



SHIFTING THE LIMITS



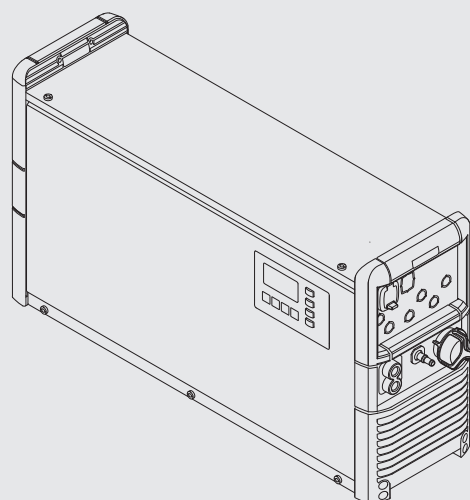
Selectiva

2120 / 2140 / 2160 / 2180 / 2200
4060 / 4075 / 4090 / 4120 / 4140
4160 / 8040 / 8060 / 8075 / 8090
8120 / 8140 / 8160 / 8180

Gebruiksaanwijzing

Acculaadsysteem

NL



Inleiding

Wij danken u voor het in ons gestelde vertrouwen en feliciteren u met de aanschaf van dit technisch hoogwaardige Fronius product. Alles wat u moet weten over dit apparaat, vindt u in deze gebruiksaanwijzing. Wanneer u deze gebruiksaanwijzing aandachtig leest, leert u de vele mogelijkheden van dit Fronius product kennen. Alleen op deze wijze kunt u optimaal van de voordelen gebruikmaken.

Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften. Zo zorgt u voor meer veiligheid op de plaats waar dit product wordt gebruikt. Als u zorgvuldig omgaat met uw product, kunt u voor lange tijd bouwen op kwaliteit en betrouwbaarheid: de belangrijkste voorwaarden voor top-prestaties.

Verklaring veiligheidsaanwijzingen



GEVAAR! Duidt op een onmiddellijk dreigend gevaar. Wanneer dit gevaar niet wordt vermeden, heeft dit de dood of zwaar lichamelijk letsel tot gevolg.



WAARSCHUWING! 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 het gevaar van minder goede resultaten en mogelijke beschadiging van de apparatuur.

BELANGRIJK! Duidt op gebruikstips en andere bijzonder nuttige informatie. Het duidt niet op een riskante of gevaarlijke situatie.

Wanneer u een symbool ziet dat in het hoofdstuk "Veiligheidsvoorschriften" is afgebeeld, is verhoogde opmerkzaamheid vereist.

Inhoudsopgave

Veiligheidsvoorschriften	5
Algemeen	5
Gebruik overeenkomstig de bedoeling	5
Omgevingsvoorwaarden	5
Netaansluiting	6
Gevaren door net- en laadstroom	6
Gevaar door zuren, gassen en dampen	6
Algemene aanwijzingen bij de omgang met accu's	7
Bescherming van uzelf en derden	7
Veiligheidsmaatregelen bij normaal gebruik	7
EMV-apparaatclassificaties	8
EMV-maatregelen	8
Gegevensbescherming	8
Onderhoud en reparatie	8
Garantie en aansprakelijkheid	9
Veiligheidscontrole	9
Veiligheidssymbolen	9
Verwijdering	9
Auteursrecht	10
Algemene informatie	11
Netaansluiting	11
Correcte accuconfiguratie	11
Waarschuwingen op het apparaat	11
Waarschuwingen in het apparaat	12
Omgevingsfactoren	13
Muursteun	13
Bedieningselementen en aansluitingen	16
Bedieningselementen en aansluitingen	16
Bedieningspaneel	17
Accu laden	19
Voortgang van het laadproces	19
Laadproces onderbreken	20
Laadproces beëindigen	20
Weergave	21
Overzicht van modi	21
Standaardmodus	21
Selectie van menu's	21
Statistiekmodus	22
Geschiedenismodus	22
Configuratiemodus	23
-> Instellingen ("Settings")	26
Extra functies	30
Algemene instellingen	32
Instellingen resetten	33
USB-modus	33
Statusmeldingen	35
Opties	37
Veiligheid	37
Elektrolytcirculatie	37
Externe start-stop	38
Laadlampjes	39
Temperatuurgestuurd laden	39
Relaiskaart	39
Aquamatic	40
Lading 80% ("Charging 80 %")	40
Laadeinde	40
Hoofdlading beëindigd	40
Verzamelfout	40
Meldlamp	40
Wegrijblokkering	40

Accu afgekoeld	41
Externe luchtpomp - elektrolytcirculatie	41
LED-strip	41
Vloersteun	41
Muursteun	41
Mobiele set	41
Externe display RCS 3.0	41
Technische gegevens	42
Selectiva 8 kW	42
Selectiva 16 kW	43

Algemeen



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

- het leven van de gebruiker of dat van derden
- het apparaat en andere bezittingen van de gebruiker
- de efficiëntie van het 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 bedieningshandleiding volledig lezen en exact opvolgen

De bedieningshandleiding moet worden bewaard op de plaats waar het apparaat wordt gebruikt. Naast de bedieningshandleiding 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!

Gebruik overeenkomstig de bedoeling



Het apparaat is uitsluitend 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 gebruik overeenkomstig de bedoeling 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

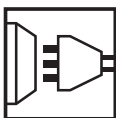
Omgevingsvoorwaarden



Gebruik of opslag van het apparaat buiten het aangegeven bereik geldt niet als gebruik overeenkomstig de bedoeling. De fabrikant is niet aansprakelijk voor de 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 elektriciteitsnet beïnvloeden.

Dit kan voor bepaalde typen apparaten consequenties hebben in de vorm van:

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

*) bij de aansluiting op het openbare elektriciteitsnet 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.

Gevaren door net- en laadstroom



Bij het werken met laadapparaten staat u aan talrijke gevaren bloot, zoals bijvoorbeeld:

- 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 vastzitten, onbeschadigd en geïsoleerd zijn, en een voldoende dikke kern hebben. Loszittende verbindingen, door hitte aangetaste of beschadigde kabels of 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 accu-ruimtes 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 inch) tussen de accu en het laadapparaat 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



- Vrijgekomen gassen en dampen in geen geval inademen
 - Voor voldoende toevoer van frisse lucht zorgen.
 - 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 bij 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.
- Door middel van een wekelijkse visuele controle vaststellen dat de accu tot het MAX-merkteken met zuur (elektrolyt) is gevuld.
- Werking van het apparaat niet starten of direct stoppen en de accu in 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. Bevinden zich echter nog personen in de omgeving, dan:

- deze op de hoogte brengen van alle gevaren (voor de gezondheid schadelijke zuren en gassen, gevaar door net- en laadstroom, ...)
- geschikte veiligheidsmiddelen ter beschikking stellen

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 op een net met randaarde en een wandcontactdoos met randaardecontact aansluiten. Wordt het apparaat op een net zonder randaarde of een wandcontactdoos zonder randaardecontact aangesloten, dan geldt dit als ernstig nalatig. De fabrikant is niet aansprakelijk voor de hieruit voortvloeiende schade.
- Het apparaat uitsluitend volgens de op het kenplaatje aangeduide beschermingsgraad gebruiken.
- Het apparaat nooit in gebruik nemen, wanneer het is beschadigd.
- Laat de net- en apparaatkabels regelmatig door een elektromonteur controleren op een juiste werking van de randaardeleiding.
- 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.
- Veiligheidsvoorzieningen nooit omzeilen of buiten werking stellen.
- Na de montage is een vrij toegankelijke netstekker benodigd.

EMV-apparaat-classificaties



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.

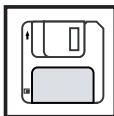
EMV-maatregelen



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).

In dit geval is de gebruiker verplicht adequate maatregelen te treffen om de storing op te heffen.

Gegevensbescherming



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.

Onderhoud en reparatie



Het apparaat heeft onder normale bedrijfsomstandigheden slechts minimale verzorging en onderhoud nodig. Enkele punten verdienen echter uw aandacht om het apparaat jarenlang gebruiksklaar te houden.

- Controleer telkens voor gebruik of de netstekker, de netkabel, de laadkabels en de laadklemmen niet zijn beschadigd.
- Reinig bij vervuiling de kast van het apparaat met een zachte doek. Gebruik hiervoor uitsluitend reinigingsproducten zonder oplosmiddelen

Laat reparaties en herstelwerkzaamheden uitsluitend uitvoeren door een geautoriseerd bedrijf. Gebruik alleen originele vervangingsonderdelen (dit geldt ook voor genormeerde onderdelen). Bij niet-originele onderdelen is niet gewaarborgd dat deze voldoende robuust en veilig zijn geconstrueerd en geproduceerd.

Breng zonder toestemming van de fabrikant geen wijzigingen aan het apparaat aan.

Garantie en aansprakelijkheid



De garantieperiode voor het apparaat bedraagt 2 jaar vanaf de factuurdatum. De fabrikant is echter niet aansprakelijk voor schade die door een of meer van de volgende oorzaken zijn teweeg gebracht:

- Gebruik niet overeenkomstig de bedoeling
- Ondeskundig aansluiten en bedienen
- Gebruik van het apparaat bij defecte beveiligingssystemen
- Niet opvolgen van richtlijnen in de gebruiksaanwijzing
- Eigenmachtig aangebrachte veranderingen aan het apparaat
- Schade door invloed van vreemde voorwerpen of overmacht

Veiligheidscontrole



De fabrikant raadt aan om minstens eenmaal per 12 maanden een veiligheidscontrole aan het apparaat uit te laten voeren.

Een veiligheidscontrole door een gekwalificeerde elektromonteur wordt aanbevolen:

- na het aanbrengen van wijzigingen
- na installatie of ombouw
- na het uitvoeren van reparaties en onderhoud
- na elke periode van maximaal twaalf maanden.

Voor de veiligheidscontrole dient u zich te houden aan de geldende nationale en internationale normen en richtlijnen.

Voor meer informatie over het uitvoeren van veiligheidscontroles kunt u zich wenden tot de servicedienst. Deze verstrekt u op verzoek alle noodzakelijke documentatie.

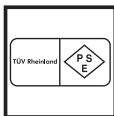
Veiligheidssymbolen



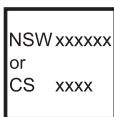
Apparaten met CE-aanduiding voldoen aan de eisen die in de richtlijn voor laagspanningsverdraagzaamheid en elektromagnetische compatibiliteit worden gesteld.



Apparaten die zijn voorzien van dit TÜV-testsymbool voldoen aan de eisen van de voor Canada en de Verenigde Staten geldende normen.



Apparaten die zijn voorzien van dit TÜV-testsymbool voldoen aan de eisen van de voor Japan geldende normen.



Apparaten die zijn voorzien van dit TÜV-testsymbool en deze op het kenplaatje aangeduide identificatietekens voldoen aan de eisen van de relevante normen voor Australië.

Verwijdering



Gooi dit apparaat niet weg als huisvuil! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, en de hiervan afgeleide nationale wetten, moeten afgedankte elektrische apparaten apart worden ingezameld en milieuvriendelijk worden verwerkt. Retourneer gebruikte apparaten aan uw leverancier of breng ze naar een erkend inzamel-punt in uw omgeving. Het negeren van deze EU-richtlijnen heeft mogelijk schadelijke effecten op het milieu en uw gezondheid!

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 ontlenen. Hebt u een voorstel tot verbetering? Ziet u een fout in deze handleiding? Wij zijn u dankbaar voor uw opmerkingen.

Algemene informatie

Netaansluiting



WAARSCHUWING! Een elektrische schok door aardlekage kan dodelijk zijn.
Gebruik voor de netaansluiting uitsluitend een type B FI-beveiligingsschakelaar.



WAARSCHUWING! Een foutieve bediening kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel of schade aan eigendommen. Gebruik de beschreven functies pas nadat de volgende documenten volledig zijn gelezen en begrepen:

- Bedieningshandleiding
- Alle gebruiksaanwijzingen van de systeemcomponenten, in het bijzonder de veiligheidsvoorschriften
- Gebruiksaanwijzingen en veiligheidsvoorschriften van de accu- en autofabrikant

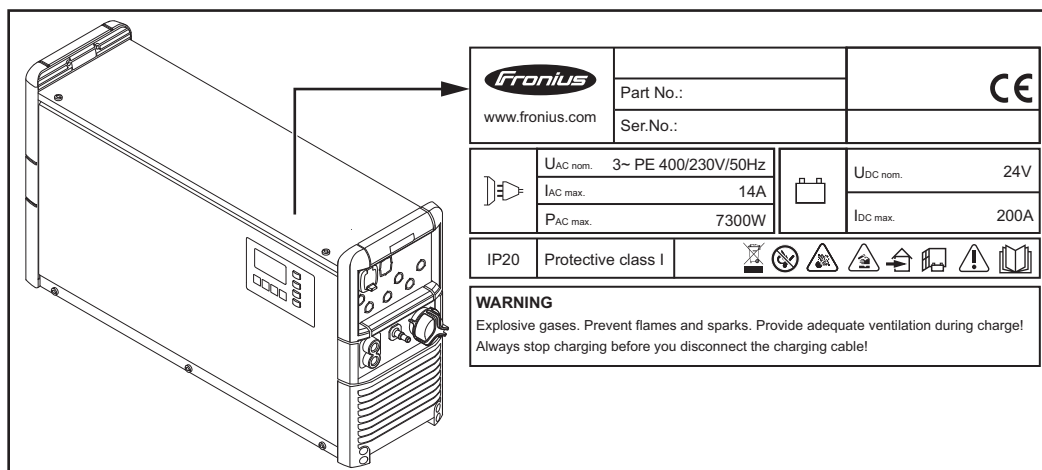
**Correcte accu-
configuratie**



WAARSCHUWING! Als ongeschikte accu's op het laadapparaat worden aangesloten, dan bestaat er gevaar voor ernstig persoonlijk letsel en schade aan eigendommen als gevolg van ontsnappende gassen en ontstekings- of explosiegevaar. Sluit alleen accu's op het laadapparaat aan die wat hun type, spanning en capaciteit geschikt zijn voor het laadapparaat en die overeenkomen met de instellingen op het laadapparaat.

Waarschuwingen op het apparaat

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



Een elektrische schok kan dodelijk zijn. De kast mag uitsluitend worden geopend door servicemedewerkers die door Fronius getraind zijn. Vóór het uitvoeren van werkzaamheden aan een geopende kast moet het apparaat eerst van de netvoeding worden losgekoppeld. Met een geschikt meetapparaat moet worden gecontroleerd of de elektrisch geladen onderdelen (bijv. condensatoren) volledig ontladen zijn. Zorg ervoor dat het apparaat tot het beëindigen van alle werkzaamheden van de netvoeding losgekoppeld is.



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



Houd mogelijke ontstekingsbronnen, zoals vuur, vonken en open licht, uit de omgeving van de accu verwijderd.



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.



Voor binnengebruik. Niet aan regen blootstellen.



Zorg tijdens het laden voor voldoende toevoer van buitenlucht. Monteer het apparaat minimaal 0,5 m (1 voet, 7,69 inch) boven de vloer.



Het apparaat kan DC-aardlekstroom in de aardkabel veroorzaken. Als aan de netvoedingszijde een aardlekschakelaar (RCD) wordt gebruikt voor het beschermen tegen elektrische schokken, dan moet deze schakelaar overeenkomen met type B.



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

Waarschuwingen in het apparaat



WAARSCHUWING! Een elektrische schok kan dodelijk zijn. De kast mag uitsluitend worden geopend door servicemedewerkers die door Fronius getraind zijn. Vóór het uitvoeren van werkzaamheden aan een geopende kast moet het apparaat eerst van de netvoeding 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 de netvoeding losgekoppeld blijft.

In het apparaat:

RCS 3.0		Lights
1	12V	
2	GREEN	
3	YELLOW	
4	RED	
	BLUE	
+/-	Temp. Sensor	
	Ext. Start/Stop	

WARNING Hazardous Voltage

Kondensator Entladezeit < 2 min.

Capacitor discharge time < 2 min.

Décharge de condensateur < 2 min.

WARNING!

Risk of Electric Shock!
Do not operate at circuits more than 250 V to ground!

0... 30V DC/4A

0... 250V AC/4A

C Common

NC Normally Closed

NO Normally Opened

L Line

N Neutral Wire

Use Copper Conductors Only!

1

2

3

4



WAARSCHUWING! Omvallende of naar beneden vallende apparaten kunnen levensgevaarlijk zijn. Alle systeemcomponenten stabiel opstellen. Bij gebruik van vloer- of muursteun continu controleren of alle bevestigingselementen goed vastzitten.

Het apparaat is getest conform beschermingsklasse IP20. Dit betekent:

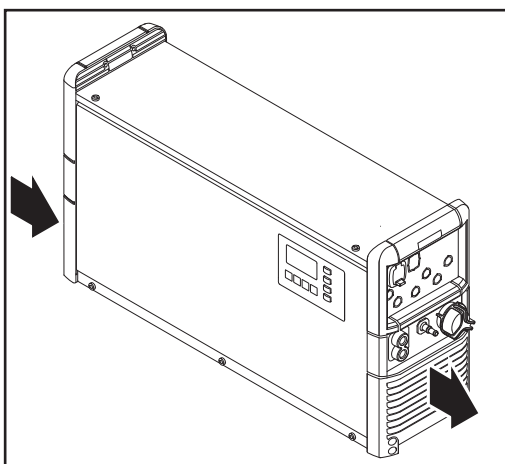
- bescherming tegen het binnendringen van vaste vreemde lichamen met een diameter van meer dan 12,5 mm (0,49 inch)
- geen bescherming tegen water

Het apparaat kan overeenkomstig beschermingsklasse IP20 worden opgesteld en gebruikt in droge, afgesloten ruimtes. Het binnentreden van vocht moet worden voorkomen.

Koellucht

De installatie 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 0,2 m (7,874 inch) worden aangehouden. De omgevingslucht moet vrij zijn van:

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



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



OPMERKING! De luchtinstroom- en uitstroomopeningen mogen in geen geval zijn bedekt, ook niet deels. Als meerdere apparaten achter elkaar worden opgesteld, dan moeten ze geschakeld worden opgesteld.

Muursteun



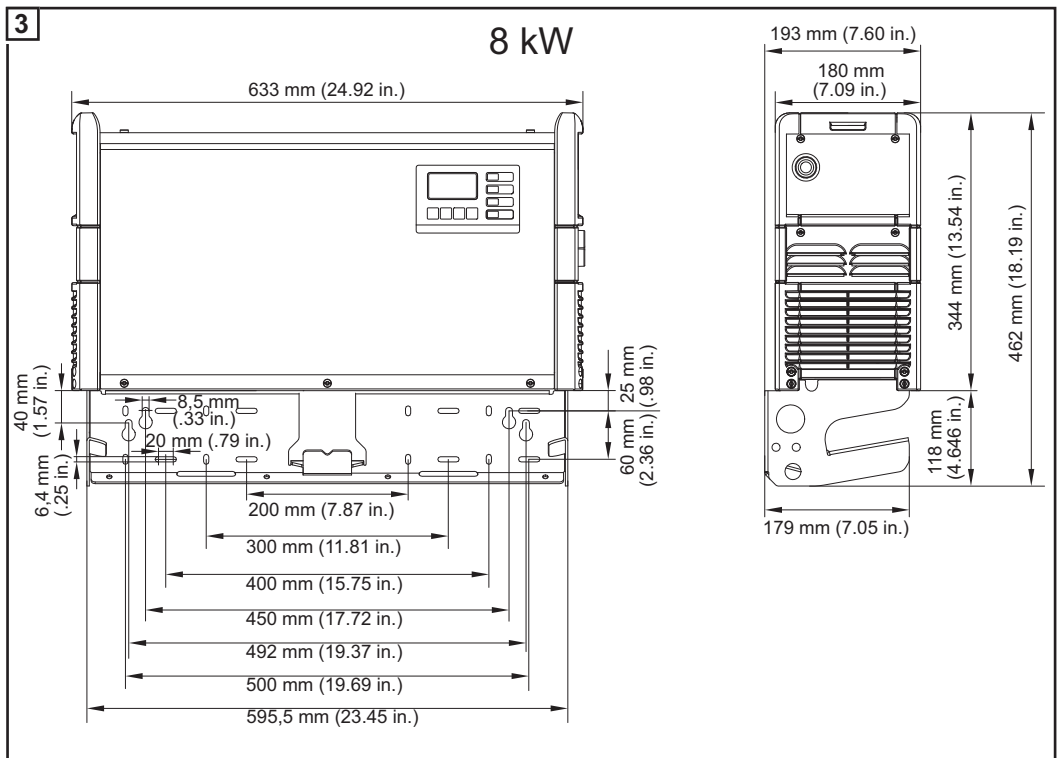
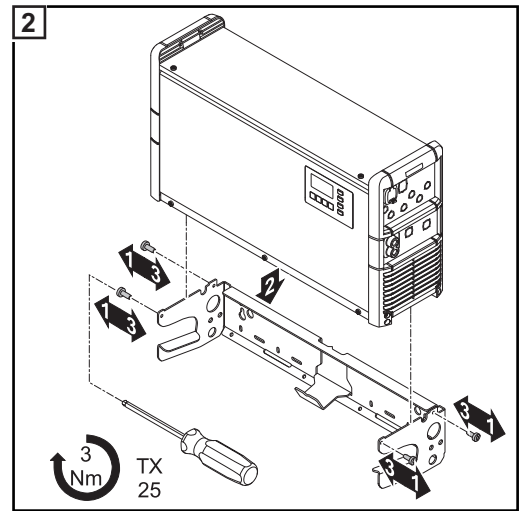
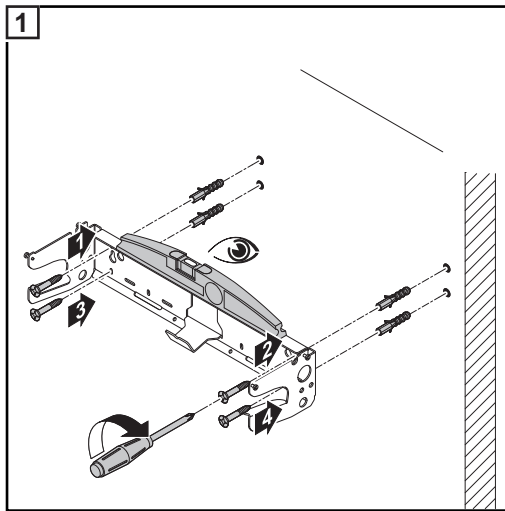
WAARSCHUWING! Verkeerd uitgevoerde werkzaamheden en naar beneden vallende apparaten kunnen ernstig lichamelijk letsel en zware materiële schade veroorzaken. De montage mag uitsluitend door geschoold personeel worden uitgevoerd. Houd u aan de veiligheidsvoorschriften in de bedieningshandleiding van het laadapparaat.

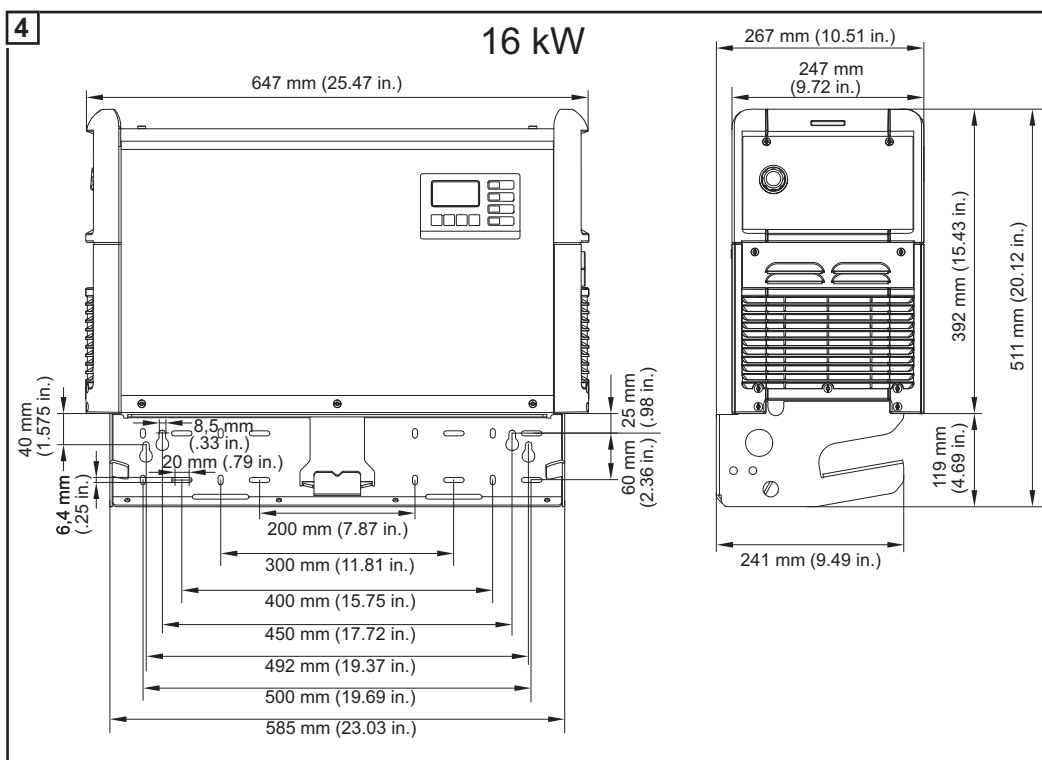
Afhankelijk van de ondergrond moeten verschillende pluggen en schroeven worden gebruikt. Pluggen en schroeven worden niet meegeleverd. De monteur is zelf verantwoordelijk voor het kiezen van passende pluggen en schroeven.



WAARSCHUWING! Gevaar voor ernstig lichamelijk letsel en zware materiële schade door omvallende of naar beneden vallende voorwerpen.

- Controleren of alle schroefverbindingen goed vastzitten
- Alleen gebruiken met het laadapparaat Selectiva 8/16 kW van Fronius



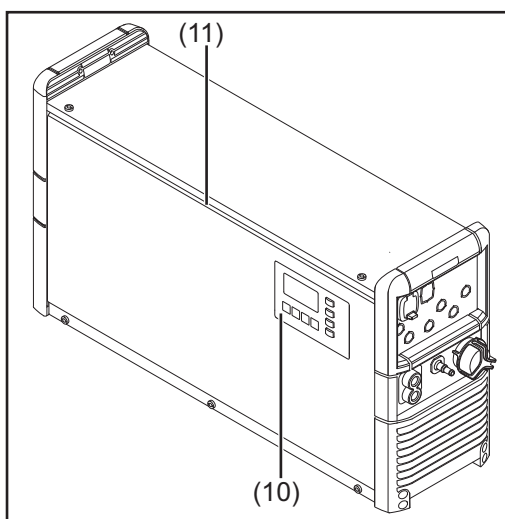
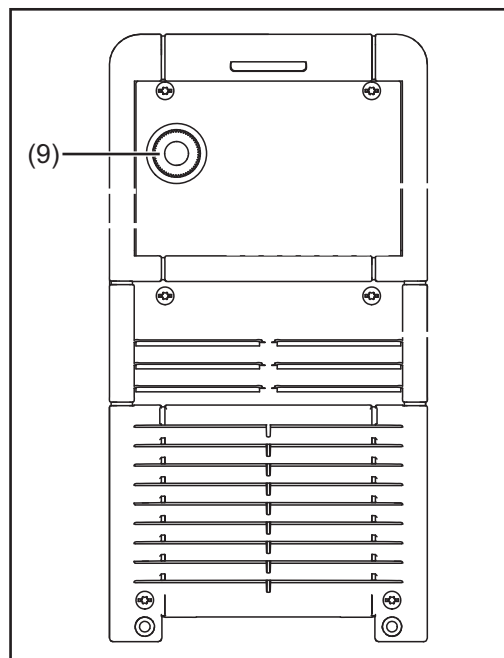
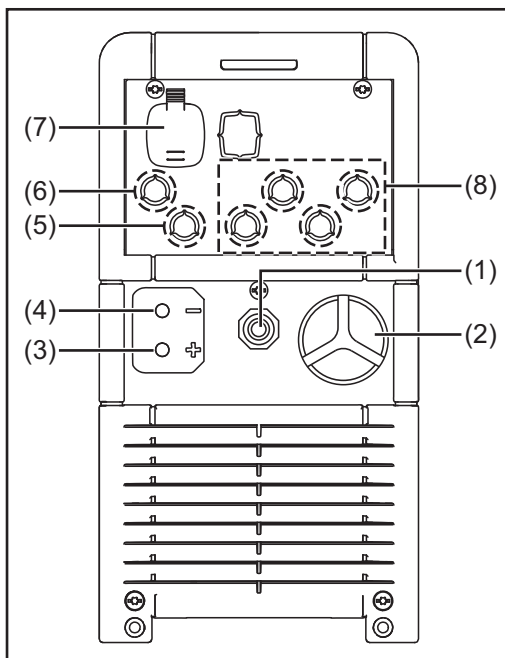


Gewicht van muursteen:

8 kW	2,7 kg (5,95 lb)
16 kW	3,15 kg (6,49 lb)

Bedieningselementen en aansluitingen

Bedieningselementen en aansluitingen

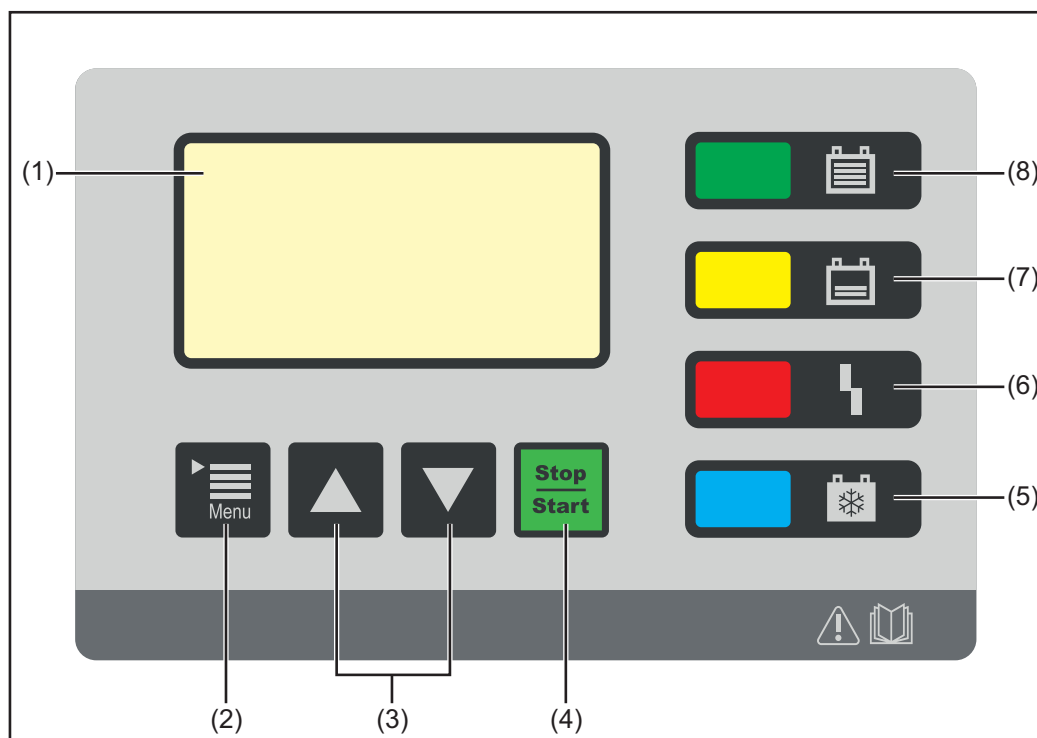


Nr.	Functie
(1)	Positie van optie Interne elektrolytcirculatie Persluchuitgang
(2)	Positie van optie Interne elektrolytcirculatie Luchtinlaat met luchtfilter (12)
(3)	(+)-laadkabel
(4)	(-)-laadkabel

Nr.	Functie
(5)	Positie van optie Externe start-stop of optie Temperatuurgestuurd laden
(6)	Positie van optie Externe display of meldlamp 12 V
(7)	USB-aansluiting Tijdens het laden via de USB-stick ondersteunt de USB-aansluiting een apparaat-update en het protocolleren van de laadparameters. Er is een voedingsstroom van maximaal 0,5 A beschikbaar.
(8)	Posities van op relais gebaseerde opties (bijv. Aquamatic) Gedetailleerde informatie daarover vindt u in het hoofdstuk "Opties"
(9)	Netkabel

(10) Bedieningspaneel**(11) Optie LED-strips**

Brandt afhankelijk van de laadstatus in de betreffende kleuren, in overeenstemming met de in het hoofdstuk "Bedieningspaneel" aangeduide weergaven

Bedieningspaneel**Nr. Functie****(1) Display**

Weergave van actuele laadparameters
Weergave van instellingen

(2) Toets "Menu"

Selectie van gewenste menu's

(3) Toets "Omhoog / Omlaag" ("Up / Down")

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

(6) Weergave "Fout" (rood)

Brandt als er in het laadapparaat een storing optreedt

-
- (7) **Weergave "Opladen" (geel)**
Brandt tijdens het opladen
Knippert wanneer het opladen wordt onderbroken
-
- (8) **Weergave "Accu is opgeladen" (groen)**
Geeft een volledig opgeladen accu aan
-

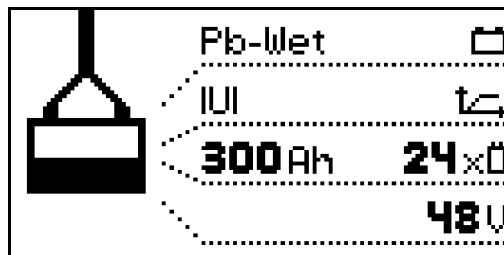
Accu laden

Voortgang van het laadproces



WAARSCHUWING! Gevaar voor ernstig lichamelijk letsel en zware materiële schade door ontsnappend accuzuur of door explosies tijdens het laden van defecte accu's. Voordat met het laadproces wordt begonnen, moet u controleren of de te laden accu goed functioneert.

- 1 Netstekker van laadapparaat op de netvoeding aansluiten



De standaardmodus wordt weergegeven. Het display toont de laadparameters:

- Accutype (bijv. nat - wet)
- Laadkarakteristiek (bijv. IUI)
- Capaciteit (bijv. 300 Ah) en aantal accucellen (bijv. 24)
- Accuspanning (bijv. 48 V)

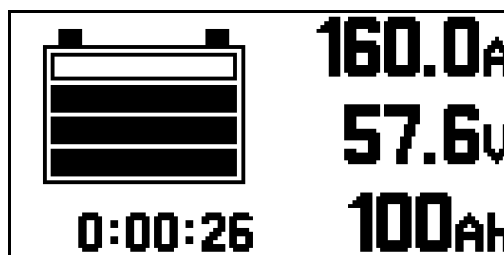
U kunt de laadparameters individueel instellen. Gedetailleerde informatie daarover vindt u in het hoofdstuk "Weergave", paragraaf "Configuratiemodus".

- 2 (+)-Laadkabel verbinden met de pluspool van de accu of de laadstekker aansluiten
- 3 (-)-Laadkabel verbinden met de minpool van de accu of de laadstekker aansluiten

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 tijd (uu:mm:ss) vanaf het starten van het laden

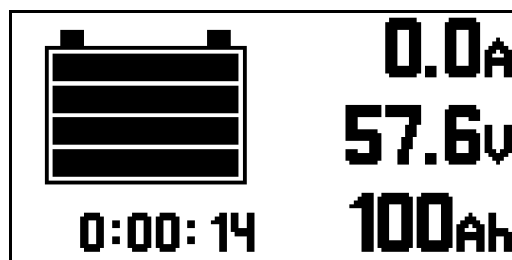


Het accusymbool geeft de actuele laadtoestand weer. Hoe meer balkjes worden weergegeven, des te verder is het laadproces gevorderd. Zodra de accu volledig geladen is, wordt een minutenteller (afbeelding rechts) weergegeven. De minutenteller telt de minuten vanaf het laadeinde en dient als hulpmiddel 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 toets "Omhoog / Omlaag" ("Up / Down") tussen de minutenteller en de standaardweergave schakelen



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

Als de accu volledig geladen is, begint het laadapparaat met de onderhoudslading.

- Weergave van alle balkjes op het display
- Laadtoestand van de accu is 100%
- Accu is blijvend gereed voor gebruik
- Accu kan naar believen 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

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.

Laadproces beëindigen



WAARSCHUWING! Gevaar voor ernstig lichamelijk letsel en zware materiële schade door knalgasontsteking als gevolg van vonken die ontstaan bij het loskoppelen van laadkabels. Beëindig het laadproces door op de toets "Stop / Start" te drukken vóórdat u de laadstekker afklemmt of loskoppelt.

Ga als volgt te werk om het laadproces te beëindigen:



- 1 Op de toets "Stop / Start" drukken

- 2 (-)-Laadkabel van de minpool van de accu afklemmen of de laadstekker loskoppelen
- 3 (-)-Laadkabel van de pluspool van de accu afklemmen of de laadstekker loskoppelen
- 4 Netstekker van laadapparaat van de netvoeding loskoppelen

Overzicht van modi

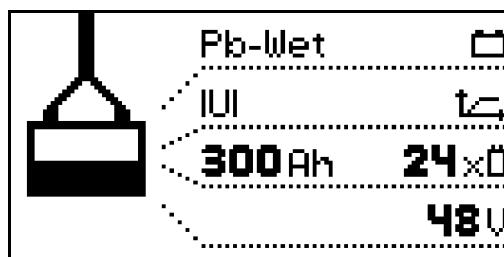
Het apparaat beschikt over de volgende modi:

- 
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, kunnen apparaatconfiguraties worden geback-up't en geüpload en kunnen de laadparameters tijdens een laadproces via een USB-stick worden geprotocolleerd

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 over de afzonderlijke modi uit de volgende hoofdstukken nadat de accu van het laadapparaat is losgekoppeld.

Standaardmodus

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



In de standaardmodus worden op het display de volgende laadparameters weergegeven:

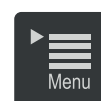
- Accutype (bijv. nat - wet)
- Laadkarakteristiek (bijv. IUI)
- Capaciteit (bijv. 300 Ah) en aantal accucellen (bijv. 24)
- Accuspanning (bijv. 48 V)

U kunt de laadparameters individueel instellen. 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 Toets "Menu" lang indrukken, ca. 5 seconden

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



- 1 Toets "Menu" kort indrukken

Ga als volgt te werk om de gewenste modus starten:

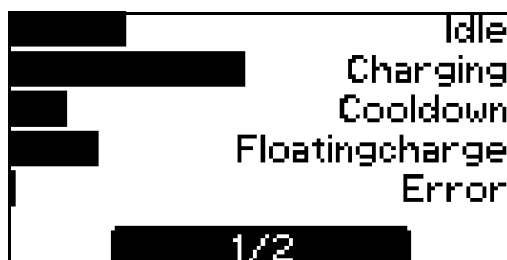


- 2 Met de toets "Omhoog / Omlaag" ("Up / Down") het symbool van de gewenste modus selecteren
- Bijv. het accusymbool voor de standaardmodus



- 3 Met de toets "Stop / Start" het vinkje-symbool bevestigen

Statistiekmodus

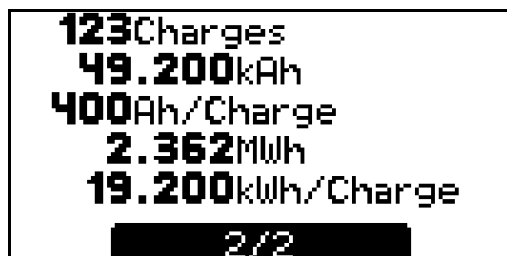


In de statistiekmodus geven verticale balkjes de status van de bedrijfstoestanden van het apparaat weer:

- Stationair draaien ("Idle")
- Laden ("Charging")
- Afkoelen ("Cooldown")
- Bijladen ("Floatingcharge")
- Foutstatus ("Error")



- 1 Met toets "Omhoog / Omlaag" ("Up / Down") tussen pagina 1/2 en pagina 2/2 wisselen



Pagina 2/2 toont de volgende waarde:

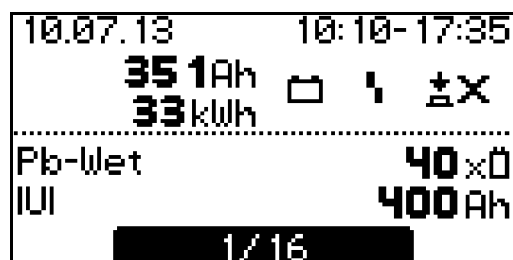
- Totaal aantal ladingen ("Charges")
- Totaal afgegeven Ah
- Gemiddeld afgegeven Ah per lading ("Charge")
- Totale hoeveelheid opgenomen energie (Wh)
- Gemiddelde hoeveelheid opgenomen energie (Wh) per lading ("Charge")

Afhankelijk van de weergegeven waarde kan de eenheid ook in kAh of MAh, en kWh of MWh worden weergegeven.

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

Geschiedenismo- 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 Met toets "Omhoog / Omlaag" ("Up / Down") tussen de pagina's van elk opgeslagen laadproces schakelen

Inhoud van weergavevenster:

- Startdatum van laden, bijv.: 10.07.13
- Duur van laden, bijv.: 7u25min of tijdvenster, bijv.: van 10:10-17:35
- Afgegeven Ah, bijv.: 351 Ah
- Opgenomen kWh, bijv.: 33 kWh
- Accutype, bijv.: Pb-nat ("Pb-Wet") met 40 cellen
- Laadkarakteristiek, bijv.: RI of IUI
- Ingestelde laadduur, bijv.: 7-8 u of ingestelde Ah, bijv.: 400 Ah of ingesteld tijdstip voor beëindigen van laadproces (niet afgebeeld)

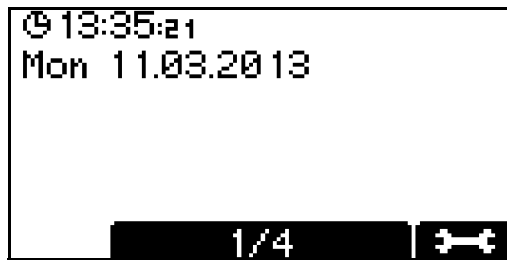
Weergegeven symbolen:

- Volle accu: het opladen is voltooid
- Lege accu: het opladen is niet voltooid
- Dubbele verticale lijn: er is een fout of waarschuwing opgetreden
- Toetssymbool met vinkje: het laden is correct beëindigd met de toets "Stop / Start"
- Toetssymbool met kruis: het laden is beëindigd zonder dat de toets "Stop / Start" is gebruikt

Configuratiemodus

De configuratiemodus biedt de volgende instelmogelijkheden:

- Laadinstellingen ("Charging settings"): Instellingen voor accu
 - Accutype, bijv. "nat"
 - Laadkarakteristiek, bijv. "IU"
 - Capaciteit (Ah) of laadtijd (h), afhankelijk van laadkarakteristiek
 - Cellen: Spanning (V) en aantal accucellen
 - Overige instellingen:
 - Voor aanpassen van afzonderlijke laadkarakteristiek
- Algemene opties ("General options"): Algemene instellingen
 - Taal
 - Contrast
 - Tijd (uu:mm:ss)
 - Datum (dd:mm:jj)
 - Lengte laadkabel (m)
 - Doorsnede laadkabel (mm²)
 - Code voor toegang tot configuratiemenu geactiveerd / gedeactiveerd
 - Tijdsinterval voor op de USB-stick geprotocolleerde parameter(s)
- Standaardinstellingen herstellen ("Reset Factory Settings"): Terugzetten van fabrieksinstellingen of Fronius-standaardinstellingen
 - Met veiligheidsvragen ("OK?") opnieuw bevestigen



Vervolgens wordt de standaarddatum- en tijdweergave op het beeldscherm weergegeven.



1 Met toets "Omhoog / Omlaag" ("Up / Down") de volgende informatie oproepen:

- Serienummer van apparaat en serienummer en versie van configuratiegeheugen
- Hardwarebesturing: Hardwareversie en serienummer
- Primaire voedingseenheid: Hardwareversie en serienummer
- Software: Hoofdsoftware, secundaire software, primaire software

In het configuratiemenu als volgt instellen:



1 Op de toets "Stop / Start" drukken

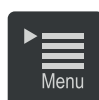
Een venster voor het invoeren van codes wordt weergegeven:



De vereiste code "1511" als volgt invoeren:



1 Met de toets "Omhoog / Omlaag" ("Up / Down") het eerste cijfer van de code invoeren



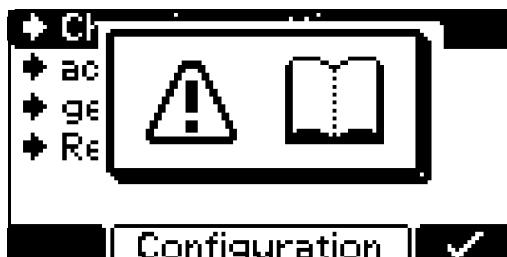
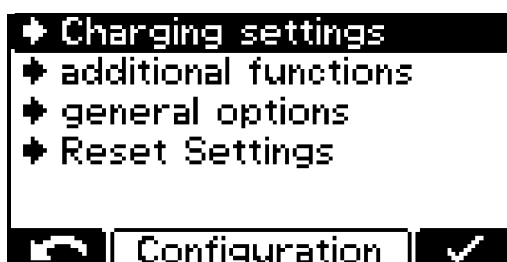
2 Met toets "Menu" naar volgende cijfer van code gaan

3 Zoals hierboven doorgaan tot de volledige code is ingevoerd



4 Invoer met toets "Stop / Start" bevestigen

De te selecteren hoofdmenupunten van de configuratiemodus worden weergegeven:



Als u een menupunt selecteert, is het mogelijk dat er op het scherm een grafisch bericht weergegeven wordt die aangeeft dat u de bedieningshandleiding moet raadplegen. Bevestig het bericht door opnieuw op de toets "Stop / Start" te drukken.

Navigeer als volgt in het configuratiemenu en de onderliggende menu's:



- 1 Met toets "Omhoog / Omlaag" ("Up / Down") het gewenste menupunt selecteren



- 2 Met toets "Stop / Start" het menupunt bevestigen en de beveiligingsvraag (bijv. "OK?") opnieuw bevestigen



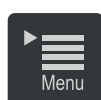
- 3 Indien nodig met toets "Omhoog / Omlaag" ("Up / Down") optie selecteren (bijv. Uit / Aan ("Off / On") of een waarde invoeren



- 4 Met toets "Stop / Start" ingevoerde waarde bevestigen

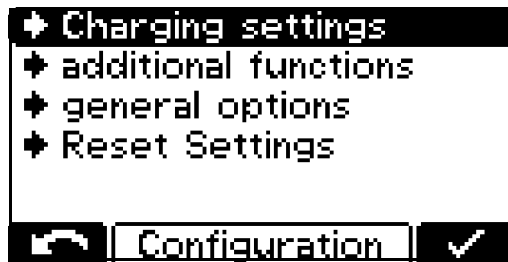
- 5 Als na het bevestigen van de waarde de cursor naar een volgende instelling of cijfer springt, de punten (3) en (4) opnieuw uitvoeren

Ga als volgt te werk om het dan actuele menu te verlaten:



- 6 Met toets "Menu" naar bovenliggende selectie terugkeren

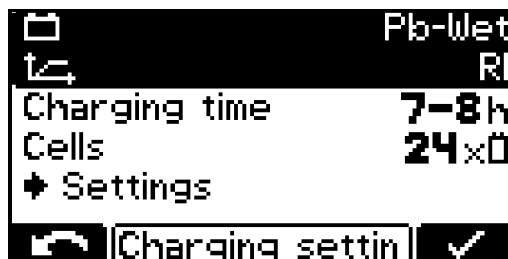
Ter verduidelijking volgt hieronder informatie over het instellen van de laadparameters:



1 Met toets "Omhoog / Omlaag" ("Up / Down") het menupunt "Laadparameters" (Laadinstellingen ("Charging settings")) selecteren



2 Met toets "Stop / Start" het menupunt bevestigen



Het venster waarin de instellingen van het menupunt "Laadparameters" (Laadinstellingen ("Charging settings")) kunnen worden geconfigureerd, wordt weergegeven. Afhankelijk van de selectie kan de weergave verschillen. Als het accutype "Pb-nat" ("Pb-Wet") geselecteerd werd - in combinatie met de karakteristiek Curve ("Curve") "RI", dan wordt de rubriek "Ah" vervangen door een instelmogelijkheid voor de "Laadtijd" (Laadtijd ("Charging time")) en "Laad-einde" ("Charge end").

Bij het configureren van de instellingen wordt de gebruiker eveneens door het menu begeleid door een wizard.



3 Met toets "Omhoog / Omlaag" ("Up / Down") de gewenste parameter selecteren (Bijv. Cellen ("Cells"))



4 Met toets "Stop / Start" de parameter bevestigen



5 Met toets "Omhoog / Omlaag" ("Up / Down") de gewenste waarde instellen (bijv. "24" voor aantal accucellen)

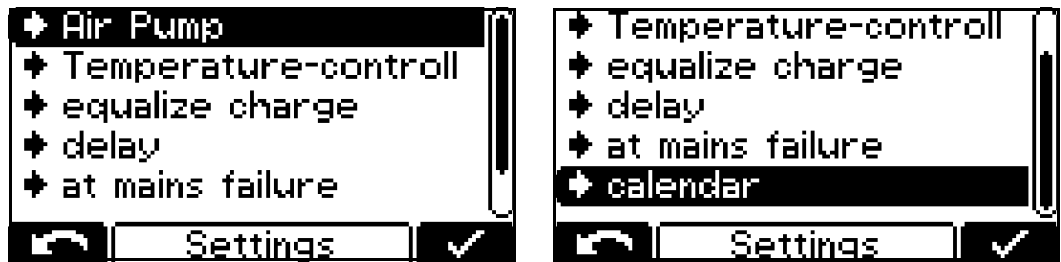


6 Met toets "Stop / Start" ingevoerde waarde bevestigen

-> Instellingen ("Settings")

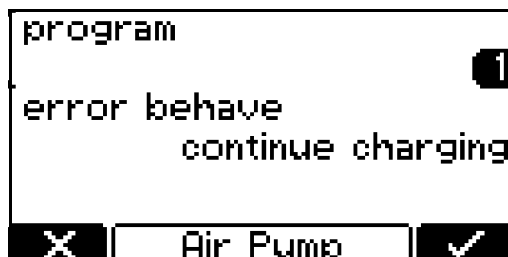
Hieronder vindt u gedetailleerde informatie over het menupunt "-> Instellingen" ("Settings"), bij het selecteren van het eerder genoemde menupunt "Laadparameters" (Laadinstellingen ("Charging settings")). De navigatie verloopt zoals beschreven in het hoofdstuk "Configuratiemodus".

Er wordt een lijst met de volgende selectiemogelijkheden weergegeven:



De afzonderlijke selecties worden hieronder beschreven:

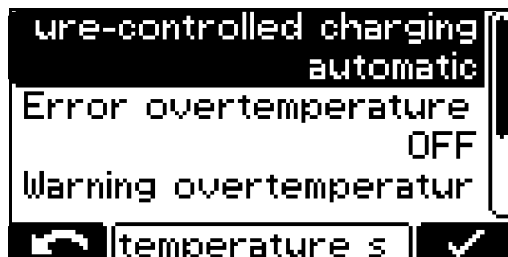
Elektrolytcirculatie (Luchtpomp ("Air Pump")):



De volgende instellingen kunnen voor de elektrolytcirculatie worden geconfigureerd:

- Uit ("Off"):
 - Elektrolytcirculatie uitgeschakeld
- Continubedrijf ("continuous"):
 - Elektrolytcirculatie permanent ingeschakeld
- Programma ("program") 1 t/m 5:
 - In de fabriek vooraf ingestelde programma's voor de elektrolytcirculatie
 - Gedetailleerde informatie over de programma's vindt u in het hoofdstuk "Opties", paragraaf "Elektrolytcirculatie"
- Automatisch ("Automatic"):
 - Automatische, situatiespecifieke aanpassing van elektrolytcirculatie
- Gebruiker ("user") Aan ("On") / Uit ("Off"):
 - Individuele instelling van elektrolytcirculatie
 - De instellingen voor Aan ("On") en Uit ("Off") bepalen de impuls / onderbreking van de luchtstroomintervallen

Temperatuurgestuurd laden ("Temperature-controlled charging"):



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

- automatisch ("automatic") / UIT ("OFF") / vereist ("required"):
 - automatisch ("automatic ...") Temperatuurafhankelijk aanpassen van laadkarakteristiek
 - UIT ("OFF ...") De gemeten accutemperatuur wordt genegeerd
 - vereist ("required") ...
Laden start alleen als temperatuursensor aangesloten is

- Fout bij te hoge temperatuur ("Error overtemperature") AAN / UIT ("ON" / "OFF"):
 - AAN ("ON ...") Foutmelding treedt op bij te hoge temperatuur van accu
Laadproces stopt en kan pas worden hervat na afkoelen en opnieuw aansluiten van accu
 - UIT ("OFF ...") Geen foutmelding bij te hoge temperatuur van accu
- Fout bij te hoge temperatuur ("Warning overtemperature") AAN / UIT ("ON" / "OFF"):
 - AAN ("ON ...") Waarschuwing wordt weergegeven bij te hoge temperatuur van accu
 - UIT ("OFF ...") Geen waarschuwing bij te hoge temperatuur van accu

Vereffeningslading ("equalize charge"):

- AAN ("ON ...")
Als de accu tijdens de ingestelde egalisatieladingvertraging ("equalize charge delay") op het laadapparaat aangesloten blijft, dan wordt op een speciale manier geladen. Op deze manier wordt laagvorming in het zuur voorkomen.
- UIT ("OFF"):
Er volgt geen vereffeningslading.

Vertraging ("delay"):

Laadstartvertraging ("charge start delay"):

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

Vertraging van laadeinde ("charge end delay"):

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

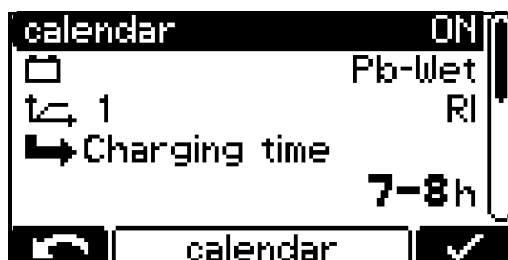
Nieuwe laadstart na netvoedingsfout ("at mains failure restart charging"):

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

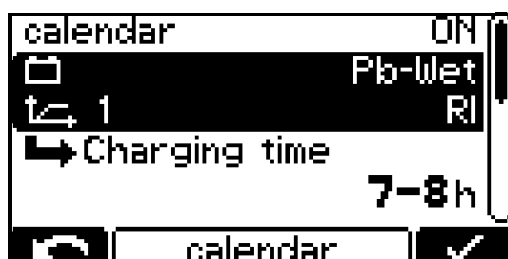
Kalender ("calendar"):

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

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

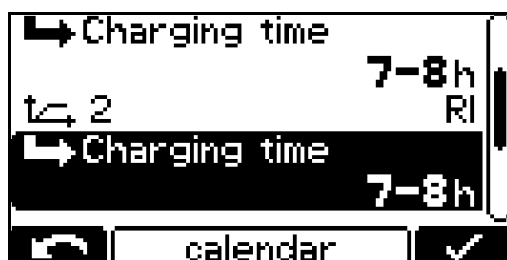


- 1 Om de kalenderfunctie te activeren, de instelling AAN ("ON") selecteren en bevestigen



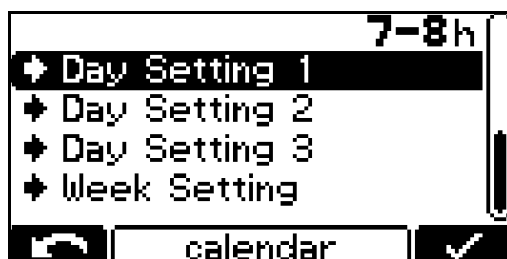
Definitie van karakteristiek 1:

- Accutype:
bijv. Pb-nat ("Pb-Wet")
- Karakteristiek:
bijv. RI
- Extra instelmogelijkheid, afhankelijk van karakteristiek:
bijv. laadtijd ("Charging time") 7-8 u ("h")



Definitie van karakteristiek 2:

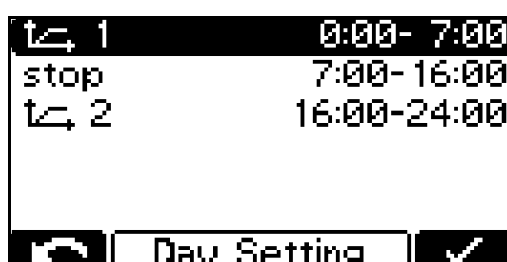
- Karakteristiek: bijv. RI
- Extra instelmogelijkheid, afhankelijk van karakteristiek: bijv. laadtijd ("Charging time") 7-8 u ("h")



Dagconfiguratie 1-3:

("Day Setting 1-3"):

Met de dagconfiguratie kunt u met de volgende instelmogelijkheden maximaal 3 verschillende laadstarttijdprofielen definiëren:



- Symbool voor karakteristiek 1: Tijdsperiode waarin met karakteristiek 1 moet worden gestart (bijv.: 0:00-7:00)
- Stop ("Stop"): Tijdsperiode waarin er geen accu mag worden geladen (bijv.: 7:00-16:00)
- Symbool voor karakteristiek 2: Tijdsperiode waarin met karakteristiek 2 moet worden gestart (bijv.: 16:00-24:00)



OPMERKING! Lopende laadprocessen worden niet beïnvloed door de ingestelde tijdsperiode. Als in bovenstaand voorbeeld om 06:45 een accu aangesloten, dan volgt het laadeinde conform de instellingen en wordt het laadeinde niet door de aangegeven eindtijd (in voorbeeld 7:00) van de ingestelde tijdsperiode onderbroken.

Als de accu gedurende de stoptijdsperiode aangesloten, dan 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:

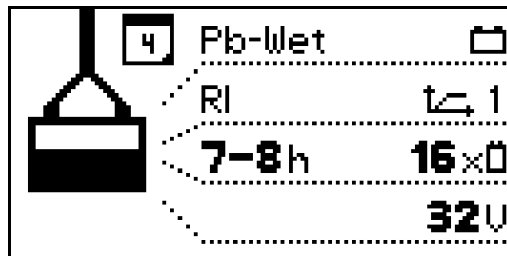
- Schakelen tussen bijbehorende karakteristieken: Symbool voor karakteristiek
- Verwijderen van betreffende karakteristiek: "verwijderen" ("remove")

Weekconfiguratie ("Week Setting"):

- De hierboven weergegeven lijst "Dagconfiguratie 1-3" ("Day Setting 1-3") bevat de extra selecteerbare optie "Weekconfiguratie" ("Week Setting")



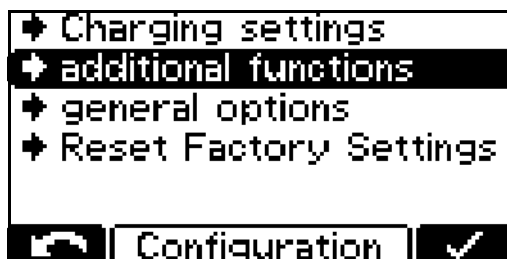
Elke weekday kan aan een eerder gemaakte dagconfiguratie worden toegewezen.



Als de kalenderfunctie geactiveerd is, wordt het kalendersymbool (hier met het getal "4") weergegeven.

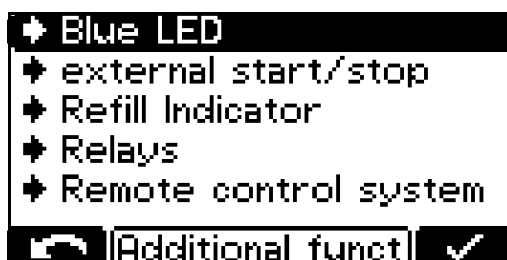
Extra functies

Hieronder vindt u gedetailleerde informatie over het menupunt "Extra functies" ("additional functions") in de configuratiemodus. De navigatie verloopt zoals beschreven in het hoofdstuk "Configuratiemodus".



1 Het menupunt "Extra functies" ("additional functions") selecteren

Er wordt een lijst met de volgende selectiemogelijkheden weergegeven:



De afzonderlijke selecties worden hieronder beschreven:

Instelling van blauwe weergave "Blauwe LED" ("Blue LED"):

Instelling van tijd (minuten) waarna de blauwe weergave "Accu afgekoeld" moet gaan branden, zodat een voldoende afgekoelde accu opgemerkt wordt. Als instelwaarde geldt de tijd vanaf het laadeinde.

De optie "Temperatuurgestuurd laden" kan in combinatie met een temperatuurwaarden worden ingesteld. Vanaf dat moment moet de blauwe weergave "Accu afgekoeld" gaan branden als een voldoende afgekoelde accu moet worden opgemerkt.

Externe start-stop ("external start/stop"):

external start/stop	
	normal
start	OFF
stop	OFF

external start/stop ✓

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

- Start ("Start"):
 - normaal AAN ("normal ON"):
 - 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
 - normaal UIT ("normal OFF"):
 - Na het aansluiten van een accu volgt een laadstart
- Stop ("Stop"):
 - normaal AAN ("normal ON"):
 - 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
 - normaal UIT ("normal OFF"):
 - Het openen van een externe schakelaar of het hulpcontact wordt genegeerd
- Toets Knop ("Button"):
 - Met de externe toets kan de functie van de toets "Stop / Start" worden gesimuleerd

Bijvulindicator ("Refill Indicator"):

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:

- Dagen ("days"): Aantal verstreken dagen sinds laatste melding of instelpunt
- Laadteller ("charge count"): Aantal ladingen sinds laatste melding of instelpunt

Relaiskaart ("Relays"):

Relays	
1	Cumulative error
2	Charge Finish
3	Charging
4	Aquamatic

Relays ✓

Bij de selectie van de relaiskaart kunt u voor elke van de 4 aansluitklemmen (-> 1) t/m (-> 4), gezien van links naar rechts, een van de volgende functies instellen:

- Verzamelfouten ("Cumulative Error"):
 - Signaal bij optredende fout
 - Het uitvallen van de netvoeding kan optioneel als fout worden aangeduid (instelling AAN ("ON"))
 - 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".
- bezig met laden ("Charging")
- 80% geladen ("Charge 80 %")
- Laadeinde ("Charge Finish")
- Hoofdlading beëindigd ("Main Charge Finished")
Signaal na beëindigen van hoofdlaadfase
- Aquamatic
 - Signaal, bijvoorbeeld voor aansturen van magneetklep
 - Programma Standaard ("Standard") met in fabriek vooraf geconfigureerde instellingen
 - Programma Gebruiker ("User") met door gebruiker gedefinieerde instelmogelijkheden
 - Meer informatie over Aquamatic vindt u in het hoofdstuk "Opties", paragraaf "Aquamatic".
- Accu afgekoeld ("Battery Cold")
- Externe luchtpomp voor elektrolytcirculatie ("External Air Pump")
U kunt de instellingen voor de elektrolytcirculatie (Luchtpomp ("Air Pump")) configureren zoals aangegeven in het hoofdstuk "-> Instellingen ("Settings")
- Wegrijblokkering ("Immobiliser")

Gedetailleerde informatie over de relaiskaart vindt u in het hoofdstuk "Opties".

Externe display ("Remote control system"):



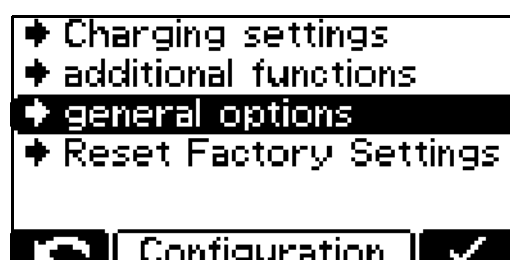
Voor de externe display kunt u het contrast instellen.

Nieuwe laadstart na netvoedingsfout ("at mains failure restart charging"):

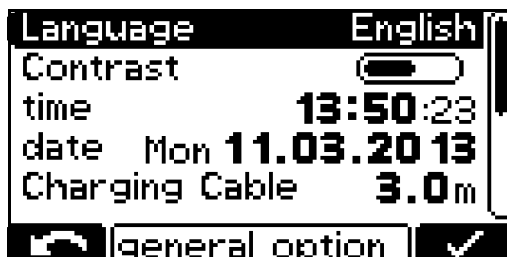
Als deze optie geselecteerd is, wordt het laadproces na een storing van de netvoeding automatisch opnieuw gestart, zodra de netvoeding weer beschikbaar is.

Algemene instellingen

Hieronder vindt u gedetailleerde informatie over het menupunt "Algemene instellingen" ("general options") in de configuratiemodus. De navigatie verloopt zoals beschreven in het hoofdstuk "Configuratiemodus".

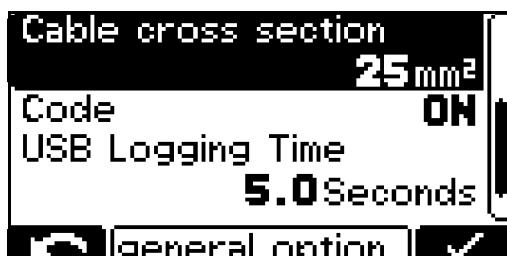


- 1 Menupunt "Algemene instellingen" ("general options") selecteren

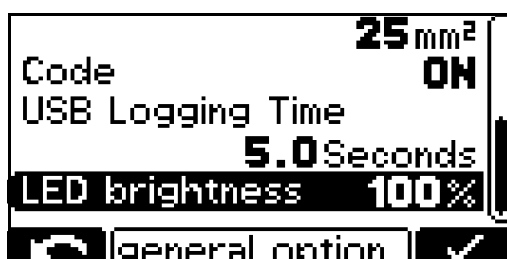


Er wordt een lijst met de volgende selectiemogelijkheden weergegeven:

- Taal ("Language")
- Contrast van display ("Contrast")
- Tijd ("time")
- Datum ("date")
- Enkelvoudige lengte van laadkabel (m) ("Charging Cable")



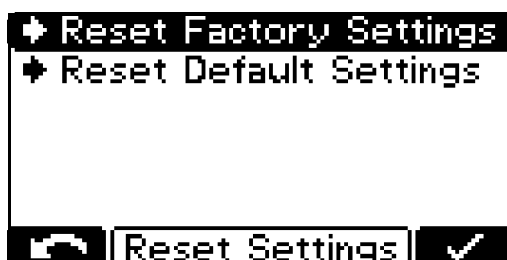
- Doorsnede van laadkabel (mm²) ("Cable cross section")
- Invoeren van code voor toegang tot configuratiemodus vereist / niet vereist (Code AAN / UIT ("Code ON / OFF"))



- Tijdsinterval voor via USB-stick geprotocolleerde laadparameter(s) ("USB Logging Time")
- Helderheid van laadstatusweergave ("brightness")

Instellingen resetten

Het menupunt onder "Algemene instellingen" ("general options") biedt 2 opties voor het resetten van alle betreffende instellingen:



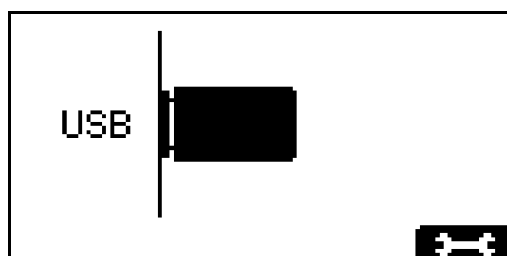
Fabrieksinstellingen resetten ("Reset Factory Settings"):

- Resetten van betreffende fabrieksinstellingen

Standaardinstellingen resetten ("Reset Default Settings"):

- Resetten van betreffende Fronius-standaardinstellingen

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



- 1 Met toets "Stop / Start" tussen onderstaande instellingen schakelen



- 2 Met toets "Omhoog / Omlaag" ("Up / Down") door instellingen bladeren



- 3 Met toets "Stop / Start" de gewenste instelling bevestigen

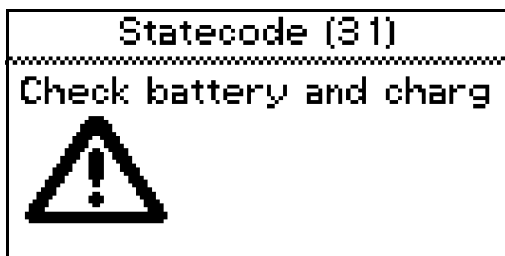


- "Veilig verwijderen" ("Safely remove")
De USB-stick verwijderen
- Updaten "Update"
Er wordt een lijst met op de USB-stick opgeslagen en geschikte updatebestanden weergegeven
Het selecteren en bevestigen van het gewenste bestand gebeurt op dezelfde wijze als het bladeren door de instellingen
- "Datalogger opslaan" ("Save datalogger")
De op het apparaat opgeslagen data met meegeprotocolleerde laadparameters worden als ".csv"-bestand op de USB-stick opgeslagen
Automatisch aangemaakte mapstructuur: *
Fronius\<Serienummer apparaat>\Charges\<jjjjmmdd>\<uummss.csv>
- "Gebeurtenissen opslaan" ("Save events")
Wordt gebruikt voor de foutdiagnose van de servicedienst
- "Configuratie opslaan" ("Save configuration")
Hiermee slaat u de actuele apparaatconfiguratie op de USB-stick op



- "Configuratie laden" ("Load configuration")
Hiermee wordt een op de USB-stick opgeslagen en geschikte apparaatconfiguratie op het apparaat geladen
- "Dealertekst laden" ("Load dealer text")
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 aangesloten is, dan 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 Ladingen ("Charges").



Als tijdens de werking van het apparaat een storing optreedt, dan worden op het display bepaalde statusmeldingen 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 statusmelding: bijv. Statuscode (31) ("Statecode (31)")
- 2** Noteer de configuratie van het apparaat
- 3** Contact opnemen 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".

Statusmeldingen met externe oorzaak

Nummer	Oorzaak
(11)	Onder- / Overspanning netvoeding
(12)	Fase-uitval (laden wordt voortgezet met gereduceerd vermogen)
(13)	Externe temperatuursensor defect
(14)	Elektrolytcirculatie defect (drukschakelaar schakelt niet)

Statusmeldingen 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

Statusmeldingen bij laadfout

Nummer	Oorzaak
(31)	Tijdsoverschrijding in de I1-fase
(32)	Tijdsoverschrijding in de U1-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

Statusmeldingen bij fout in primaire circuit

Nummer	Oorzaak
(500)	Temperatuursensor module 1 (boven) defect
(501)	Temperatuursensor module 2 (onder) defect
(502)	Temperatuursensor printplaat defect
(503)	Te hoge temperatuur in primaire circuit
(504)	Ventilator geblokkeerd / defect
(505)	Over- / Onderspanning tussencircuit
(506)	Asymmetrie in tussencircuit
(507)	Voedingsspanning primaire circuit buiten tolerantiewaarden
(509)	Verkeerde apparaatconfiguratie
(510)	EEPROM primaire circuit defect

Statusmeldingen bij fout in secundaire circuit

Nummer	Oorzaak
(520)	Temperatuursensor secundaire circuit defect
(521)	Te hoge temperatuur in secundaire circuit
(522)	Uitgangszekering defect
(523)	Voedingsspanning secundaire circuit buiten tolerantiewaarden
(524)	Referentiespanning secundaire circuit buiten tolerantiewaarden
(525)	Compensatiestroom
(526)	Compensatiestroom buiten tolerantiewaarden
(527)	Overstroom voedingseenheid (primair)
(529)	Geen communicatie met secundaire circuit
(530)	Geen communicatie met primaire circuit
(531)	EEPROM secundaire circuit defect
(532)	µC-fout

Statusmeldingen bij fout in besturing

Nummer	Oorzaak
(540)	CFM ontbreekt /defect
(541)	Geen communicatie met secundaire circuit
(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)	Defecte back-upaccu
(550)	Tijd niet ingesteld
(551)	Hardwarewijziging waargenomen
(552)	CFM ongeldig

Veiligheid

Als u een optie wilt aansluiten, moet u de kast deels openen. Hierbij moet u de volgende waarschuwingen in acht nemen:



WAARSCHUWING! Een elektrische schok kan dodelijk zijn. De kast mag uitsluitend worden geopend door servicemedewerkers die door Fronius getraind zijn. Vóór het uitvoeren van werkzaamheden aan een geopende kast moet het apparaat eerst van de netvoeding 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 de netvoeding losgekoppeld blijft.



WAARSCHUWING! Ondeskundig uitgevoerde werkzaamheden kunnen ernstig persoonlijk letsel en zware materiële schade veroorzaken. Alle werkzaamheden met betrekking tot het aansluiten van de opties mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Als voor de betreffende optie een installatiehandleiding of een bijlage beschikbaar is, moeten alle daarin vermelde waarschuwingen en instructies worden gevolgd.

Elektrolytcirculatie

De optie elektrolytcirculatie beschikt over een in het laadapparaat ingebouwde luchtpomp. Deze luchtpomp zorgt voor de aanvoer van lucht via speciaal in de accu aangebracht capillaire buizen. 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.



OPMERKING! Gevaar voor beschadiging van de luchtpomp door binnendringend elektrolyt uit de accu of door werking zonder tegendruk. Het laadapparaat altijd zodanig opstellen dat het zich minimaal 0,5 m (1 voet 7,69 inch) boven de te laden accu bevindt. Sluit de persluchtuitgang van het laadapparaat altijd op een daarvoor geschikte en storingsvrije slangaansluiting op de accu op.

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.

De volgordebesturing van de elektrolytcirculatie loopt via de besturing van het laadapparaat. Hiertoe zijn meerdere opties in het configuratiemenu opgenomen. Gedetailleerde informatie daarover vindt u in het hoofdstuk "Weergave", paragraaf "Extra functies".

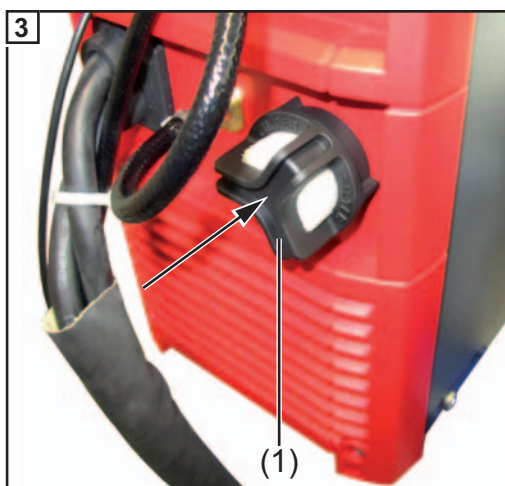
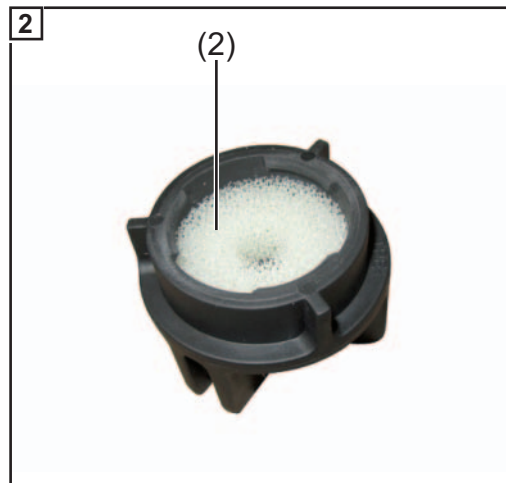
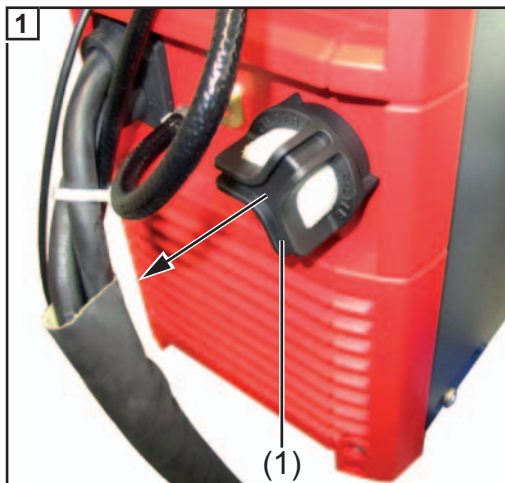
Tot deze opties behoren de vooraf in de fabriek ingestelde programma's 1 t/m 5. De relevante parameters voor deze programma's vindt u in de volgende tabel gevolgd door aanvullende informatie.

Programma	AAN 1 (ON 1)	UIT 1 (OFF 1)	Herhalen (Repeat)	AAN 2 (ON 2)	UIT 2 (OFF 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 "AAN 1" ("ON 1") geopend en bij de tijd "UIT 1" ("OFF 1") gesloten. Dit proces wordt zo vaak herhaald als bij "herhaling" ("Repeat") ingesteld staat. Als het ingestelde aantal herhalingen uitgevoerd is, wordt met de tijden "AAN 2" ("ON 2") en "UIT 2" ("OFF 2") herhaald tot het laadeinde.

Luchtfilterelement reinigen

Reinig het luchtfilterelement van de geïntegreerde luchtpomp een keer per jaar. Bij veel stof de reinigingsinterval overeenkomstig verkorten. Voor het reinigen moet het luchtfilterelement (2) worden verwijderd. Ga als volgt te werk om het luchtfilter (1) te verwijderen door dit eraf te trekken en het vervolgens weer te plaatsen:



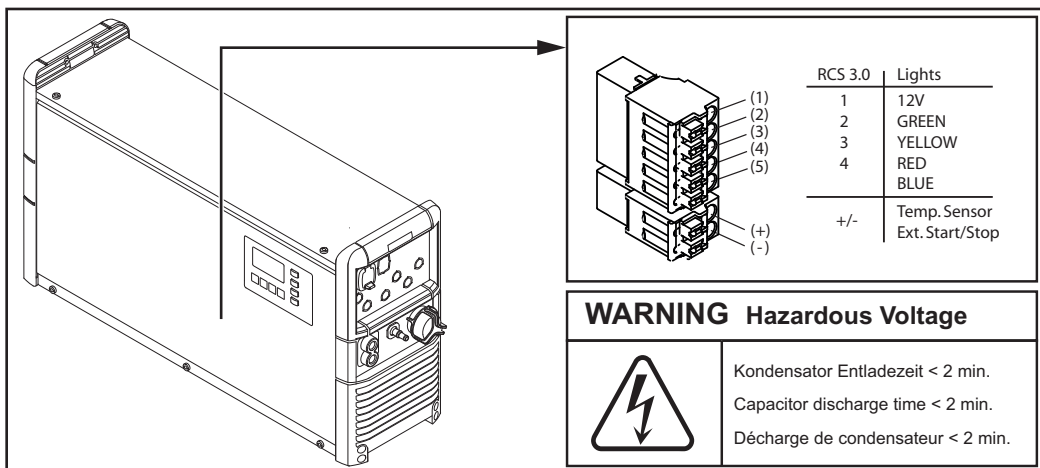
Externe start-stop

De optie Externe start-stop voorkomt vonken bij de laadstekker als deze tijdens het laadproces losgekoppeld wordt. Speciale hulpcontacten in de stekker detecteren het verwijderen van een kortsluitstekker in het tegenstuk, nog voordat de hoofdcontacten worden losgekoppeld. Onmiddellijk wordt er een laadstop geactiveerd. Op deze manier slijten de hoofdcontacten niet en is meer bescherming tegen knalgasontstekingen gegarandeerd.

Laadlampjes



WAARSCHUWING! Een elektrische schok kan dodelijk zijn. De kast mag uitsluitend worden geopend door servicemedewerkers die door Fronius getraind zijn. Vóór het uitvoeren van werkzaamheden aan een geopende kast moet het apparaat eerst van de netvoeding 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 de netvoeding losgekoppeld blijft.



Op de aansluitingen aan de binnenkant van het apparaat - zie afbeelding - kunnen geschikte meldlampen worden aangesloten waarmee de laadtoestand of de bedrijfstoestand van het laadapparaat kan worden aangeduid. De werkspanning van elke meldlamp moet 12 V bedragen. Hierbij mag de totale opgenomen stroom van alle meldlampen niet meer dan 0,5 A zijn. De in de afbeelding weergegeven aansluitingen (1) t/m (5) worden als volgt gebruikt (hierbij wordt de aanbevolen lampkleur aangeduid):

Aansluiting	Functie	Kleur
(1)	Voeding 12 V	
(2)	Accu is volledig geladen	groen
(3)	Brandt: Accu wordt geladen Knippert: Het laden werd onderbroken	geel
(4)	Er is een fout opgetreden (verzamelfout)	rood
(5)	De accu is reeds afgekoeld en gebruiksklaar	blauw

Temperatuurge- stuurd 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.

Relaiskaart

Met de optionele relaiskaart kunnen de bedrijfstoestanden van het laadapparaat en de laadtoestanden van de aangesloten accu extern worden beoordeeld. Bovendien kunnen een of meer externe verbruikers van 230 V wisselspanning worden voorzien. Een voorwaarde is dan wel dat een aardekabel in het net aanwezig moet zijn. Meer informatie over de configuratie van de uitgangen op de relaiskaart vindt u in de bedieningshandleiding van het laadapparaat: Hoofdstuk "Weergave", paragraaf "Extra functies".

Gedetailleerde informatie over de relaiskaart vindt u in de bij de optionele relaiskaart meegeleverde handleiding.

Bijgevoegd vindt u een lijst met direct met de relaiskaart verbonden opties. Deze met de relaiskaart gerelateerde opties worden via de uitgangen van de relaiskaart aangestuurd:

- Aquamatic
- Laadeinde
- Verzamelfout
- Meldlamp
- Wegrijblokkering

Aquamatic

De Aquamatic zorgt voor de aansturing van een magneetklep voor het automatisch bijvullen van het water voor de op te laden accu.

- Instelling Standaard ("Standard"):
 - Aan het begin van de bijvulfase wordt de magneetklep 12 seconden geopend. Vervolgens wordt de magneetklep 6 seconden gesloten
 - Deze cyclus wordt 26 keer herhaald
- Instelling GEBRUIKER ("USER"):
 - Instelbare AAN-tijd ("ON") (magneetklep wordt geopend) na beëindigen van hoofdlaadfase

Lading 80% ("Charging 80 %")

Net als bij de functie "Hoofdlading beëindigd" schakelt het betreffende relais zodra de accu 80% geladen is.

Laadeinde

De optie "Laadeinde" is bijvoorbeeld geschikt voor het aansturen van een meldlamp. Na het volledig invullen van de geconfigureerde laadkarakteristiek wordt het betreffende relais automatisch geopend.

Hoofdlading beëindigd

De optie "Hoofdlading beëindigd" is bijvoorbeeld geschikt voor het aansturen van een meldlamp. Na het beëindigen van de hoofdlaadfase wordt het betreffende relais automatisch geopend.

Verzamelfout

De optie "Verzamelfout" is bijvoorbeeld geschikt voor het aansturen van een meldlamp. Bij elke gedetecteerde fout wordt het betreffende relais automatisch geopend.

Meldlamp

Naast het laadlampje kunnen er ook een of meer geschikte lampjes op de relaiskaart aangesloten worden, waarmee de laadtoestand of de bedrijfstoestand van het laadapparaat kan worden aangeduid. De lampen zijn ontworpen voor een spanning van maximaal 30 V DC of maximaal 250 V AC in een sterpuntgeaard netwerk.

Als de lampen stroomloos worden geschakeld, mag de schakelstroom maximaal 4 A bedragen. Een lamp die via het voedingsrelais voor 230 V gevoed wordt, mag worden gebruikt bij een maximale uitgangsstroom van 1 A.

Wegrijblokkering

Als het laadapparaat als boordoplossing in een voertuig is ingebouwd, voorkomt de optionele wegrijblokkering onbedoeld gebruik van het voertuig tijdens het laadproces. Op deze manier zijn het voertuig, de accu en de laadkabels tegen beschadigingen beschermd.

Zodra het voertuig op het net aangesloten is, wordt het bijbehorende relais geopend en blokkeert het bijvoorbeeld het ontstekingssignaal. Een ander voorbeeld is de aansturing van een geschikte meldlamp ter indicatie dat er net geladen is.

Accu afgekoeld	Na het verstrijken van de in het menu ingestelde tijd wordt het betreffende relais automatisch ingeschakeld.
Externe lucht-pomp - elektrolyt-circulatie	Met deze optie kan een externe luchtpomp via een relaiscontact worden aangestuurd, volgens de optie "Elektrolytcirculatie".
LED-strip	De LED-strip wordt gebruikt als statusindicator en gaat tegelijkertijd in de juiste kleuren branden met de weergave-elementen op het bedieningspaneel. Hiertoe wordt in de spleet tussen de voorwand en de bovenkant van de kast een LED-strip met diffuser gemonteerd.
Vloersteun	De robuuste vloersteun waarborgt een veilige montage op de plaats waar het apparaat wordt gebruikt. Gedetailleerde informatie hierover vindt u in de bijbehorende montagehandleiding.
Muursteun	De robuuste muursteun waarborgt een veilige montage op de plaats waar het apparaat wordt gebruikt. Gedetailleerde informatie hierover vindt u in de bijbehorende montagehandleiding.
Mobiele set	Een draagband in combinatie met een grijpbuis vergroten de mobiliteit van het apparaat. Beschikbaar voor 8 kW apparaat.
Externe display RCS 3.0	Via de externe display kunt u het apparaat helemaal bedienen, tot op een afstand van maximaal 30 m (98 voet, 5,1 inch). Deze optie bevat een volwaardig bedieningspaneel in een aluminium kast uit de beschermingsklasse IP42.

Technische gegevens

Selectiva 8 kW



WAARSCHUWING! Een elektrische schok door aardlekage kan dodelijk zijn.
Gebruik voor de netaansluiting uitsluitend een type B FI-beveiligingsschakelaar.

Spanning (-10% / +15%) *	3~ NPE 400 / 230 V / 50 Hz
Optioneel:	3~ PE 400 / 230 V / 50 Hz
Netbeveiliging	16 A
Minimale doorsnede van netvoedingskabel	2,5 mm ² (0,003875 inch ²)
Inschakelduur	100%
EMV-klasse	B
Beveiligingsklasse	Beveiligingsklasse 1
Beschermingsklasse **	IP20
Overspanningcategorie	III
Bedrijfstemperatuur ***	-20 °C tot +40 °C (14 °F tot 122 °F)
Opslagtemperatuur	-25 °C tot +80 °C (-13 °F tot 176 °F)
Relatieve luchtvochtigheid:	maximaal 85%
Maximale hoogte boven de zeespiegel:	2.000 m (6.561 voet)
Goedkeuringsmerk	volgens kenplaatje
Productnorm	IEC 62477-1
Afmetingen l x b x h	633 x 180 x 344 mm (24,92 x 7,09 x 13,54 inch)
Gewicht (met standaard netvoedings- en laadkabel)	23 kg (50,71 lb)
Vervuilkingsklasse	3
Softwareversie	1.1.0.1

*) Het is toegestaan om het apparaat in sterpuntgeaarde netwerken met een maximale buitengeleiderspanning van 400 V te gebruiken.

**) Uitsluitend geschikt voor binnengebruik. Mag niet worden blootgesteld aan regen of sneeuw

***) Bij hogere omgevingstemperaturen kan er vermogensvermindering optreden (derating)

Kabellengtes van maximaal 30 m (98 voet, 5,1 inch) zijn toegestaan.

Apparaatspecifieke gegevens

Apparaat	Max. AC-stroom	Max. AC-vermogen	Laadspanning	Laadstroom
Selectiva 2120	8 A	4.600 W	24 V	120 A
Selectiva 2140	9 A	5.300 W	24 V	140 A
Selectiva 2160	10 A	6.100 W	24 V	160 A
Selectiva 2180	11 A	6.800 W	24 V	180 A
Selectiva 2200	11 A	6.900 W	24 V	200 A
Selectiva 4060	8 A	4.600 W	48 V	60 A
Selectiva 4075	9,5 A	5.700 W	48 V	75 A

Apparaatspecifieke gegevens

Apparaat	Max. AC-stroom	Max. AC-vermogen	Laadspanning	Laadstroom
Selectiva 4090	11 A	6.800 W	48 V	90 A
Selectiva 4120	14 A	8.800 W	48 V	120 A
Selectiva 4140	15 A	9.500 W	48 V	140 A
Selectiva 4160	15,5 A	9.600 W	48 V	160 A
Selectiva 8040	8,5 A	5.000 W	80 V	40 A
Selectiva 8060	12 A	7.500 W	80 V	60 A
Selectiva 8075	14,5 A	9.100 W	80 V	75 A
Selectiva 8090	14,5 A	9.200 W	80 V	90 A

Selectiva 16 kW

WAARSCHUWING! Een elektrische schok door aardlekage kan dodelijk zijn. Gebruik voor de netaansluiting uitsluitend een type B FI-beveiligingsschakelaar.

Spanning (-10% / +15%) *	3~ NPE 400 / 230 V / 50 Hz
Optioneel:	3~ PE 400 / 230 V / 50 Hz
Netbeveiliging	32 A
Minimale doorsnede van netvoedingskabel	
Selectiva 8120 / 8140	4 mm ² (0,0062 inch ²)
Selectiva 8160 / 8180	6 mm ² (0,0093 inch ²)
Inschakelduur	100%
EMV-klasse	A
Beveiligingsklasse	Beveiligingsklasse 1
Beschermingsklasse **	IP20
Overspanningcategorie	III
Bedrijfstemperatuur ***	-20 °C tot +40 °C (14 °F tot 122 °F)
Opslagtemperatuur	-25 °C tot +80 °C (-13 °F tot 176 °F)
Relatieve luchtvochtigheid:	maximaal 85%
Maximale hoogte boven de zeespiegel:	2.000 m (6.561 voet)
Goedkeuringsmerk	volgens kenplaatje
Productnorm	IEC 62477-1
Afmetingen l x b x h	647 x 247 x 392 mm (25,47 x 9,72 x 15,43 inch)
Gewicht (met standaard netvoedings- en laadkabel)	34 kg (74,96 lb)
Vervuilkingsklasse	3
Softwareversie	1.1.0.1

*) Het is toegestaan om het apparaat in sterpuntgeaarde netwerken met een maximale buitengeleiderspanning van 400 V te gebruiken.

**) Uitsluitend geschikt voor binnengebruik. Mag niet worden blootgesteld aan regen of sneeuw

***) Bij hogere omgevingstemperaturen kan er vermogensvermindering optreden (derating)

Kabellengtes van maximaal 30 m (98 voet, 5,1 inch) zijn toegestaan.

Apparaatspecifieke gegevens				
Apparaat	Max. AC-stroom	Max. AC-vermogen	Laadspanning	Laadstroom
Selectiva 8120	24,5 A	14.800 W	80 V	120 A
Selectiva 8140	28 A	17.200 W	80 V	140 A
Selectiva 8160	29,5 A	18.200 W	80 V	160 A
Selectiva 8180	29,5 A	18.300 W	80 V	180 A

Fronius Worldwide - www.fronius.com/addresses

Fronius International GmbH

Froniusplatz 1

A-4600 Wels

E-Mail: battery.chargers@fronius.com

<http://www.fronius.com>

Under <http://www.fronius.com/addresses> you will find all addresses of our sales branches and partner firms!