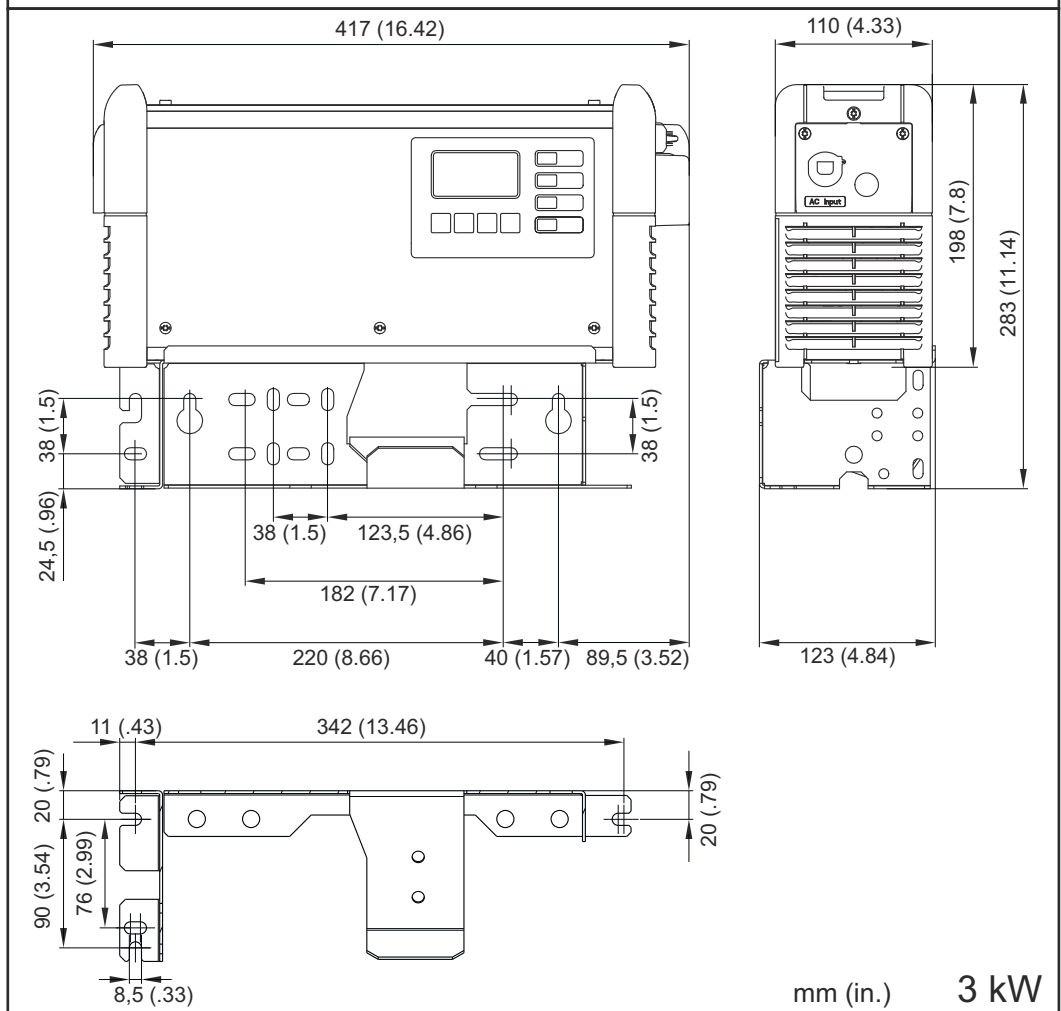
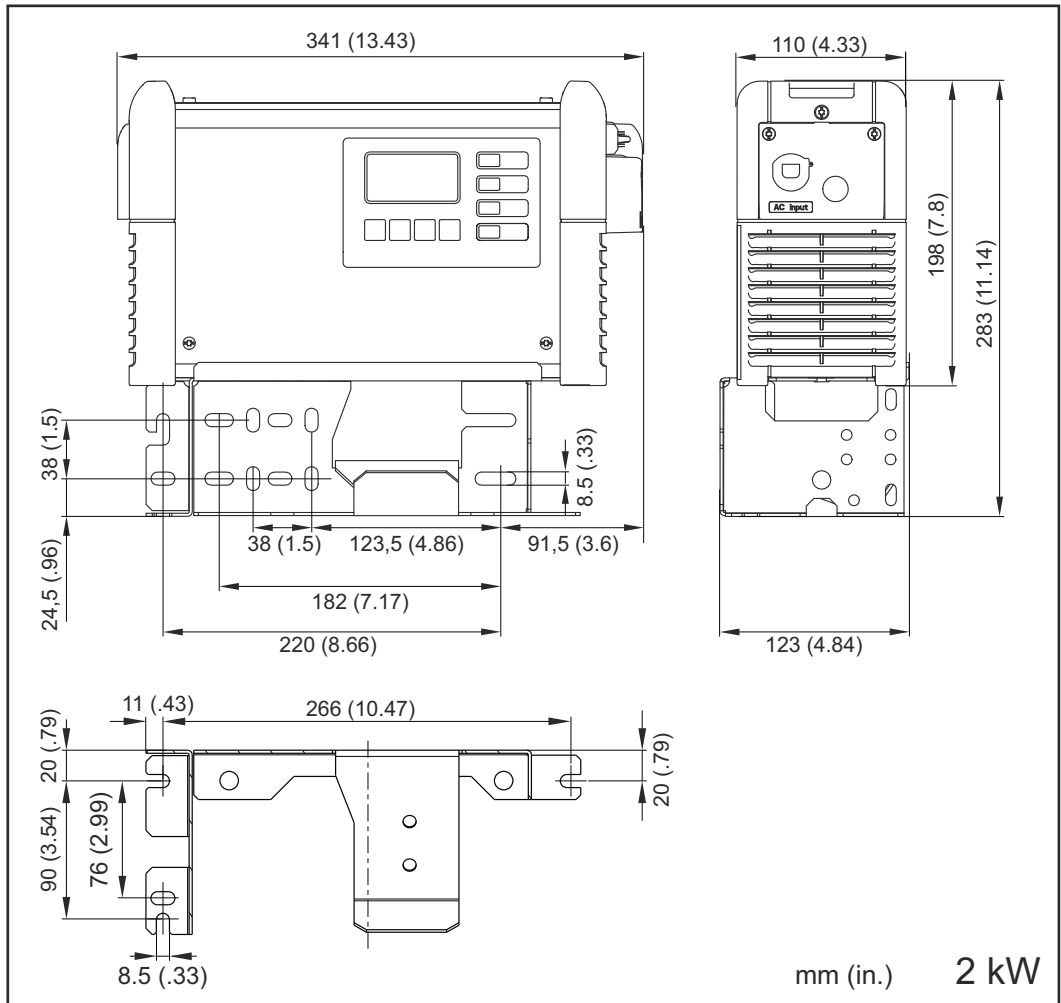
- ▶ Gebruik de muursteun alleen in combinatie met het bedoelde acculaadapparaat van de fabrikant.
- ▶ Monteer het acculaadapparaat horizontaal.
- ▶ Bij wandmontage dient de wand voldoende draagkracht te bezitten.

Gewicht van muursteun:

2 kW (B1)	1,10 kg (2,43 lb.)
3 kW (C1)	1,35 kg (2,98 lb.)







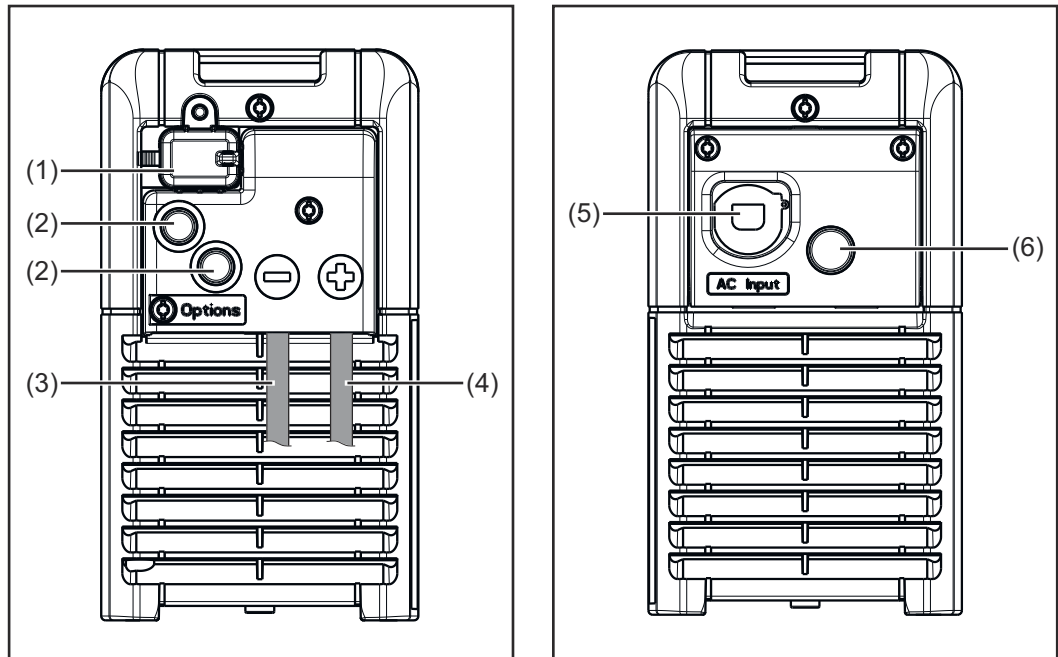
Bedieningselementen en aansluitingen

Algemeen

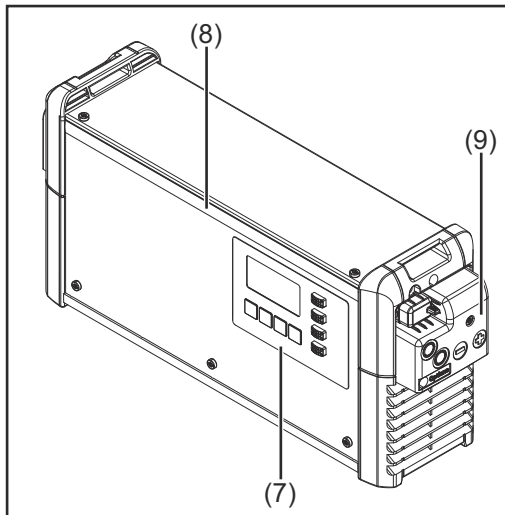
Let op:

als gevolg van firmware-updates kunnen functies op uw apparaat beschikbaar zijn die niet in deze gebruiksaanwijzing staan beschreven, of omgekeerd. Bovendien kunnen enkele afbeeldingen enigszins afwijken van de bedieningselementen op uw apparaat. De werking van deze bedieningselementen is echter gelijk.

Bedieningselementen en aansluitingen

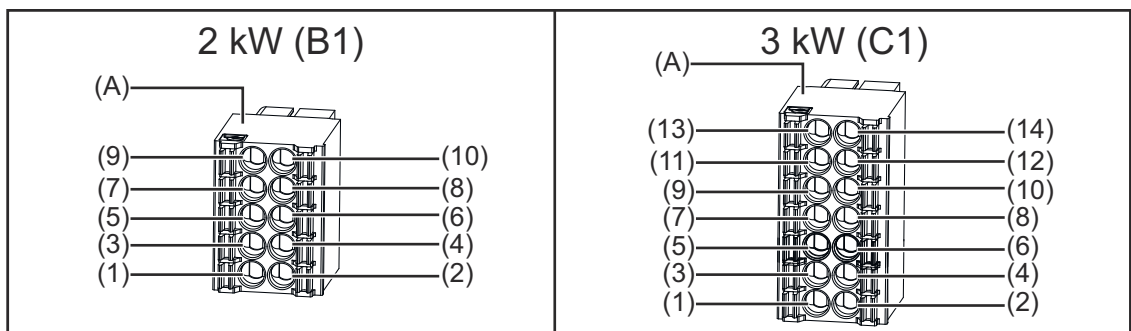


Nr.	Functie
(1)	USB-aansluiting Tijdens het laden via de USB-stick ondersteunt de USB-aansluiting een apparaatupdate en het protocolleren van de laadparameters.
(2)	Positie voor opties <ul style="list-style-type: none">- Optie Externe start/stop- Optie Temperatuurgestuurd laden
(3)	(-)-laadkabel
(4)	Afdekking voor optiestekker en laadkabels* De optionele stekker is alleen na verwijdering van de afdekking (4) toegankelijk. Volg hiervoor de waarschuwingen die in het hoofdstuk 'Opties', paragraaf 'Veiligheid' zijn opgenomen.
(5)	(+)-laadkabel
(6)	Netkabel
(7)	Positie voor de optie Elektrolytcirculatie

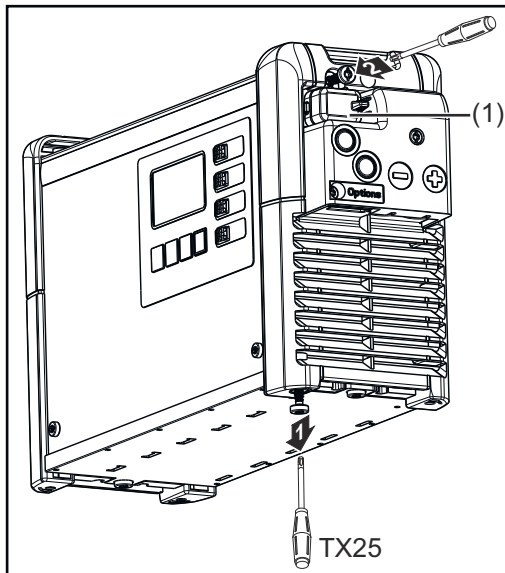


Nr.	Functie
(8)	Bedieningspaneel
(9)	Optionele LED-strip Brandt afhankelijk van de laadstatus in de betreffende kleuren, in overeenstemming met de in de paragraaf 'Bedieningspaneel' toegelichte lampjes

De optionele stekker (A) bevindt zich achter de afdekking aan de voorzijde van het apparaat, waar zich ook de laadkabels bevinden. Voor het CAN-aansluitpaneel gelden de waarschuwingen van het hoofdstuk 'Opties', paragraaf 'Veiligheid'.

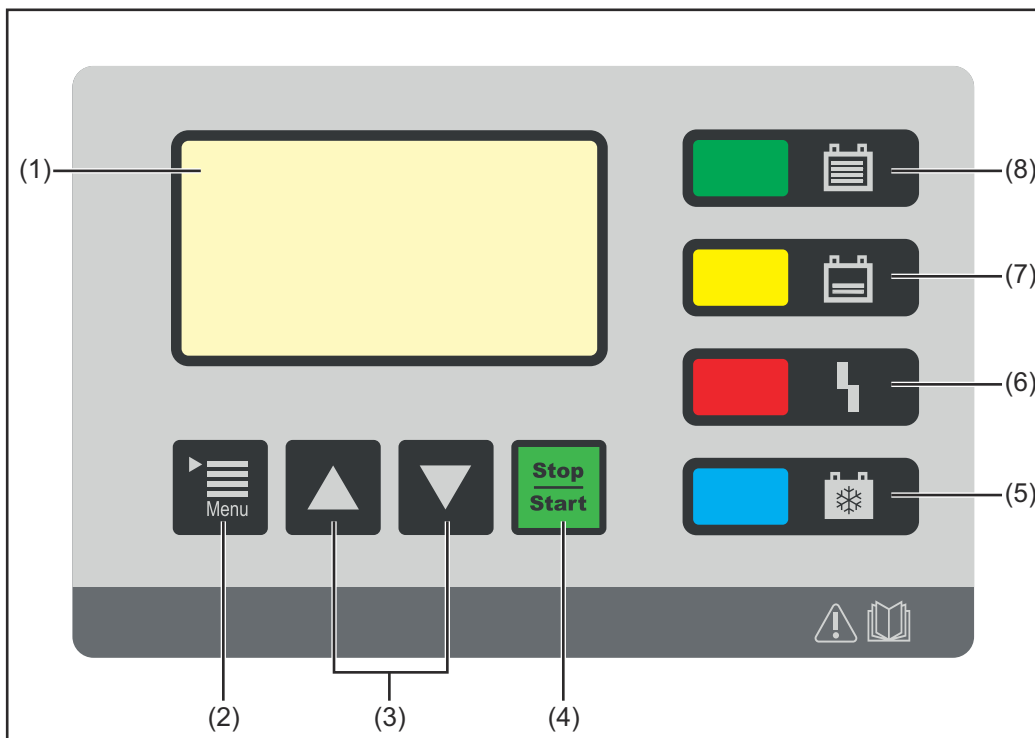


2 kW (B1)		3 kW (C1)	
		(13) Status 3 / rood	(14) Status 4 / groen
		(11) Status 1 / blauw	(12) Status 2 / geel CAN 2 GND
(9) CAN GND	(10) + 13 V	(9) CAN 1 GND	(10) + 13 V Air-Puls-drukschakelaar
(7) CAN Low	(8) CAN-beëindiging	(7) CAN 1 Low	(8) CAN 2 Low Air-Puls-drukschakelaar
(5) CAN High	(6) CAN-beëindiging	(5) CAN 1 High	(6) CAN 2 High
(3) Niet bezet	(4) Niet bezet	(3) Niet bezet	(4) Niet bezet
(1) Externe start/stop of temperatuurgestuurd laden	(2) Externe start/stop of temperatuurgestuurd laden	(1) Externe start/stop of temperatuurgestuurd laden	(2) Externe start/stop of temperatuurgestuurd laden



De afdekking (1) voor de USB-aansluiting kan door middel van een schroef worden gefixeerd.

Bedieningspaneel



Nr.	Functie
(1)	Display Weergave van actuele laadparameters Weergave van instellingen
(2)	Toets 'Menu' Selectie van het gewenste menu Selectie van eventueel weergegeven symbool voor terugkeren naar vorige weergave
(3)	Toetsen 'Omhoog / Omlaag' Selectie van gewenste menupunten Instellen van gewenste waarde

-
- (4) **Toets 'Stop / Start'**
Onderbreken en hervatten van het laadproces
Bevestigen van een menupunt of een instelling
-
- (5) **Weergave 'Accu afgekoeld' (blauw)**
Geeft een reeds afgekoelde, gebruiksklare accu aan
Brandt continu: Na het laadeinde werd de ingestelde afkoeltijd of optioneel de accutemperatuur bereikt.
Knippert een keer per seconde: Daarnaast is de waterbijvulindicator geactiveerd. Gedetailleerde informatie daarover vindt u in het hoofdstuk 'Weergave', paragraaf 'Extra functies'.
-
- (6) **Weergave 'Fout' (rood)**
Brandt continu: Het apparaat geeft een foutmelding. De huidige situatie staat geen laden volgens de voorschriften toe. Als het rode lampje brandt, kan er niet worden opgeladen (laden onderbroken). Het display toont een statusbericht.
Knippert elke 3 s kort: Het apparaat geeft een waarschuwing. Ongunstige laadparameters, het laden wordt echter voortgezet. Het display toont afwisselend de statusbericht en de laadstatus.
-
- (7) **Weergave 'Opladen' (geel)**
Brandt: tijdens het laden
Knippert: als het laden is onderbroken
-
- (8) **Weergave 'Accu is opgeladen' (groen)**
Brandt continu: Opladen beëindigd.
Knippert een keer per seconde: Opladen beëindigd. Daarnaast is de waterbijvulindicator geactiveerd.
-

Laadproces

GEVAAR!

Gevaar door ontsnappend accuzuur of door explosies bij het laden van defecte accu's.

Dit kan leiden tot ernstig letsel of schade aan eigendommen.

- ▶ Voordat met het laadproces wordt begonnen, moet u controleren of de te laden accu goed functioneert.

GEVAAR!

Gevaar door verkeerde laadinstellingen of een defecte accu.

Dit kan leiden tot ernstig letsel of schade aan eigendommen.

- ▶ Voordat met het laadproces wordt begonnen, moet u controleren of de te laden accu goed functioneert.

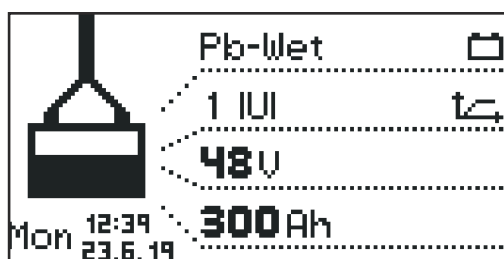
OPMERKING!

Gevaar voor schade aan eigendommen door sterke vervuiling van de laadstekkercontacten.

De hierdoor ontstane verhoogde overgangsweerstand kan oververhitting en vervolgens verwoesting van de laadstekker veroorzaken.

- ▶ De laadstekkercontacten vrij van vervuiling houden en indien nodig reinigen

- 1 Netstekker van laadapparaat op het elektriciteitsnet aansluiten



De standaardmodus wordt weergegeven. Het display toont de parameters van het laadapparaat:

- Accutype (bijv. 'wet' - nat)
- Laadkarakteristiek (bijv. IUI)
- Nominale spanning (bijv. 48 V)
- Capaciteit (bijv. 300 Ah)
- Weekdag, tijd en datum

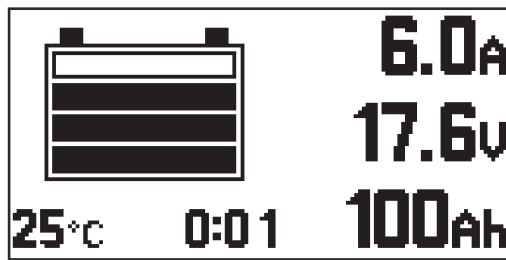
De laadapparaatparameters kunnen afzonderlijk worden ingesteld. Gedetailleerde informatie over de laadapparaatparameters bevinden zich in het hoofdstuk 'Weergavefuncties', paragraaf 'Configuratiemodus'. Controleer of de op te laden accu met de configuratie van het laadapparaat overeenkomt.

- 2 Laadstekker insteken
of
(+)-laadkabel met de pluspool van de accu verbinden
(-)-laadkabel met de minpool van de accu verbinden

Het laadapparaat herkent de aangesloten accu en start het laadproces. Als de startvertragingfunctie geactiveerd is, start het laadproces nadat de vertragingstijd verstreken is. Gedetailleerde informatie daarover vindt u in het hoofdstuk 'Weergave', paragraaf 'Configuratiemodus'.

Tijdens het laden worden de volgende waarden op het display getoond:

- Actuele laadstroom (A)
- Actuele laadspanning (V)
- De reeds ingevoerde lading (Ah)
- De accutemperatuur bij de optie 'Temperatuurgestuurd laden'
- De tijd (uu:mm) vanaf het starten van het laden

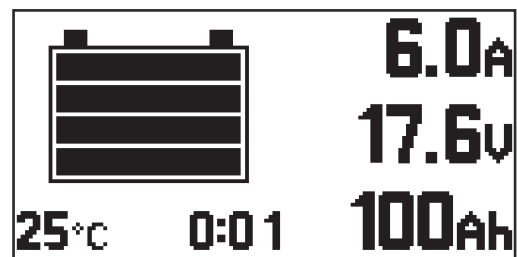


Het accusymbool geeft de actuele laadtoestand weer. Hoe meer balkjes worden weergegeven, des te verder is het laadproces gevorderd. Zodra de accu volledig geladen is, wordt een minutenteller (afbeelding rechts) weergegeven. De minutenteller telt de minuten vanaf het einde van de laadfase en dient als hulpmiddel om tijdens het gebruik van meerdere laadapparaten eenvoudiger te kunnen beoordelen welke accu het meest afgekoeld is.

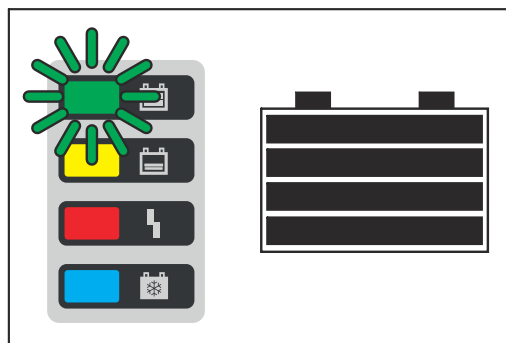
Als in plaats van de minutenteller nog steeds de standaardweergave weergegeven wordt:



- 1** Met de toetsen 'Omhoog / Omlaag' tussen de minutenteller en de standaardweergave schakelen



Als de accu volledig is opgeladen, worden de 4 balkjes van het accusymbool zwart weergegeven. Als de accu volledig is opgeladen, begint het laadapparaat met de onderhoudslading.



- Weergave van alle balkjes op het display
- De groene weergave 'Accu is geladen' brandt
- Accu is blijvend gereed voor gebruik
- Accu kan willekeurig lang op het laadapparaat aangesloten blijven
- Onderhoudslading werkt zelfontlading van de accu tegen

Laadproces onderbreken

Ga als volgt te werk om het laadproces te onderbreken:



1 Op de toets 'Stop / Start' drukken

Bij onderbroken laadproces:



Weergave 'Laden' knippert (geel)

Ga als volgt te werk om door te gaan met het laadproces:



2 Opnieuw op de toets 'Stop / Start' drukken

Zolang het laadapparaat op een accu aangesloten is, kan het laadproces alleen met de toets 'Stop / Start' worden onderbroken en hervat. Er kan alleen tussen de weergavemodi worden geschakeld met de toets 'Menu' en in overeenstemming met de instructies uit het hoofdstuk 'Weergave' nadat de accu van het laadapparaat is losgekoppeld.

 **GEVAAR!**

Gevaar van knalgasontsteking als gevolg van vonkvorming bij het lostrekken van de laadkabels.

Dit kan ernstig letsel en schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Beëindig het laadproces door op de toets 'Stop / Start' te drukken vóórdát u de laadstekker afklemt of loskoppelt

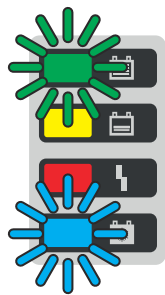
OPMERKING!

Gevaar van schade aan de accu bij het loskoppelen van de accu van het acculaadapparaat, als het laadproces nog niet volledig afgesloten is.

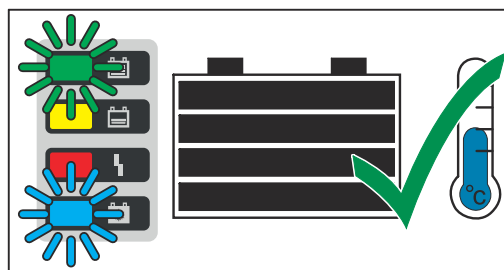
Kan schade aan de accu tot gevolg hebben.

- ▶ Koppel de accu pas van het laadapparaat los als de accu volledig geladen is (groene weergave 'Accu is geladen' brandt)

Zodra de accu volledig is opgeladen en afgekoeld, branden de volgende lampjes:



- Lampje 'Accu is opgeladen' (groen)
- Lampje 'Accu afgekoeld' (blauw)



Koppel de accu conform de onderstaande instructies voor een optimale levensduur pas van het acculaadapparaat los als niet alleen het groene lampje, maar ook het blauwe lampje 'Accu afgekoeld' brandt. Als er meerdere acculaadapparaten in gebruik zijn, koppelt u eerst de accu los die het langst opgeladen is (het meest is afgekoeld).

Ga als volgt te werk om het laadproces te beëindigen:








- 1 Druk op de toets 'Stop / Start'

- 2 Laadstekker loskoppelen
of
(-)-laadkabel van de minpool van de accu afklemmen
(+)-laadkabel van de pluspool van de accu afklemmen

Bij open laadcontacten controleert de automatische nullastspanningsherkenning of de laadcontacten spanningsvrij zijn.

Overzicht van afleesmodi

Nr.	Functie
	Standaardmodus In de standaardmodus geeft het display de laadparameters weer.
	Statistiekmodus De statistiekmodus geeft de status van de bedrijfstoestanden van het apparaat, het totaal aantal ladingen en een overzicht van de absoluut en gemiddeld per lading afgegeven Ah en opgenomen hoeveelheden energie weer.
	Geschiedenismodus De geschiedenismodus geeft informatie weer over de parameters van alle opgeslagen laadprocessen.
	Configuratiemodus In de configuratiemodus kunnen alle instellingen voor het apparaat en het laadproces worden geconfigureerd.
	USB-modus In de USB-modus kunnen apparaatupdates worden ingesteld en uitgevoerd, kan van apparaatconfiguraties een back-up worden gemaakt, kunnen deze worden geüpload en kunnen de laadparameters tijdens een laadproces via een USB-stick worden geprotocolleerd.

Zolang het acculaadapparaat op een accu is aangesloten, kan het laadproces alleen met de toets 'Pauze / Start' worden onderbroken en hervat. Er kan alleen tussen de weergavemodi worden geschakeld met de toets 'Menu' nadat de accu van het acculaadapparaat is losgekoppeld. Een gedetailleerde beschrijving van de weergavemodi vindt u in het volgende hoofdstuk.

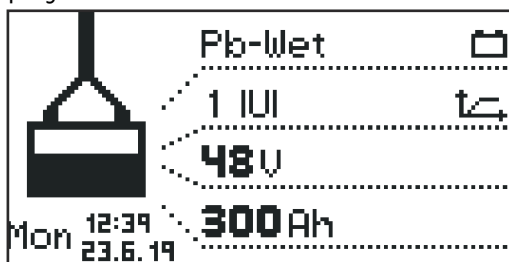
Tijdens een laadpauze is het menu beperkt beschikbaar.

OPMERKING!

Tijdens een laadpauze is het menu beperkt beschikbaar.

Standaardmodus

Nadat de netstekker op het elektrische netwerk is aangesloten, wordt op het display automatisch de standaardmodus weergegeven.



In de standaardmodus toont de display de laadapparaatparameters:

- Accutype (bijv. Pb-WET)
- Laadkarakteristiek (bijv. IUI)
- Nominale spanning (bijv. 48 V)
- Capaciteit (bijv. 300 Ah)
- Dag van de week, datum en tijd

De laadapparaatparameters kunnen afzonderlijk worden ingesteld. Gedetailleerde informatie daarover vindt u in de paragraaf 'Configuratiemodus'.

Selectie van menu's



Ga als volgt te werk om in de standaardmodus naar de menuselectie te schakelen:

- 1 Druk de toets 'Menu' lang, ca. 5 seconden, in.

Ga als volgt te werk om vanuit de overige modi naar de menuselectie te schakelen:

- 1 Druk de toets 'Menu' kort in.

Ga als volgt te werk om de gewenste modus starten:

- 2 Selecteer met de toetsen 'Omhoog / Omlaag' het symbool van de gewenste modus.
 - Bijv. het accusymbool voor de standaardmodus
- 3 Bevestig met de toets 'Pauze / Start' het vinkje.

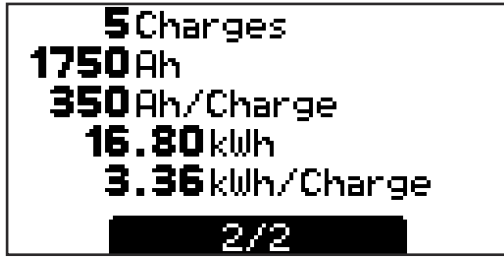
Statistiekmodus



In de statistiekmodus geven verticale balkjes de status van de bedrijfstoelstanden van het apparaat weer:

- Stationair draaien ('Idle')
- Laden ('Charging')
- 'Floatingcharge' (Onderhoudslading)
- 'Cooldown' (Afkoelen)
- Foutstatus ('Error')

1 Wissel met de toetsen 'Up / Down' (Omhoog / Omlaag) tussen pagina 1/2 en pagina 2/2.



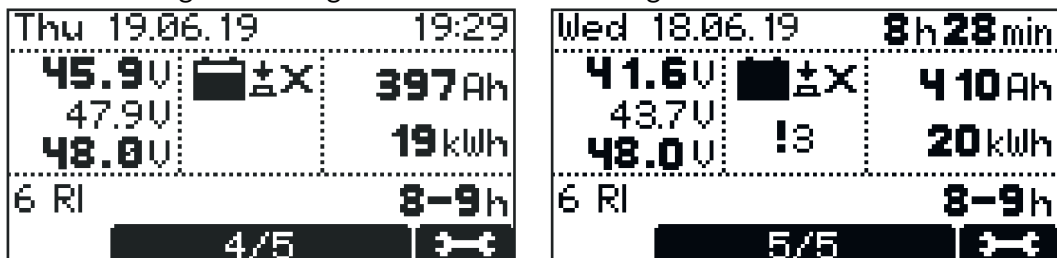
Pagina 2/2 toont de volgende waarden:

- 'Charges' (Totaal aantal ladingen).
- Totaal afgegeven Ah.
- Gemiddeld afgegeven Ah per lading ('Charge').
- Totale hoeveelheid opgenomen energie (kWh).
- Gemiddelde hoeveelheid opgenomen energie (kWh) per 'charge' (lading).

De weergegeven opgenomen energie is een richtwaarde en kan bij een nominaal vermogen van maximaal 5% van de werkelijke hoeveelheid energie afwijken. Bij een lager vermogen kan de afwijking hoger zijn.

Geschiedenis- modus

De geschiedenismodus geeft informatie weer over de parameters van alle opgeslagen laadprocessen. Om andere of verschillende weergaven te kunnen tonen, wordt het volgende weergavevenster twee keer afgebeeld:

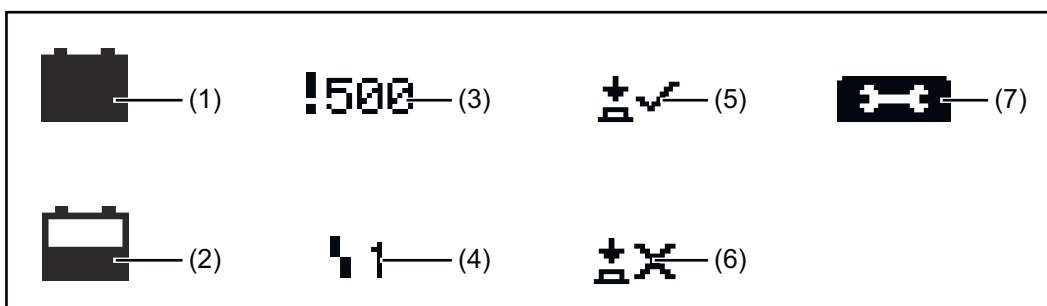


- 1 Schakel met de toetsen 'Omhoog / Omlaag' tussen de pagina's van elk opgeslagen laadproces.

Inhoud van het weergavevenster

- Startdatum van de lading, bijv.: donderdag, 19-06-2014
- Starttijd van de lading, bijv.: 19:29 of laadduur, bijv.: 8 u 28 min.
- Spanning bij begin van de laadfase: bijv.: 45,9 V.
- Spanning na 5 minuten: bijv.: 47,9 V.
- Spanning bij einde van de laadfase: bijv.: 48,0 V.
- Opgenomen Ah, bijv.: 397 Ah.
- Opgenomen kWh, bijv.: 19 kWh.
- Laadkarakteristiek, bijv.: 6 RI.
- Ingestelde laadduur, bijv.: 8 - 9 u of ingestelde Ah, bijv.: 400 Ah of ingesteld tijdstip voor einde van de laadfase (niet afgebeeld).

Weergegeven symbolen



Nr.	Functie
(1)	Volle accu Het laden is voltooid.
(2)	Lege accu Het laden is niet voltooid.
(3)	Uitroepteken met getal Waarschuwing wordt gemeld, met bijbehorende statuscode. Gedetailleerde informatie hierover vindt u in de paragraaf Statuscodes .
(4)	Symbol met getal Fout wordt gemeld, met bijbehorende statuscode. Gedetailleerde informatie hierover vindt u in de paragraaf Statuscodes .
(5)	Toetssymbool met vinkje Het laden is correct beëindigd met de toets 'Pauze / Start'.

(6) Toetssymbool met kruis

Het laden is beëindigd zonder dat de toets 'Pauze / Start' is gebruikt.

(7) Laaddetails

Weergave van bepaalde accugegevens aan het begin en aan het einde van het laden:

- Aantal cellen
- Ah
- Karakteristiek
- Accutype

Configuratiemodus

De configuratiemodus biedt de volgende instelmogelijkheden:

'Charging settings' (laadinstellingen): Instellingen voor accu

- Accutype, bijv. 'Nat'.
- Laadkarakteristiek, bijv. 'IU'.
- Capaciteit (Ah) of laadtijd (u), afhankelijk van laadkarakteristiek.
- Cellen: Spanning (V) en aantal accucellen of automatische instelling van het aantal cellen.

**VOORZICHTIG!****Risico op beschadiging van de accu.**

Dit kan leiden tot schade aan de accu.

- ▶ Gebruik de automatische instelling van het aantal cellen alleen voor accu's met de volgende nominale spanningen: 12 V en 24 V bij 24V-apparaten, 24 V en 48 V bij 48V-apparaten.
- ▶ Gebruik de automatische instelling van het aantal cellen niet bij diepontladen accu's.

- Overige instellingen:
Voor aanpassen van afzonderlijke laadkarakteristiek.

'Additional functions': Extra functies

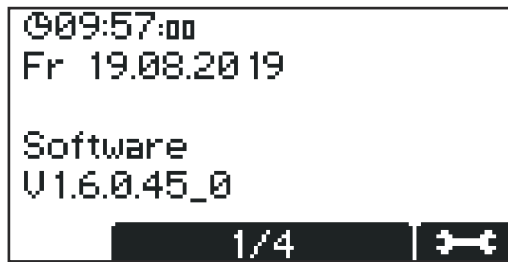
- Blauwe LED
- Externe start-stop
- Navulindicator
- Optiegedeelte
- Herstart laadproces na netwerkfout

'General options': Algemene instellingen

- Taal
- Contrast
- Tijd (uu:mm:ss)
Tijdzone
Zomertijd / Normale tijd
- Datum (dd:mm:jj)
- Laadkabel lengte (m)
- Doorsnede laadkabel (mm²)
- AC-stroomlimiet
- Eenheid voor temperatuurwaarden
- Code voor toegang tot configuratiemenu geactiveerd / gedeactiveerd.
- Tijdsinterval voor op de USB-stick geprotocolleerde parameter(s).
- Statistiek resetten
- Geschiedenis resetten

'Reset Settings' (Instellingen terugzetten)

- Met extra terugkoppeling ('OK?') om nogmaals te bevestigen.



Vervolgens wordt de standaarddatum- en standaardtijdweergave en de softwareversie op het beeldscherm weergegeven.

- 1 Met de toets 'Omhoog / Omlaag' kunt u de volgende informatie oproepen:
 - Serienummer van apparaat en serienummer en versie van configuratiegeheugen.
 - Printplaat voor besturing / vermogenselektronica: Hardwareversie en serienummer.
 - Software: hoofdsoftware, secundaire software, primaire software, versie voor karakteristiekblok.

Ga als volgt te werk om het configuratiemenu te openen:

- 1 Druk op de toets 'Pauze / Start'.

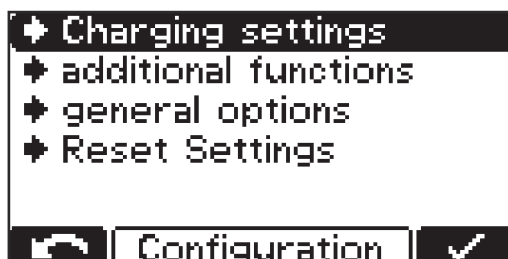


Er wordt een venster weergegeven voor het invoeren van de vereiste code.

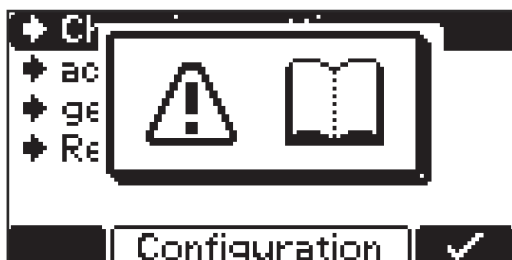


Ga als volgt te werk om de vereiste code '1511' in te voeren:

- 1 Voer met de toets 'Omhoog / Omlaag' het eerste cijfer van de code in.
- 2 Ga met de toets 'Menu' naar het volgende cijfer van de code.
- 3 Ga zoals hierboven beschreven door tot de volledige code is ingevoerd.
- 4 Bevestig de invoer met de toets 'Pauze / Start'.



De te selecteren hoofdmenuopties van de configuratiemodus worden weergegeven.



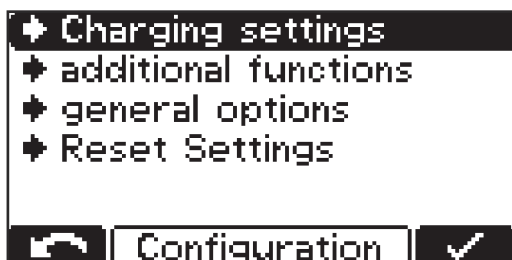
Als u een menuoptie selecteert, wordt er op het scherm mogelijk een bericht weergegeven dat aangeeft dat u de gebruiksaanwijzing moet raadplegen. Bevestig het bericht door opnieuw op de toets 'Pauze / Start' te drukken.

Ga als volgt te werk om in het configuratiemenu en de onderliggende menu's te navigeren:

- 1 Selecteer met de toets 'Omhoog / Omlaag' de gewenste menuoptie.
- 2 Bevestig met de toets 'Pauze / Start' de menuoptie en bevestig vervolgens de extra terugkoppeling (bijv. 'OK?').
- 3 Indien nodig gebruikt u de toets 'Omhoog / Omlaag' om een optie te selecteren (bijv. Uit / Aan) of een waarde in te voeren.
- 4 Bevestig de ingevoerde waarde met de toets 'Pauze / Start'.
- 5 Als na het bevestigen van de waarde de cursor naar een volgende instelling of cijfer springt, voert u de stappen (3) en (4) opnieuw uit.

Ga als volgt te werk om het actieve menu te verlaten:

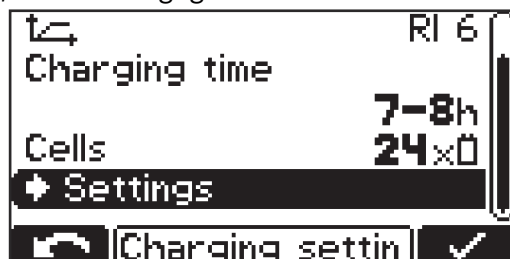
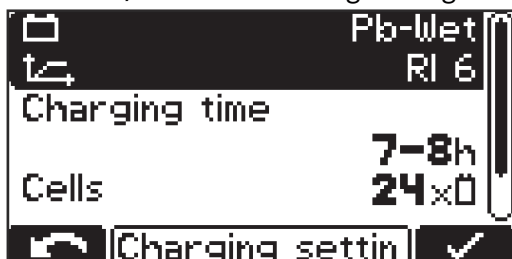
- 6 Keer met de toets 'Menu' naar de bovenliggende selectie terug.



Als voorbeeld geven we hieronder aan hoe u de laadinstellingen vastlegt:

- 1 Selecteer met de toets 'Omhoog / Omlaag' de menuoptie 'Charging settings' (laadinstellingen).
- 2 Bevestig de menuoptie met de toets 'Pauze / Start'.

Het venster waarin de instellingen van de menuoptie 'Charging settings' (laadparameters) kunnen worden geconfigureerd, wordt weergegeven:



Afhankelijk van de selectie kan de weergave verschillen. Als het accutype 'Pb-WET' (Pb-NAT) is geselecteerd - in combinatie met de karakteristiek 'Curve' (curve) 'RI', dan wordt de rubriek 'Ah' vervangen door een instelmogelijkheid voor de 'charging time' (laadtijd).

Voor de laadtijd is zowel de start als het einde instelbaar. De starttijd kan indien nodig worden gedeactiveerd, waarna de laadtijd na een handmatige laadstart zich uitsluitend op het aangegeven einde van de laadfase richt.

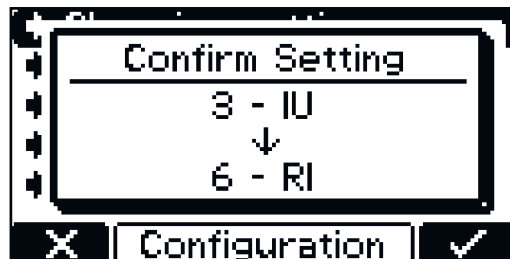
Bij het configureren van de instellingen wordt de gebruiker aan de hand van een wizard door het menu geleid.

- 3 Selecteer met de toetsen 'Omhoog / Omlaag' de gewenste parameter (bijv. 'Cells' (cellen)).
- 4 Bevestig de parameter met de toets 'Pauze / Start'.
- 5 Stel met de toets 'Omhoog / Omlaag' de gewenste waarde in (bijv. '24' voor het aantal accucellen).
- 6 Bevestig de ingevoerde waarde met de toets 'Pauze / Start'.

Als in de configuratiemodus een of meer relevante instellingen voor het laadproces worden gewijzigd, dan wordt u bij het verlaten van de configuratiemodus nog eens gevraagd of de gekozen instelling moet worden vastgelegd.

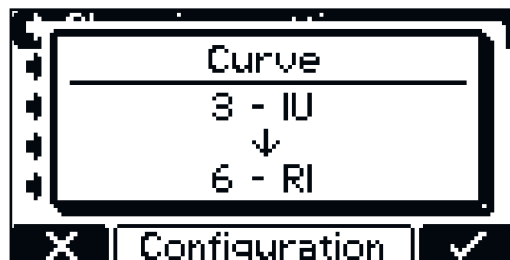
De volgende instellingen moeten bij het verlaten van de configuratiemodus worden bevestigd:

- Karakteristiek
- Accucapaciteit in Ah (behalve RI-karakteristiek)
- Aantal cellen
- Vereffeningslading 'EIN' / 'AUS' (AAN / UIT)
- CAN-protocol



Voorbeeld:

Karakteristiek veranderd van 3 - IUI (Pb-WET) in 6 - RI (Pb-WET).

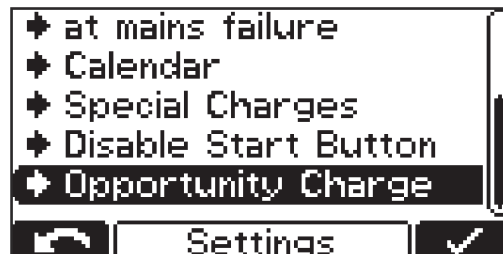
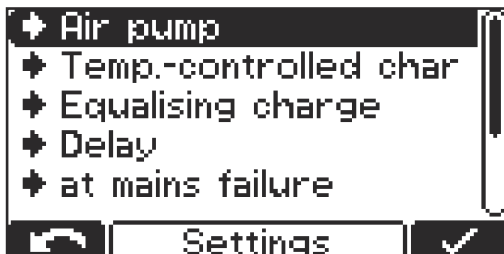


Als de instelling niet wordt bevestigd, schakelt het acculaadapparaat weer over op de configuratiemodus en kan de instellingen in de gewenste waarde worden veranderd.

Settings

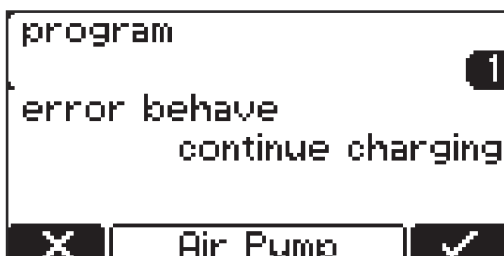
Hieronder vindt u gedetailleerde informatie over het menupunt -> 'Settings' (instellingen), bij het selecteren van het eerder genoemde menupunt 'Charging settings' (laadinstellingen). De navigatie verloopt zoals beschreven in de paragraaf 'Configuratiemodus'.

Er wordt een lijst met de volgende selectiemogelijkheden weergegeven:



De afzonderlijke selecties worden hieronder beschreven:

Elektrolytcirculatie ('Air pump') - alleen voor 3kW-apparaten (C1):



Meer informatie over elektrolytcirculatie vindt u in het hoofdstuk 'Opties', paragraaf 'Elektrolytcirculatie 3 kW (C1)'.

De volgordebesturing van de elektrolytcirculatie loopt via de besturing van het laadapparaat. Hiervoor staan meerdere keuzemogelijkheden ter beschikking.

Voor de elektrolytcirculatie kunnen de volgende instellingen worden geconfigureerd:

- 'Off' (Uit):
 - Elektrolytcirculatie uitgeschakeld
- 'Continuous' (Continubedrijf):
 - Elektrolytcirculatie permanent ingeschakeld
- 'Program' (Programma) 1 t/m 5:
 - Standaard beschikbare programma's voor de elektrolytcirculatie en de relevante parameters hiervan vindt u in de tabel in het hoofdstuk 'Weergaven', paragraaf 'Instellingen'.
- 'Automatic' (Automatisch):
 - Automatische aanpassing van de doorstroomhoeveelheid voor de elektrolytcirculatie aan de hand van de ingestelde accuparameters
- 'User' (Gebruiker) 'On' (Aan) / 'Off' (Uit):
 - Individuele instelling van elektrolytcirculatie
 - De instellingen voor 'On' (Aan) en 'Off' (Uit) bepalen de verhouding impuls/onderbreking van de luchtstroomintervallen

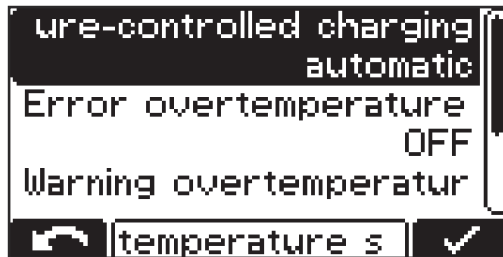
In de volgende tabel vindt u de standaard beschikbare programma's voor de elektrolytcirculatie en de relevante parameters hiervan:

'Program' (Programma)	'ON 1' (AAN 1)	'OFF 1' (UIT 1)	'Repeat' (Herhalen)	'ON 2' (AAN 2)	'OFF 2' (UIT 2)
1	30 min	25 min	1 x	5 min	25 min

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

In elk van deze programma's wordt de magneetklep bij de tijd 'ON 1' (AAN 1) geopend en bij de tijd 'OFF 1' (UIT 1) gesloten. Dit proces wordt zo vaak herhaald als bij 'Repeat' (Herhaling) ingesteld staat. Als het ingestelde aantal herhalingen uitgevoerd is, wordt met de tijden 'ON 2' (AAN 2) en 'OFF 2' (UIT 2) herhaald tot het einde van de laadfase.

'Temperature-controlled charging' (Temperatuurgestuurd laden):



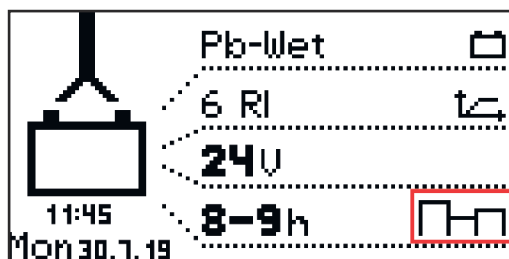
De volgende instellingen kunnen bij de selectie van temperatuurgestuurd laden worden geconfigureerd:

- 'automatic' (automatisch) / 'OFF' (UIT) / 'required' (vereist):
 - 'automatic' (automatisch) ... Temperatuurafhankelijk aanpassen van laadkarakteristiek
 - 'OFF' (UIT) ... De gemeten accutemperatuur wordt genegeerd
 - 'required' (vereist) ...
Laden start alleen als temperatuursensor aangesloten is
- 'Error overtemperature' (Fout bij te hoge temperatuur) 'ON' / 'OFF' (AAN / UIT):
 - 'ON' (AAN) ... Foutmelding treedt op bij te hoge temperatuur van accu
Laadproces stopt en kan pas worden hervat na afkoelen en opnieuw aansluiten van accu
 - 'OFF' (UIT) ... Geen foutmelding bij te hoge temperatuur van accu
- 'Warning overtemperature' (Waarschuwing bij te hoge temperatuur) 'ON' / 'OFF' (AAN / UIT):
 - 'ON' (AAN) ... Waarschuwing wordt weergegeven bij te hoge temperatuur van accu
 - 'OFF' (UIT) ... Geen waarschuwing bij te hoge temperatuur van accu

'Equalize charge' (vereffeningslading):

- 'OFF' (UIT):
Er volgt geen vereffeningslading.
- 'Delay' (vertraging):
Als de accu tijdens de ingestelde 'equalize charge delay' (compensatieladingsgrens) op het laadapparaat aangesloten blijft, dan wordt op een speciale manier geladen. Dit voorkomt laagvorming in het zuur.
De parameters voor stroom (A / 100 Ah), spanning (V / cel) en duur van de vereffeningslading kunnen worden gewijzigd.
- 'Weekday' (dag van de week):
Geeft de dag van de week weer waarop de vereffeningslading moet plaatsvinden.
De parameters voor stroom (A / 100 Ah), spanning (V / cel) en duur van de vereffeningslading kunnen worden gewijzigd.
- Handmatige vereffeningslading ('Handmatig'):
Een vereffeningslading kan handmatig worden geactiveerd door op een knop op het display te drukken. De vereffeningslading start na de ingestelde vertraging met de ingestelde parameters. De parameters voor stroom (A / 100 Ah), spanning (V / cel) en duur van de vereffeningslading kunnen worden gewijzigd. Deze functie is alleen bij karakteristieken voor natte loodaccu's beschikbaar.

Als een instelling voor de vereffeningslading is geactiveerd, wordt op de startpagina via een symbool naast de ingestelde ampère-uren / de ingestelde laadtijd weergegeven of er een vereffeningslading wordt uitgevoerd of kan worden gestart.



'Delay' (vertraging):

'Charge start delay' (laadstartvertraging):

Vertragingstijd (minuten) van eigenlijke laadstart t.o.v. activeringspunt van laadstart

'Charge end delay' (laadeindevertraging):

Vertragingstijd (minuten) van gesignaleerd laaeinde (bijv. weergave groen) t.o.v. werkelijk laaeinde

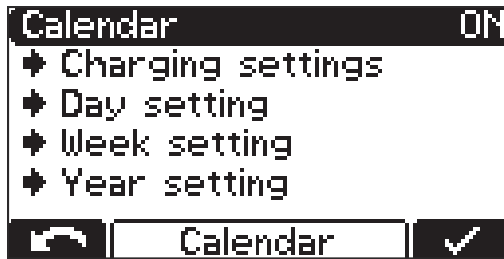
'At mains failure restart charging' (nieuwe laadstart na netvoedingsfout):

Als deze optie geselecteerd is, wordt het laadproces na een storing van het elektriciteitsnet automatisch opnieuw gestart, zodra het elektriciteitsnet weer beschikbaar is.

'Calendar' (kalender):

Met de agendafunctie kan aan de hand van de volgende criteria een automatische laadstart worden geconfigureerd:

- Tijdsperiode waarin geen laadstart mag plaatsvinden als er een accu wordt aangesloten
- Tijdsperiode waarin met een gedefinieerde karakteristiek 1 moet worden gestart als een accu wordt aangesloten
- Tijdsperiode waarin met een gedefinieerde karakteristiek 2 moet worden gestart als een accu wordt aangesloten

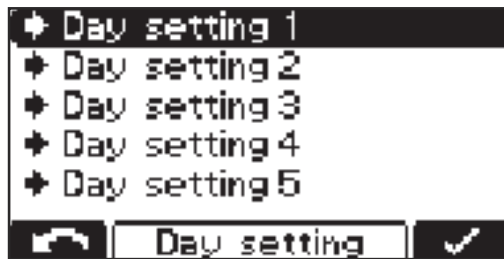


- 1 Selecteer en bevestig de instelling 'AAN' om de agendafunctie te activeren



- Met de eerste menuoptie 'Charging settings' (laadinstellingen) kunnen 3 karakteristieken worden gedefinieerd:
- Accutype voor alle karakteristieken:
Bijv. 'Pb-Wet' (Pb-Nat)
 - Curve-instellingen bij selectie van betreffende karakteristiek

Met de functie 'Calendar' (kalender) kunnen meer instellingen worden geconfigureerd:



- 'Day setting 1-5':
(dagconfiguratie 1-5):
Met de dagconfiguratie kunt u met de volgende instelmogelijkheden maximaal 5 verschillende laadstart-tijdprofielen definiëren:



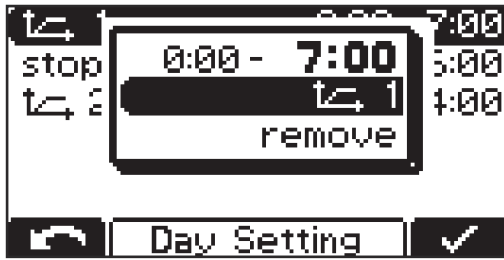
- Symbool voor karakteristiek 1: Tijdsperiode waarin moet worden gestart met karakteristiek 1 (bijv.: 0:00-6:00)
- Stop: Tijdsperiode waarin er geen accu mag worden geladen (bijv.: 6:00-20:00)
- Symbool voor karakteristiek 2: Tijdsperiode waarin moet worden gestart met karakteristiek 2 (bijv.: 20:00-24:00)

Let op:

lopende laadprocessen worden niet door de ingestelde tijdsperiode beïnvloed. Als in bovenstaand voorbeeld om 05:45 een accu wordt aangesloten, volgt het laadeinde conform de instellingen en wordt het laadeinde niet door de aangegeven eindtijd (in voorbeeld 06:00) van de ingestelde tijdsperiode onderbroken.

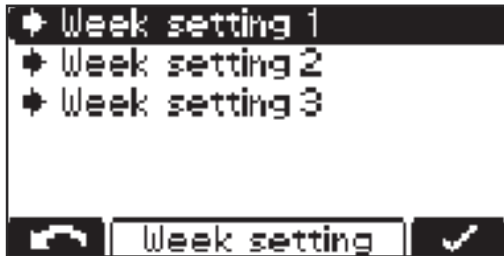
Als de accu tijdens de stoptijdsperiode wordt aangesloten, wordt het laden automatisch in de volgende tijdsperiode gestart.

Als tijdens de stoptijdsperiode een laadstart handmatig geactiveerd wordt, dan wordt er altijd geladen met karakteristiek 1.



Extra instelmogelijkheden:

- Schakelen tussen bijbehorende karakteristieken:
Symbool van karakteristiek
- Verwijderen van betreffende karakteristiek:
'remove' (verwijderen)

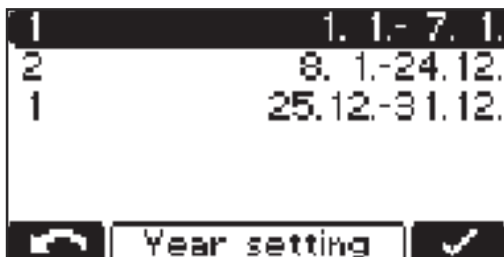


'Week setting' (Weekconfiguratie):

- Er kunnen 3 verschillende weekconfiguraties worden samengesteld.

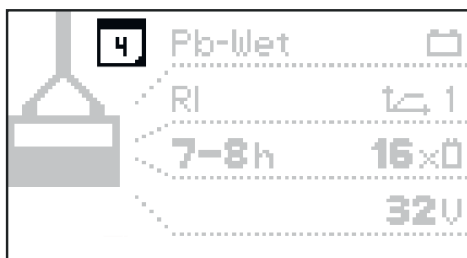


Elke weekdag kan aan een eerder gemaakte dagconfiguratie worden toegewezen.



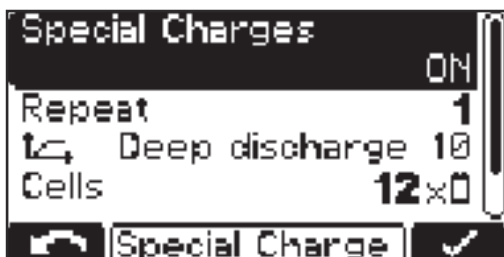
'Year setting' (Jaarconfiguratie):

- Er kunnen meerdere agendaperioden (bijv. 1.1. - 7.1.) aan een weekconfiguratie worden toegewezen.



Als de kalenderfunctie is geactiveerd, wordt er een kalendersymbool weergegeven met de huidige dag (hier met het getal 4).

'Special charges' (speciale ladingen):

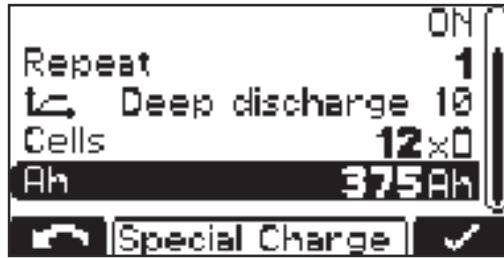


Door 'special charges' (speciale ladingen) te selecteren, kunt u tijdelijk een of meer laadtypen uitvoeren die afwijken van de standaardlaadtypen:

- 'ON' (AAN): De functie is geactiveerd
- 'OFF' (UIT): De functie is gedeactiveerd

De instelling voor 'repeat' (herhalingen) bepaalt hoe vaak de afwijkende lading moet worden uitgevoerd totdat het weer permanent wordt voortgezet met de oorspronkelijke laadparameters:

- Instelbereik: 1 tot 99 herhalingen



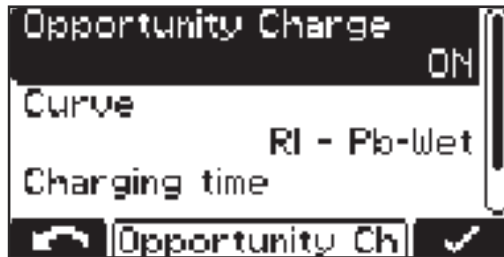
Verder zijn de volgende instellingen mogelijk:

- Karakteristiek: bijv. 'Deep discharge 10' (diepontlading 10)
- Aantal accucellen: 'Cells' (cellen) - bijv. 12 stuks
- Accucapaciteit in Ah: bijv. 375 Ah

'Disable start button' (toets start deactiveren):

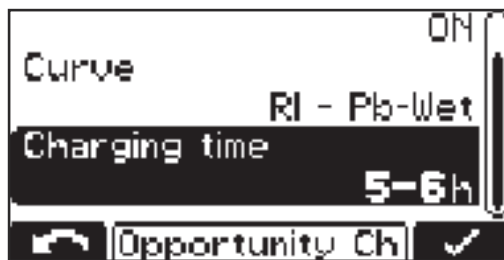
- 'ON' (AAN): Het starten van het laadproces met de toets 'Stop / Start' is niet mogelijk, bijvoorbeeld om onbevoegde toegang te verhinderen.
- 'OFF' (UIT): Het starten van het laadproces met de toets 'Stop / Start' is mogelijk.

Speciale functie 'Opportunity Charge' (tussentijds bijladen):



Om de werkingsduur van de accu te verlengen, kan bijvoorbeeld tijdens een pauze de accu nageladen worden.

- 'ON' (AAN): De functie is geactiveerd
- 'OFF' (UIT): De functie is gedeactiveerd



De volgende curve-instellingen zijn mogelijk:

- Karakteristiek: Curve - bijv. 'RI - Pb-wet' (RI - Pb-nat)
- Laadtijd: 'Charging time' (laadtijd) - bijv. 5-6 h (5-6 u)

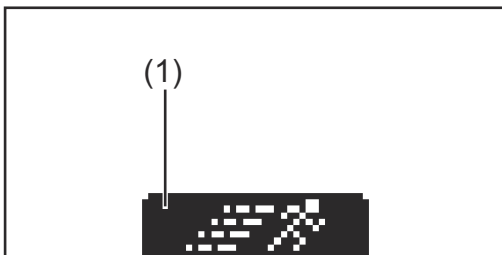
Bij tussentijds bijladen op AAN en aangesloten accu wordt het volgende weergegeven:



- Afbeelding links: Weergave bij geselecteerde RI-karakteristiek
- Afbeelding rechts: Weergave bij alle overige karakteristieken

Tussentijds bijladen starten:

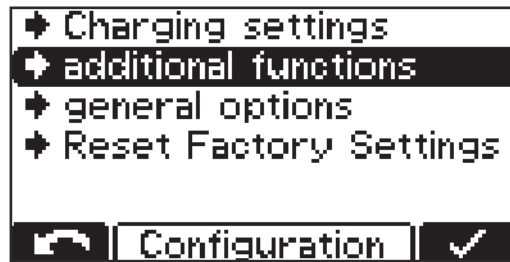
- 'Hardloper-symbool' (1) met toets 'Omhoog' selecteren



- Afbeelding links: 'Hardloper-symbool' (1)
- Afbeelding rechts: Weergave bij starten van tussentijds bijladen

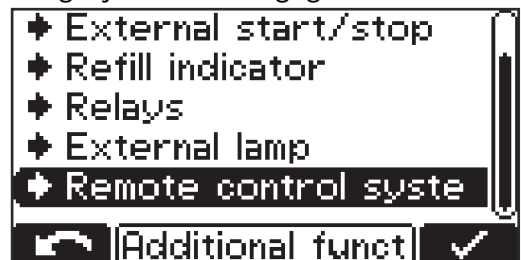
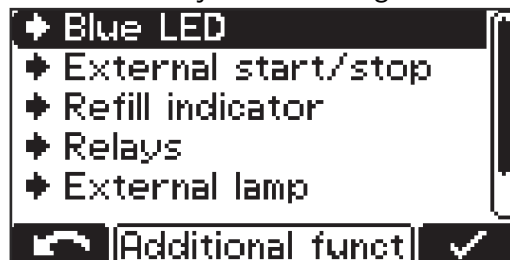
Extra functies

Gedetailleerde informatie over de menuoptie 'Additional functions' (Extra functies) in de configuratiemodus. De navigatie verloopt zoals beschreven in de paragraaf 'Configuratiemodus'.



1 Selecteer de menuoptie 'Additional functions' (Extra functies).

Er wordt een lijst met de volgende selectiemogelijkheden weergegeven:



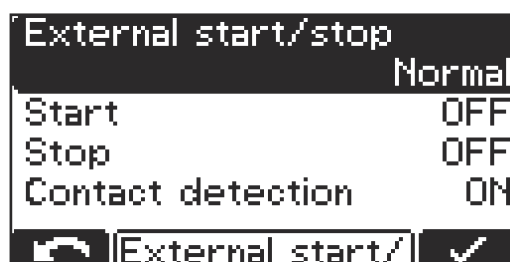
De afzonderlijke selecties worden hieronder beschreven:

Instelling van blauw lampje 'Blue LED' (blauwe LED)

Instelling van tijd (minuten) waarna het blauwe lampje 'Accu afgekoeld' moet gaan branden om aan te geven dat de accu voldoende is afgekoeld. Als instelwaarde geldt de tijd vanaf het einde van de laadfase.

De optie 'Temperatuurgestuurd laden' kan in combinatie met een temperatuurwaarde worden ingesteld. Vanaf dat moment moet het blauwe lampje 'Accu afgekoeld' gaan branden om aan te geven dat de accu voldoende is afgekoeld.

'External start/stop' (externe start/stop)



De volgende instellingen kunnen bij de selectie van de externe start / stop worden geconfigureerd:

'Button' (toets)

- Met de externe toets kan de functie van de toets 'OK / STOP' worden gesimuleerd.

Normaal

- **Start 'ON' (AAN)**
Na het sluiten van een externe schakelaar en als een accu wordt herkend, volgt een laadstart, of na het aansluiten van een laadstekker en bijgevolg het sluiten van het hulpcontact of nadat een accu wordt herkend, volgt een laadstart.
- **Start 'OFF' (UIT)**
Na het aansluiten van een accu volgt een laadstart.
- **Stop 'ON' (AAN)**
Als een externe schakelaar wordt geopend, wordt het laden onderbroken, of als het hulpcontact wordt geopend of de laadstekker wordt losgekoppeld, wordt het laden onderbroken.
- **Stop 'OFF' (UIT)**
Het openen van een externe schakelaar of het hulpcontact wordt genegeerd.

'Contact detection' (contactherkenning)

- **'ON' (AAN)**
Wanneer een normale start aan is, een accu wordt aangesloten en het externe start-/stopcontact niet is gesloten, wordt fout 16 geregistreerd. Wanneer een normale stop aan is, een lading is gestart, het externe start-/stopcontact is geopend en de accu niet wordt afgesloten, wordt fout 16 geregistreerd.
- **'OFF' (UIT)**
Contactherkenning wordt niet uitgevoerd.

'Refill indicator' (bijvulindicator)

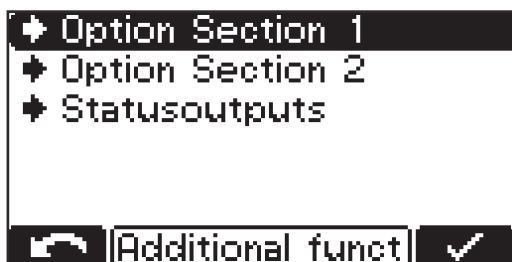
De bijvulindicator wordt geactiveerd (als melding) zodra er gedestilleerd water in de accu moet worden bijgevuld. U kunt het tijdstip voor het bijvullen als volgt definiëren:

Elke zoveelste week en dag van de week

- bijv. elke 2e week op vrijdag water bijvullen

Bij de instelling 'OFF' (UIT) is geen bevestiging van de bijvulaanvraag nodig.

'Option Section' (optiesectie)



Optiesectie 1

- Instelmogelijkheden:
CAN1 (optiebox)
Cool Bat Guide Easy (alleen Fronius-variant)

Optiesectie 2 (slechts 3 kW)

- Instelmogelijkheden:
CAN2 (optiebox)
AirPuls (EUW)

Statusuitgangen (slechts 3 kW)

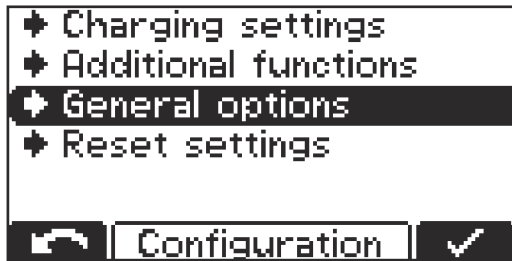
- Instelling voor externe lamp (normaal of RGB)

'At mains failure restart charging' (nieuwe laadstart na netvoedingsfout)

Als deze optie is geselecteerd, wordt het laadproces na een storing van het elektriciteitsnet automatisch opnieuw gestart zodra het elektriciteitsnet weer beschikbaar is.

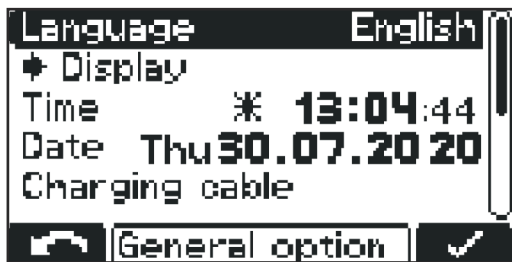
algemene instellingen

Gedetailleerde informatie over het menupunt 'general options' (algemene instellingen) in de configuratiemodus.



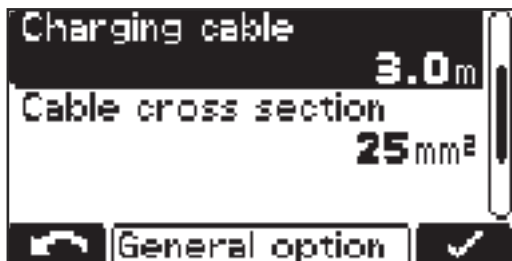
- 1 Menupunt 'General options' (algemene instellingen) selecteren.

Er wordt een lijst met de volgende selectiemogelijkheden weergegeven:



- 'Language' (taal)
- Display-instellingen
 - 'Contrast' (contrast)
 - 'LED brightness' (Helderheid)
 - 'Show Ah at charge end' (Weergave van Ah bij einde van de laadfase) 'ON/OFF' (AAN/UIT)
- 'Time and Date' (tijd en datum)
 - 'Daylight saving time' (zomertijd / normale tijd)
 - Voorgedefinieerde tijdzones
 - Door gebruiker gedefinieerde tijdzones

Laadkabel ('Charging cable'):

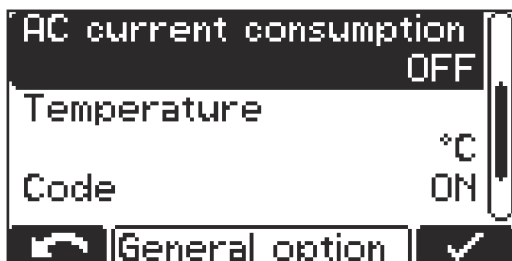


- Enkelvoudige lengte van laadkabel (m)

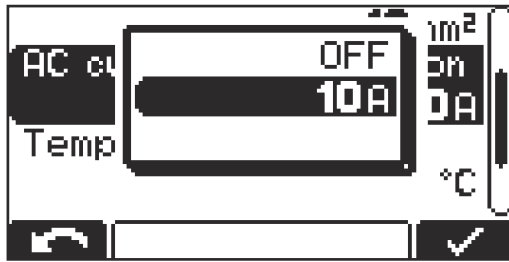
Kabeldoorsnede ('Cable cross section'):

- Doorsnede van laadkabel (mm²)

AC-stroomlimiet ('AC current consumption'):

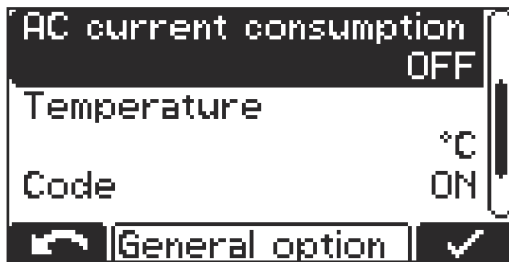


- Aanpassing van maximaal opgenomen apparaatstroom aan de elektrische installatie ter plaatse of aan de apparaatstekker die op het apparaat is geïnstalleerd.



- De minimale en maximale waarden verschillen bij de verschillende apparaatklassen. De minimale waarde bedraagt ca. 25% van de maximale nominale stroom van het desbetreffende apparaat.

Temperatuur ('Temperature'):

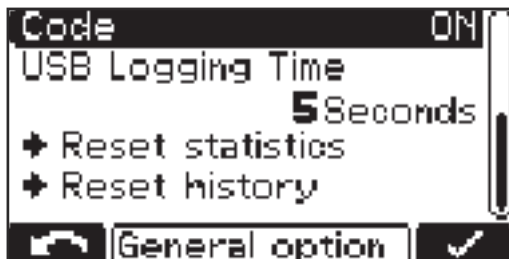


- Temperatuur in °C / °F

Code:

- Invoeren van code voor toegang tot configuratiemodus vereist / niet vereist ('Code ON / OFF' ((Code AAN / UIT)))

USB-tijdsinterval ('USB Logging Time'):



- Tijdsinterval voor via USB-stick geprotocolleerde laadparameter(s) ('USB Logging Time')

Statistiek resetten ('Reset statistics')

Geschiedenis resetten ('Reset history')

Gedetailleerde informatie over statistiek en geschiedenis staat in de paragrafen 'Statistiekmodus' en 'Geschiedenismodus'.

Instellingen herstellen

Het menupunt biedt 2 mogelijkheden om alle gemaakte instellingen te resetten:



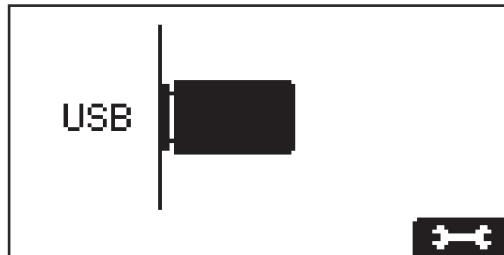
'Reset Factory Settings' (fabrieksinstellingen terugzetten):

- Resetten van betreffende fabrieksinstellingen.

'Reset Default Settings' (standaardinstellingen terugzetten):

- Resetten van de betreffende instellingen naar de standaardinstellingen van de fabrikant.

USB-modus



In de USB-modus wordt op het display weergegeven of een USB-stick aangesloten is.

De USB-stick moet aan de volgende specificaties voldoen:

- Formatteren: FAT32
- Maximaal 32 Gigabyte
- geen meervoudig partitioning

De software I-SpoT VIEWER ondersteunt de visualisering en analyse van de gegevens op de USB-stick.

USB-stick alleen insteken als er geen laadproces plaatsvindt of als het laadproces is onderbroken.

Als het laadproces alleen wordt onderbroken en niet volledig wordt beëindigd, kunnen er wel gegevens worden uitgelezen, maar kan er geen update worden uitgevoerd en kan er geen configuratie worden geladen.



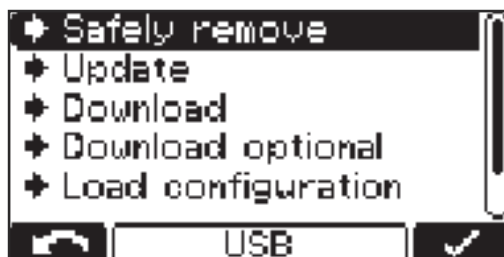
- 1 Met toets 'Stop / Start' tussen onderstaande instellingen schakelen.



- 2 Met toets 'Omhoog / Omlaag' door instellingen bladeren.



- 3 Met toets 'Stop / Start' de gewenste instelling bevestigen.



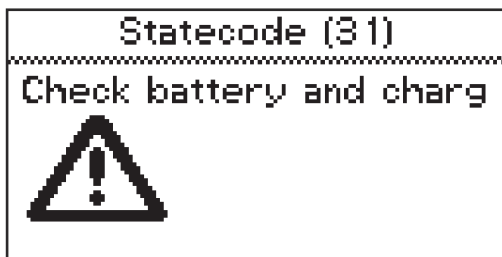
- **'Safely remove'** ('veilig verwijderen')
Zodra de gewenste actie is voltooid, kunt u de USB-stick veilig verwijderen.
- **'Update'**
Er wordt een lijst met op de USB-stick opgeslagen en geschikte updatebestanden weergegeven.
Het selecteren en bevestigen van het gewenste bestand gebeurt op dezelfde wijze als het bladeren door de instellingen.
De automatisch toegewezen bestandsnaam van het updatebestand niet hernoemen!
- **'Download' (downloaden)**
De op de datalogger van het apparaat opgeslagen data met meegeprotocolleerde laadparameters worden voor de I-SPoT VIEWER op de USB-stick opgeslagen.
Daarnaast worden ook gebeurtenissen - zogenaamde events - alsmede apparaatinstellingen en gebruikerscurves (configuratie) opgeslagen.
Voor de datalogger kunnen de volgende periodes worden geselecteerd:
 - 1 maand
 - 3 maanden
 - Alles
 - Sinds de vorige keer
- **'Download optional' (optioneel downloaden)**
De volgende opties zijn beschikbaar:
 - I-SPoT VIEWER
Het opslaan van meegeprotocolleerde gegevens gebeurt op dezelfde manier als voor 'download', echter alleen met de gegevens voor de I-SPoT VIEWER.
 - Datalogger opslaan
Het opslaan van meegeprotocolleerde gegevens gebeurt op dezelfde manier als voor 'download', echter niet in I-SPoT VIEWER formaat, maar als 'csv'-bestanden
(automatisch aangemaakte mapstructuur voor de 'csv'-bestanden: *
Fronius\<<Serienummer apparaat>\Charges\<<yyyymmdd>\<hhmmss.csv>)
 - Gebeurtenissen opslaan
Gebeurtenissen - zogenaamde events - worden op de USB-stick opgeslagen.
 - Configuratie opslaan
Apparaatinstellingen worden op de USB-stick opgeslagen.



- **'Load configuration'** (configuratie laden)
Hiermee wordt een op de USB-stick opgeslagen en geschikte apparaatconfiguratie op het apparaat geladen, voor zover er configuratiebestanden beschikbaar zijn.
- **'Load dealer text'** (dealertekst laden)
Hiermee kunt u een tekstbestand vanaf de USB-stick laden. Het tekstbestand wordt weergegeven zodra er in het apparaat een fout optreedt. Het tekstbestand kan bijvoorbeeld de contactgegevens van de dealer bevatten. Het bestand moet in het formaat '.txt' in 'unicode'-indeling op de USB-stick opgeslagen zijn. De bestandsnaam moet 'dealer.txt' zijn. De bestandsnaam mag maximaal 99 tekens bevatten.

- * Als tijdens het laden een USB-stick is aangesloten, worden de csv-bestanden direct op de USB-stick opgeslagen. De mapstructuur die hierbij tevens wordt aangemaakt, is te herkennen aan de map 'Datalog', in plaats van de map 'Charges' (ladingen).

Statuscodes



Als tijdens de werking van het apparaat een storing optreedt, worden op het display bepaalde statuscodes weergegeven. Dit kan de volgende oorzaken hebben:

- De accu is verkeerd aangesloten
- Een accu met ongeschikte spanning is aangesloten
- Het apparaat is oververhit
- Er is een software- of hardwarefout opgetreden

Ga als volgt te werk als op het display een foutmelding wordt weergegeven en de fout niet zelfstandig kan worden verholpen:

- 1 Noteer de weergegeven statuscode, bijv. 'Statecode (31)' (Statuscode (31))
- 2 Noteer de configuratie van het apparaat
- 3 Neem contact op met de servicedienst
Als er een fout in het apparaat optreedt, dan kan een geheel vrij definieerbare tekst worden weergegeven (bijvoorbeeld de contactgegevens van de dealer). Gedetailleerde informatie hierover vindt u in het hoofdstuk 'USB-modus'.

Statuscodes met externe oorzaak

Nummer	Oorzaak
(11)	Te hoge of te lage netspanning
(13)	Externe temperatuursensor defect
(14)	Elektrolytcirculatie defect (drukschakelaar schakelt niet)
(16)	Externe start/stop is niet gesloten
(17)	Veelvuldig uitgelokte nullastspanning tijdens een lading (bijv. versleten laadcontacten)

Statuscodes bij accufout

Nummer	Oorzaak
(22)	Te lage accuspanning
(23)	Te hoge accuspanning
(24)	Te hete accu (alleen bij externe temperatuursensor)
(25)	Te lage temperatuur van accu (alleen bij externe temperatuursensor)
(26)	Defecte accucellen gedetecteerd
(29)	Onjuiste polariteit accu

Statuscodes bij oplaadfout

Nummer	Oorzaak
(31)	Tijdsoverschrijding in de I1-fase

Statuscodes bij oplaadfout	
Nummer	Oorzaak
(32)	Tijdsoverschrijding in de U1-fase
(33)	Te hoge accuspanning in de I2-fase
(34)	Ah-overschrijding
(35)	Tijdsoverschrijding in de I2-fase
(36)	Doelspanning in I2-fase niet bereikt (alleen bij formaatkarakteristiek)
(37)	Fout tijdens RI-laden
(38)	Ingestelde laadtijd kan niet worden bereikt

Statuscodes bij fout in primaire circuit	
Nummer	Oorzaak
(500)	Primaire temperatuursensor defect
(503)	Primaire te hoge temperatuur
(504)	Ventilatiestroom buiten tolerantie
(505)	Te hoge/lage spanning tussencircuit
(507)	Voedingsspanning primaire circuit buiten tolerantiewaarden
(508)	Stroomuitval
(510)	Primaire EEPROM defect
(527)	Faseshifter overstroom
(530)	Communicatieprobleem
(532)	Microcontroller-fout (bijv. deling door 0)
(533)	Referentiespanning buiten tolerantiewaarden
(534)	Opstartprobleem
(535)	PFC-overstroom
(536)	Faseshifter of PFC defect

Statuscodes bij fout in secundaire circuit	
Nummer	Oorzaak
(520)	Secundaire temperatuursensor defect
(521)	Secundaire te hoge temperatuur
(522)	Beveiligingsdefect
(524)	Referentiespanning buiten tolerantiewaarden
(525)	Stroomoffset-compensatie probleem
(526)	Stroomoffset buiten tolerantiewaarden
(529)	Secundaire communicatie functioneert niet
(531)	EEPROM defect / toegang functioneert niet
(532)	Microcontroller-fout (bijv. deling door 0)
(537)	Spanningsmeting defect
(570)	Secundair relais kan niet worden ingeschakeld

Statuscodes bij fout in secundaire circuit	
Nummer	Oorzaak
(571)	ADC/SPI probleem

Statuscodes bij een fout in de besturing	
Nummer	Oorzaak
(540)	CFM ontbreekt / defect
(541)	Geen secundaire communicatie
(542)	Secundaire initialisatie mislukt
(543)	Programma- / opslagfout in karakteristiekenbesturing
(544)	Programma- / opslagfout in karakteristiekenbesturing
(545)	Primaire initialisatie mislukt
(546)	Update mislukt
(547)	Instellingen laden / opslaan mislukt
(548)	Karakteristiekinstellingen laden / opslaan mislukt
(549)	Laden kon na stroomuitval vanwege een defect van de back-up-accu niet worden voortgezet
(550)	Tijd niet ingesteld
(551)	Hardwarewijziging waargenomen
(552)	CFM ongeldig

Veiligheid

Als u een optie wilt aansluiten, moet u de behuizing deels openen.

GEVAAR!

Gevaar door elektrische schok.

Zwaar letsel of overlijden kan het gevolg zijn.

- ▶ De behuizing mag uitsluitend worden geopend door servicemedewerkers die door de fabrikant zijn opgeleid.
- ▶ Vóór het uitvoeren van werkzaamheden met geopende behuizing moet het acculaadapparaat eerst van het stroomnetwerk worden losgekoppeld.
- ▶ Met een geschikt meetapparaat moet worden gecontroleerd of de elektrisch geladen onderdelen (bijv. condensatoren) volledig ontladen zijn.
- ▶ Zorg er met behulp van een goed leesbare, begrijpelijke waarschuwing voor dat het apparaat tot het beëindigen van alle werkzaamheden van het stroomnetwerk losgekoppeld blijft.

GEVAAR!

Gevaar door ondeskundig uitgevoerde werkzaamheden.

Dit kan ernstig letsel en schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Alle werkzaamheden met betrekking tot het aansluiten van de opties mogen alleen worden uitgevoerd door servicemedewerkers die door de fabrikant zijn opgeleid.
- ▶ Als voor de betreffende optie een installatiehandleiding of een bijlage beschikbaar is, moeten alle daarin vermelde waarschuwingen en instructies worden opgevolgd.
- ▶ Bij alle opties met elektrische aansluitingen moet na de aansluitwerkzaamheden een veiligheidscontrole conform de geldende nationale en internationale normen en richtlijnen worden uitgevoerd.
- ▶ Voor meer informatie over het uitvoeren van veiligheidscontroles kunt u zich wenden tot de geautoriseerde servicedienst.
- ▶ Deze verstrekt u op verzoek alle noodzakelijke documentatie.

Elektrolytcirculatie 3 kW (C1)

OPMERKING!

Gevaar door binnendringend elektrolyt uit de accu of door werking zonder tegendruk.

Dit kan leiden tot schade aan de luchtpomp.

- ▶ Het laadapparaat altijd zodanig opstellen dat het zich minimaal 0,5 m (1 ft. 7,69 in.) boven de te laden accu bevindt.
- ▶ Sluit de persluchtuitgang van het laadapparaat altijd op een daarvoor geschikte en storingsvrije slangaansluiting op de accu aan.

OPMERKING!

Gevaar door niet-inachtneming van de toegestane netspanningstolerantie.

Dit kan leiden tot niet werkende functies en schade aan eigendommen.

- ▶ Voor de optie Elektrolytcirculatie geldt een ten opzichte van het laadapparaat beperkte netspanningstolerantie van +/-10 V.

De optie Elektrolytcirculatie transporteert lucht door speciaal daarvoor aangebrachte capillaire buizen in de accu. Dit leidt tot een intensieve circulatie van het elektrolyt. Het gevolg is een lagere verwarming van de accu en tegelijkertijd een langere levensduur van de accu, en minder waterverlies tijdens het laadproces.

Als door een defecte pomp of lekkages in de aansluiting van de accu een fout wordt gedetecteerd, wordt op het display de statusmelding Statuscode 14 ('State Code 14') weergegeven. Deze fout kan bijvoorbeeld door externe meldlampen als verzamelfout worden weergegeven.

**Gewicht van de elektrolytcirculatie:
Set Air-Puls + luchtslang**

3 kW (C1)

2,5 kg (5.51 lb.)

Luchtfilterelement van de elektrolytcirculatie

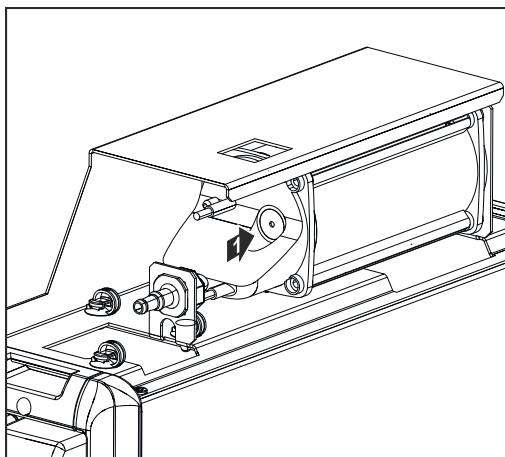
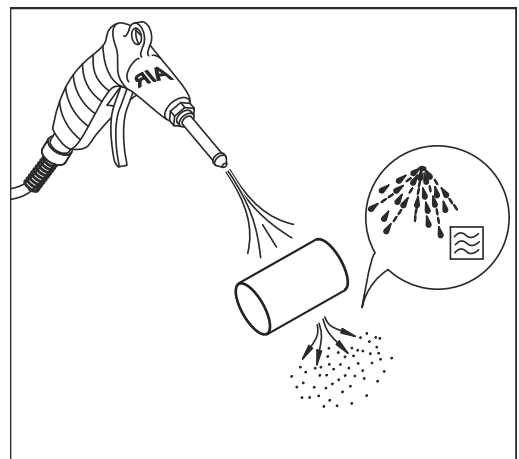
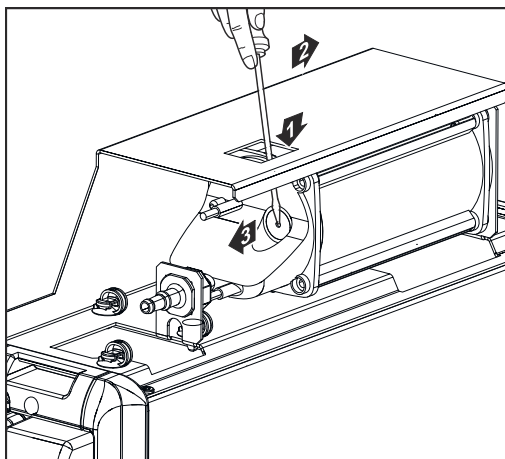
Reinig het luchtfilterelement van de geïntegreerde luchtpomp een keer per jaar. Bij veel stof de reinigingsinterval overeenkomstig verkorten. Voor het reinigen moet het luchtfilterelement worden verwijderd. Ga als volgt te werk om het luchtfilter met behulp van een platte schroevendraaier te verwijderen en het vervolgens weer te plaatsen:

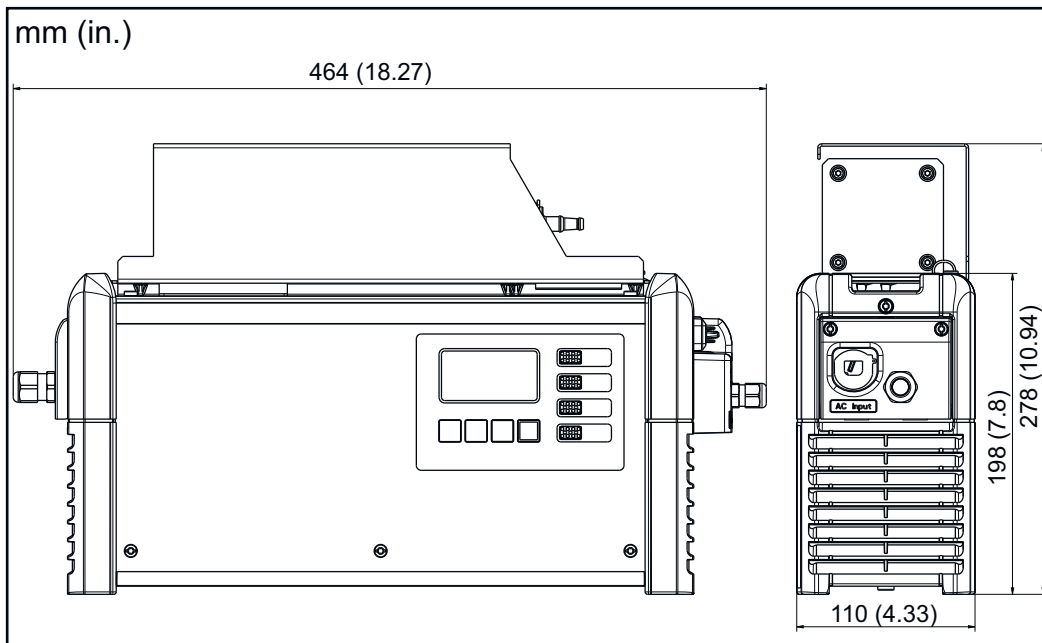
OPMERKING!

Gevaar bij gebruik van het luchtfilter met laadapparaten die hiervoor niet bestemd zijn.

Kan schade aan eigendommen tot gevolg hebben.

- Gebruik het luchtfilter alleen met hiervoor bedoelde laadapparaten van de fabrikant.





Externe start/stop

De optie 'Externe start-stop' voorkomt vonken bij de laadstekker als deze tijdens het laadproces wordt losgekoppeld. Speciale contacten binnenin de laadstekker registreren een scheiding. Deze contacten zijn voorbarig vergeleken met de hoofdcontacten. Onmiddellijk wordt er een laadstop geactiveerd. Op deze manier slijten de hoofdcontacten niet en is meer bescherming tegen knalgasontstekingen gegarandeerd.

Temperatuurgestuurd laden

De optie Temperatuurgestuurd laden regelt de laadspanning continu los van de actuele accutemperatuur. Hierdoor wordt de levensduur van de accu beduidend verlengd, met name bij gebruik in koelcellen.

LED-strip

De LED-strip wordt gebruikt als statusdisplay en brandt analoog aan de weergave-elementen op het bedieningspaneel in de juiste kleuren. Hiertoe wordt in de spleet tussen de voorwand en de bovenkant van de kast een LED-strip met diffuser gemonteerd.

Luchtfilter

In stoffige omgevingen verhindert het luchtfilter het binnendringen van verontreinigingen in het apparaat. Hierdoor worden eventuele vermogensvermindering of andere beïnvloedingen van het apparaat verhinderd. Gedetailleerde informatie is te vinden in het bijbehorende bijlage.
Reinigingsinterval naar behoefte (aanbeveling van fabrikant: maandelijks)

Wand- en vloerhouder

De robuuste wand- en vloerhouder met geïntegreerde kabelhouder garandeert veilige montage op locatie. Gedetailleerde informatie en afbeeldingen over dit onderwerp vindt u in het hoofdstuk 'Algemene informatie', paragraaf 'Wand- en vloerhouder'.

Mobiele set

Een draagriem verhoogt de mobiliteit van het apparaat.

Optiebox

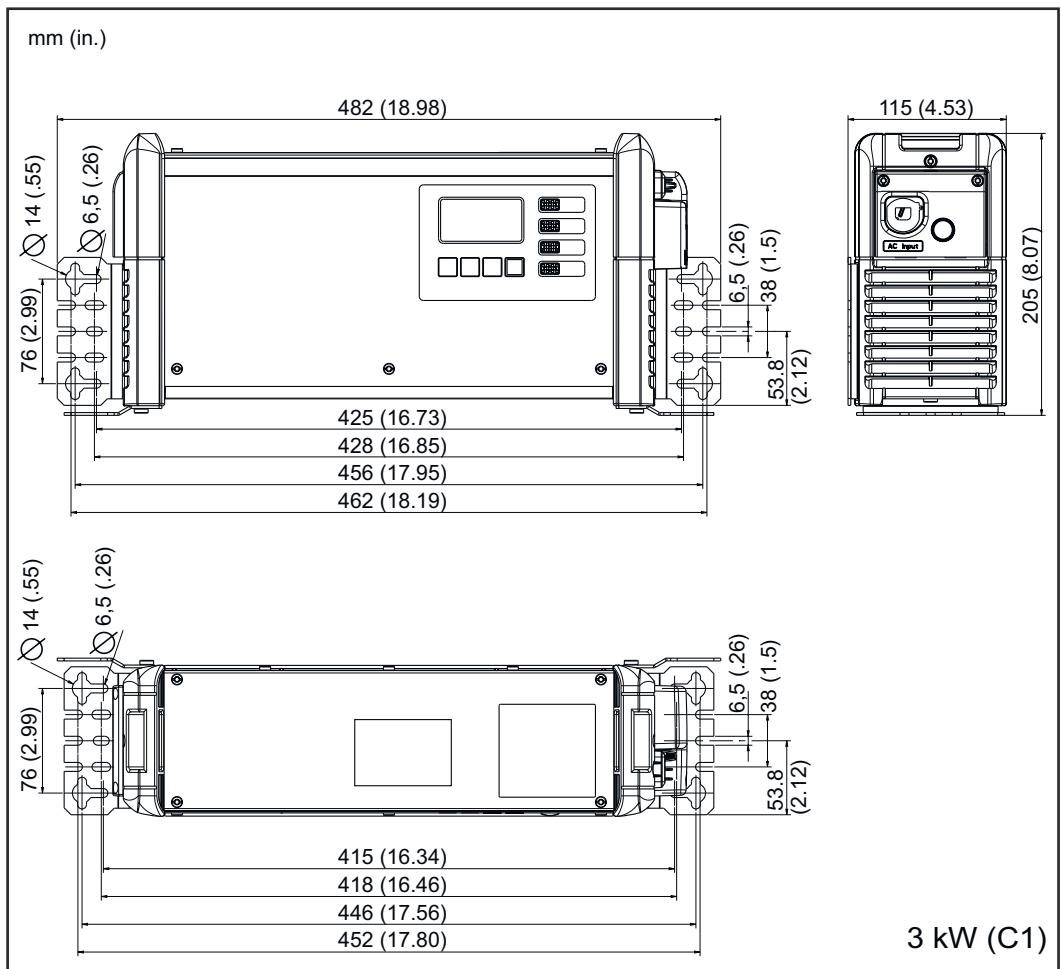
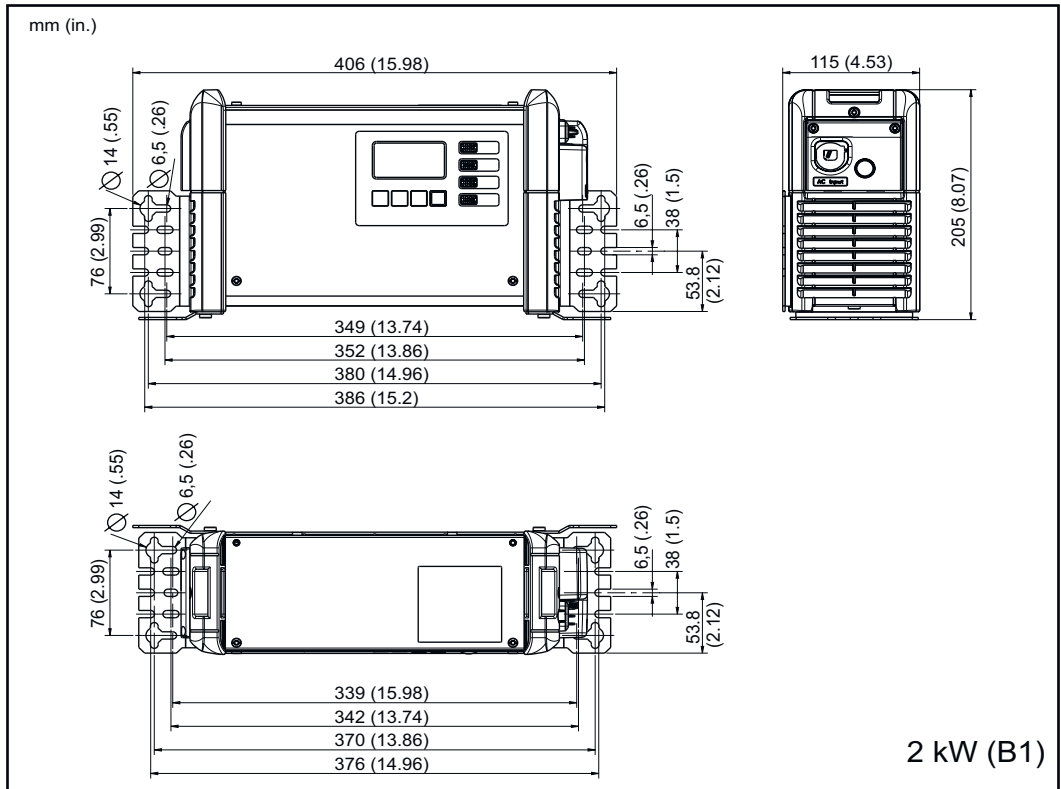
Met de optiebox kan via een externe schakeling informatie over de laadtoestand van de aangekoppelde accu worden doorgegeven.

Dit geldt ook voor foutmeldingen en voor gegevens van extra functies als Aquatic, een externe luchtpomp en een bijvulindicator.

Montageplaat

De montageplaat biedt een ruimtebesparende bodem- of muursteun.

NL



Technische gegevens

Selectiva 2 kW

Netspanning ¹⁾	~ 230 V, ± 15%
Lichtnetfrequentie	50 / 60 Hz
Netbeveiliging ²⁾	max. 16 A
Minimale doorsnede van netvoedingskabel	1,5 mm ² (0,002325 in. ²)
Beveiligingsklasse	I (met randaarde)
Max. toelaatbare netimpedantie Z_{\max} bij PCC ³⁾	geen
Stand-byverbruik	4,9 W
EMV-emissieklasse	B
Afmetingen l x b x h	341 x 110 x 198 mm (13,43 in. x 4,33 x 7,8 in.)
Vervuilinggraad	3
Beschermingsklasse ⁴⁾	IP21
Overspanningscategorie	II
Bedrijfstemperatuur ⁵⁾	-20 °C tot +40 °C (-4 °F tot 104 °F)
Opslagtemperatuur	-25 °C tot +80 °C (-13 °F tot 176 °F)
Relatieve luchtvochtigheid	Maximaal 85%
Maximale hoogte boven de zeespiegel	2000 m (6561 ft.)
Goedkeuringsmerk	volgens kenplaatje
Productnorm	EN62477-1

- 1) Het is toegestaan om het apparaat in op een sterpunt geaarde netwerken te gebruiken.
- 2) De warmtewaarde van de kabelbeveiligingsschakelaar mag niet meer dan 30.000 A²s bedragen.
De afleidstroom t.o.v. de aarde bedraagt minder dan 3,5 mA.
- 3) Interface voor openbaar elektriciteitsnet met 230 / 400 V en 50 Hz.
- 4) Uitsluitend geschikt voor binnengebruik. Mag niet aan regen of sneeuw worden blootgesteld.
- 5) Bij een hogere omgevingstemperatuur kan er vermogensvermindering optreden (derating).

Apparaatspecificatie gegevens	Max. AC-stroom	Max. AC-vermogen	Nominale spanning	Max. laadstroom	Gewicht ⁶⁾
2040 2kW	7,9 A	1540 W	24 V	40 A	5,8 kg (12,79 lb.)
2050 2kW	9,9 A	1930 W	24 V	50 A	6,1 kg (13,45 lb.)

Apparaatspecificatie gegevens	Max. AC-stroom	Max. AC-vermogen	Nominale spanning	Max. laadstroom	Gewicht ⁶⁾
2060 2kW	12,0 A	2330 W	24 V	60 A	6,1 kg (13,45 lb.)
2070 2kW	12,1 A	2350 W	24 V	70 A	6,1 kg (13,45 lb.)
4020 2kW	7,9 A	1530 W	48 V	20 A	5,8 kg (12,79 lb.)
4035 2kW	11,9 A	2330 W	48 V	35 A	5,8 kg (12,79 lb.)

6) Met standaardnetvoedings- en -laadkabel

Selectiva 3 kW

Netspanning ¹⁾	~ 230 V, ± 15%
Lichtnetfrequentie	50 / 60 Hz
Netbeveiliging ²⁾	max. 16 A
Minimale doorsnede van netvoedingskabel	1,5 mm ² (0,002325 in. ²)
Beveiligingsklasse	I (met randaarde)
Max. toelaatbare netimpedantie Z_{\max} bij PCC ³⁾	geen
Stand-byverbruik 24V-apparaten 48V-apparaten	4,9 W 5,1 W
EMV-emissieklasse	B
Afmetingen l x b x h	417 x 110 x 198 mm (16,42 in. x 4,33 x 7,8 in.)
Vervuilinggraad	3
Beschermingsklasse ⁴⁾	IP21
Overspanningscategorie	II
Bedrijfstemperatuur ⁵⁾	-20 °C tot +40 °C (-4 °F tot 104 °F)
Opslagtemperatuur	-25 °C tot +80 °C (-13 °F tot 176 °F)
Relatieve luchtvochtigheid	Maximaal 85%
Maximale hoogte boven de zeespiegel	2000 m (6561 ft.)
Goedkeuringsmerk	volgens kenplaatje
Productnorm	EN62477-1

- 1) Het is toegestaan om het apparaat in op een sterpunt geaarde netwerken te gebruiken.
- 2) De warmtewaarde van de kabelbeveiligingsschakelaar mag niet meer dan 30.000 A²s bedragen.
De afleidstroom t.o.v. de aarde bedraagt minder dan 3,5 mA.

- 3) Interface voor openbaar elektriciteitsnet met 230 / 400 V en 50 Hz.
- 4) Uitsluitend geschikt voor binnengebruik. Mag niet aan regen of sneeuw worden blootgesteld.
- 5) Bij een hogere omgevingstemperatuur kan er vermogensvermindering optreden (derating).

Apparaatspecifieke gegevens	Max. AC-stroom	Max. AC-vermogen	Nominale spanning	Max. laadstroom	Gewicht ⁶⁾
2080 3kW	15,1 A	3040 W	24 V	80 A	8,2 kg (18,08 lb.)
2100 3kW	15,3 A	3290 W	24 V	100 A	8,2 kg (18,08 lb.)
2120 3kW	15,5 A	3340 W	24 V	120 A	8,7 kg (19,18 lb.)
4045 3kW	15,0 A	3250 W	48 V	45 A	7,4 kg (16,31 lb.)
4060 3kW	15,2 A	3280 W	48 V	60 A	7,4 kg (16,31 lb.)

- 6) Met standaardnetvoedings- en -laadkabel



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.