

VOLTCRAFT[®]

Ⓝ Gebruiksaanwijzing

Multifunctionele oplader V-Charge Field 200

Bestelnr. 1688224

CE

	Pagina
1. Inleiding	3
2. Verklaring van de symbolen.....	3
3. Doelmatig gebruik.....	4
4. Leveringsomvang	4
5. Veiligheidsinstructies	5
6. Tips voor accu's.....	6
a) Algemene informatie.....	6
b) Aanvullende informatie over lithium-accu's	7
7. Overzicht van de onderdelen.....	9
8. Ingebruikname.....	9
9. Bediening.....	10
a) Hoofddisplay.....	10
b) Systeeminstellingen "System Setup".....	11
c) Programma-instellingen.....	12
10. Accu aansluiten en programma starten	13
a) Balancer-aansluiting	13
b) Accu aansluiten	13
c) Interface "PC link".....	14
11. Verhelpen van storingen	14
12. Verwijdering	15
13. Technische gegevens	15

1. Inleiding

Geachte klant,

Met dit Voltcraft®-product hebt u een hele goede beslissing genomen, waarvoor we u van harte willen bedanken.

U heeft een hoogwaardig product uit de merkfamilie gekocht dat zich onderscheidt op het gebied van de meet-, laad- en netwerktechnologie door de buitengewone vakkundigheid en permanente innovatie.

Met Voltcraft® kan zowel de kieskeurige hobbyist als de professionele gebruiker zelfs de moeilijkste taken probleemloos uitvoeren. Voltcraft® biedt u betrouwbare technologie met een uitstekende prijs-kwaliteitsverhouding.

We zijn ervan overtuigd: Uw keuze voor Voltcraft® is tegelijkertijd het begin van een langdurige en prettige samenwerking.

Veel plezier met uw nieuwe Voltcraft®-product!

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be

2. Verklaring van de symbolen



Het symbool met een uitroepteken in een driehoek duidt op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die beslist opgevolgd moeten worden.



Het pijl-symbool ziet u waar bijzondere tips en aanwijzingen over de bediening gegeven worden.

3. Doelmatig gebruik

De procesgestuurde oplader dient voor het op- en ontladen van accu's van het type NiCd/NiMH (1-16 cellen), LiPo/LiIon/LiHv (1-6 cellen) evenals voor loodaccu's, (1-12 cellen, 2 V-24 V). De oplaadstroom kan worden ingesteld tussen 0,1 A en 10,0 A. De maximale laadprestatie bedraagt 200 W.

Bovendien kunnen accu's ook worden ontladen; de ontladstroom kan tussen 0,1 - 3,0 bedragen. De maximale ontladprestatie bedraagt 8 W.

Een gekleurd grafisch display met menu en een instelwielje met toetsfunctie vergemakkelijken de bediening.

De oplader mag uitsluitend met gelijkspanning van 9 - 32 V/DC worden bediend. De DC-stroombron moet voldoende stroom leveren om de uitgangsgegevens te kunnen behalen. De ingangsprestatie van de stroombron is tussen 50 - 220 W vooraf instelbaar. Daardoor garandeert de oplader een betrouwbare werking, ook bij prestatie-arme stroombronnen.

Voor lithium-accu's is in de oplader een balancer geïntegreerd/ De balancer regelt spanningsverschillen bij meer-cellige lithium-accupacks tijdens het opladen/ontladen. Ongelijkmatig opgeladen cellen werken beperkend op het vermogen van de totale accupack. De balancer is geschikt voor lithium-accupacks met 1 tot 6 cellen. De laadtoestand wordt voor iedere cel apart aangegeven.

Er mogen geen niet-oplaadbare primaire batterijen (zink-kool, alkaline, enz.) worden aangesloten.

De polariteit van de aansluitingen en de balancer dienen in acht te worden genomen!

Gebruik onder ongunstige omgevingsomstandigheden is niet toegestaan.

Ongunstige omgevingsomstandigheden zijn:

- vocht of een hoge luchtvochtigheid,
- stof en brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen,
- sterke trillingen.

Gebruik op andere manieren dan hierboven beschreven is niet toegestaan en kan leiden tot beschadiging van het product. Ook kan dit gevaren opleveren zoals bijv. kortsluiting, brand, elektrische schokken, enz.

Het gehele product mag niet worden gewijzigd of worden omgebouwd!

De veiligheidsinstructies, de gebruiksaanwijzing van het gebruikte accupack en de oplaadvoorschriften van de desbetreffende accu-fabrikant dienen beslist te worden opgevolgd!

4. Leveringsomvang

- Oplader
- Aansluitkabel met XT60-bus en 2 krokodilklampen
- Korte handleiding
- Software-CD met uitgebreide gebruiksaanwijzing



Actuele gebruiksaanwijzingen

Download de actuele gebruiksaanwijzingen via de link www.conrad.com/downloads of scan ze met behulp van de afgebeelde QR-code. Volg de aanwijzingen op de website.

5. Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing voor gebruik zorgvuldig door. Deze bevat belangrijke informatie voor een juist gebruik van het product.

In geval van schade, die ontstaat door het niet naleven van de gebruiksaanwijzing, komt de waarborg/garantie te vervallen! We zijn niet aansprakelijk voor gevolgschade!

Wij zijn niet aansprakelijk voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door verkeerd gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies! In dergelijke gevallen komt de waarborg/garantie te vervallen.

- Om veiligheids- en toelatingsredenen is het eigenhandig ombouwen en/of wijzigen van elektronische apparaten niet toegestaan.
- Acculaders en de daarop aangesloten accu's mogen niet zonder toezicht worden gebruikt.
- Om een veilige werking te garanderen, moet de gebruiker de veiligheidsaanwijzingen en de waarschuwingen inacht nemen, welke in deze gebruiksaanwijzing zijn opgenomen.
- Oplader en accessoires horen niet in kinderhanden terecht te komen! Het is geen speelgoed!
- Neem in industriële omgevingen de Arbo-voorschriften met betrekking tot het voorkomen van ongevallen in acht.
- In scholen, onderwijsinstellingen, hobby- en doe-het-zelfwerkplaatsen mogen opladers en accessoires alleen onder toezicht van geschoold personeel gebruikt worden.
- Bij onoordeelkundig gebruik (te hoge laadstromen of verkeerde poling) kan een accu overladen dan wel onbruikbaar gemaakt worden. In het ergste geval kan de accu ontploffen en daardoor flinke schade veroorzaken.
- Sluit het apparaat nooit direct aan op het accupack als het vanuit een koude in een warme omgeving is gebracht. Daardoor ontstaat condens dat onder ongunstige omstandigheden schade aan uw apparaat kan toebrengen. Laat het apparaat onaangesloten op omgevingstemperatuur komen.
- Indien aangenomen kan worden dat veilig gebruik niet meer mogelijk is, dient het apparaat uitgeschakeld en tegen onbedoeld gebruik beveiligd te worden.
- Men dient ervan uit te gaan dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is als:
 - het apparaat zichtbaar beschadigd is,
 - het apparaat niet langer werkt en
 - gedurende een lange periode onder ongunstige omstandigheden opgeborgen is geweest of
 - tijdens het vervoer aan een aanzienlijke belasting onderhevig is geweest.
- Zorg ervoor dat u deze handleiding altijd bij de hand hebt om een veilige werking te garanderen. Bewaar deze gebruiksaanwijzing op een veilige plek en geef deze aan een volgende gebruiker door. Bij het aansluiten en tijdens het gebruik van de oplader dienen diverse veiligheidsinstructies in acht genomen te worden.
- De oplader kent verschillende veiligheidsmaatregelen. Ondanks deze voorzorgsmaatregelen is de gebruiker zelf verantwoordelijk voor welke configuratie hij gebruikt en is hij aansprakelijk voor de juistheid daarvan. Verder moet de gebruiker ervoor zorgen dat aan alle veiligheidsmaatregelen voor het opladen wordt voldaan. Daarnaast let u best op de volgende voorschriften.



- Bewaar het apparaat op een veilige plek op een manier zodat het absoluut stevig staat en niet omlaag kan vallen! Daardoor zou letsel kunnen optreden. Plaats de oplader en de accu nooit op een brandbaar oppervlak (bv. tapijt). Gebruik alleen een geschikte, niet-brandbare, hittebestendige oppervlakte.
- Zorg tijdens het gebruik voor voldoende ventilatie. De oplader en/of de aangesloten accu nooit afdekken. Laat tussen de oplader, de accu en andere voorwerpen voldoende ruimte vrij (tenminste 20 cm).
- In de ontfluchtingsschacht mogen nooit voorwerpen worden gestoken! Dit kan gevaarlijke spanningen en kortsluitingen veroorzaken met ernstige gevolgen.
- Bij het opladen of ontladen van lithium-cellen gebruikt u om veiligheidsredenen beslist de ingebouwde balancer.
- U mag alleen cellen van dezelfde capaciteit en hetzelfde fabricaat samen opladen.
- Laad geen accu's op die bijna of zelfs volledig zijn opgeladen.
- Laad nooit accu's op met een hogere oplaadstroom dan door de fabrikant aangegeven.
- Houd accu's altijd ver verwijderd van brandbaar materiaal, zowel tijdens als na het opladen. Laad de accu's op en bewaar ze in een vuurvaste container.
- Laad nooit defecte of beschadigde accu's op.
- Laad nooit accu's op die aan op elektrische schakeling zijn aangesloten.

6. Tips voor accu's

- Hoewel zowel opnieuw oplaadbare en niet-oplaadbare accu's bij het alledaagse leven horen, gaan met het gebruik ervan echter talrijke gevaren en problemen gepaard. In het bijzonder bij het gebruik van LiPo/Li-Ion/LiFe-accu's moeten op basis van het hoge energiegehalte (in vergelijking met normale NiCd- of NiMH-accu's) verschillende voorschriften worden opgevolgd om explosie- en brandgevaar te voorkomen.
- Vergewis u er daarom altijd van dat u voor de instandhouding van de accu die volgende informatie en veiligheidsinstructies gelezen en begrepen hebt.
- Lees en volg ook de instructies op die met de accu worden meegeleverd!

a) Algemene informatie

- Accu's zijn geen speelgoed. Accu's uit de buurt van kinderen houden.
- Laat accu's niet vrij rondslingeren. Kinderen of huisdieren kunnen deze inslikken. Mochten accu's worden ingeslikt, dan dient onmiddellijk de hulp van een arts te worden ingeroepen.
- Accu's mogen niet kortgesloten, gedemonteerd of in het vuur worden geworpen. Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Lekkende of beschadigde accu's kunnen bij contact met de huid jeukende letsels veroorzaken. Draag daarom geschikte veiligheidshandschoenen.
- Laad geen normale, niet-oplaadbare batterijen op. Er bestaat brand- en explosiegevaar!

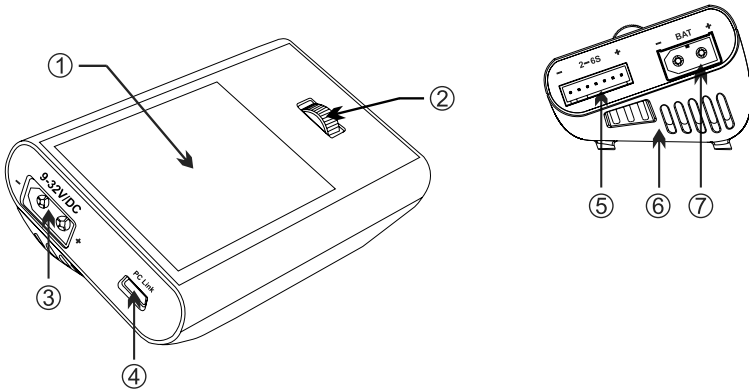
- Niet-oplaadbare batterijen mogen slechts één maal worden gebruikt en moeten na gebruik volgens de voorschriften worden weggegooid.
- Laad alleen accu's op die daarvoor bedoeld zijn, en gebruik een geschikte accu-oplader.
- Accu's mogen niet nat of vochtig worden.
- Laat accu's tijdens de oplaad-/ontlaadprocedure niet zonder toezicht.
- Let op de juiste polariteit (positief/+ en negatief/-). Bij deskundige installatie van accu's wordt niet alleen het apparaat maar ook de accu beschadigd. Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Deze oplader beschikt over een mechanisme ter bescherming tegen verkeerde aansluiting van de polen. Niet-tegenstaande dat feit is het mogelijk dat onjuist geïnstalleerde accu's onder bepaalde omstandigheden schade kunnen veroorzaken.
- Als het product gedurende langere tijd niet gebruikt mocht worden (bijv. tijdens de opslag), ontkoppelt u alle aangesloten accu's van de oplader en ontkoppelt u de lader van de stroomvoorziening.
- Laad geen accu's op/ontlaad geen accu's die nog warm zijn (bijv. op basis van de hoge ontladestroom van dit product). Laat de accu's tot kamertemperatuur afkoelen voordat u deze oplaadt of ontlad.
- Laad/ontlaad geen beschadigde, lekkende of vervormde accu's op. Er bestaat brand- en explosiegevaar! Gooi de onbruikbare accu's volgens de milieuvorschriften weg. Gebruik dergelijke accu's niet verder.
- Gebruik geen accupacks die uit verschillende celtypes bestaan.
- Laad accu's ongeveer iedere 3 maanden op, omdat anders het gevaar bestaat dat de accu zichzelf op basis van zelfontlading volledig ontlad. Dergelijke accu's zijn dan niet meer bruikbaar.
- Neem volledige opgeladen accu's uit de oplader.
- Beschadig de buitenkant van de accu niet. Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Laad/ontlaad accu's niet rechtstreeks in het model. Verwijder de accu's eerst uit het model.
- Plaats de oplader en de accu op een niet-brandbare, hittebestendige ondergrond (bv. stenen tegels). Laat voldoende ruimte vrij tot brandbare voorwerpen. Laat tussen de oplader en de accu voldoende ruimte vrij - leg de accu niet op de oplader.
- Omdat zowel de oplader als de accu tijdens de laad-/ontlaadprocedure warm worden, moet voor voldoende ventilatie worden gezorgd. Oplader en accu's nooit afdekken!

b) Aanvullende informatie over lithium-accu's

- Moderne lithium-accu's hebben niet alleen een duidelijk hogere capaciteit dan NiMH- of NiCd-accupacks, maar zijn ook veel lichter. Daarom is dit type accu vooral interessant voor modelbouw. Zogenoemde LiPo-accu's (lithium-polymeer) worden zeer vaak voor modelbouw gebruikt.
- LiPo-accu's (evenals Li-Ion, LiHv- en LiFe-accu's, die met deze oplader kunnen worden opgeladen) hebben tijdens het oplaad-/ontlaadproces evenals tijdens de bediening en instandhouding bijzondere aandacht nodig.
- Om die reden geven we u in de volgende paragrafen informatie over de gevaren en maatregelen ter voorkoming van dergelijke gevaren om er zeker van te zijn dat dergelijke accu's gedurende lange tijd hun prestaties behouden.
- Het buitenste omhulsel van LiPo-accu's bestaat normaliter alleen uit een zeer dikke folie en is extreem gevoelig.
- De accu nooit vernietigen of beschadigen, niet laten vallen of met voorwerpen aansteken. Bescherm de accu tegen mechanische belastingen en trek niet aan de verbindingkabels van de accu! Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Deze voorschriften moeten ook worden opgevolgd als de accu in het model wordt geplaatst (of eruit wordt genomen).

- Zorg ervoor dat de accu tijdens het gebruik, laden, ontladen, transport en de opslag niet oververhit raakt. Leg de accu niet in de buurt van warmtebronnen (bijv. modelbesturing, motor) en bescherm de accu tegen direct zonlicht. Als de accu oververhit raakt, bestaat er brand- en explosiegevaar!
- De accu mag een temperatuur van 60 °C niet overschrijden (let ook op alle fabrieksinformatie).
- Als een accu beschadigt raakt (bijv. Na het omlaagvallen van een vliegtuig- of helikoptermodel) of het buitenste omhulsel opgeblazen/gezwellen is, gebruikt dan de accu niet verder. Niet opladen. Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Behandel de accu voorzichtig; gebruik geschikte veiligheidshandschoenen.
- Gooi accu's weg volgens de milieuwetgeving.
- Gebruik alleen een geschikte oplader voor het opladen van lithium-accu's en let op de juiste oplaadmethode. Vanwege brand- en explosiegevaar mogen geen gewone opladers voor lithium-accu's worden gebruikt!
- Als u lithium-accu's oplaadt die meer dan 1 cel hebben, gebruikt u een zogenoemde "balancer" (is reeds in deze oplader geïntegreerd).
- Laad LiPo-accu's op met een laadstroom van max. 1 C (voor zover niet anders door de batterijfabrikant aangegeven!). De laadstroom mag de capaciteit die op de accu gedrukt staat niet overschrijden (bijv. accucapaciteit 1.000 mAh, laadstroom 1.000 mA = 1 A).
- Let bij lithium-accu's op de informatie van de fabrikant.
- De ontladstroom mag de op de accu gedrukte waarde niet overschrijden. Als bijvoorbeeld een waarde van "20 C" op de accu gedrukt staat, dan bedraagt de ontladstroom het 20-voudige van de accucapaciteit (bijv. Batterijcapaciteit 1.000 mAh, max. ontladstroom 20 C = 20 x 1.000 mA = 20 A). Als deze voorschriften niet worden opgevolgd, oververhit de accu waardoor de accu zichzelf kan vervormen of opblazen of er explosies of brand worden veroorzaakt.
- De opgedrukte waarde (bv. "20 C") is niet per se gerelateerd aan de constante stroom, maar aan de maximale stroom die de accu in korte tijd kan opwekken. De duurstroom mag niet groter zijn dan de helft van de aangegeven waarde.
- Cellen van lithium-accu's mogen alleen tot een bepaalde spanningswaarde worden ontladen, omdat anders de accu wordt vernield. Standaardwaarden staan in de volgende tabel vermeld.
- In het geval het model beschikt over een bescherming tegen een totale ontlading of een optische indicator voor een te lage accuspanning, stel het stroomverbruik van het model daar dan op in.

7. Overzicht van de onderdelen



- 1 Grafisch display
- 2 Instelwielje met toetsfunctie.
- 3 Ingang spanningsvoorziening XT60 (9 – 32 V/DC)
- 4 PC-link interface
- 5 Balancer-aansluitstuk
- 6 Ventilatieopeningen
- 7 Uitgang laad/ontlaadaansluiting XT60

8. Ingebruikname

Bij het opladen van accu's moet u beslissen op de polariteit en de oplaadvoorschriften van de betreffende accufabrikant letten.

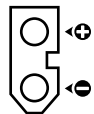
Zorg altijd eerst dat de oplader voldoende bedrijfsspanning heeft voordat u de accu aansluit - dat geldt ook voor de balancer-aansluiting.

Na gebruik trekt u de oplader uit de stroom en ontkoppelt u de accu.

Stroomvoorziening tot stand brengen

De stroomvoorziening gebeurt via de zijdelingse XT60-aansluiting (3) links. De accu-aansluiting vindt plaats via de zijdelingse XT60-aansluiting rechts (7).

De polariteit wordt via de stekkergeometrie aangegeven. Gelieve bij het gebruik van de bijgeleverde XT60-aansluitkabel bij de aansluiting te letten op de correct polariteit. De rode krokodillem komt overeen met de pluspool, de zwarte krokodillem komt overeen met de minuspool. Als u een zelf geconfigureerde aansluitkabel gebruikt, moet de XT60-bus de afgebeelde polariteit uitwijzen.



Na een korte systeemtest worden de parameters in de display weergegeven.

9. Bediening

Zet de stroomvoorziening voor de oplader aan. De oplader start met een systeemtest en een ventitatortest en bevestigt dit met een signaaltoon.

Voor dat u met de oplader kunt werken, moet een paar instellingen vooraf worden gedaan.

De oplader wordt via een instelwielje met toetsfunctie (2) bediend. De menupunten worden door het draaien aan het instelwielje gekozen. De bevestiging van de keuze vindt plaats door de toets op het instelwielje in te drukken. Deze procedure geldt voor alle instellingen (systeeminstellingen en programma-instellingen).

De instelmenu's zijn overduidelijk en gemakkelijk via de opgegeven parameters instelbaar.

a) Hoofddisplay

In het hoofddisplay worden de basisparameters van de momenteel aansloten accu's/accupacks weergegeven.

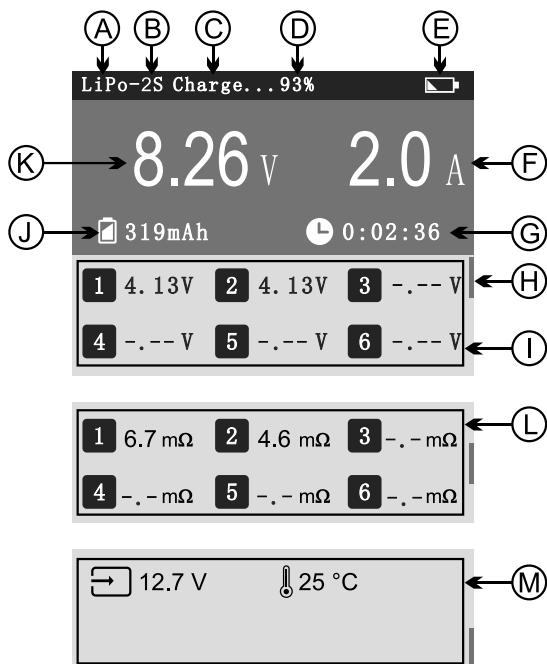
De kleur van het hoofddisplay geeft ook informatie over de huidige status:

- Grijs achtergrondkleur = stand-by
- Blauwe achtergrondkleur = bezig met opladen
- Groene achtergrondkleur = accu is opgeladen
- Rode achtergrondkleur = bezig met ontladen

- A Accutype
- B Aantal cellen
- C Oplaadprogramma
- D Accu-oplaadstand in %
- E Symbool voor lage bedrijfsspanning
- F Oplaad-/ontlaadstroom
- G Oplaad-/ontlaadtijd
- H Displaymarkering
- I Weergave van de celspanningen
- J Capaciteit (oplading/ontlading)
- K Accuspanning

Als het instelwielje naar onder wordt gedraaid, verschijnen andere parameters. De displaymarkering (H) toont het huidige displayveld.

- L Weergave van de cellenweerstand van binnen
- M Weergave bedrijfsspanning en systeemtemperatuur



b) Systeeminstellingen “System Setup”

In het systeemmenu worden algemene instellingen ingevoerd die de oplader voor zijn werking nodig heeft. Om bij het systeemmenu te komen, houdt u het instelwielteje ong. 2 seconden ingedrukt. Het systeemmenu wordt met een signaaltoon weergegeven.

Het menu “system setup” bevat de volgende instelpunten:

Menuoptie	Verklaring	Waarde
Language	Systeeltaal	Engels
MAX Input Power	Hier kan de max. prestatie van de spanningsbron worden ingesteld om overbelasting te voorkomen. De rekenformule luidt: $P = U \times I$, prestatie in W (P) = spanning in V (U) x stroom in A (I).	220 W (50 - 200 W in 10 W-stappen)
MIN Input Voltage	Hier kan een onderspanningspunt worden ingesteld. Dit is nuttig als accu's als stroombron worden gebruikt. Als u beneden de waarde blijft, wordt de oplaad-/ontlaadprocedure onderbroken. Dit verhindert een diepe ontlading van gevoelige accu-types.	12,0 V (9,0 - 24,0 V in 0,1 V-stappen)
Capacity Cut	Hier wordt de maximale capaciteit ingesteld. Bij overschrijding van de ingestelde waarde wordt de oplaad-/ontlaadprocedure onderbroken.	15000 mAh (OFF (uit) 100 - 50000 mAh in 100 mAh-stappen)
Time Cut	Hier wordt de maximale oplaad-/ontlaadtijd ingesteld. De timer verhindert het oneindig opladen bij defecte accu's.	180 min (OFF (uit) 1 - 720 min in 1 min-stappen)
Backlight	Hier kan de helderheid van het display worden ingesteld.	Medium (laag (donker) Medium (gemiddeld) Hoog (helder))
Volume	Hier kan de geluidssterkte van de signaaltonen worden ingesteld.	Hoog (OFF (uit) Laag (zacht) Medium (gemiddeld) Hoog (luid))
About	Hier kunnen de firmware en hardware versienummers worden weergegeven.	
Factory Reset	Hier kan het apparaat worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen.	No (Nee) Yes (Ja)
Back	Beëindigt de systeeminstelling en schakelt terug naar het hoofddisplay.	

Draai aan het instelwielteje tot de keuzebalken de menuoptie tonen. Druk ter bevestiging op het instelwielteje. De menuoptie opent.

Ga verder met de keuze van parameters zoals aangegeven. Volg de menukeuze.

Om het systeemmenu te beëindigen, kiest u de laatste menuoptie “Back” en drukt u op het instelwielteje.

c) Programma-instellingen

In het programma-menu worden alle parameters voor accu-verzorging ingevoerd. Om bij het programmamenu te komen, drukt u kort (ong. <1 s) op het instelwiel. Het programmamenu wordt met een signaaltoon weergegeven (tenzij de signaaltoon in het systeemmenu wordt gedeactiveerd).

Het menu "Programma" bevat de volgende instelpunten.

De waarden zonder haakjes zijn van tevoren ingesteld, die waarden tussen haakjes beschrijven het mogelijke instelbereik.

Menuoptie	Verklaring	Waarde
Battery	Hier wordt het accu-type ingesteld.	LiPo (LiPo, LiFe, Lilo, LiHv, NiMH, NiCd, Pb)
Cells	Hier wordt het aantal cellen van de accu ingesteld (S = cellen).	LiPo 6S (1 - 6S) LiFe 6S (1 - 6S) Lilo 6S (1 - 6S) LiHv 6S (1 - 6S) NiMH Auto NiCd Auto Pb 6S (1 - 12S)
Mode	Hier wordt het oplaad-/ontlaadprogramma ingesteld.	Charge (Charge (opladen) Discharge (ontladen) Storage (opslaan))
Current	Hier wordt de maximale oplaadstroom ingesteld.	2,0 A (0,1 - 10,0 A in 0,1 A-stappen)
TVC	Hier wordt het einde van de oplaadspanning per cel ingesteld.	LiPo 4,20 V (4,18 - 4,24 V) LiFe 3,60 V (3,58 - 3,65 V) Lilo 4,10 V (4,08 - 4,20 V) LiHv 4,35 V (4,25 - 4,35 V) NiMH 1,80 V NiCd 1,80 V Pb 2,40 (2,30 - 2,40 V)
Start	Hier wordt het gekozen programma gestart.	
Back	Beëindigt de programma-instelling en schakelt terug naar de hoofddisplay.	

Volg de menukeuze. Begin met de eerste menuoptiek en kies vervolgens alle andere menuopties uit.

→ **Controleer voordat u de accu's aansluit of de ingestelde parameters overeenkomen met de accu. Als de oplader niet juist is geconfigureerd, kan de accu en de oplader worden beschadigd. Er kan brand of een explosie plaatsvinden op grond van een overlading. Ga zeer omzichtig te werk bij de configuratie. Let beslist op de gegevens in de volgende tabel als er geen precieze accu-parameters beschikbaar zijn.**

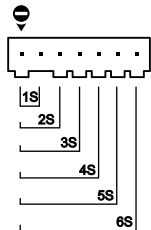
	Nominale spanning/cel	Einde oplaadspanning/cel	Opslagspanning/cel	Max. oplaadratio	Einde ontladspanning/cel
LiPo	3,70 V	4,20 V	3,80 V	≤ 1C	3,00 - 3,30 V
Lilon	3,60 V	4,10 V	3,70 V	≤ 1C	2,90 - 3,20 V
LiFe	3,20 V	3,60 V	3,30 V	≤ 4C	2,60 - 2,90 V
LiHV	3,80 V	4,35 V	3,90 V	≤ 1C	3,10 - 3,40 V
NiCd	1,20 V	1,40 V	---	1C - 2C	0,5 - 1,10 V
NiMH	1,20 V	1,40 V	---	1C - 2C	0,5 - 1,10 V
Lood/Pb	2,00 V	2,40 V	---	≤ 0,4C	1,80 - 2,00 V

10. Accu aansluiten en programma starten

a) Balancer-aansluiting

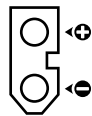
Sluit nadat u de stroomvoorziening van de oplader hebt aangezet den XH-balancer-aansluiting van het accupack met de juiste polen gelijk aan de balancer-aansluitrand (5). Richt de stekker altijd met het minus-contact op de minus-aansluiting van de balancer-aansluitrand. Gebruik indien nodig een geschikte adapter.

Het wordt aanbevolen lithium-accu's altijd met de balancer-aansluiting op te laden. Een laadprocedure is echter ook zonder balancer mogelijk.



b) Accu aansluiten

De accu-aansluiting vindt plaats via de zijdelingse XT60-aansluiting (7) rechts. De polariteit wordt via de stekkergeometrie aangegeven. De XT60-bus dient zoals afgebeeld te worden aangesloten.



Als alle parameters correct zijn ingesteld en de accu is aangesloten, dan kan het gekozen programma via de menuoptie "Start" worden opgestart.

Om het programmamenu voortijdig te beëindigen, kiest u de laatste menuoptie "Back" en drukt u op het instelwielteje.

c) Interface “PC link”

Via de interface kan de oplader door een Windows®-compatibele computer worden bestuurd en gelezen. De gratis software “Charge Master” heeft alle instellingen beschikbaar die ook op het apparaat zelf kunnen worden ingesteld. Daarnaast kunnen eigen oplaad-/ontlaadprogramma's worden gemaakt en opgeslagen.

De gratis software geeft u de mogelijkheid om de oplader via een computer te bedienen. Er worden diverse parameters in real time op de computer weergegeven. De laadcapaciteit, de accuspanning of de oplaadstroom kunnen als real time diagrammen met zoomfunctie (dubbelklikken met linker of rechter muistoets) en scroll-functie worden weergegeven,

Plaats voor de installatie van de software de meegeleverd CD in uw computer en volg de aanwijzingen op het beeldscherm. Start indien van toepassing het programma “Setup”. Sluit na de installatie de oplader aan via de mini-USB-kabel (niet meegeleverd) op uw computer. De oplader wordt automatisch herkend.

11. Verhelpen van storingen

- De oplader is door de menu-instellingen en de heldere tekstweergave zeer gebruikersvriendelijk. Toch kunnen zich problemen voordoen die we u hier tonen, alsmede mogelijke oplossingen daarvoor.
- Zorg ervoor dat alle instellingen die u aan de oplader hebt uitgevoerd precies passen voor de aangesloten accu!
- Controleer of er problemen met de verbinding tussen de stroomvoorziening en de oplader zijn (inkepingen of andere beschadigingen van het snoer). Verder dient u te controleren of de stekker van het oplaadsnoer in orde en niet buiten proportie is. Dat herkent u vaak aan grote verhitting. Het oplaadsnoer mag nooit langer dan 30 cm zijn en moet minstens een dwarsdoorsnede van 2,5 mm² hebben.
- Controleer bij bediening met een auto-accu of de aansluitingen van de accu-polen goed contact maken. Veel problemen met een oplader worden veroorzaakt door problemen met de aansluitkabels en -klemmen.
- Probeer een andere accu op te laden; de accu kan in slechte toestand zijn en problemen veroorzaken.
- Probeer een ander accutype op te laden. Bijvoorbeeld verwisselen met een NiMH-accu, als u problemen met lithium-cellen tegenkomt. Als zich ook bij het andere accutype problemen voordoen, dan kan de oplader defect zijn. Desondanks controleert u alles nogmaals heel precies.
- Neem contact op met onze service-afdeling, geef alle details en een beschrijving van het probleem, inclusief het soort stroomvoorziening, het accutype en het aantal cellen.
- Als een verbingsprobleem wordt weergegeven, zorg er dan voor dat alle accuverbindingen correct zijn aangesloten. Controleer vooral de balancer-verbinding. Als alles in orde is, reinigt u de contact van de stekker om oxidatie uit de weg te ruimen. Gebruik beslist een hoogwaardig schakelnet-onderdeel of een volledig opgeladen auto-accu met een hoge capaciteit. Probeer een andere lithium-accu, van een andere fabrikant, op te laden, het beste met een ander balancer-stekkersysteem om iedere fout uit te sluiten.
- Open het apparaat nooit, het is te gevaarlijk en u verliest iedere aansprakelijkheidsgarantie. De oplader mag uitsluitend door deskundig personeel worden gerepareerd. Ondeskundige reparaties kunnen tot brand en/of elektrische schok leiden. Voor reparatie stuurt u de oplader aan onze service-afdeling.

12. Verwijdering



Afgedankte elektronische apparaten bevatten waardevolle stoffen en behoren niet bij het huishoudelijk afval. Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

Verwijder de geplaatste batterijen en gooi deze afzonderlijk van het product weg.

Verwijdering van lege accu's

U bent als eindverbruiker wettelijk ertoe verplicht (**KCA-voorschriften**), alle lege batterijen en accu's in te leveren; **verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan!**



Batterijen en accu's met schadelijke stoffen worden gekenmerkt door de hiernaast afgebeelde symbolen, die erop wijzen dat de batterijen/accu's niet via het gewone huisvuil weggegooid mogen worden. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor irriterend werkende, zware metalen zijn: **Cd** = cadmium, **Hg** = kwik, **Pb** = lood. U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht afgeven.

Zo vervult u uw wettelijke verplichtingen en draagt u bij tot de bescherming van het milieu.

13. Technische gegevens

Aantal oplaadkanalen	1
Geschikt accutype	NiMH, NiCd, LiPo, Lilon, LiFe, LiHv, Lood (Pb)
Geschikt voor LiPo/Lilon/LiFe/LiHv	1 - 6 cellen
Geschikt voor NiCd/NiMH	1 - 16 cellen
Geschikt voor lood-accu	2 - 24 V (1 - 12 cellen)
Oplaadstroom (max.)	10 A
Oplaadvermogen max.	200 W
Ontlaadstroom	0,1 - 3 A
Ontlaadvermogen max.	8 W
Balancer-stroom per cel	max. 0,5 A
Stekkersysteem	XT60
Stekkersysteem balancer	XH
Kleuren-LC-display	6,1 cm, 320 x 240 Pixel
Gebruikstemperatuur	0 tot +40 °C
Opslagtemperatuur	-20 tot +60 °C
Bedrijfsspanning	9 - 32 V/DC
Produktafmeting (L x B x H)	87 x 57 x 41 mm
Gewicht	111 g

 Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.