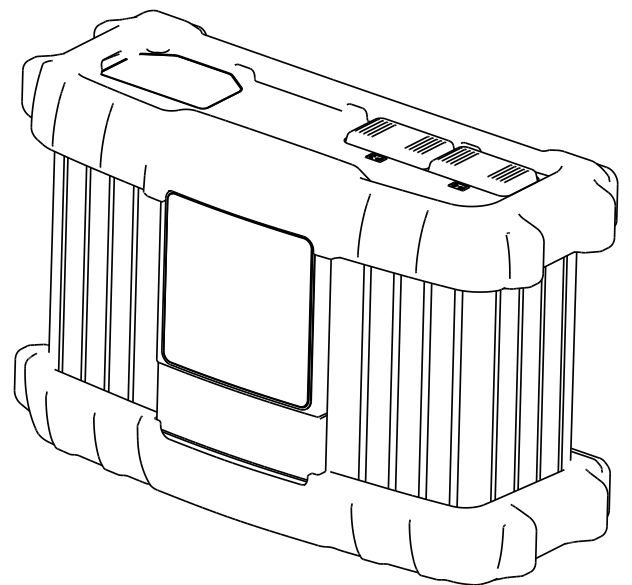


Operating Instructions

Acctiva Professional 35 A
EU / CH / UK / CN 充电器



NL | Bedieningshandleiding



Inhoudsopgave

Veiligheidsvoorschriften.....	5
Verklaring veiligheidsaanwijzingen	5
Algemeen.....	5
Beoogd gebruik	6
Omgevingsvoorwaarden.....	6
Netaansluiting.....	6
Gevaren door net- en laadstroom.....	6
Gevaar door zuren, gassen en dampen	7
Algemene aanwijzingen voor de omgang met accu's	7
Bescherming van uzelf en derden	7
Bediening door kinderen en mensen met een beperking.....	7
Veiligheidsmaatregelen bij normaal gebruik	8
EMV-apparaatclassificaties.....	8
EMV-maatregelen.....	8
Gegevensbescherming.....	8
Onderhoud	8
Reparatie en herstel.....	9
Garantie en aansprakelijkheid	9
Veiligheidscontrole.....	9
Aanduidingen op het apparaat.....	9
Verwijdering	9
Auteursrecht.....	10
Veiligheidsvoorschriften - vereist voor VS, Canada en Australië.....	11
Algemeen en elektrische gevaren.....	11
Waarschuwing - Risico van explosief gas	11
Persoonlijke veiligheidsmaatregelen.....	12
Laadproces voorbereiden.....	12
Locatie van laadapparaat.....	13
Vorzorgsmaatregelen voor DC-aansluiting	13
Werkstappen bij in voertuig geïnstalleerde accu	13
Werkstappen voor accu's buiten het voertuig	14
Gebruiksaanwijzing voor aansluiten van netkabel inclusief aarding.....	14
Acculaadapparaten 30 A + 50 A (voor VS).....	15
Algemene informatie	16
Principe.....	16
Apparaatconcept.....	16
Waarschuwingen op het apparaat	16
Inbedrijfstelling.....	18
Veiligheid	18
Beoogd gebruik	18
Netaansluiting.....	18
Veiligheidsconcept - veiligheidsvoorzieningen standaard.....	19
Bedieningselementen en aansluitingen.....	20
Algemeen.....	20
Bedieningspaneel.....	20
Aansluiten van opties.....	21
Aansluitingen.....	21
Kappen voor aansluitingen en opties verwijderen	22
Optie USB-update.....	22
Optie Bevestigingsbeugel en optie Trekontlasting voor laadkabel monteren.....	22
Optie Randbescherming	22
Optie Muursteun.....	23
Vorbereiding voor veiligheidsslot.....	23
Montage	23
Modi	25
Algemene informatie	25
Beschikbare modi	25
Modi selecteren.....	25
Modus Laden	25
Modus Bufferen.....	26

Modus Refresh.....	26
Modus Accu vervangen	26
Modus Voeding.....	26
Apparaatinstellingen.....	26
Modus Laden	27
Algemene informatie	27
Accu laden.....	27
Laadproces onderbreken.....	29
Laadproces hervatten.....	29
Modus Bufferen.....	30
Algemene informatie	30
Accu bufferen.....	30
Bufferen onderbreken	31
Bufferen hervatten.....	31
Modus Refresh.....	32
Algemene informatie	32
Accu reactiveren.....	33
Reactiveren onderbreken.....	35
Reactiveren hervatten	35
Modus Accu vervangen	36
Algemene informatie	36
Accu vervangen.....	36
Modus Voeding.....	38
Voorwaarden.....	38
Netvoedingsmodus.....	38
Apparaatinstellingen.....	40
Algemene informatie	40
Modus Apparaatinstellingen selecteren.....	40
Configuratie	40
Karakteristieken.....	42
Veiligheid	42
Beschikbare karakteristieken.....	42
Storingsdiagnose en storingen opheffen.....	44
Veiligheid	44
Beveiligingen.....	44
Laadfout.....	45
Technische gegevens	47
Elektrische gegevens ingang 230V	47
Normen 230V.....	47
Elektrische gegevens ingang 120 V	47
Normen 120V.....	48
Elektrische gegevens uitgang	48
Accugegevens.....	48
Technische gegevens	48
Omgevingsvoorwaarden.....	48

Veiligheidsvoorschriften

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.

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

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

Precieze informatie over de toelaatbare omgevingsvoorwaarden kunt u vinden in de 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.

Bediening door kinderen en mensen met een beperking

Dit apparaat kan door kinderen van 8 jaar en ouder én door mensen met verminderde fysieke, psychische, sensorische of mentale vaardigheden of een gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt. Als voorwaarde hierbij geldt wel dat er toezicht moet zijn of dat bovengenoemde personen op de hoogte zijn gebracht van een veilig gebruik van het apparaat en de eventuele gevaren. Kinderen mogen

niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud mogen niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.

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

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

Controleer voor elke ingebruikname de netstekker en de netkabel en de laadkabels en laadklemmen op beschadigingen. Als het oppervlak van de behuizing van het toestel vuil is, reinigt u het met een zachte doek en gebruikt u uitsluitend oplosmiddelvrije reinigingsmiddelen.

**Reparatie en
herstel**

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.

Het aanbrengen van wijzigingen en installatie- of ombouwwerkzaamheden zijn alleen toegestaan na goedkeuring door de fabrikant.

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 ten minste eenmaal per 12 maanden een veiligheidscontrole aan het apparaat uit te laten voeren.

Een veiligheidscontrole mag alleen door een hiervoor bevoegde elektromonteur worden uitgevoerd

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

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

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

**Aanduidingen op
het apparaat**

Apparaten met CE-aanduiding voldoen aan de fundamentele eisen van de desbetreffende richtlijnen.

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

Apparaten die zijn voorzien van het CP-testsymbool voldoen aan de eisen van de voor Marokko geldende normen.

Verwijdering

Gooi dit apparaat niet weg als huisvuil! Volgens de Europese richtlijn 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 inzamelpunt 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 ontleen. Hebt u een voorstel tot verbetering? Ziet u een fout in deze handleiding? Wij zijn u dankbaar voor uw opmerkingen.

Veiligheidsvoorschriften - vereist voor VS, Canada en Australië

Algemeen en elektrische gevaren

- 1** BEWAAR DEZE INSTRUCTIES - Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke veiligheids- en bedieningsinstructies voor dit type laadapparaat (voor model, zie eerste pagina van dit document)
- 2** Stel het laadapparaat niet bloot aan sneeuw of regen.
- 3** Het gebruik van accessoires, die niet door de fabrikant van het laadapparaat aanbevolen of verkocht worden, kan leiden tot brandgevaar, een elektrische schok of lichamelijk letsel

Minimale AWG-afmetingen van een verlengkabel

25 ft (7,6 m)	50 ft (15,2 m)	100 ft (30,5 m)	150 ft (45,6 m)
AWG 16	AWG 12	AWG 10	AWG 8

- 4** Om het risico van schade aan stekker en kabel te verminderen, moet u bij het losmaken van het laadapparaat aan de stekker en niet aan de kabel trekken.
- 5** In Canada is het niet toegestaan om een adapter te gebruiken. Als er geen geaard stopcontact beschikbaar is, mag dit apparaat niet worden gebruikt tot er een geschikt stopcontact door een gekwalificeerd elektricien is geïnstalleerd.
- 6** Gebruik alleen een verlengkabel als dat absoluut noodzakelijk is. Als u een ongeschikte verlengkabel gebruikt, kan dit leiden tot brandgevaar en een elektrische schok. Als u een verlengkabel moet gebruiken, controleer dan of:
 - de pennen van de verlengkabelstekker in aantal, grootte en vorm overeenkomen met de stekker van het laadapparaat
 - de verlengkabel correct bedraad is en in een goede staat verkeert
 - de lengte van de verlengkabel lang genoeg is voor de AC-ampèrewaarde van het laadapparaat (zoals hierboven aangegeven)
- 7** Gebruik het laadapparaat niet met een beschadigde kabel of stekker. Vervang een beschadigde kabel of stekker direct.
- 8** Gebruik het laadapparaat niet als het een harde klap gekregen heeft, gevallen is of op een andere wijze beschadigd is. Laat het laadapparaat nakijken door gekwalificeerd servicepersoneel.
- 9** Haal het laadapparaat niet uit elkaar. Laat het laadapparaat nakijken door servicepersoneel als het onderhouden moet worden of als er een reparatie aan moet worden uitgevoerd. Als u het laadapparaat namelijk vervolgens verkeerd monteert, kan dit leiden tot brandgevaar en elektrische schokken.
- 10** Om het risico van elektrische schokken te verminderen, moet u het laadapparaat vóór alle onderhouds- of reinigingswerkzaamheden loskoppelen van het stopcontact. Door de bedieningselementen in de stand "Uit" te zetten, wordt dit risico niet verminderd.

Waarschuwing - Risico van explosief gas

Werken in de buurt van lood-zuuraccu's is gevaarlijk. Accu's produceren bij normaal bedrijf explosieve gassen. Daarom is het van belang om de beschikbaar gestelde instructies grondig door te lezen en te volgen voordat u het acculaadapparaat gebruikt.

- 1** Om het risico van een exploderende accu te beperken, volgt u deze instructies en de instructies op de accu.

- 2 Om het risico van een exploderende accu te beperken, volgt u deze instructies, de instructies van de fabrikant van de accu en de instructies van de fabrikanten van alle accessoires die u in de buurt van de accu wilt gebruiken, op. Neem de waarschuwingen op deze producten en de motor in acht.

Persoonlijke veiligheidsmaatregelen

Iemand moet zich binnen het bereik van uw stem of dicht genoeg bij u bevinden om u te kunnen helpen, wanneer u in de buurt van een lood-zuuraccu werkt.

- 1 Zorg voor voldoende water en zeep in de buurt van het laadapparaat, in geval huid, kleding of ogen met het accuzuur in contact komen.
- 2 Draag volledige oogbescherming en beschermende kleding. Raak geen ogen aan tijdens werkzaamheden in de buurt van een lood-zuuraccu.
- 3 Als uw huid of kleding met accuzuur in aanraking komt, spoel het accuzuur dan onmiddellijk met water en zeep weg. Als accuzuur in uw ogen komt, spoel uw ogen dan onmiddellijk gedurende tenminste 10 minuten met stromend koud water en raadpleeg direct een arts.
- 4 Rook NOOIT in de buurt van de accu of motor en maak nooit vonken of open vuur in de buurt van de accu of motor.
- 5 Voorkom vooral het risico van vallen van metalen gereedschap op de accu. Er kunnen vonken ontstaan of de accu of andere elektrische onderdelen kunnen kortsluiten waardoor explosies kunnen ontstaan.
- 6 Doe persoonlijke metalen voorwerpen zoals ringen, armbanden, kettingen en horloges af bij het werken met een lood-zuuraccu. Een lood-zuuraccu kan kortsluiting veroorzaken die hoog genoeg is om een ring of iets dergelijks te laten smelten waardoor er brand kan ontstaan.
- 7 Gebruik het acculaadapparaat alleen voor het laden van een LOOD-ZUUR-ACCU. Dit apparaat is niet geschikt om als voeding van een laagspanningssysteem of voor het laden van een droge accu te worden gebruikt. Als met dit apparaat een droge accu wordt geladen, kan deze barsten en zo lichamelijk letsel en materiële schade veroorzaken.
- 8 Gebruik het laadapparaat alleen voor het laden van een LOOD-ZUURACCU. Het laadapparaat is niet geschikt om de voeding aan een ander elektrisch laagspanningssysteem of een startmotor over te dragen. Gebruik het laadapparaat niet voor het laden van een droge accu, die hoofdzakelijk voor huishoudelijke apparaten gebruikt worden. Deze accu's kunnen barsten en lichamelijk letsel en materiële schade veroorzaken.
- 9 Laad NOOIT een bevroren accu.

Laadproces voorbereiden

- 1 Als de accu voor het laden uit het voertuig moet worden verwijderd, moet altijd eerst de geaarde aansluiting van de accu worden losgenomen. Zorg ervoor dat alle accessoires in het voertuig zijn uitgeschakeld om een lichtboog te voorkomen.
- 2 Zorg ervoor dat het gebied rond de accu tijdens het laden van de accu goed geventileerd wordt. Met behulp van een stuk karton of een ander niet-metaal voorwerp, zoals een ventilator, kan gas dat ontstaat effectief worden afgevoerd.
- 3 De accu-aansluitingen reinigen. Zorg ervoor dat corrosierestanten niet met uw ogen in contact komen.
- 4 Voeg in elke cel gedestilleerd water bij tot de door de fabrikant van de accu voorgeschreven zuurgraad bereikt is. Zo wordt overtollig gas uit de cellen gespoeld. Vul niet te veel gedestilleerd water bij. Volg in geval van een batterij zonder doppen zorgvuldig de laadinstructies van de fabrikant.

- 5 Zorg ervoor dat u op de hoogte bent van alle specifieke voorzorgsmaatregelen van de accufabrikant, zoals het al dan niet verwijderen van celkappen tijdens het laden en de aanbevolen laadparameters.
- 6 Bepaal met behulp van de gebruiksaanwijzing van het voertuig de accuspanning, en zorg ervoor dat deze overeenkomt met de uitgangswaarde van het acculaadapparaat.
- 7 Bij acculaadapparaten met een uitgangsspanningskeuzeschakelaar moet u de bedieningshandleiding van het voertuig raadplegen om de spanning van de accu te bepalen en ervoor te zorgen dat de uitgangsspanning op de juiste spanning is ingesteld. Als er geen uitgangsspanningskeuzeschakelaar aanwezig is, mag u het acculaadapparaat niet gebruiken tenzij de accuspanning met de uitgangsspanning van het acculaadapparaat overeenkomt.

Locatie van laadapparaat

- 1 Plaats het acculaadapparaat nooit direct boven of onder de te laden accu. Gassen of vloeistoffen uit de accu corroderen en beschadigen het acculaadapparaat. Plaats het acculaadapparaat zo ver van de accu als de lengte van de DC-kabel toelaat.
- 2 Laat tijdens het bepalen van de zuurdichtheid of het vullen van de accu nooit accuzuur op het laadapparaat druppelen.
- 3 Gebruik het acculaadapparaat niet in een gesloten ruimte en zorg altijd voor een toereikende ventilatie.
- 4 Plaats geen accu op het laadapparaat.

Vorzorgsmaatregelen voor DC-aansluiting

- 1 De DC-uitgangsklemmen mogen pas worden aangesloten of losgenomen nadat de bedieningselementen van het acculaadapparaat in de stand 'Uit' zijn gezet en de netkabel uit het stopcontact is verwijderd. Er moet te allen tijde worden voorkomen dat de DC-uitgangsklemmen met elkaar in contact komen.
- 2 Monteer de aansluitklemmen op de accu en het chassis zoals in punt 5 en 6 van de volgende sectie en punt 2 en 4 van de daaropvolgende sectie beschreven staat
- 3 Monteer de aansluitklemmen op de accupolen, beweeg ze een paar keer heen en weer en draai ze om een goede verbinding te maken. Dit voorkomt dat de aansluitklemmen van de accupolen afschuiven en vermindert het risico van vonken.

Werkstappen bij in voertuig geïnstalleerde accu

Volg deze stappen als de accu in het voertuig is geïnstalleerd. Een vonk in de buurt van de accu kan de accu laten exploderen. Voer de volgende stappen uit om het risico op een vonk in de buurt van een accu te verlagen.

- 1 Leg de AC- en DC-kabel zo aan dat het risico op een beschadiging door de motorkap, het portier of bewegende motoronderdelen minimaal is.
- 2 Blijf uit de buurt van ventilatorbladen, riemen, poelies en andere onderdelen die lichamelijk letsel kunnen veroorzaken.
- 3 Controleer de polariteit van de accu. Een positieve (pos, p, +) accupool heeft normaal gesproken een grotere diameter dan een negatieve (neg, n, -) accupool.
- 4 Zoek uit welke pool van de accu met het chassis is geaard (verbonden). Zie punt (5) als de minpool met het chassis is geaard (zoals bij de meeste voertuigen). Zie punt (6) als de pluspool met het chassis is geaard.

- 5 Bij een negatief geaard voertuig verbindt u de positieve (rode) klem van het acculaadapparaat met de positieve (pos, p, +) niet-geaarde pool van de accu. Sluit de negatieve (zwarte) klem ver van de accu op het voertuigchassis of motorblok aan. Sluit de klem niet op de carburateur, brandstofleidingen of het carrosserieplaatwerk aan. Sluit de klem op een massief metalen deel van het frame of het motorblok aan.
- 6 Verbind bij een positief geaard voertuig de negatieve (zwarte) klem van het acculaadapparaat met de negatieve (neg, n, -) niet-geaarde pool van de accu. Sluit de positieve (rode) klem ver van de accu op het voertuigchassis of motorblok aan. Sluit de klem niet op de carburateur, brandstofleidingen of het carrosserieplaatwerk aan. Sluit de klem op een massief metalen deel van het frame of het motorblok aan.
- 7 Sluit de netkabel van het acculaadapparaat op het stopcontact aan.
- 8 Bij het losnemen van het acculaadapparaat de schakelaar op de stand 'Uit' zetten, de netkabel losnemen, de klem van het voertuigchassis losnemen en vervolgens de klem van de accupool verwijderen.
- 9 Informatie over de vereiste laadduur vindt u in de gebruiksaanwijzing

Werkstappen voor accu's buiten het voertuig

Als de accu zich buiten het voertuig bevindt, volgt u deze stappen. Een vonk in de buurt van de accu kan de accu laten exploderen. Voer de volgende stappen uit om het risico op een vonk in de buurt van een accu te verlagen:

- 1 Controleer de polariteit van de accu. Een positieve (pos, p, +) accupool heeft normaal gesproken een grotere diameter dan een negatieve (neg, n, -) accupool.
- 2 Sluit minstens een 60 cm (23.62 in.) lange 6-Gauge (AWG) geïsoleerde accukabel op een negatieve (neg, n, -) accupool aan.
- 3 Verbind de positieve (rode) laadklem met de positieve (pos, p, +) accupool van de accu.
- 4 Ga zelf zo ver mogelijk van de accu weg staan en houd ook het vrije uiteinde van de kabel zo ver mogelijk uit de buurt van de accu en sluit vervolgens de negatieve (zwarte) laadklem op het vrije uiteinde van de kabel aan.
- 5 Kijk bij het definitief aansluiten niet naar de accu.
- 6 Sluit de netkabel van het acculaadapparaat op het stopcontact aan.
- 7 Ga bij het losnemen van het laadapparaat altijd in omgekeerde volgorde van het aansluiten te werk. Maak de eerste verbinding zo ver als mogelijk is van de accu los.
- 8 Een bootaccu moet worden uitgebouwd en op de wal worden geladen. Als u de accu aan boord wilt laden, hebt u een speciale uitrusting voor gebruik op zee nodig.

Gebruiksaanwijzing voor aansluiten van netkabel inclusief aarding

Het laadapparaat moet geaard zijn om het risico van elektrische schokken te verminderen. Het laadapparaat beschikt over een netkabel met geïntegreerde aard-aarde en een geaarde stekker.

- 1 Steek de stekker in een stopcontact dat in overeenstemming met alle plaatselijke voorschriften en bepalingen geïnstalleerd en geaard is

GEVAAR - Verander de meegeleverde netkabel of de stekker ervan nooit. Als de stekker niet in het stopcontact past, laat een erkende elektricien dan een correct stopcontact installeren. Een onjuiste verbinding kan leiden tot elektrische schokken.

Dit apparaat is geschikt voor meer dan 15 ampère en moet in een stroomkring met een nominale spanning van 120 volt worden gebruikt. Het apparaat is in de

fabriek met een speciale netkabel en netstekker uitgerust om het apparaat op een passende stroomkring aan te kunnen sluiten.

- 1** Zorg ervoor dat het laadapparaat op een stopcontact aangesloten wordt dat dezelfde configuratie als de stekker heeft. Gebruik voor het aansluiten van het laadapparaat geen adapter

Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen of personen met handicaps, zolang ze niet onder toezicht staan van een verantwoordelijke persoon om veilig gebruik van het apparaat te garanderen.

Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

Acculaadapparaten 30 A + 50 A (voor VS)

Dit apparaat is getest en voldoet aan de grenswaarden voor een apparaat van klasse A, conform deel 15 van de FCC-bepalingen.

Deze grenswaarden zijn bedoeld om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storende invloeden wanneer het apparaat in een professionele omgeving wordt gebruikt.

Dit apparaat gebruikt hoogfrequente energie en kan deze ook opwekken en uitstralen. Als het apparaat niet in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing geïnstalleerd en gebruikt wordt, kunnen er storingen in de radiocommunicatie optreden.

Als u dit apparaat in een woonomgeving gebruikt, kan dit tot storingen leiden. In dit geval is de gebruiker verplicht de storingen op eigen kosten te verhelpen.

Algemene informatie

Principe

Het belangrijkste kenmerk van de nieuwe Active Inverter Technology is het intelligent laden. Daarbij past het laadproces zich automatisch aan de leeftijd en de laadtoestand van de accu aan. Dankzij deze innovatie wordt de levensduur van de accu verlengd, het onderhoud verminderd en het rendement verhoogd.

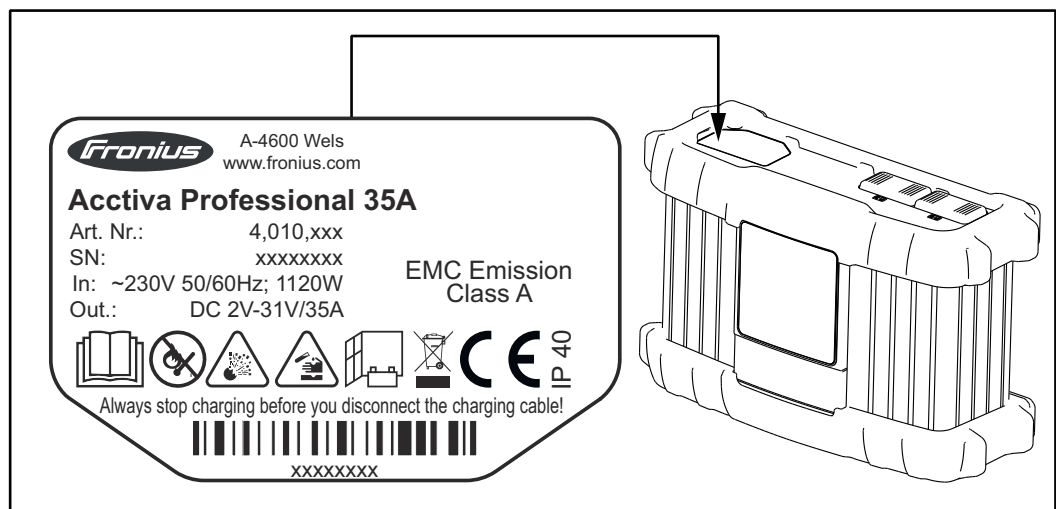
De Active Inverter Technology is gebaseerd op een inverter met actieve gelijkrichting en een intelligente veiligheidsuitschakeling. Onafhankelijk van mogelijke schommelingen in de netspanning houdt een digitale regeling de laadstroom en -spanning constant.

Apparaatconcept

Door de compacte constructie neemt het apparaat minder ruimte in en wordt het mobiele gebruik ervan aanzienlijk vereenvoudigd. Hoewel het laadapparaat over een omvangrijke uitrusting beschikt, kan het modulair worden uitgebreid. Hiermee is het perfect op de toekomst voorbereid. U hebt de beschikking over tal van opties. Een spanningsbegrenzing (max. 14,4 V) zorgt voor optimale bescherming van de boardelektronica van het voertuig.

Waarschuwingen op het apparaat

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



Gebruik de diverse functies pas nadat u de gebruiksaanwijzing 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.



Zorg tijdens het laden voor voldoende toevoer van buitenlucht. 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.



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



Alleen binnen te gebruiken.

Inbedrijfstelling

Veiligheid

GEVAAR!

Gevaar door onjuiste bediening.

Dit ernstig letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.

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

Beoogd gebruik

Het laadapparaat dient voor het laden van de hierna vermelde accu's. 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 naleven van alle aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing,
- het regelmatig controleren van de net- en laadkabel.

GEVAAR!

Gevaar door het opladen van droge accu's (primaire elementen) en niet-oplaadbare accu's.

Dit kan leiden tot ernstig letsel of schade aan eigendommen.

- ▶ Laad alleen de onderstaande accutypen op.
-

Het laden van de volgende accutypen is toegestaan:

- Natte accu's:
Gesloten accu's met vloeibaar elektrolyt (herkenbaar aan de afsluitdop) en onderhoudsarme of onderhoudsvrije natte accu's (MF).
 - AGM-accu's:
Gesloten accu's (VRLA) met gebonden elektrolyt (vlies).
 - Gelaccu's:
Gesloten accu's (VRLA) met gebonden elektrolyt (gel).
-

Netaansluiting

Op de behuizing vindt u het kenplaatje met vermelding van de toelaatbare netspanning. Het apparaat is uitsluitend voor deze netspanning geschikt. De benodigde zekering voor de netvoedingskabel vindt u in het hoofdstuk "Technische gegevens". Is de netkabel/netstekker bij uw apparaat nog niet aangebracht, monteer dan de netkabel/netstekker volgens de geldende landelijke normen.

OPMERKING!

Gevaar van elektrische installatie zonder voldoende capaciteit.

Kan ernstige schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ De netvoedingskabel en de zekering ervan moeten overeenkomstig de bestaande elektriciteitsvoorziening worden aangelegd. De technische gegevens op het kenplaatje zijn van kracht.
-

Veiligheidsconcept - veiligheidsvoorzieningen standaard

De Active Inverter is standaard van de volgende veiligheidsvoorzieningen voorzien:

- Spannings- en vonkvrije klemmen bieden bescherming tegen explosiegevaar
- De beveiliging tegen ompolen voorkomt (onherstelbare) beschadiging van het laadapparaat
- Een effectieve beveiliging van het laadapparaat biedt bescherming tegen kortsluiting. Bij het ontstaan van kortsluiting hoeft geen zekering te worden vervangen
- De laadtijdbewaking biedt een effectieve bescherming tegen het overladen en onherstelbaar beschadigen van de accu
- Beveiliging tegen te hoge temperatuur door middel van "derating" (reductie van de laadstroom bij het toenemen van de temperatuur boven de grenswaarde)

Bedieningselementen en aansluitingen

Algemeen

OPMERKING!

Naar aanleiding van actualiseringen kunnen functies op uw apparaat beschikbaar zijn die in deze gebruiksaanwijzing niet zijn beschreven of omgekeerd.

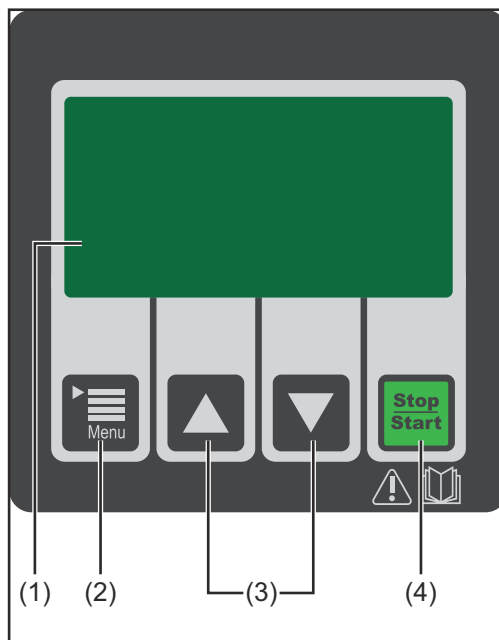
Bovendien kunnen enkele afbeeldingen in geringe mate afwijken van de bedieningselementen op uw apparaat. De werking van deze bedieningselementen is echter gelijk.

⚠ GEVAAR!

Onjuiste bediening kan ernstig lichamelijk letsel en materiële schade veroorzaken.

- ▶ Beschreven functies pas gebruiken nadat deze gebruiksaanwijzing volledig is gelezen en begrepen.
- ▶ Beschreven functies pas gebruiken nadat alle gebruiksaanwijzingen van de systeemcomponenten, in het bijzonder de veiligheidsvoorschriften zijn gelezen en begrepen.

Bedieningspaneel



Nr.	Functie
(1)	Grafische weergave
(2)	Toets Menu <ul style="list-style-type: none">- Selectie van de gewenste instelling, bijvoorbeeld Ah
(3)	Toets Up / Down (Omhoog / Omlaag) <ul style="list-style-type: none">- Selectie van de gewenste modus, bijvoorbeeld Laden of Accu vervangen- Wijzigen van de instelling die met behulp van de (2) toets Menu is geselecteerd- Na het aansluiten van een accu: handmatige selectie van de laadspanning is mogelijk: 6 V / 12 V / 24 V
(4)	Toets Stop / Start (Stop / Start) <ul style="list-style-type: none">- Onderbreken en hervatten van het laadproces- Bevestigen, bijvoorbeeld na handmatige selectie van de laadspanning (6 V / 12 V / 24 V) met behulp van de toets Up / Down (Omhoog / Omlaag)

Aansluiten van opties

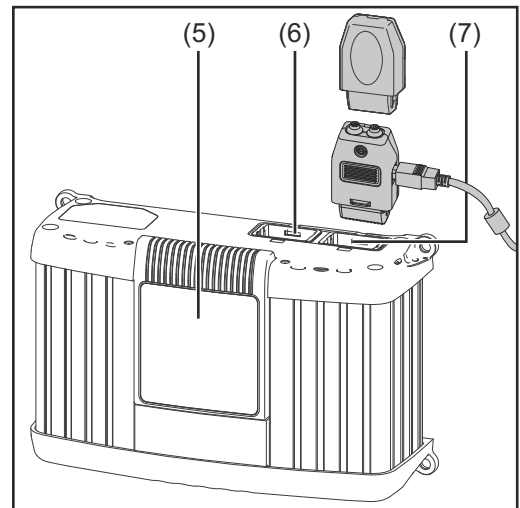
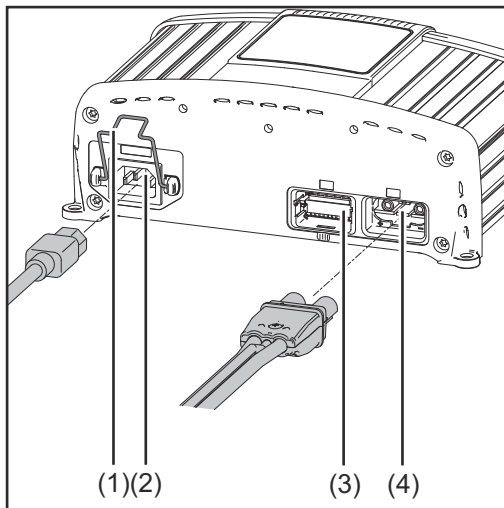
OPMERKING!

Gevaar bij het aansluiten van opties en accessoires terwijl de netstekker is aangesloten.

Dit kan schade aan apparatuur en accessoires veroorzaken.

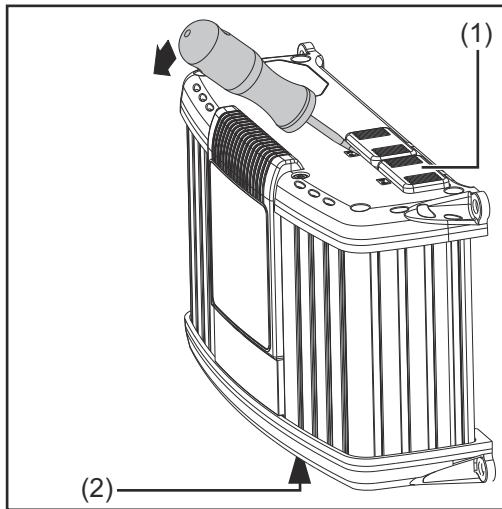
- ▶ Opties en systeemuitbreidingen alleen aansluiten bij uitgetrokken netstekker en wanneer de laadkabel van de accu is losgekoppeld.

Aansluitingen



Nr.	Functie
(1)	Bevestigingsbeugel netkabel
(2)	AC-input - netbus
(3)	Aansluiting P2 - I/O-poort - niet in gebruik, wel toe te voegen voor het aansluiten van de optie - Wegrijblokkering - Verzamelfout - Wegrijblokkering en verzamelfout
(4)	Aansluiting P1 - bus laadkabel voor het aansluiten van de laadkabel en (eventueel) voor het aansluiten van de opties Temperatuurgestuurd laden of Externe start / stop
(5)	Afneembaar display
(6)	Aansluiting P3 - visuele poort voor het aansluiten van het interne display
(7)	Aansluiting P4 - multipoort voor het aansluiten van de optie - Statuslamp - Software-update via USB-aansluiting

Kappen voor aansluitingen en opties verwijderen



Zo nodig met een schroevendraaier verwijderen:

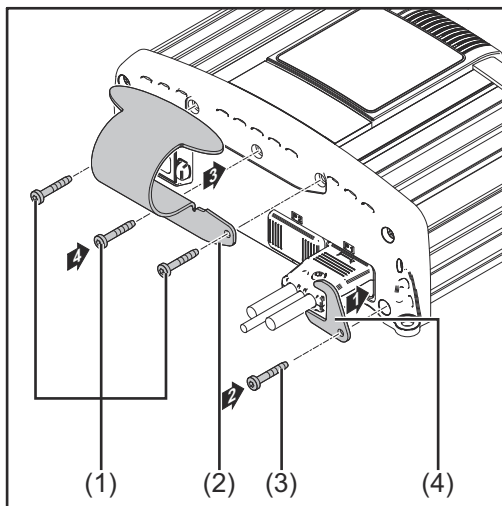
- Kap (1) voor aansluiting P4 - multi-poort.
- Kap (2) voor aansluiting P2 - I/O-poort.

Houd de niet-gebruikte aansluitingen P2 en P4 afgedekt met behulp van de kappen (1) en (2).

Optie USB-update

Met de optie USB-update kunt u de software van het laadapparaat rechtstreeks via de USB-interface bijwerken.

Optie Bevestigingsbeugel en optie Trekcontlasting voor laadkabel monteren



Let op:

Het aanhaalmoment voor alle schroeven bedraagt 2,5 Nm (1.84 ft. lb.).

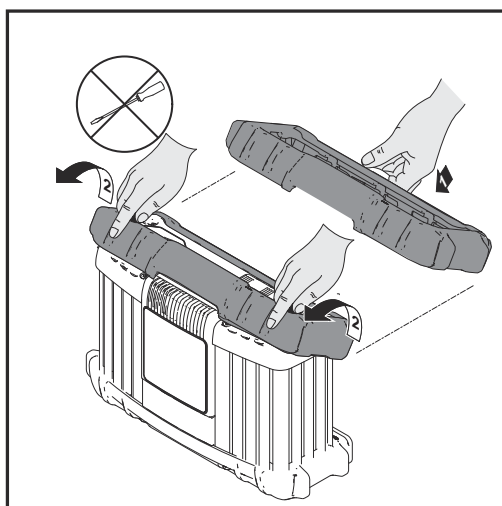
Bevestigingsbeugel monteren:

- Draai de schroeven (1) los.
- Monteer de bevestigingsbeugel (2) met de eerder losgedraaide schroeven.

Trekcontlasting monteren:

- Draai de schroeven (3) los.
- Monteer de trekcontlasting (4) voor de laadkabel met de eerder losgedraaide schroeven.

Optie Randbescherming

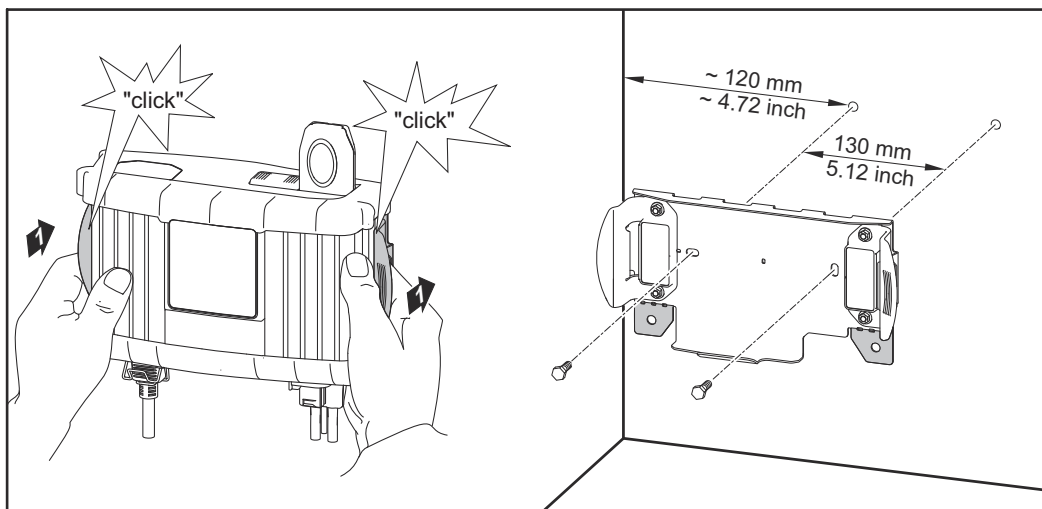


Het demonteren van de randbescherming geschiedt in omgekeerde volgorde van monteren.

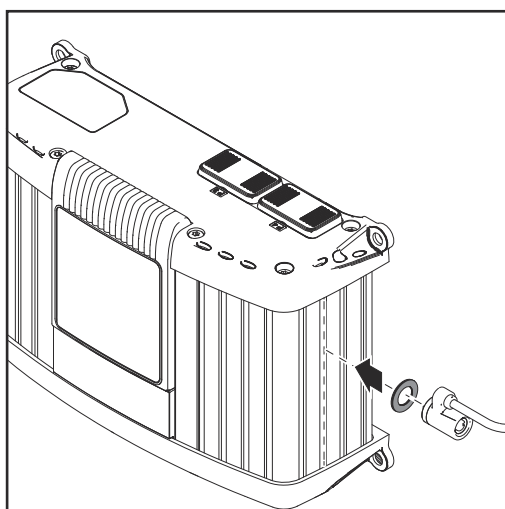
Bij gemonteerde randbescherming is het niet mogelijk de bevestigingsbeugel te monteren.

Optie Muursteen

Afhankelijk van de ondergrond zijn diverse pluggen en schroeven voor de montage van de wandsteunen nodig. Pluggen en schroeven worden niet meegeleverd. De monteur is zelf verantwoordelijk voor het kiezen van passende pluggen en schroeven.



Vorbereitung voor veiligheids- slot



Standaard wordt er geen veiligheids-
slot meegeleverd.

Befestiging van een veiligheids-
slot is
alleen mogelijk:

- Aan de groef in het huis volgens de afbeelding.
- Aan de exact tegenoverliggende groef in het huis.
- Met afstandsring M8 DIN 125 of DIN 134, aangebracht volgens de afbeelding.

Montage

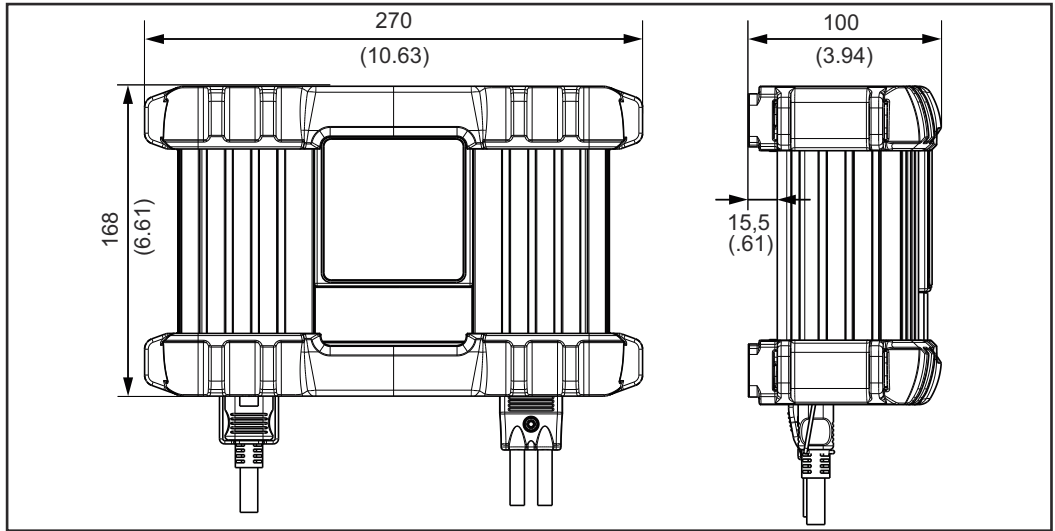
OPMERKING!

Gevaar bij ondeskundige installatie van het laadapparaat in een schakelkast (of vergelijkbare gesloten ruimtes).

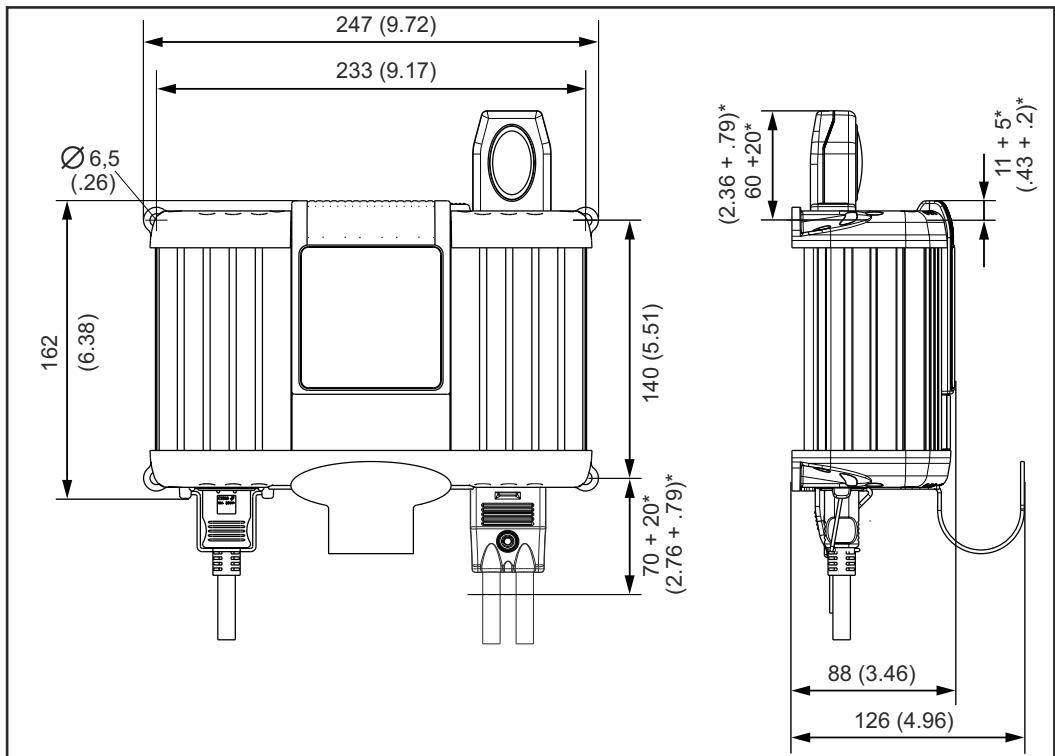
Dit kan schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Zorg voor voldoende warmteafvoer door middel van geforceerde ventilatie.
- ▶ De vrije ruimte rond het apparaat moet 10 cm (3.94 in.) bedragen.

Om ook de toegankelijkheid van de stekkers te waarborgen, is voor de montage de volgende ruimte in mm (inch) nodig:



Benodigde ruimte met randbescherming



Benodigde ruimte zonder randbescherming / benodigde ruimte met de opties Signaallamp en Bevestigingsbeugel (* vrije ruimte voor montage en demontage)

Modi

Algemene informatie Het laadapparaat is geschikt voor alle 6 / 12 / 24 V-lood-zuuraccu's (nat, MF, AGM en gel).

Beschikbare modi De volgende modi zijn beschikbaar:

- Laden
- Bufferen (tijdens het uitvoeren van een diagnose of software-update in het voertuig)
- Refresh (Vernieuwen)
- Modus Voeding
- Accu vervangen
- Apparaatinstellingen

Modi selecteren **1** Sluit de netkabel aan op het laadapparaat en op het elektriciteitsnet.

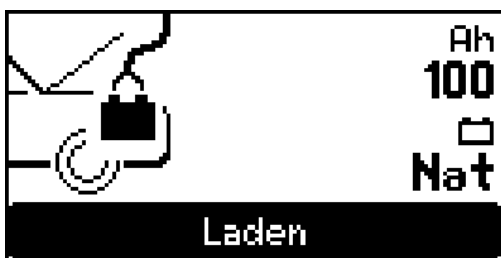


Het laadapparaat bevindt zich in de neutrale toestand: de modus Laden licht op.



2 Selecteer eventueel een van de andere modi met behulp van de toets Up / Down (Omhoog / Omlaag).

Modus Laden

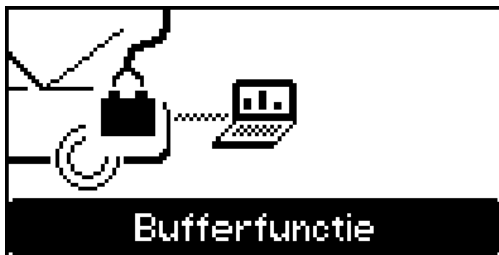


Gebruik de modus Laden voor:

- Laden / uitvoeren van een onderhoudslading bij een in- of uitgebouwde accu
- Laden met ingeschakelde stroomverbruikers in het voertuig

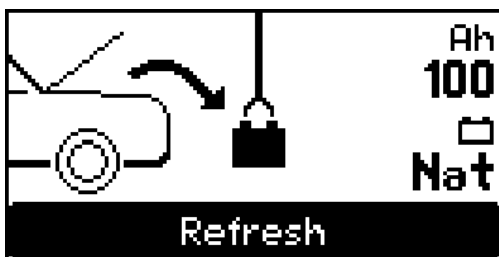
De modus Laden staat na het aansluiten van het laadapparaat op het elektriciteitsnet standaard ter beschikking.

Modus Bufferen



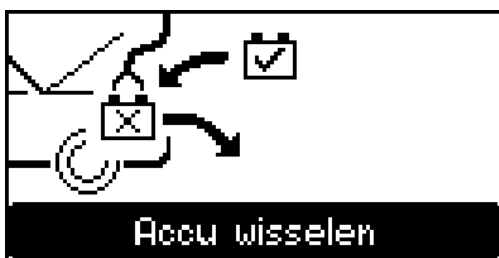
De modus Bufferen ontlast de accu van het voertuig tijdens een diagnose of een software-update in het voertuig.

Modus Refresh



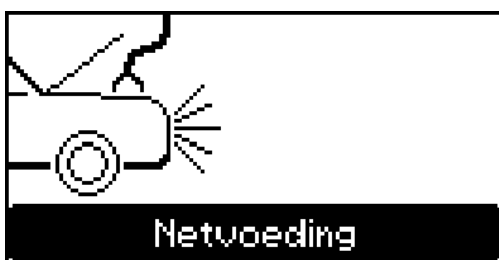
De modus Refresh is bedoeld voor het reactiveren van diepontladen of gesulfateerde accu's. De modus Refresh mag alleen worden gebruikt als de accu is uitgebouwd en zich in een open of goed geventileerde ruimte bevindt.

Modus Accu vervangen



De modus Accu vervangen maakt bij het verwisselen van de accu een ononderbroken stroomvoorziening van de boardelektronica mogelijk.

Modus Voeding



De modus Voeding maakt bij het uitvoeren van reparatiewerkzaamheden met uitgebouwde accu een ononderbroken stroomvoorziening van het voertuig mogelijk.

Apparaatinstellingen



In de modus Apparaatinstellingen kunt u het laadapparaat op de volgende punten personaliseren:

- Taalkeuze
- Contrast van de grafische weergave
- Configuratie van een individuele standaard
- Fabrieksinstellingen herstellen
- Expertmodus inschakelen / uitschakelen
- Informatie over de hard- en softwareversie

Modus Laden

Algemene informatie

Gebruik de modus Laden voor:

- Laden / uitvoeren van een onderhoudslading bij een in- of uitgebouwde accu
- Laden met ingeschakelde stroomverbruikers in het voertuig

Accu laden

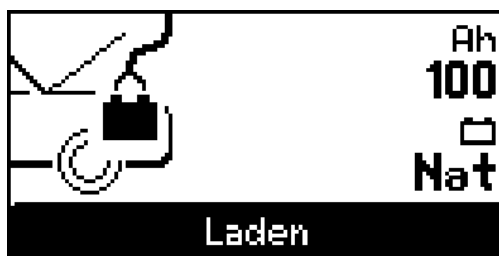
OPMERKING!

Gevaar door een defecte accu.

Dit kan schade aan eigendommen veroorzaken.

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

- 1 Sluit de netstekker van het laadapparaat aan.



De modus Laden staat na het aansluiten van het laadapparaat op het elektriciteitsnet standaard ter beschikking.



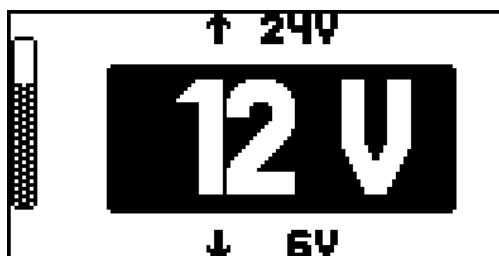
- 2 Selecteer met behulp van de toets Menu de instelling Ah of Accutype.



- 3 Geef met behulp van de toets Up / Down (Omhoog / Omlaag) voor de hiervoor geselecteerde instelling de gewenste waarde op (bijvoorbeeld 100 Ah of accutype Nat).

- 4 Sluit de accu met de juiste polariteit aan. Dankzij de spanningsvrije laadklemmen ontstaan er geen vonken wanneer de accuklemmen op de accu worden aangesloten, ook niet wanneer het laadapparaat al op het net is aangesloten.

- Verbind de rode laadkabel met de pluspool (+) van de accu.
- Verbind de zwarte laadkabel met de minpool (-) van de accu.



Het laadapparaat herkent de aangesloten accu automatisch, bijvoorbeeld 12 V, en start na 5 sec. het laadproces.

Indien de accuspanning niet correct is herkend (bijvoorbeeld bij een diepontladen accu), moet u binnen 5 sec. als volgt de correcte accuspanning selecteren:

OPMERKING!

Gevaar bij een onjuist ingestelde accuspanning.

Dit kan schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Controleer altijd of de accuspanning correct is ingesteld.



- 5 Stel met behulp van de toets Up / Down (Omhoog / Omlaag) de correcte accuspanning in (6 V / 12 V / 24 V).



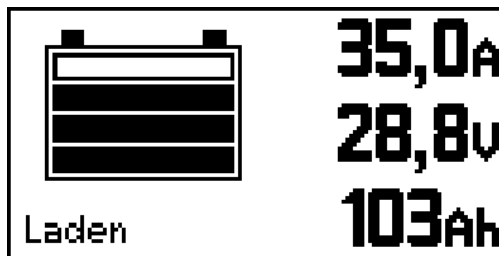
- 6 Bevestig uw selectie met behulp van de toets Stop / Start.

Indien het selectievenster voor de accuspanning niet wordt weergegeven, is er sprake van een extreem diepontladen accu (minder dan 2 V). In dat geval raden we u aan om gebruik te maken van de modus Refresh (Vernieuwen) voor het reactiveren van diepontladen accu's. Nadere informatie hierover vindt u in de sectie "Modus Refresh (Vernieuwen)".

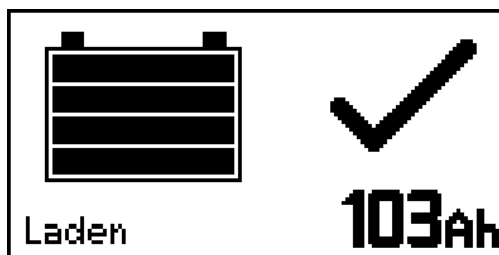
- Er wordt een waarschuwing weergegeven.

Indien u in het geval van een diepontladen accu toch gebruik wilt maken van de modus Laden, gaat u als volgt te werk:

- Selecteer in het waarschuwingsbericht met behulp van de toets Stop / Start de optie OK.
- Selecteer in het keuzevenster dat vervolgens wordt weergegeven met behulp van de toets Up / Down (Omhoog / Omlaag) de correcte accuspanning.
- Bevestig uw selectie met behulp van de toets Stop / Start.



- Het aantal brandende balken geeft de laadtoestand van de accu weer (bijv. 3 balken geven een laadtoestand van 80%) weer.



- Alle 4 de balken worden continu weergegeven.
- De laadtoestand is 100%.
- De accu is gereed voor gebruik.
- De accu kan onder bepaalde voorwaarden*) op het laadapparaat aangesloten blijven.
- Het geven van een onderhoudslading werkt zelfontlading van de accu tegen.

 **GEVAAR!**

***) Gevaar van een niet-bewaakte accu tijdens de onderhoudslading.**

Dit kan schade aan eigendommen veroorzaken, vooral door kortsluitingen, lichtbogen en knalgasexplosies.

- ▶ Controleer volgens de aanwijzingen van de accufabrikant of door minstens één wekelijkse visuele controle of de accu tot de max. markering met zuur is gevuld.
- ▶ Start het bedrijf van het apparaat niet of stop het onmiddellijk en laat de accu door een geautoriseerde vakgarage controleren bij:
een ongelijkmatig zuurniveau of een hoog waterverbruik in afzonderlijk cellen,
ongeorloofde verwarming van de accu boven 55 °C (131 °F).

 **GEVAAR!**

Gevaar van knalgasantbranding door vonkvorming bij het te snel losmaken van de laadkabels.

Dit kan ernstig letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Druk, voordat u de laadkabels losmaakt, op de toets Stop / Start om het laadproces te beëindigen.



- 7** Beëindig het laadproces:
- Druk op de toets Stop / Start.

- 8** Koppel het laadapparaat los.
- Maak de zwarte laadkabel van de minpool (-) van de accu los.
- Maak de rode laadkabel van de pluspool (+) van de accu los.

Laadproces onderbreken

OPMERKING!

Gevaar bij het loskoppelen of uittrekken van laadkabels tijdens de modus Laden.

Dit kan schade aan aansluitdozen en -stekkers veroorzaken.

- ▶ Maak de laadkabels tijdens het laden niet los.



- 1** Druk tijdens het laadproces op de toets Stop / Start.
- Het laadproces wordt onderbroken

Laadproces hervatten

- 2** Op de toets Stop / Start drukken om het laadproces voort te zetten



Modus Bufferen

Algemene informatie

De modus Bufferen is uitsluitend bedoeld ter ontlasting van de accu tijdens het uitvoeren van een diagnose of een software-update in het voertuig. Over langere tijd gemeten, moet de afgenomen stroom kleiner zijn dan de maximale uitgangsstroom van het laadapparaat (35 A). Als dit niet het geval is, raakt de accu ontladen. De modus Bufferen is niet geschikt voor het volladen van accu's.

Accu bufferen

OPMERKING!

Gevaar bij een defecte accu.

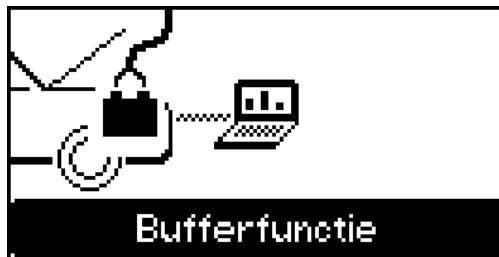
Dit kan schade aan eigendommen veroorzaken.

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

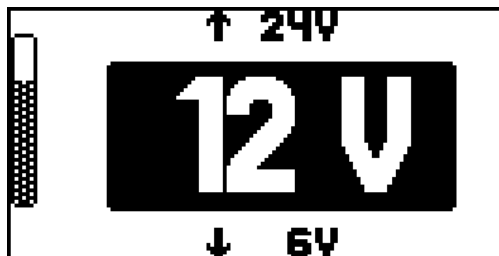
- 1 Sluit de netstekker van het laadapparaat aan.



- 2 Selecteer met behulp van de toets Up / Down de modus Bufferen.



- 3 Sluit de accu aan. Dankzij de spanningsvrije laadkabels ontstaan er geen vonken wanneer de accuklemmen op de accu worden aangesloten, ook niet wanneer het laadapparaat al op het net is aangesloten.
 - Verbind de rode laadkabel met de pluspool (+) van de accu.
 - Verbind de zwarte laadkabel met de minpool (-) van de accu.



Het laadapparaat herkent de aangesloten accu automatisch, bijvoorbeeld 12 V, en start na 5 sec. het bufferproces.

Indien de accuspanning niet correct is herkend (bijvoorbeeld bij een diepontladen accu), moet u binnen 5 sec. als volgt de correcte accuspanning selecteren:

OPMERKING!

Gevaar bij een onjuist ingestelde accuspanning.

Dit kan schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Controleer altijd of de accuspanning correct is ingesteld.



- 4 Stel met behulp van de toets Up / Down (Omhoog / Omlaag) de correcte accuspanning in (6 V / 12 V / 24 V).



- 5 Bevestig uw selectie met behulp van de toets Stop / Start.

Indien het selectievenster voor de accuspanning niet wordt weergegeven, is er sprake van een extreem diepontladen accu (minder dan 2 V). In dat geval is gebruik van de modus Bufferen niet toegestaan. Wij raden u aan de accu te vervangen.

GEVAAR!

Gevaar van knalgasontbranding door vonkvorming bij het te snel losmaken van de laadkabels.

Dit kan ernstig letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Druk, voordat u de laadkabels losmaakt, op de toets Stop / Start om het bufferen te beëindigen.



- 6 Beëindig de modus Bufferen:
- Druk op de toets Stop / Start.

- 7 Koppel het laadapparaat los.
- Maak de zwarte laadkabel van de minpool (-) van de accu los.
 - Maak de rode laadkabel van de pluspool (+) van de accu los.

Bufferen onderbreken

OPMERKING!

Gevaar bij het loskoppelen of uittrekken van laadkabels tijdens de modus Bufferen.

Dit kan schade aan aansluitdozen en -stekkers veroorzaken.

- ▶ Maak de laadkabels tijdens het bufferen niet los.



- 1 Druk tijdens het bufferen op de toets Stop / Start.
- Het laadproces wordt onderbroken

Bufferen hervatten



- 2 Druk op de toets Stop / Start.
- Het bufferen wordt hervat.

Modus Refresh

Algemene informatie

De modus Refresh (Vernieuwen) is bedoeld voor het laden van de accu in het geval deze waarschijnlijk al langere tijd diep ontladen is (bijv.: accu gesulfateerd)

- De accu wordt tot de maximale zuurdichtheid geladen.
- De platen worden gereactiveerd (afbreken van de sulfaatlaag).

GEVAAR!

Gevaar van letsel en materiële schade door oververhitte accu.

Laad de accu alleen onder toezicht! Bewaak de accutemperatuur en onderbreek het laden indien nodig. Laad de te reactiveren accu niet als de omgevingstemperatuur hoger is dan 30 °C. In de modus Refresh (Vernieuwen) kan de accu een temperatuur van 45 °C bereiken. Als de accutemperatuur hoger wordt dan 45 °C, moet u het laadapparaat onmiddellijk uitschakelen.

VOORZICHTIG!

Gevaar van beschadiging van de boardelektronica in de modus Refresh (Vernieuwen).

Voordat de accu in de modus Refresh (Vernieuwen) wordt opgeladen, moet u de accu van het boordnet loskoppelen en uit het voertuig verwijderen.

De mate van effectiviteit van het Refresh-laden (Vernieuwen) is afhankelijk van de sulfateringsgraad van de accu.

OPMERKING!

Wees voorzichtig met het gebruiken van de modus Refresh (Vernieuwen): laden in deze modus kan leiden tot vloeistofverlies of uitdroging van de accu.

Verder moet u ervoor zorgen dat:

- ▶ de accu de omgevingstemperatuur heeft aangenomen (20 - 25 °C)
- ▶ de accucapaciteit correct is ingesteld
- ▶ de accu is losgekoppeld van het boordnet van het voertuig
- ▶ de modus Refresh (Vernieuwen) alleen wordt gebruikt als de accu is uitgebouwd en zich in een open (zonder direct zonlicht) of goed geventileerde ruimte bevindt

VOORZICHTIG!

Gevaar van letsel.

Bij het werken met accuzuur moet u een veiligheidsbril en geschikte beschermende kleding dragen. Spoel druppels accuzuur direct en grondig met schoon water weg. Raadpleeg in geval van nood een arts. Adem vrijkomende gassen en dampen in geen geval in.

Gebruik van de modus Refresh (Vernieuwen) is toegestaan bij de volgende typen accu's:

- Natte accu's:
gesloten accu's met vloeibaar elektrolyt (herkenbaar aan de afsluitdop)
Na het reactiveren het zuurpeil controleren en zo nodig gedestilleerd water bijvullen.
- AGM-accu's:
gesloten accu's (VRLA) met gebonden elektrolyt (vlies) en onderhoudsvrije natte accu's (MF)
- Gelaccu's:
gesloten accu's (VRLA) met gebonden elektrolyt (gel)

Accu reactiveren

VOORZICHTIG!

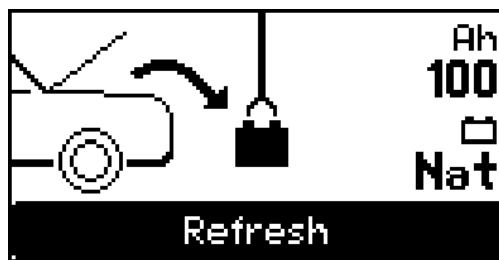
Diepontladen accu's kunnen al bij temperaturen van rond 0 °C bevriezen.

Gevaar van materiële schade bij het laden van een bevroren accu. Controleer, voordat met de Refresh-lading (Vernieuwen) wordt begonnen, of het accuzuur in de te reactiveren accu niet is bevroren.

- 1 Sluit de netstekker van het laadapparaat aan.



- 2 Selecteer met behulp van de toets Up / Down (Omhoog / Omlaag) de modus Refresh (Vernieuwen).



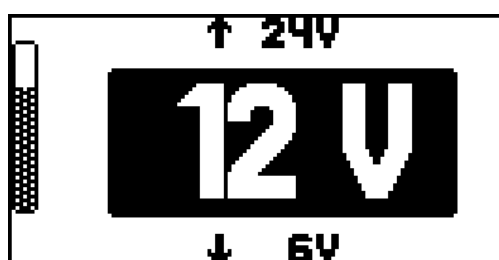
- 3 Selecteer met behulp van de toets Menu de instelling Ah of Accutype.



- 4 Geef met behulp van de toets Up / Down (Omhoog / Omlaag) voor de hiervoor geselecteerde instelling de gewenste waarde op (bijvoorbeeld 100 Ah of accutype Nat).

- 5 Sluit de accu aan. Dankzij de spanningsvrije laadkabels ontstaan er geen vonken wanneer de accuklemmen op de accu worden aangesloten, ook niet wanneer het laadapparaat al op het net is aangesloten.

- Verbind de rode laadkabel met de pluspool (+) van de accu.
- Verbind de zwarte laadkabel met de minpool (-) van de accu.



Het laadapparaat herkent de aangesloten accu automatisch, bijvoorbeeld 12 V, en start na 5 sec. het laadproces.

Indien de accuspanning niet correct is herkend (dit komt met name bij diepontladen accu's regelmatig voor), moet u binnen 5 sec. als volgt de correcte accuspanning selecteren:

⚠ VOORZICHTIG!

Gevaar van materiële schade bij niet-correct ingestelde accuspanning.

Controleer altijd of de accuspanning correct is ingesteld.



- 6 Stel met behulp van de toets Up / Down (Omhoog / Omlaag) de correcte accuspanning in (6 V / 12 V / 24 V).



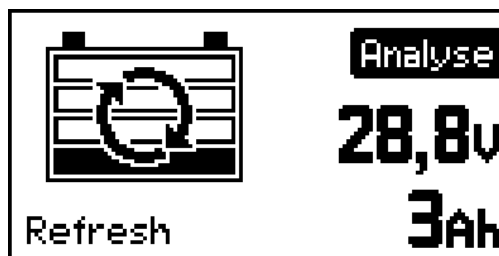
- 7 Bevestig uw selectie met behulp van de toets Stop / Start.

Indien het selectievenster voor de accuspanning niet wordt weergegeven, is er sprake van een extreem diepontladen accu (minder dan 2 V).

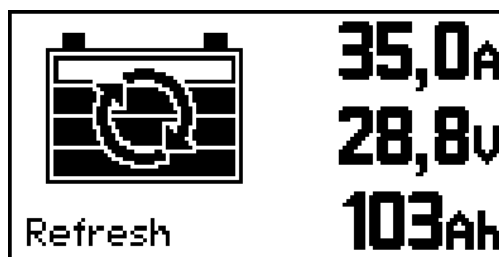
- Er wordt een waarschuwing weergegeven.

Indien u in het geval van een diepontladen accu toch gebruik wilt maken van de modus Refresh (Vernieuwen), gaat u als volgt te werk:

- Selecteer in het waarschuwingsbericht met behulp van de toets Stop / Start de optie OK.
- Selecteer in het keuzevenster dat vervolgens wordt weergegeven, met behulp van de toets Up / Down (Omhoog / Omlaag) de correcte accuspanning.
- Bevestig uw selectie met behulp van de toets Stop / Start.



Tijdens de analysefase wordt de accuspanning door het apparaat bewaakt; de resulterende monitoringgegevens worden in het verdere laadproces gebruikt.



- Het aantal brandende balken geeft de laadtoestand van de accu weer (bijv. 3 balken geven een laadtoestand van 80%) weer.



- Alle 4 de balken worden continu weergegeven.
- De laadtoestand is 100%.
- De accu is gereed voor gebruik.
- De accu kan naar believen op het laadapparaat aangesloten blijven.
- Het geven van een onderhoudslading werkt zelfontlading van de accu tegen.

 **VOORZICHTIG!**

Gevaar van vonkvorming bij het voortijdig losmaken van de laadkabels.

Druk, voordat u de laadkabels losmaakt, op de toets Stop / Start om het laadproces te beëindigen.



- 8** Refresh-lading (Vernieuwen) beëindigen:
- Druk op de toets Stop / Start.

- 9** Koppel het laadapparaat los.
- Maak de zwarte laadkabel van de minpool (-) van de accu los.
 - Maak de rode laadkabel van de pluspool (+) van de accu los.
-

Reactiveren onderbreken

OPMERKING!

Gevaar bij het loskoppelen/uittrekken van aansluitdozen en -stekkers tijdens het reactiveren.

Dit kan leiden tot schade aan aansluitdozen en -stekkers.

- Maak de laadkabels tijdens het reactiveren van een accu niet los.
-



- 1** Druk tijdens het reactiveren op de toets Stop / Start.
- Het reactiveren wordt onderbroken.
-

Reactiveren hervatten



- 1** Druk op de toets Stop/Start.
- Het reactiveren wordt hervat.

Modus Accu vervangen

Algemene informatie

De modus Accu vervangen is bedoeld voor het voeden van de boardelektronica van het voertuig tijdens het wisselen van de accu. Nog voor het loskoppelen van de oude accu van het boordnet worden de laadkabels verbonden met de accukabels van het voertuig. Deze verbinding blijft bestaan totdat de nieuwe accu is aangesloten.

Accu vervangen

OPMERKING!

Gevaar van een verkeerde spanningsinstelling.

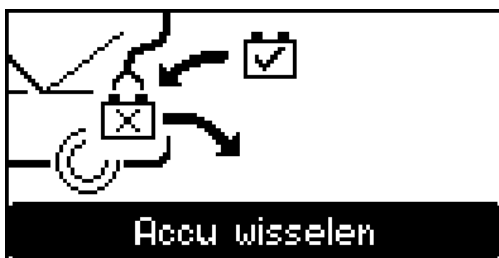
Kan ernstige schade aan de boardelektronica van het voertuig veroorzaken.

- ▶ Zorg ervoor dat u, na het aansluiten van het laadapparaat op de accukabels van het voertuig, de juiste spanning instelt.

- 1 Sluit de netstekker van het laadapparaat aan.

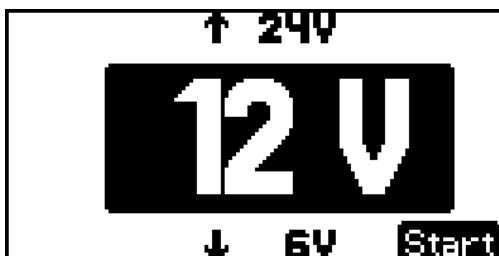


- 2 Selecteer met behulp van de toets Up / Down de modus Accu vervangen.



- 3 Sluit de laadkabels op de volgende wijze aan op de accukabels van het voertuig. Dankzij de spanningsvrije laadkabels ontstaan er bij het aansluiten geen vonken, ook niet wanneer het laadapparaat al op het elektriciteitsnet is aangesloten.

- Verbind de rode laadkabel met de pluskabel (+) van de accu van het voertuig.
- Verbind de zwarte laadkabel met de minkabel (-) van de accu van het voertuig.



Het laadapparaat herkent de aangesloten accu automatisch, bijvoorbeeld 12 V, en ondersteunt na 5 sec. de boardelektronica van het voertuig.

Indien de accuspanning niet correct is herkend (dit komt met name bij diepontladen accu's regelmatig voor), moet u binnen 5 sec. als volgt de correcte accuspanning selecteren:

OPMERKING!

Gevaar bij een onjuist ingestelde accuspanning.

Dit kan schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Controleer altijd of de accuspanning correct is ingesteld.



- 4 Stel met behulp van de toets Up / Down (Omhoog / Omlaag) de correcte accuspanning in (6 V / 12 V / 24 V).



- 5 Bevestig uw selectie met behulp van de toets Stop / Start.

In het geval van een extreem diepontladen accu (minder dan 2 V) wordt er een waarschuwing weergegeven. Hierin wordt u gevraagd de accu los te maken.

Bij een extreem diepontladen accu moet het wisselen van de accu plaatsvinden zonder dat de modus Accu vervangen is geactiveerd.

- 6 Plaats een nieuwe accu en sluit deze aan.

GEVAAR!

Gevaar van knalgasontbranding door vonkvorming bij het te snel losmaken van de laadkabels.

Dit kan ernstig letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Druk, voordat u de laadkabels losmaakt, op de toets Stop / Start om het bufferen te beëindigen.



- 7 Beëindig de modus Accu vervangen:
- Druk op de toets Stop / Start.

- 8 Koppel het laadapparaat los.
- Maak de zwarte laadkabel los van de minkabel (-) van de accu van het voertuig.
 - Maak de rode laadkabel los van de pluskabel (+) van de accu van het voertuig.

Let op:

- 9 Start de modus Laden om de nieuwe (niet volledig opgeladen) accu te laden.

Modus Voeding

Voorwaarden

In de modus Voeding worden de laadkabels rechtstreeks aangesloten op de accukabels of de startkabelaansluitingen van het voertuig. Dit zorgt er tijdens het uitvoeren van reparaties met uitgebouwde accu voor dat de voeding van de boardelektronica gewaarborgd is. Aangezien uitsluitend de accukabels van het voertuig op het laadapparaat zijn aangesloten, is de functie Accuspanningsherkenning niet beschikbaar.

Netvoedingsmodus

OPMERKING!

Gevaar van een verkeerde voertuigspecifieke spanningsinstelling.

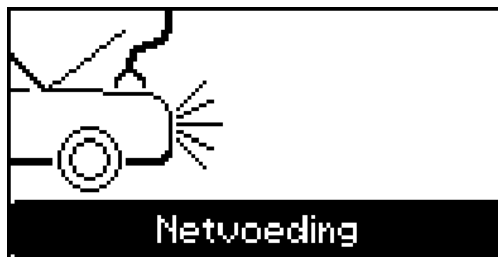
Kan ernstige schade aan de boardelektronica van het voertuig veroorzaken.

- ▶ Zorg ervoor dat u, vóór het aansluiten van het laadapparaat op de accukabels van het voertuig, de juiste spanning instelt.

- 1 Sluit de netstekker van het laadapparaat aan.



- 2 Selecteer met behulp van de toets Up / Down (Omhoog / Omlaag) de modus Voeding.



- 3 Stel met behulp van de toets Menu de spanning van het boordnet van het voertuig in (6 V / 12 V / 24 V).

- 4 Sluit de laadkabels op de volgende wijze aan op de accukabels van het voertuig. Dankzij de spanningsvrije laadkabels ontstaan er bij het aansluiten geen vonken, ook niet wanneer het laadapparaat al op het elektriciteitsnet is aangesloten.
 - Verbind de rode laadkabel met de pluskabel (+) van de accu van het voertuig.
 - Verbind de zwarte laadkabel met de minkabel (-) van de accu van het voertuig.
 - Er wordt een veiligheidswaarschuwing weergegeven waarin u wordt gevraagd of de laadkabels correct zijn aangesloten.



- 5 Bevestig de veiligheidswaarschuwing met behulp van de toets Stop / Start. De externe voeding van de boardelektronica van het voertuig wordt gestart.

OPMERKING!

Gevaar bij het losmaken van de laadkabels zonder eerst de toets Stop / Start te hebben ingedrukt.

Dit kan ertoe leiden dat opgeslagen gegevens in het voertuig verloren gaan.

- ▶ Druk, voordat u de laadkabels losmaakt, op de toets Stop / Start om de modus Voeding te beëindigen.
-



- 6 Beëindig de netvoedingsmodus:
 - Druk op de toets Stop / Start.

- 7 Koppel het laadapparaat los.
 - Maak de zwarte laadkabel los van de minkabel (-) van de accu van het voertuig.
 - Maak de rode laadkabel los van de pluskabel (+) van de accu van het voertuig.

Apparaatinstellingen

Algemene informatie

De modus Apparaatinstellingen biedt de volgende mogelijkheden tot personalisering:

- Taalkeuze
Taalinstelling voor de gebruikersinterface
- Contrast van de grafische weergave
- Configuratie
Hiermee stelt u een individuele standaard in.
- Fabrieksinstelling
Hiermee zet u alle apparaatinstellingen terug in de fabriekstoestand.
- Expertmodus inschakelen / uitschakelen
- Info
Hiermee roept u informatie op over de hard- en softwareversie
het totaal geladen Ah
het totale aantal bedrijfsuren

Modus Apparaatinstellingen selecteren



1 Selecteer met behulp van de toets Up / Down Apparaatinstellingen.



Configuratie

VOORZICHTIG!

Gevaar van materiële schade bij selectie en gebruik van een individuele laadkabel lengte.

Het inkorten van de meegeleverde laadkabels en het instellen van de gewenste individuele laadkabel lengte gebeurt op eigen verantwoordelijkheid. De fabrikant is niet aansprakelijk voor eventuele schade die hieruit voortvloeit.

De volgende parameters zijn individueel in te stellen:

Laadkabel lengte:

- 1 m - 10 m, in stappen van 0,5 m instelbaar
- Levering naar keuze in de volgende lengtes: 2,5 m / 5 m

Beginwaarden:

- Startmodus (Laden / Bufferen)
- Accucapaciteit (3 - 350 Ah)
- Accutype (nat, gel en AGM)
- Spanningselectie
automatisch
naar keuze 6 V, 12 V of 24 V vast

Laadparameters:

- Boost (aan / uit), fabrieksinstelling: aan
Boost aan: verkorte laadtijd en dus sneller klaar. Bij detectie van parallelverbruikers (autoradio e.d.) wordt de maximale apparaatstroom van 35 A vrijgegeven.
Boost uit betekent: het laden verloopt op de in een werkplaats gebruikelijke wijze (vaste laadstroom met 20 A per 100 Ah ingestelde accucapaciteit). In dit geval vindt geen detectie van parallelverbruikers (autoradio e.d.) plaats.
- "Expert" (aan / uit)
Voor het activeren van de Expertmodus ("Expert" aan) is de volgende invoer vereist:

Codenummer 1511

In de modus Laden maakt de Expertmodus ("Expert" aan) het configureren door de gebruiker van natte accu's, gel- en AGM-accu's mogelijk. Hierbij zijn de volgende parameters individueel in te stellen:

Spanning bij het beëindigen van het laden
Spanning voor de onderhoudslading

- Modus Bufferen
Instelbare constante spanning
- "Refresh" (Vernieuwen)
Voor het wijzigen van de instelling Refresh (Vernieuwen) is de volgende invoer vereist:

Codenummer 1511

Instelbare spanning en duur bij het beëindigen van het laden

- Modus Voeding
Instelbare constante spanning

Karakteristieken

Veiligheid

GEVAAR!

Gevaar door onjuiste bediening.

Dit ernstig letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Houd u aan de aanwijzingen van de accufabrikant.
- ▶ Sluit tijdens de parameterinstelling geen accu op het laadapparaat aan.

Beschikbare karakteristieken

Bedrijfsmodus	Accu	Karakteristiek	I_1	U_1 [6/12/24V]	I_2	U_2 [6/12/24V]	Exp. ³⁾
Laden	NAT	IUoU	35 ¹⁾	7.2/14.4/28.8	-	6.75/13.5/27	ja
	AGM			7.35/14.7/29.4		6.84/13.68/27.36	
	GEL			7.05/14.1/28.2		1.9-29.9	
	USER (GEBRUIKER) ³⁾			2-30			
Modus Bufferen	ALLE	IU	35	6.75/13.5/27	-	-	ja
"Refresh" (Vernieuwen)	NAT	IUIoU	35 ¹⁾	7.2/14.4/28.8	4	6.75/13.5/27	nee
	AGM			7.35/14.7/29.4	2	6.84/13.68/27.36	
	GEL			7.05/14.1/28.2			
	USER (GEBRUIKER) ³⁾	IUa	35 ²⁾	2-34	-	-	ja
Netvoedingsmodus	geen	IU	35	6.75/13.5/27	-	-	ja
Accu vervangen	ALLE	IU	35	6.75/13.5/27	-	-	nee

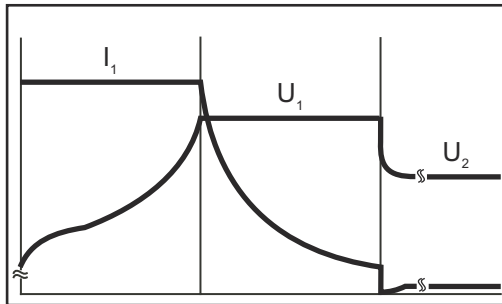
I_1 Hoofdlaadstroom [A]
maximale apparaatstroom: 35 A

I_2 Bijlaadstroom [A per 100 Ah ingestelde accucapaciteit]

U_1 Spanning bij het beëindigen van het laden [V]

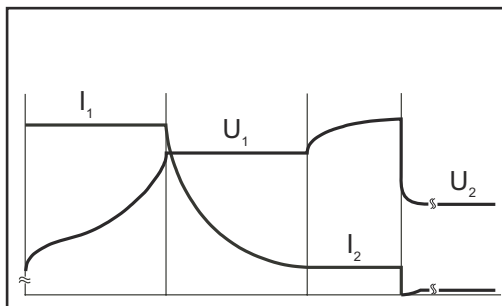
U_2 Erhaltungsladespannung [V]
 Nach 12 h automatisches Umschalten auf Impuls-Ladeerhaltung,
 ausgenommen User-Anwendung im Expertenmodus

- 1) 20 A per 100 Ah ingestelde accucapaciteit
- 2) 10 A per 100 Ah ingestelde accucapaciteit
- 3) In de Expertmodus in te stellen spanning bij het beëindigen van het laden en bij de onderhoudslading, uitsluitend te gebruiken door gekwalificeerd vakpersoneel



Laadkarakteristiek IUoU:

I_1 = Hoofdlaadstroom
 U_1 = Spanning bij het beëindigen van het laden
 U_2 = Spanning bij onderhoudslading



"Refresh"-karakteristiek (Vernieuwen) IUIoU:

I_1 = Hoofdlaadstroom
 U_1 = Spanning bij het beëindigen van het laden
 I_2 = Nalaadstroom
 U_2 = Spanning bij onderhoudslading

Storingsdiagnose en storingen opheffen

Veiligheid

GEVAAR!

Gevaar van elektrische schokken.

Dit kan leiden tot ernstig letsel of overlijden.

- ▶ Vóór het openen van het apparaat:
- ▶ het apparaat van het stroomnetwerk loskoppelen
- ▶ verbinding met accu loskoppelen
- ▶ een duidelijk waarschuwingsbord tegen opnieuw inschakelen aanbrengen
- ▶ met behulp van een geschikte meter controleren of alle elektrisch geladen onderdelen (bijv. condensatoren) inderdaad zijn ontladen

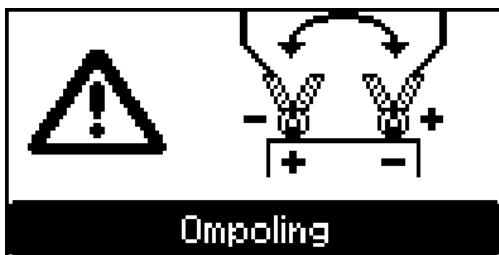
GEVAAR!

Gevaar van ongeschikt randaardecontact.

Dit kan ernstig letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ De schroeven van de behuizing vormen een geschikt randaardecontact voor het aarden van de behuizing en mogen in geen geval door andere schroeven zonder betrouwbaar randaardecontact worden vervangen.

Beveiligingen



Laadkabels omgepoold, beveiliging tegen ompolen geactiveerd

Remedie:

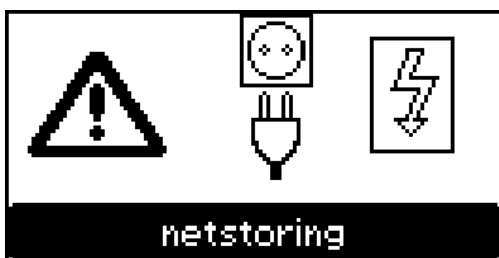
- Accu correct aansluiten



Kortsluiting van de laadklemmen of de laadkabel, kortsluitingsdetectie geactiveerd

Remedie:

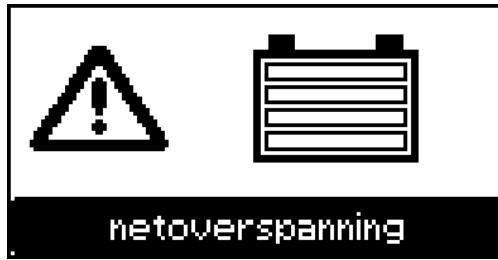
- Laadkabels, contacten en accupolen controleren



Storing netvoeding - netspanning buiten de tolerantie

Remedie:

- Netvoeding controleren

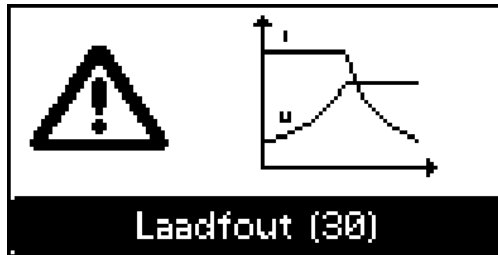


Te hoge accuspanning

Remedie:

- Correcte modus en spanning instellen

Laadfout



Statuscodes met externe oorzaak:

30 Oorzaak: tijdsoverschrijding in de betreffende laadfase

Oplossing:

- Ah correct instellen
- op parallelverbruikers (autoradio e.d.) testen
- Accutemperatuur te hoog

31 Oorzaak: te veel Ah geladen, te weinig Ah ingesteld

Oplossing:

- Ah correct instellen
- op parallelverbruikers (autoradio e.d.) testen
- Indien de accu defect is: vervangen

32 Oorzaak: de optionele externe temperatuursensor is geactiveerd door een te lage temperatuur

Oplossing:

- Accu laden in een ruimte waar een geschikte omgevingstemperatuur heerst

33 Oorzaak: de optionele externe temperatuursensor is geactiveerd door een te hoge temperatuur

Oplossing:

- Accu laten afkoelen of laden in een ruimte waar een geschikte omgevingstemperatuur heerst

34 Oorzaak: te hoge accuspanning geselecteerd

Oplossing:

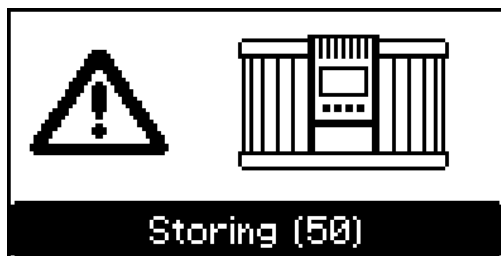
- correcte accuspanning instellen

35 Oorzaak: spanning na 2 uur onder de gewenste spanning - modus Refresh (Vernieuwen) in analysefase

Oplossing:

- op parallelverbruikers (autoradio e.d.) testen
- Indien de accu defect is: vervangen

36	Oorzaak: kortsluiting in de cellen
	Oplossing: - op parallelverbruikers (autoradio e.d.) testen - Indien de accu defect is: vervangen
37	Oorzaak: stroom bij onderhoudslading te hoog
	Oplossing: - op parallelverbruikers (autoradio e.d.) testen



Statuscodes bij apparaatfout:

50	Oorzaak: uitgangszekering van het apparaat defect
	Oplossing: - contact opnemen met de geautoriseerde servicedienst
51	Oorzaak: secundaire temperatuur buiten het toegestane bereik
	Oplossing: - contact opnemen met de geautoriseerde servicedienst
52	Oorzaak: stroomregelaar defect
	Oplossing: - contact opnemen met de geautoriseerde servicedienst
53	Oorzaak: externe temperatuursensor defect
	Oplossing: - externe temperatuursensor vervangen
60	Oorzaak: ongeldig karakteristieknummer
	Oplossing: - contact opnemen met de geautoriseerde servicedienst
61	Oorzaak: ongeldig karakteristiekblok
	Oplossing: - contact opnemen met de geautoriseerde servicedienst
62	Oorzaak: checksum synchronisatiewaarden onjuist
	Oplossing: - contact opnemen met de geautoriseerde servicedienst
63	Oorzaak: onjuist apparaattype
	Oplossing: - contact opnemen met de geautoriseerde servicedienst

Technische gegevens

Elektrische gegevens ingang 230V

Netspanning	~ 230 V AC, +/- 15%
Netfrequentie	50 / 60 Hz
Netstroom	max. 9 A eff.
Netbeveiliging	max. 16 A
Rendement	max. 96%
Effectief vermogen	max. 1.120 W
Vermogensafname (Stand-by)	max. 2,4 W
Beveiligingsklasse	I (met randaarde)
Max. toelaatbare netimpedantie bij de aansluiting (PCC) op het openbare net	geen
EMV-emissieklasse	A
Goedkeuringsmerk	CE

Normen 230V

IEC 60068-2-6	Sinusvormige oscillaties (10 - 150 Hz; 1,5 h / as)
IEC 60068-2-29	Herhaalde impulsen, "Repetitive shock" (25 g / 6 ms / 1.000 impulsen)
EN 60335-1	EN 60335-2-29
EN 61000-6-2	
EN 61000-6-4	(Class A)
EN 62233	EMF-norm

Elektrische gegevens ingang 120 V

Netspanning	~ 120 V AC ±15%
Netfrequentie	50 / 60 Hz
Netstroom	max. 16 A eff.
Netbeveiliging	max. 20 A
Rendement	max. 94,5%
Werkelijk vermogen	max. 1120 W
Nullastvermogen	max. 7,8 W
Beschermingsklasse (met randaarde)	I
Max. toelaatbare netimpedantie bij de aansluiting (PCC) op het openbare net	geen
Goedkeuringsmerk	cTÜVus
EMV-emissieklasse	A

Normen 120V

UL1236

C22.2 No 107.1-01

FCC CFR 47 Part 15 (klasse A)

IEC 60068-2-6 Sinusvormige oscillaties (sinus 10-55 Hz; 20 cycli / as;
versnelling 5 g)

IEC 60068-2-29 Herhaalde impulsen, "repetitive shock" (25 g / 6 ms /
1.000 impulsen)

Elektrische gegevens uitgang

Nominale uitgangsspanning 6 V / 12 V / 24 V DC

Bereik uitgangsspanning 2 V - 34 V

Uitgangsstroom 35 A bij 28,8 V DC
35 A bij 14,4 V DC
35 A bij 7,2 V DC

Retourstroom accu < 1 mA

Accugegevens

6 V / 12 V / 24 V DC

3 - 350 Ah

Technische gegevens

Koeling Convectie en ventilator

Afmetingen l x b x h 270 x 168 x 100 mm

Gewicht (zonder kabel) 2 kg

Omgevingsvoorwaarden

Bedrijfstemperatuur -20 °C - +40 °C (>30 °C dera-
ting)

Opslagtemperatuur -40 °C - +85 °C

Klimaatklasse B

Beschermingsgraad IP40



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.