

VOLTCRAFT®



Gebruiksaanwijzing

V-CHARGE 1S QUAD, Lader

Bestelnr. 1556754



	Pagina
1. Inleiding	41
2. Verklaring van de symbolen	41
3. Doelmatig gebruik	42
4. Leveringsomvang	42
5. Veiligheidsinstructies	43
a) Algemeen	43
b) Netsnoer/netstroom	44
c) Plaatsing	44
d) Gebruik	46
6. Accu - aanwijzingen	47
a) Algemeen	47
b) Aanvullende informatie over lithium-accu's	49
7. Bedieningselementen	51
8. Ingebruikname	53
a) Aansluiten op de voeding	53
b) Een accu aansluiten op de lader	53
9. Foutmeldingen	54
10. Onderhoud en reiniging	56
11. Afvoer	56
a) Algemeen	56
b) Verwijderen van verbruikte accu's	56
12. Technische gegevens	57

1. Inleiding

Zeer geachte klant,

Met de aankoop van een Voltcraft®-product heeft u een goede beslissing genomen, waarvoor wij u van harte danken.

Voltcraft® - Deze naam staat op het gebied van meet-, laad- en nettechniek voor producten van bovengemiddelde kwaliteit die uitblinken door vakmanschap, buitengewone prestaties en voortdurende innovatie.

De ambitieuze vrijetijdselektronicus maar ook de professionele gebruiker heeft met een product uit het Voltcraft®-assortiment zelfs voor de meest veeleisende opgaven altijd de beste oplossing tot zijn beschikking. En het bijzondere: De goed ontwikkelde technologie en de betrouwbare kwaliteit van onze Voltcraft®-producten bieden wij u aan met een bijna onovertreffbaar gunstige prijs-kwaliteitverhouding. Daarmee vormen wij de basis voor een duurzame, goede en succesvolle samenwerking.

Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe Voltcraft®-product!

Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

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 bliksemschicht in een driehoek wordt gebruikt als er gevaar voor uw gezondheid bestaat bijv. door elektrische schokken.



Het symbool met het uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke tips in deze gebruiksaanwijzing die beslist opgevolgd moeten worden.



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

3. Doelmatig gebruik

De lader is bedoeld voor het opladen van eencellige accu's van het type LiPo/LiHV (1S).

Er staan vier van elkaar onafhankelijke uitgangen (laadkanalen) ter beschikking, die bediend worden via een tweeregelig, verlicht LC-display en vier bedieningsknoppen. Er kan tussen twee verschillende laadprogramma's worden gewisseld: LiPo en LiHV.

Door de onafhankelijkheid van de laadkanalen kunnen er tegelijkertijd accu's van verschillende fabrikanten en capaciteiten worden opgeladen. Voor elk kanaal kan zowel de laadstroom als de (maximale) laadspanning worden ingesteld.

De lader heeft een ingebouwde netvoeding, zodat deze in staat is op netspanning (100 - 240 V/AC, 50/60 Hz) te werken. De lader kan echter ook op gelijkspanning van 12 V/DC worden gebruikt (bijvoorbeeld via een externe auto-accu of geschikte netadapter).

Voor een veilig gebruik is het product intern beveiligd tegen kortsluiting, te hoge stromen en te hoge warmteontwikkeling.

De veiligheidsinstructies en alle andere informatie in deze gebruiksaanwijzing dienen absoluut in acht te worden genomen!

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig en aandachtig door en bewaar deze voor toekomstig gebruik. Geef het product uitsluitend samen met de gebruiksaanwijzing door aan derden.

Elk ander gebruik dan hierboven beschreven zal het product beschadigen en kan andere gevaren met zich meebrengen zoals een kortsluiting, brand, elektrische schok, etc.



Neem de veiligheidsinstructies altijd in acht!

4. Leveringsomvang

- Lader
- Stroomkabel (netsnoer met eurostekker)
- 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



Bij schade, veroorzaakt door het niet in acht nemen van deze gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op waarborg/garantie! Wij 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! Bovendien komt in dergelijke gevallen de waarborg/garantie te vervallen!

a) Algemeen

- Vanwege de veiligheid en de normering is het niet toegestaan dit product zelf te modificeren en/of aan te passen. Haal het niet uit elkaar.
- Laat het product alleen door een vakman of een reparatiedienst onderhouden, instellen en repareren. In het apparaat bevinden zich geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden ingesteld of onderhouden.
- Het product is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen. Het product mag alleen op een plaats worden opgesteld, gebruikt of opgeslagen, waar kinderen er niet bij kunnen komen. Hetzelfde geldt voor de accu's. Wees dus extra voorzichtig als er kinderen in de buurt zijn. Kinderen zouden instellingen kunnen wijzigen of de accu('s) kunnen kortsluiten, waardoor er brand of een explosie kan ontstaan. **Dat is levensgevaarlijk!**
- In scholen, opleidingscentra, hobbyruimtes en werkplaatsen dient door geschoold personeel voldoende toezicht te worden gehouden op de bediening van dit apparaat.
- In commerciële instellingen dient men de ongevallenpreventievoorschriften van het Verbond van Commerciële Beroepsverenigingen voor Elektrische Installaties en Apparatuur in acht te nemen.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet onbeheerd achter. Kinderen kunnen het als speelgoed gebruiken, wat tot gevaarlijke situaties kan leiden.
- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs vallen vanaf een geringe hoogte kunnen het product beschadigen.
- Indien u onzeker bent over het juiste gebruik of als u vragen mocht hebben, die niet worden beantwoord door deze gebruiksaanwijzing, kunt u contact met ons of een vakman opnemen.
- Koppel het apparaat los van de voeding om het te reinigen. Gebruik bij het reinigen geen vloeibare reinigingsmiddelen of water.



b) Netsnoer/netstroom

- Het stopcontact waarop het netsnoer wordt aangesloten, moet gemakkelijk toegankelijk zijn.
- Trek de stekker nooit aan het snoer uit het stopcontact!
- Raak het netsnoer of de lader niet aan als het beschadigingen vertoont; levensgevaar door een elektrische schok!
- Schakel eerst de netspanning van het stopcontact uit, waarop het netsnoer is aangesloten (door de bijbehorende zekeringautomaat uit te schakelen resp. zekering eruit te draaien, aangesloten FI-aardlekschakelaar uit te schakelen, zodat het stopcontact van alle polen ontkoppeld is).
- Trek pas daarna de stekker uit het stopcontact.
- Als de lader beschadigd is, gebruik deze dan niet meer. Breng de lader naar een servicedienst of voer deze op milieuvriendelijke wijze af.
- Als het netsnoer beschadigd is, zorg er dan voor dat het milieuvriendelijk wordt afgevoerd en gebruik het niet meer. Vervang het door een identiek netsnoer.
- Laat de ingeschakelde lader niet onbeheerd achter.
- Schakel het apparaat als u het niet gebruikt uit door het los te koppelen van de voeding.
- Gebruik het apparaat niet bij onweer (blikseminslag)
- Sluit accu's rechtstreeks aan op de lader. Verleng geen kabels.
- Gebruik voor de aansluitingen alleen de ervoor bestemde stekkers.

c) Plaatsing

- De lader mag alleen binnenshuis in droge en gesloten ruimtes worden gebruikt. Laat het product niet vochtig of nat worden.
- Als de lader via het netsnoer wordt gebruikt, dan bestaat er bij vocht of nattigheid op de lader of het netsnoer levensgevaar door een elektrische schok!
- Vermijd direct zonlicht, overmatige hitte of kou. Houd de lader uit de buurt van stof en vuil. Hetzelfde geldt voor de aangesloten accu.
- Plaats de lader op een stabiele, vlakke, schone en voldoende grote locatie. Zet de lader nooit op een brandbaar oppervlak (zoals een tapijt of tafelkleed). Gebruik altijd een geschikte onbrandbare, hittebestendige ondergrond.
- Houd de lader uit de buurt van brandbare of licht ontvlambare materialen (zoals gordijnen).



- Dek de ventilatieopeningen nooit af; er bestaat oververhittings- en brandgevaar! Steek geen voorwerpen in de ventilatieopeningen van het apparaat; er bestaat levensgevaar door een elektrische schok!
- Blokkeer nooit de werking van de ventilator. De ventilator start indien nodig automatisch.
- Plaats de lader niet zonder geschikte bescherming op waardevolle meubelopervlakken. Anders kunnen er krassen, drukplekken of verkleuringen ontstaan. Hetzelfde geldt voor de accu.
- Gebruik de lader niet in de passagiersruimte van voertuigen.
- De lader mag alleen op een dergelijke plaats worden neergezet, gebruikt of opgeborgen als deze voor kinderen niet bereikbaar is. Kinderen zouden instellingen kunnen wijzigen of de accu('s) kunnen kortsluiten, waardoor er brand of een explosie kan ontstaan. Dat is levensgevaarlijk!
- Plaats het product niet in de directe omgeving van sterke magnetische of elektromagnetische velden, zendmasten of RF-generatoren. De besturingselektronica kan hierdoor worden beïnvloed.
- Zorg ervoor dat de kabels niet worden omgebogen of door scherpe randen worden beschadigd. Zet geen voorwerpen op de kabels.
- Zet geen met vloeistof gevulde voorwerpen zoals glazen, vazen of planten op of naast de lader of het netsnoer.
- Als er vloeistof in de lader (of in de aansluitingen van het netsnoer) terecht komt, wordt de lader onherstelbaar beschadigd en bestaat er risico op een levensgevaarlijke elektrische schok of brand.
- Als de lader via het netsnoer wordt gebruikt, neem dan de bij b) vermelde veiligheidsinstructies in acht.
- Als de lader via de gelijkstroomingang (9 - 12 V/DC) wordt gebruikt, koppel de oplader dan los van de voeding.
- Koppel ook de aangesloten accu los van de lader. U mag de lader niet meer gebruiken. Breng het naar een servicedienst.



d) Gebruik

- De lader kan ofwel via netspanning (100 - 240 V/AC) of via gestabiliseerde gelijkspanning van 9 -12 V/DC (bijv. via een externe auto-accu of geschikte netadap-ter) worden gebruikt.
- Gebruik altijd maar één van de twee mogelijke aansluitingen, nooit allebei tegelijk. De lader kan hierdoor worden beschadigd.
- Als u met de lader of met accu's werkt, draag dan geen metalen of geleidende materialen zoals sieraden (kettingen, armbanden, ringen, etc.) Door kortsluiting in de accu of de laadkabel bestaat er brand- en explosiegevaar.
- Gebruik het product nooit zonder toezicht. Ondanks de omvangrijke en veelom-vattende beveiligingsschakelingen kunnen storingen of problemen tijdens het opladen van een accu niet worden uitgesloten.
- Zorg ervoor dat het apparaat tijdens de werking voldoende wordt geventileerd. Dek de lader nooit af. Zorg voor voldoende afstand (minstens 20 cm) tussen de lader en andere voorwerpen. Door oververhitting kan brand ontstaan!
- Laad nooit accu's van een ander type dan aangegeven of niet-oplaadbare batte-rijen. Er bestaat dan groot gevaar op brand of een explosie!
- Sluit altijd eerst de laadkabel aan op de lader. Pas daarna mag de accu met de laadkabel verbonden worden.
- Bij het loskoppelen dient men in omgekeerde volgorde te werk te gaan - eerst de accu van de laadkabel en dan pas de laadkabel van de lader loskoppelen.
- Een verkeerde volgorde kan kortsluiting in de stekker van de laadkabel veroorza-ken; er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Raadpleeg de paragraaf Technische gegevens voor de toegestane omgevings-condities.
- Gebruik het product nooit direct nadat het van een koude naar een warme ruimte is overgebracht. De condens die daarbij ontstaat, kan onder bepaalde omstandig-heden de werking van het apparaat storen of tot beschadiging leiden.
- Laat het product eerst op kamertemperatuur komen voordat u het in gebruik neemt. Dit kan enkele uur duren.
- Gebruik het product niet in de directe omgeving van sterke magnetische of elek-tromagnetische velden, zendmasten of RF-generatoren. De besturingselektronica kan hierdoor worden beïnvloed.
- Indien aangenomen kan worden dat veilig gebruik niet meer mogelijk is, dient het apparaat uitgeschakeld en tegen onbedoeld gebruik beveiligd te worden.



- Koppel de lader los van de voeding. Gebruik het product dan niet langer, maar breng het naar een servicedienst of voer het af.
- Ga ervan uit dat veilig gebruik niet langer mogelijk is als:
 - het product zichtbaar beschadigd is
 - het product niet meer werkt, gedurende langere tijd onder ongunstige omstandigheden is opgeslagen of tijdens transport te zwaar is belast.
- Bewaar het complete product op een droge, koele, schone en voor kinderen ontoegankelijke plek.

6. Accu - aanwijzingen

Het gebruik van accu's is vandaag de dag weliswaar vanzelfsprekend, maar er bestaan toch tal van gevaren en problemen. Vooral bij LiPo-accu's met hun hoge energie-inhoud (in vergelijking met gewone NiCd- of NiMH-accu's) dient men verschillende voorschriften in acht te nemen, omdat er anders explosie- en brandgevaar bestaat.

Houd daarom in ieder geval rekening met de volgende informatie en veiligheidsinstructies voor het gebruik van accu's.

Wanneer de fabrikant van de accu nadere informatie ter beschikking stelt, dient deze ook aandachtig te worden gelezen en opgevolgd!



a) Algemeen

- Accu's zijn geen speelgoed. Bewaar accu's buiten het bereik van kinderen.
- Laat accu's niet achteloos rondslingeren; er bestaat het gevaar dat deze door kinderen of huisdieren worden ingeslikt. Neem in dat geval onmiddellijk contact op met een arts!
- Accu's mogen nooit worden kortgesloten, uit elkaar gehaald of in het vuur worden geworpen. Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Uitgelopen of beschadigde accu's kunnen bij contact met de huid verwondingen veroorzaken. Gebruik daarom in een dergelijk geval geschikte veiligheidshandschoenen.
- Gewone, niet-oplaadbare batterijen mogen niet worden opgeladen. Er bestaat brand- en explosiegevaar.



- Niet-oplaadbare batterijen zijn uitsluitend bestemd voor eenmalig gebruik en moeten als ze leeg zijn volgens de geldende regels worden afgevoerd.
- Laad uitsluitend accu's op die daarvoor bestemd zijn. Gebruik een geschikte lader.
- Accu's mogen niet vochtig of nat worden.
- Plaats de lader en de accu op een niet-brandbaar en hittebestendig oppervlak (bijv. een stenen tegel). Zorg voor voldoende afstand tot brandbare voorwerpen. Zorg voor voldoende afstand tussen de lader en de accu en leg de accu nooit op de lader.
- Omdat zowel de lader als de aangesloten accu tijdens het opladen/ontladen warm worden, is het noodzakelijk om voor voldoende ventilatie te zorgen. Dek de lader en de accu nooit af!
- Gebruik alleen eencellige (1 S) accu's.
- U mag accu's tijdens het opladen/ontladen nooit onbeheerd achterlaten.
- Laad/ontlaad een accu nooit terwijl deze nog in het model zit. Haal de accu eerst uit het model.
- Houd bij het aansluiten van de accu op uw model of de lader rekening met de juiste polariteit (plus/+ en min/-). Als de accu verkeerd wordt aangesloten, dan wordt niet alleen uw model maar ook de accu beschadigd. Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- De geleverde lader is voorzien van een veiligheidsstekker om onjuiste polariteit tegen te gaan.
- Wanneer u het apparaat langere tijd niet gebruikt (bijv. bij opslag), dient u een eventueel aangesloten accu los te koppelen van de lader en de lader van de stroomvoorziening.
- De lader beschikt niet over een stroomschakelaar. Als u de lader op netstroom gebruikt, trek dan de stekker uit het stopcontact wanneer u de lader niet meer nodig hebt.
- Laad/ontlaad geen accu's die nog heet zijn (bijv. veroorzaakt door het stroomverbruik van uw model). Laat de accu eerst tot op kamertemperatuur afkoelen, voordat u deze laadt/ontlaadt.
- Beschadig nooit de buitenkant van een accu. Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Laad/ontlaad nooit beschadigde, uitgelopen of vervormde accu's. Dat kan brand of een explosie ten gevolge hebben! Verwijder een dergelijke onbruikbaar geworden accu op milieuvriendelijke wijze en gebruik deze niet meer.



- Koppel de accu los van de lader als deze volledig opgeladen is.
- Laad accu's eens in de ca. 3 maanden, omdat er anders door zelfontlading een zogeheten diepontlading kan optreden, waardoor de accu's onbruikbaar worden.
- Bewaar accu's op een geschikte plek. Installeer een rookmelder in de ruimte. Het risico op brand (of giftige rookontwikkeling) kan niet worden uitgesloten. Vooral accu's voor de modelbouw zijn aan hoge belastingen onderhevig (bijv. hoge laad- en ontladstromen, trillingen etc.).

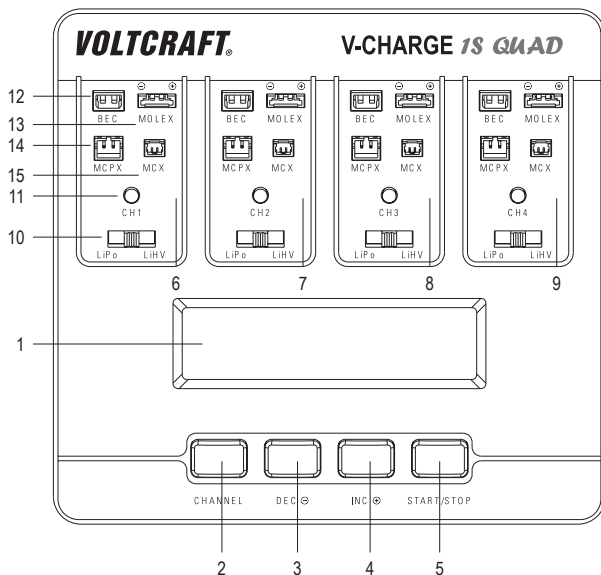
b) Aanvullende informatie over lithium-accu's

- Moderne accu's gebaseerd op lithiumtechnologie beschikken over een duidelijk hogere capaciteit dan NiMH- of NiCd-accu's en wegen ook duidelijk minder. Dit maakt dit soort accu's erg interessant voor gebruik in de modelbouw en hier worden dan ook meestal zogeheten LiPo-accu's (lithiumpolymeer) gebruikt.
- Voor lithium-accu's is echter bij het laden/ontladen en tijdens het gebruik de nodige zorgvuldigheid vereist.
- Daarom willen wij u in de volgende hoofdstukken laten zien welke gevaren er bestaan en hoe deze kunnen worden voorkomen, zodat dergelijke accu's lange tijd hun capaciteit behouden.
- Raadpleeg hiervoor ook hoofdstuk 6 a.
- De buitenste laag van veel lithium-accu's bestaat slechts uit een dikke folie en is daarom zeer kwetsbaar.
- Demonteer of beschadig de accu niet. Laat de accu niet vallen en steek er geen voorwerpen in! Vermijd iedere mechanische belasting van de accu en trek ook nooit aan de aansluitkabel van de accu. Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Let hier ook op als de accu in het model wordt bevestigd (of uit het model verwijderd wordt).
- Let er bij gebruik, op- of ontladen, transport en opslag van de accu op dat de accu niet oververhit raakt. Plaats de accu niet in de buurt van warmtebronnen (zoals rijregelaar, motor) en voorkom ook de blootstelling aan direct zonlicht. Als de accu oververhit raakt, bestaat er een kans op brand of explosies!
- De accu mag nooit een hogere temperatuur dan +60 °C hebben (raadpleeg eventueel extra informatie van de fabrikant!).

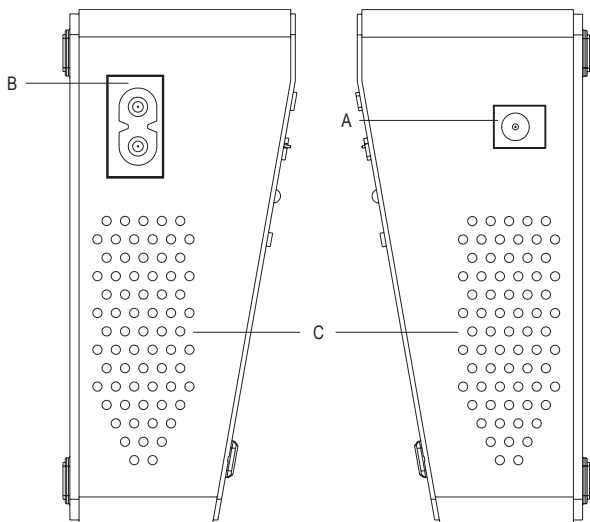


- Als de accu beschadigingen vertoont (bijv. na het neerstorten van een modelvliegtuig) of als de buitenkant uitgezet of opgeblazen is, mag de accu niet meer worden gebruikt. Laad de accu niet meer op. Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Pak de accu slechts voorzichtig vast en gebruik geschikte beschermende handschoenen. Voer de accu op milieuvriendelijke wijze af.
- Bewaar dergelijke accu's in geen geval meer in huis of in een garage. Beschadigde of opgeblazen lithium-accu's kunnen spontaan in brand vliegen.
- Gebruik voor het opladen van een lithium-accu alleen een hiervoor geschikte lader en gebruik de juiste laadprocedure. Gewone laders voor NiCd-, NiMH- of loodaccu's mogen niet worden gebruikt; er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Kies afhankelijk van de accu altijd de juiste laadprocedure.
- Laad LiPo-accu's met een laadstroom van max. 1C (tenzij anders aangegeven door de fabrikant van de accu). Dat betekent dat de laadstroom niet groter mag zijn dan de op de accu afgedrukte capaciteitswaarde (bijv. accucapaciteit 1000 mAh, max. laadstroom 1000 mA = 1 A).
- De ontladestroom mag niet groter zijn dan de op de accu afgedrukte waarde.
- Als er bijvoorbeeld op een LiPo-accu een waarde van "20C" is aangegeven, dan is de maximale ontladestroom 20 keer groter dan de capaciteit van de accu (bijv. accucapaciteit 1000 mAh, max. ontladestroom 20C = 20 x 1000 mA = 20 A).
- Anders kan de accu oververhit raken, wat tot het vervormen/opblazen van de accu of tot een explosie of brand kan leiden!
- De aangegeven waarde (bijv. 20C) heeft doorgaans geen betrekking op de continue stroom, maar op de maximale stroom die de accu kortstondig kan leveren. De continue stroom mag niet hoger zijn dan de helft van de aangegeven waarde.
- Zorg ervoor dat de afzonderlijke cellen van een lithium-accu niet diep ontladen worden. Een diepontlading van een lithium-accu leidt tot onherstelbare schade/vernietiging van de accu.
- Als het model niet is voorzien van een beveiliging tegen diepontlading of een optische indicatie van een te lage accuspanning, houd dan tijdig op het model te gebruiken.

7. Bedieningselementen



- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 Display | 9 Kanaal 4 |
| 2 Toets 1: kanaal kiezen | 10 Schakelaar LiPo/LiHV |
| 3 Toets 2: verlagen | 11 LED |
| 4 Toets 3: verhogen | 12 Uitgang BEC |
| 5 Toets 4: start/stop | 13 Uitgang MOLEX |
| 6 Kanaal 1 | 14 Uitgang MCPX |
| 7 Kanaal 2 | 15 Uitgang MCX |
| 8 Kanaal 3 | |



- A Aansluiting gelijkspanning
- B Aansluiting wisselspanning
- C Ventilatie

8. Ingebruikname

a) Aansluiten op de voeding

Zet de lader aan door deze aan te sluiten op een voedingsspanning. Gebruik hiervoor ofwel de wisselstroomingang (100 - 240 V/AC) of de gelijkstroomingang (9 - 12 V/DC gestabiliseerd). Via de gelijkstroomingang kunt u mobiel LiPo/LiHV-accu's opladen bijv. met een auto-accu. Direct na het aanzetten verschijnt er op het display de tekst "VOLTcraft V-CHARGE 1S QUAD".



Sluit de lader altijd eerst aan op de voeding; pas daarna mag er een accu op de lader worden aangesloten.

Gebruik de twee voedingsaansluitingen nooit tegelijkertijd. De lader kan hierdoor worden beschadigd. De waarborg/garantie komt te vervallen!



Als de lader niet moet worden aangesloten op een auto-accu van 12 V, maar op het lichtnet via een netadapter, dan dient deze een overeenkomstig hoge stroom te kunnen leveren (wij raden voor een volledige benutting van het maximale laadvermogen een netvoeding aan van minstens 14 A). Aangezien de lader zelf is uitgerust met een ingebouwde netvoeding, heeft het geen zin om een externe netvoeding te gebruiken, wat dan ook niet aan te raden is!

De lader is nu gebruiksklaar.

b) Een accu aansluiten op de lader

U kunt tegelijkertijd maximaal 4 (verschillende) accu's opladen. De lader is hiervoor in aparte en gelijke segmenten verdeeld. Elk segment bestaat uit de 4 accu-aansluitingen (BEC, MOLEX, MCPX, MCX), een rood/groene LED en een schakelaar. De segmenten zijn zichtbaar van elkaar gescheiden en gemarkeerd met CH1 - CH4.



Stel met de schakelaar per kanaal (CHX) de maximaal toegestane spanning (4,2 V / 4,35 V) van het aangesloten type accu in. Het is aan te bevelen om na het opladen de schakelaar elke keer terug te zetten op LiPo. Als LiPo-accu's met een te hoge maximale spanning worden geladen, bestaat er brandgevaar. Daarentegen bereiken LiHV-accu's niet hun maximale capaciteit.



Sluit per kanaal altijd slechts één accu aan. De verschillende uitgangen (BEC, MOLEX, MCPX, MCX) per kanaal kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt. Met deze lader kunnen in totaal niet meer dan 4 accu's tegelijk worden opgeladen.



Gebruik uitsluitend eencellige accu's (S1). De lader beschikt niet over de noodzakelijke aansluitingen voor het bewaken van afzonderlijke cellen.

Selecteer met knop 1 (Channel) een laaduitgang (CH1-CH4) waarop een accu is aangesloten. Met de knoppen 2 (DEC-) en 3 (INC+) kan de gewenste maximale laadstroom tussen de 0,1 en 1 A in stappen van 0,1 A worden ingesteld. Stel de gewenste maximale laadstroom in en start het laden door 2 seconden lang knop 4 (START/STOP) in te drukken.

Druk om het laden te onderbreken op knop 4 (START/STOP).

Tijdens het laden wisselt de weergave per kanaal elke 5 seconden tussen de maximale stroom en spanning.



De lader moet tijdens het laden op een vlakke, droge ondergrond staan. De ventilatieopeningen van het apparaat mogen niet afgedekt zijn. Accu's geven tijdens het laden en ontladen (grote) hoeveelheden warmte af. Deze moet door geschikte koeling worden afgevoerd. Te hoge temperaturen verhogen het brandgevaar en verkorten de levensduur van de cel. Verwijder de accu na het laden zo snel mogelijk uit de lader.

→ Koppel de accu direct na het laden los van de lader. Anders begint automatisch de ontlading. U voorkomt daarmee een cyclische op- en ontlading, wat de levensduur van de accu snel verkort.

Stop om de maximale laadstroom te wijzigen eerst het laden door op knop 4 te drukken.

9. Foutmeldingen

Weergegeven foutmelding per kanaal	Geluids-signaal	LED-sig-naal	Stand schake-laar	Beschrijving
Error 1 (ERR1)				Overspanning
Error 2 (ERR2)				Verkeerde voeding
Error 3 (ERR3)				Te hoge temperatuur (apparaat)
Error 4 (ERR4)				Te hoge stroom

Weergegeven foutmelding per kanaal	Geluids-signaal	LED-signaal	Stand schakelaar	Beschrijving
Error 5 (ERR5)	Continu	Afwisselend rood/groen	LiPo of LiHV	Er is geen accu op dit kanaal gedetecteerd.
Error 6 (ERR6)				Verkeerde polariteit van de accu
Error 7 (ERR7)				Te hoge accuspanning
Error 8 (ERR8)				Te lage accuspanning
Error 9 (ERR9)				Fout op de spanningsingang
Error a (ERRa)				Wijziging van het type accu (schuifschakelaar) tijdens het laden te lange laadtijd

Neem de volgende punten in acht voordat u een accu aansluit of oplaadt:

- Indien u dit nog niet hebt gedaan, lees dan eerst hoofdstuk 5 en 6 helemaal en aandachtig door!
- Weet u precies welke gegevens uw accu heeft? Onbekende of niet-bedrukte accu's waarvan de waarde niet bekend is, mogen niet worden aangesloten, geladen of ontladen.
- Hebt u het juiste ontladprogramma voor het betreffende type accu geselecteerd? Onjuiste instellingen beschadigen de lader en de accu; er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Hebt u de juiste laadstroom ingesteld?
- Zijn alle verbindingkabels en aansluitingen in orde? Zitten de stekkers goed in de aansluitingen? Beschadigde stekkers en kabels dienen te worden vervangen.
- Sluit per kanaal altijd slechts één accu aan. Per lader kunnen er maximaal 4 accu's tegelijk worden geladen.
- Bij het aansluiten van een accu op de lader dient u altijd eerst de laadkabel met de lader te verbinden. Pas daarna mag de laadkabel met de accu verbonden worden. Bij het loskoppelen gaat u in omgekeerde volgorde te werk (eerst de accu van de laadkabel en dan pas de laadkabel van de lader loskoppelen).
- Anders bestaat er gevaar op kortsluiting. Dit kan brand of een explosie ten gevolge hebben!

10. Onderhoud en reiniging

Het apparaat is nagenoeg onderhoudsvrij en mag absoluut niet worden geopend.

→ Laat het apparaat uitsluitend door een deskundige of elektrotechnisch bedrijf repareren; anders bestaat het gevaar dat het product defect raakt en bovendien vervalt hierdoor de goedkeuring en de waarborg/garantie.

Reinig het apparaat alleen met een zachte, schone, droge en pluïsvrije doek; gebruik geen reinigingsmiddel aangezien dit de behuizing en tekst kan beschadigen.

Stof kan eenvoudig worden verwijderd met een stofzuiger of schone, zachte borstel.

11. Afvoer

a) Algemeen



Het product hoort niet bij het huishoudelijk afval.



Gooi het product na zijn levensduur weg volgens de geldende wettelijke voorschriften; lever het product bijvoorbeeld in bij een daarvoor bestemde inzamelplaats.

Verwijder de geplaatste batterijen of accu's en voer deze gescheiden van het product af.

b) Verwijderen van verbruikte accu's

Als eindverbruiker bent u conform de KCA-voorschriften wettelijk verplicht om alle gebruikte accu's in te leveren; verwijdering via het huishoudelijke afval is niet toegestaan!



Accu's met schadelijke stoffen worden gekenmerkt door het hiernaast afgebeelde symbool, dat op het verbod van afvoeren met gewoon huisvuil duidt.

De aanduidingen voor de betreffende zware metalen zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood.

U kunt verbruikte accu's gratis afgeven bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen worden verkocht.

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

12. Technische gegevens

Voedingsspanning	100 - 240 V/AC
Accuspanning	9 - 12 V/DC
Laadvermogen max.	4 x 4,35 W
Laadstroom (max.)	1 A
Laadkanalen/-schachten	4
Stekkersysteem	BEC, Molex-stekkersysteem, MCX, MCPX
Geschikt voor (aantal cellen LiPo/Lilon/LiFe) (max.)	1
Bedrijfstemperatuur	10 °C - 40 °C
Bedrijfsluchtvochtigheid	0 - 90%
Opslagtemperatuur	-10 °C - 60 °C
Opslagluchtvochtigheid	0 - 90%
Gewicht	320 g
Bijpassende accu	LiPo/LiHV
Afmetingen (L x B x H)	120 x 112 x 50 mm



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 2017 by Conrad Electronic SE.