

VOLTCRAFT®

- | | | |
|-------------|---|----------------------------------|
| (D) | Bedienungsanleitung
6-fach 1S LiPo-/LiHV-Ladegerät
„V-CHARGE ECO 6X 1S“
Best.-Nr. 1609627 | Seite
2 - 33 |
| (GB) | Operating instructions
“V-CHARGE ECO 6X 1S”
6-way 1S LiPo-/LiHV charger
Item No. 1609627 | Page
34 - 63 |
| (F) | Notice d'emploi
Chargeur 6x 1S LiPo/LiHV
« V-CHARGE ECO 6X 1S »
N° de commande 1609627 | Page
64 - 95 |
| (NL) | Gebruiksaanwijzing
6-voudig 1S LiPo/LiHV-oplader
„V-CHARGE ECO 6X 1S“
Bestelnr. 1609627 | Pagina
96 - 127 |



	Seite
1. Einführung	3
2. Symbol-Erklärung	4
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	5
4. Lieferumfang	6
5. Sicherheitshinweise	6
a) Allgemein	6
b) Aufstellort	8
c) Betrieb	9
6. Akku-Hinweise	13
a) Allgemein	13
b) Zusätzliche Informationen zu Lithium-Akkus	16
7. Anschlüsse und Bedienelemente	20
8. Inbetriebnahme	22
9. Ladestrom einstellen	23
10. Akkutyp (LiPo/LiHV) auswählen	24
11. Ladevorgang starten/beenden	26
12. Fehlermeldungen im Display	28
13. USB-Spannungs-/Stromausgang	29
14. Wartung und Reinigung	30
15. Entsorgung	31
a) Produkt	31
b) Batterien/Akkus	31
16. Technische Daten	32

1. Einführung

Sehr geehrter Kunde,

mit diesem Voltcraft® -Produkt haben Sie eine sehr gute Entscheidung getroffen, für die wir Ihnen danken möchten. Sie haben ein überdurchschnittliches Qualitätsprodukt aus einer Marken-Familie erworben, die sich auf dem Gebiet der Mess-, Lade- und Netztechnik durch besondere Kompetenz und permanente Innovation auszeichnet.

Mit Voltcraft® werden Sie als anspruchsvoller Bastler ebenso wie als professioneller Anwender auch schwierigen Aufgaben gerecht. Voltcraft® bietet Ihnen zuverlässige Technologie zu einem außergewöhnlich günstigen Preis-Leistungs-Verhältnis.

Wir sind uns sicher: Ihr Start mit Voltcraft® ist zugleich der Beginn einer langen und guten Zusammenarbeit.

Viel Spaß mit Ihrem neuen Voltcraft® -Produkt.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: www.conrad.de/kontakt

Österreich: www.conrad.at
www.business.conrad.at

Schweiz: www.conrad.ch
www.biz-conrad.ch

2. Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.



Das Produkt ist nur zum Einsatz und der Verwendung in trockenen Innenräumen geeignet, es darf nicht feucht oder nass werden.



Beachten Sie die Bedienungsanleitung.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Ladegerät hat 6 Ladekanäle für je einen 1zelligen LiPo- oder LiHV-Akku. Pro Ladekanal darf nur ein einziger Akku angeschlossen werden. Der Ladestrom ist zwischen 0,1 und 1,0 A einstellbar. Je Kanal steht eine Ladeleistung von max. 4,35 W zur Verfügung.

Das Ladegerät kann entweder über einen XT60-Anschluss (2 - 4zelliger LiPo-/LiHV-Akku) oder eine Rundbuchse (Eingangsspannung 9 - 15 V/DC) mit Spannung/Strom versorgt werden (es darf nur einer der beiden Anschlüsse verwendet werden!).

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

4. Lieferumfang

- Ladegerät
- Bedienungsanleitung



Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.

5. Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

a) Allgemein

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet. Zerlegen Sie es niemals!



- Wartungs-, Einstellungs- oder Reparaturarbeiten dürfen nur von einem Fachmann/einer Fachwerkstatt durchgeführt werden. Es sind keine für Sie einzustellenden bzw. zu wartenden Produktbestandteile im Geräteinneren.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände! Das Produkt darf nur an einer Stelle aufgestellt, betrieben oder gelagert werden, an der es für Kinder nicht erreichbar ist. Gleiches gilt für Akkus.

Lassen Sie in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten! Kinder könnten Einstellungen verändern oder den/die Akkus kurzschließen, was zu einem Brand oder zu einer Explosion führen kann. Es besteht Lebensgefahr!

- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden!
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Sollten Sie sich über den korrekten Betrieb nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich mit uns oder einem anderen Fachmann in Verbindung.



b) Aufstellort

- Das Ladegerät darf nur in trockenen, geschlossenen Innenräumen betrieben werden. Es darf nicht feucht oder nass werden.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, starke Hitze oder Kälte. Halten Sie das Ladegerät fern von Staub und Schmutz, schützen Sie es vor Feuchtigkeit und Nässe.
- Betreiben Sie das Ladegerät nicht in Räumen oder bei widrigen Umgebungsbedingungen, wo brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können! Es besteht Explosionsgefahr!
- Wählen Sie für das Ladegerät einen stabilen, ebenen, sauberen und ausreichend großen Standort. Stellen Sie das Ladegerät niemals auf eine brennbare Fläche (z.B. Teppich, Tischdecke). Verwenden Sie immer eine geeignete unbrennbare, hitzefeste Unterlage.
- Halten Sie das Ladegerät fern von brennbaren oder leicht entzündlichen Materialien (z.B. Vorhänge).
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht im Innenraum von Fahrzeugen.
- Das Ladegerät darf nur an einer solchen Stelle aufgestellt, betrieben oder gelagert werden, an der es für Kinder nicht erreichbar ist. Kinder könnten Einstellungen verändern oder die Akkus/Ladeausgänge kurzschließen, was zu einem Brand oder zu einer Explosion führen kann. Es besteht Lebensgefahr!



- Stellen Sie sicher, dass das Stromversorgungskabel und die Akkukabel nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden. Stellen Sie keine Gegenstände auf die Kabel.

c) Betrieb

- Das Ladegerät kann über eine stabilisierte Gleichspannung von 9 -15 V/DC betrieben werden, z.B. über ein geeignetes Netzteil oder einen leistungsstarken LiPo-Akku (2 - 4 Zellen). Verwenden Sie jedoch niemals beide Eingänge gleichzeitig.
- Wenn Sie mit dem Ladegerät oder Akkus arbeiten, tragen Sie keine metallischen oder leitfähigen Materialien, wie z.B. Schmuck (Ketten, Armbänder, Ringe o.ä). Durch einen Kurzschluss besteht Brand- und Explosionsgefahr.
- Betreiben Sie das Produkt niemals unbeaufsichtigt. Trotz der umfangreichen und vielfältigen Schutzschaltungen können Fehlfunktionen oder Probleme beim Aufladen eines Akkus nicht ausgeschlossen werden.
- Vermeiden Sie den Betrieb in unmittelbarer Nähe von starken magnetischen oder elektromagnetischen Feldern, Sendeantennen oder HF-Generatoren. Dadurch kann die Steuerelektronik beeinflusst werden.
- Achten Sie auf ausreichende Belüftung während der Betriebsphase, decken Sie das Ladegerät und die Akkus niemals ab. Durch eine Überhitzung besteht Brandgefahr!



- Das Ladegerät ist nur zum Laden von LiPo- oder LiHV-Akkus mit 1 Zelle geeignet. Laden Sie niemals andere Akkutypen oder nicht wiederaufladbare Batterien. Es besteht höchste Gefahr eines Brandes oder einer Explosion!
- Das Ladegerät verfügt über 6 unabhängige Ladekanäle, so dass bis zu 6 Akkus gleichzeitig geladen werden können (der eingestellte Ladestrom gilt für jeden der 6 Akkus). Stecken Sie jedoch an jedem der 6 Ladekanäle immer nur einen einzelnen Akku an, andernfalls wird das Ladegerät beschädigt! Verlust von Gewährleistung/Garantie!
- Verbinden Sie die Ladekanäle niemals miteinander; verbinden Sie niemals mehrere Ladegeräte miteinander.
- Betreiben Sie das Produkt nur in gemäßigttem Klima, niemals in tropischem Klima. Beachten Sie für die zulässigen Umgebungsbedingungen das Kapitel „Technische Daten“.
- Verwenden Sie das Produkt niemals gleich dann, wenn es von einem kalten Raum in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen zu Funktionsstörungen oder Beschädigungen führen!

Lassen Sie das Produkt zuerst auf Zimmertemperatur kommen, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen. Dies kann mehrere Stunden dauern!



- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.
- Trennen Sie das Ladegerät von der Spannungs-/Stromversorgung. Betreiben Sie das Produkt anschließend nicht mehr, sondern bringen Sie es in eine Fachwerkstatt oder entsorgen Sie es umweltgerecht.
- Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn das Produkt sichtbare Beschädigungen aufweist, das Produkt nicht mehr arbeitet, nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen oder nach schweren Transportbeanspruchungen.
- Bewahren Sie das gesamte Produkt an einem trockenen, kühlen, sauberen, für Kinder unzugänglichen Ort auf.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.



- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

6. Akku-Hinweise



Obwohl der Umgang mit Akkus im täglichen Leben heute eine Selbstverständlichkeit ist, bestehen zahlreiche Gefahren und Probleme. Speziell bei Lithium-Akkus mit ihrem hohen Energieinhalt (im Vergleich zu herkömmlichen NiCd- oder NiMH-Akkus) sind diverse Vorschriften unbedingt einzuhalten, da andernfalls Explosions- und Brandgefahr besteht.

Beachten Sie deshalb unbedingt die nachfolgend genannten Informationen und Sicherheitshinweise zum Umgang mit Akkus.

Wenn der Hersteller des Akkus weitere Informationen zur Verfügung stellt, so sind diese ebenfalls aufmerksam zu lesen und zu beachten!

a) Allgemein

- Akkus sind kein Spielzeug. Bewahren Sie Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Lassen Sie Akkus nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie in einem solchen Fall sofort einen Arzt auf!
- Akkus dürfen niemals kurzgeschlossen, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!



- Ausgelaufene oder beschädigte Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Herkömmliche nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr! Nicht wiederaufladbare Batterien sind nur für den einmaligen Gebrauch vorgesehen und müssen ordnungsgemäß entsorgt werden, wenn sie leer sind. Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus, verwenden Sie ein geeignetes Ladegerät.
- Akkus dürfen nicht feucht oder nass werden.
- Trennen Sie den Akku vor dem Anschluss an das Ladegerät vollständig von Ihrem Modell. Lassen Sie den Akku während dem Ladevorgang niemals z.B. an einem Fahrt- oder Flugregler angeschlossen. Dies kann zu Beschädigungen an Ladegerät, Fahrt-/ Flugregler oder Akku führen!
- Laden/Entladen Sie einen Akku niemals direkt im Modell. Entnehmen Sie den Akku zuerst aus dem Modell.
- Platzieren Sie Ladegerät und Akkus auf einer nicht brennbaren, hitzebeständigen Oberfläche (z.B. einer Steinfliese). Halten Sie ausreichend Abstand zu brennbaren Gegenständen. Lassen Sie zwischen Ladegerät und Akkus ausreichend Abstand, legen Sie den Akku niemals auf das Ladegerät.



- Da sich sowohl das Ladegerät als auch der angeschlossene Akku während des Ladevorgangs erwärmen, ist es erforderlich, auf eine ausreichende Belüftung zu achten. Decken Sie das Ladegerät und den Akku niemals ab!
- Laden Sie Akkus niemals unbeaufsichtigt.
- Achten Sie beim Anschluss des Akkus an Ihr Modell oder Ladegerät auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten). Bei Falschpolung wird nicht nur Ihr Modell, sondern auch der Akku beschädigt. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- Das Ladegerät verfügt über 6 voneinander unabhängige Ladekanäle, so dass bis zu 6 Akkus gleichzeitig geladen werden können. Stecken Sie jedoch an jedem der 6 Ladekanäle immer nur einen einzelnen Akku an. Verbinden Sie die Ladekanäle niemals miteinander!
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) trennen Sie einen evtl. angeschlossenen Akku vom Ladegerät, trennen Sie das Ladegerät von der Spannungs-/Stromversorgung.
- Laden Sie keine Akkus, die noch heiß sind (z.B. durch hohe Entladeströme im Modell verursacht). Lassen Sie den Akku zuerst auf Raumtemperatur abkühlen, bevor Sie ihn laden.
- Beschädigen Sie niemals die Außenhülle eines Akkus. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!



- Laden Sie niemals beschädigte, ausgelaufene oder verformte Akkus. Dies kann zu einem Brand oder einer Explosion führen! Entsorgen Sie solche unbrauchbar gewordenen Akkus umweltgerecht, verwenden Sie sie nicht mehr.
- Trennen Sie den Akku vom Ladegerät, wenn dieser vollständig aufgeladen ist.
- Laden Sie Akkus etwa alle 3 Monate nach, da es andernfalls durch die Selbstentladung zu einer sog. Tiefentladung kommen kann, wodurch die Akkus unbrauchbar werden.
- Bewahren Sie Akkus an einer geeigneten Stelle auf. Setzen Sie in dem Raum einen Rauchmelder ein. Das Risiko eines Brandes (bzw. das Entstehen von giftigem Rauch) kann nicht ausgeschlossen werden. Speziell Akkus für den Modellbaubereich sind großen Belastungen ausgesetzt (z.B. hohe Lade- und Entladeströme, Vibrationen usw.).

b) Zusätzliche Informationen zu Lithium-Akkus

Moderne Akkus mit Lithium-Technik verfügen nicht nur über eine deutlich höhere Kapazität als NiMH- oder NiCd-Akkus, sie haben auch ein wesentlich geringeres Gewicht. Dies macht diesen Akkutyp z.B. für den Einsatz im Modellbaubereich sehr interessant, meist werden hier sog. LiPo-Akkus (Lithium-Polymer) oder LiHV-Akkus verwendet (LiHV-Akkus sind LiPo-Akkus mit geringfügig höherer Spannung).



Lithium-Akkus benötigen jedoch eine besondere Sorgfalt beim Laden/Entladen sowie bei Betrieb und Handhabung.

Deshalb möchten wir Sie in den folgenden Abschnitten darüber informieren, welche Gefahren bestehen und wie Sie diese vermeiden können, damit solche Akkus lange Zeit ihre Leistungsfähigkeit behalten.

- Die Außenhülle von vielen Lithium-Akkus besteht meist nur aus einer dicken Folie und ist deshalb sehr empfindlich. Zerlegen oder beschädigen Sie den Akku niemals, lassen Sie den Akku niemals fallen, stechen Sie keine Gegenstände in den Akku! Vermeiden Sie jegliche mechanische Belastung des Akkus, ziehen Sie auch niemals an den Anschlusskabeln des Akkus! Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!

Achten Sie ebenfalls hierauf, wenn der Akku im Modell befestigt wird bzw. wenn er aus dem Modell entnommen wird.

- Achten Sie bei Betrieb, Auf- oder Entladen, Transport und Aufbewahrung des Akkus darauf, dass dieser nicht überhitzt. Platzieren Sie den Akku nicht neben Wärmequellen (z.B. Fahrtregler, Motor), halten Sie den Akku fern von direkter Sonneneinstrahlung. Bei Überhitzung des Akkus besteht Brand- und Explosionsgefahr!

Der Akku darf niemals eine höhere Temperatur als +60 °C haben (ggf. zusätzliche Herstellerangaben beachten!).



- Falls der Akku Beschädigungen aufweist (z.B. nach einem Absturz eines Flugzeug- oder Hubschraubermodells) oder die Außenhülle aufgequollen/aufgebläht ist, so verwenden Sie den Akku nicht mehr. Laden Sie ihn nicht mehr auf. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!

Fassen Sie den Akku nur vorsichtig an, verwenden Sie geeignete Schutzhandschuhe. Entsorgen Sie den Akku umweltgerecht.

Bewahren Sie solche Akkus in keinem Falle mehr in einer Wohnung oder einem Haus/Garage auf. Beschädigte oder aufgeblähte Lithium-Akkus können plötzlich Feuer fangen.

- Verwenden Sie zum Aufladen eines Lithium-Akkus nur ein dafür geeignetes Ladegerät bzw. verwenden Sie das richtige Ladeverfahren. Herkömmliche Ladegeräte für NiCd-, NiMH- oder Blei-Akkus dürfen nicht verwendet werden, es besteht Brand- und Explosionsgefahr!

Wählen Sie je nach Akku immer das richtige Ladeverfahren.

- Laden Sie LiPo-Akkus mit einem Ladestrom von max. 1C (sofern vom Akkuhersteller nicht anders angegeben!). Das bedeutet, dass der Ladestrom den auf dem Akku aufgedruckten Kapazitätswert nicht überschreiten darf (z.B. Akkukapazität = 500 mAh, max. Ladestrom = 500 mA = 0,5 A).



- Der Entladestrom im Modell darf den auf dem Akku aufgedruckten Wert nicht überschreiten.
- Ist beispielsweise bei einem LiPo-Akku ein Wert von „10C“ auf dem Akku aufgedruckt, so entspricht der max. Entladestrom dem 10fachen der Kapazität des Akkus (z.B. Akkukapazität 500 mAh, max. Entladestrom $10C = 10 \times 500 \text{ mA} = 5 \text{ A}$).

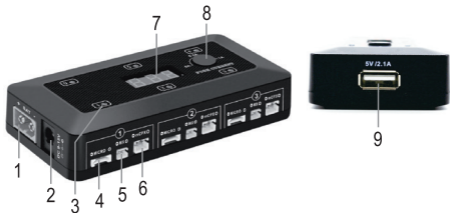
Andernfalls überhitzt der Akku, was zum Verformen/Aufblähen des Akkus oder zu einer Explosion und einem Brand führen kann!

Der aufgedruckte Wert (z.B. „10C“) bezieht sich aber in der Regel nicht auf den Dauerstrom, sondern nur auf den Maximalstrom, den der Akku kurzzeitig liefern kann. Der Dauerstrom sollte nicht höher sein als die Hälfte des angegebenen Wertes.

- Achten Sie darauf, dass die einzelnen Zellen eines Lithium-Akkus nicht tiefentladen werden. Eine Tiefentladung eines Lithium-Akkus führt zu einer dauerhaften Beschädigung/Zerstörung des Akkus.

Verfügt das Modell nicht über einen Tiefentladeschutz oder eine optische Anzeige der zu geringen Akkuspannung, so stellen Sie den Betrieb des Modells rechtzeitig ein.

7. Anschlüsse und Bedienelemente



- 1 XT60-Buchse für Spannungs-/Stromversorgung (2 - 4zelliger LiPo-/LiHV-Akku)
- 2 Rundbuchse 5,5/2,5 mm für Spannungs-/Stromversorgung (9 - 15 V/DC; Plus/+ am Innenkontakt)
- 3 Status-LED
- 4 Ladeanschluss in „MICRO“-Bauform
- 5 Ladeanschluss in „MX“-Bauform
- 6 Ladeanschluss in „mCPX“-Bauform
- 7 Display
- 8 Bedientaste
- 9 USB-Spannungs-/Stromausgang



Achtung!

Es darf nur einer der beiden Anschlüsse (1) oder (2) für die Spannungs-/Stromversorgung verwendet werden, die Anschlüsse sind intern direkt miteinander verbunden. Wenn Sie gleichzeitig einen Akku und ein Netzteil anschließen, kann es zu einem Brand oder einer Explosion des Akkus kommen!

Außerdem darf an jedem Ladekanal jeweils nur ein einziger Akku angeschlossen werden. Verwenden Sie also niemals mehr als einen Ladeanschluss (MICRO, MX, mCPX) pro Ladekanal gleichzeitig. Dies führt zu einem Defekt des Ladegeräts, Verlust von Gewährleistung/Garantie!

8. Inbetriebnahme

Das Ladegerät kann entweder über einen XT60-Anschluss (1) oder eine Rundbuchse (2) mit Spannung/Strom versorgt werden (Eingangsspannung 9 - 15 V/DC). Somit ist der Betrieb z.B. über einen 2 - 4zelligem LiPo-Akku oder ein Netzteil möglich.



Achtung!

Es darf nur einer der beiden Anschlüsse für die Spannungs-/Stromversorgung verwendet werden. Wenn Sie gleichzeitig einen Akku und ein Netzteil anschließen, kann es zu einem Brand oder einer Explosion kommen!

Wird ein Akku zur Spannungs-/Stromversorgung verwendet, so achten Sie darauf, dass dieser möglichst voll geladen ist. Außerdem muss er eine ausreichend hohe Kapazität haben und einen entsprechend hohen Entladestrom liefern können.

Falls Sie ein Netzteil verwenden, so muss dieses einen ausreichend hohen Strom liefern können. Bei Volllast (max. Ladestrom bei allen Ladekanäle + USB-Ausgang) sollte es mindestens 45 W liefern können!

Nachdem das Ladegerät mit der Spannungs-/Stromversorgung verbunden wurde, leuchten alle 6 Status-LEDs rot und im Display (7) erscheint „888“. Anschließend wechseln die Status-LED die Farbe auf Grün und das Display zeigt die Eingangsspannung an. Danach wird der aktuell eingestellte Ladestrom angezeigt.

Nacheinander prüft das Ladegerät alle 6 Ladekanäle, die Status-LED jedes Ladekanals leuchtet auf. Nach Abschluss des Selbsttests erlöschen die LEDs. Das Ladegerät gibt 2 Tonsignale aus.

- Ist für einen oder mehrere Ladekanäle der Akkutyp „LiHV“ eingestellt, so wird die jeweilige Status-LED (grün) abwechselnd heller und dunkler. Ist für den jeweiligen Ladekanal der Akkutyp „LiPo“ eingestellt, so ist die Status-LED aus.

9. Ladestrom einstellen

Drücken Sie mehrfach kurz die Bedientaste (8), um den Ladestrom einzustellen. Das Display zeigt den jeweils eingestellten Ladestrom an.

- Der eingestellte Ladestrom gilt für jeden der 6 Ladekanäle.

10. Akkutyp (LiPo/LiHV) auswählen

- Halten Sie die Bedientaste (8) für etwa 3 Sekunden gedrückt, bis „A-P“ bzw. „A-H“ im Display erscheint; dabei blinkt „P“ (LiPo-Akku) bzw. „H“ (LiHV-Akku).
- Um zwischen „A-P“ und „A-H“ zu wechseln, halten Sie die Bedientaste für etwa 3 Sekunden gedrückt.

„A-P“ = alle 6 Ladekanäle werden auf den Akkutyp „LiPo“ eingestellt

„A-H“ = alle 6 Ladekanäle werden auf den Akkutyp „LiHV“ eingestellt

→ Wird für die Dauer von ca. 3 Sekunden keine Taste gedrückt, so speichert das Ladegerät die aktuelle Einstellung und verlässt den Programmiermodus.

- Sie können den Akkutyp auch für jeden Ladekanal einzeln einstellen (z.B. Ladekanal 1+2 = „LiPo“, Ladekanal 3+4+5+6 = „LiHV“).

Ausgehend von der Anzeige „A-P“ bzw. „A-H“ (siehe oben) drücken Sie die Bedientaste (8) mehrfach **kurz**. Im Display wird dann nacheinander „1-P“, „2-P“, „3-P“, „4-P“, „5-P“, „6-P“, oder „1-H“, „2-H“, „3-H“, „4-H“, „5-H“, „6-H“ angezeigt. Dabei steht die Zahl für den Ladekanal und „P“ bzw. „H“ für den Akkutyp:

„1-P“, „2-P“, „3-P“, „4-P“, „5-P“, „6-P“ = einzelnen Ladekanal auf den Akkutyp „LiPo“ einstellen

„1-H“, „2-H“, „3-H“, „4-H“, „5-H“, „6-H“ = einzelnen Ladekanal auf den Akkutyp „LiHV“ einstellen

- Wird für die Dauer von ca. 3 Sekunden keine Taste gedrückt, so werden die Einstellungen gespeichert, das Ladegerät gibt 2 Pieptöne aus und der Einstellmodus wird automatisch beendet. Im Display erscheint wieder der aktuell eingestellte Ladestrom. Die Einstellungen des Akkutyps bleiben erhalten, wenn das Ladegerät von der Spannungs-/Stromversorgung getrennt wird.
- Ist für einen oder mehrere Ladekanäle der Akkutyp „LiHV“ eingestellt, so wird die jeweilige Status-LED (grün) abwechselnd heller und dunkler. Ist für den jeweiligen Ladekanal der Akkutyp „LiPo“ eingestellt, so ist die Status-LED aus.

11. Ladevorgang starten/beenden

- Stellen Sie zuerst den Ladestrom ein, anschließend den Akkutyp, wie in den vorangegangenen Abschnitten beschrieben.
- Schließen Sie einen 1zelligen LiPo- oder LiHV-Akku an dem jeweiligen Ladekanal an. Wenn das Ladegerät den Akku erkannt hat, gibt es ein Tonsignal aus.



Achtung!

An jedem Ladekanal darf jeweils nur ein einziger Akku angeschlossen werden. Verwenden Sie also niemals mehr als einen Ladeanschluss (MICRO, MX, mCPX) pro Ladekanal gleichzeitig. Dies führt zu einem Defekt des Ladegeräts, Verlust von Gewährleistung/Garantie!

Achten Sie beim Anschluss auf die richtige Polarität von Akku und Ladekanal-Buchse; die Polarität ist an der Buchse angegeben (rotes Akkukabel = Plus/+, schwarzes Akkukabel = Minus/-).

Weiterhin ist unbedingt darauf zu achten, dass die Einstellung des Akkutyps („LiPo“ oder „LiHV“) am Ladegerät mit der Bauart des Akkus übereinstimmen muss.

- Der Ladevorgang startet automatisch. Während dem Ladevorgang blinkt die jeweilige Status-LED des Ladekanals rot.

→ Beim Laden eines LiHV-Akkus blinkt die Status-LED schneller als bei einem LiPo-Akku.



Wenn die Eingangsspannung am Ladegerät zu niedrig ist, wird der Ladevorgang abgebrochen und ein Tonsignal ausgegeben.

Sollte der Akku verpolt am Ladekanal angeschlossen sein, so erfolgt kein Ladevorgang.

Stellt das Ladegerät am Ausgang des Ladekanals eine Überspannung fest, so wird der Ladevorgang abgebrochen und die Status-LED blinkt.

- Im Display erscheint nacheinander die Anzeige des Ladekanals mit zugehörigem Akkutyp und die jeweilige Akkuspannung (abhängig davon, wieviele Akkus angeschlossen sind; unbenutzte Ladekanäle werden übersprungen):

„1-P“, „2-P“, „3-P“, „4-P“, „5-P“, „6-P“: Zahl = Ladekanal-Nummer, „P“ = LiPo-Akku

„1-H“, „2-H“, „3-H“, „4-H“, „5-H“, „6-H“: Zahl = Ladekanal-Nummer, „H“ = LiHV-Akku

- Ist ein Akku voll geladen, leuchtet die Status-LED dauerhaft grün. Außerdem gibt das Ladegerät ein Tonsignal aus. Zusätzlich zur Anzeige des Ladekanals mit zugehörigem Akkutyp (siehe oben) wird „FUL“ angezeigt. Der jeweilige voll geladene Akku kann nun abgesteckt werden.

→ Soll der Ladevorgang vorzeitig beendet werden, so stecken Sie den Akku einfach vom Ladegerät ab.

12. Fehlermeldungen im Display

Anzeige „E-1“:

Die Eingangsspannung ist zu niedrig. Der Ladevorgang wird abgebrochen und ein Tonsignal ausgegeben.

Anzeige „E-2“:

Die Eingangsspannung ist zu hoch. Trennen Sie das Ladegerät sofort von der Spannungs-/Stromversorgung, andernfalls ist eine Beschädigung möglich, Verlust von Gewährleistung/Garantie!

Status-LED blinkt + keine Anzeige im Display

Trennen Sie das Ladegerät von der Spannungs-/Stromversorgung; trennen Sie die angeschlossenen Akkus vom Ladegerät. Lassen Sie das Ladegerät abkühlen und nehmen Sie es dann wieder in Betrieb. Prüfen Sie, ob einer der Akkus tiefentladen ist (oder ob der Akku eine zu hohe Spannung hat, z.B. wenn ein LiPo-Akku versehentlich wie ein LiHV-Akku geladen wurde).

Prüfen Sie die Spannungs-/Stromversorgung. Das Ladegerät benötigt eine Betriebsspannung von 9 - 15 V/DC; bei Volllast der Ladekanäle und des USB-Ausgangs nimmt das Ladegerät max. etwa 45 W auf. Wird ein Netzteil zum Betrieb des Ladegeräts benutzt, muss dieses entsprechend leistungsfähig sein.

Schließen Sie niemals mehr als einen einzigen Akku pro Ladekanal an.

Laden Sie ausschließlich 1zellige LiPo- oder LiHV-Akkus mit dem Ladegerät.

Wählen Sie einen geringeren Ladestrom. LiPo- bzw. LiHV-Akkus sollten mit einem Ladestrom von max. 1C geladen werden (sofern vom Akkuhersteller nicht anders angegeben!). Das bedeutet, dass der Ladestrom den auf dem Akku aufgedruckten Kapazitätswert nicht überschreiten darf (z.B. Akkukapazität = 500 mAh, max. Ladestrom = 500 mA = 0,5 A).

13. USB-Spannungs-/Stromausgang

An der Seite des Ladegeräts finden Sie eine USB-Typ A-Buchse (9). Ist das Ladegerät an der Spannungs-/Stromversorgung angeschlossen, steht hier eine Spannung von 5 V/DC und ein Ausgangsstrom von max. 2,1 A zur Verfügung. Sie können damit beispielsweise ein geeignetes Smartphone o.ä. aufladen.

14. Wartung und Reinigung

Das Produkt ist für Sie wartungsfrei, zerlegen Sie es deshalb niemals. Lassen Sie eine Wartung/Reparatur ausschließlich von einer Fachkraft bzw. Fachwerkstatt durchführen.

→ Vor einer Reinigung sind evtl. angeschlossene Akkus von dem Ladegerät zu trennen. Trennen Sie anschließend das Ladegerät von der Spannungs-/Stromversorgung.

Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden kann.

Verwenden Sie ein trockenes, faserfreies Tuch zur Reinigung des Produkts.

Staub kann mit einem sauberen weichen Pinsel und einem Staubsauger leicht entfernt werden.

15. Entsorgung

a) Produkt



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

b) Batterien/Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

16. Technische Daten

Betriebsspannung.....	9 - 15 V/DC (DC-Rundbuchse) XT60-Akkuanschluss (2 - 4zelliger LiPo-/LiHV-Akku, 2S-/3S-/4S-Bauart)
Leistungsaufnahme	max. ca. 45 W
Eingang	DC-Rundbuchse 5,5 x 2,5 mm (Plus/+ am Innenkontakt) oder XT60-Akkuanschluss



Achtung!

Es darf nur einer der beiden Anschlüsse für die Spannungs-/Stromversorgung verwendet werden, die Anschlüsse sind intern direkt miteinander verbunden. Wenn Sie gleichzeitig einen Akku und ein Netzteil anschließen, kann es zu einem Brand oder einer Explosion des Akkus kommen!

Ladekanäle.....6



Achtung!

An jedem Ladekanal darf jeweils nur ein einziger Akku angeschlossen werden. Verwenden Sie also niemals mehr als einen Ladeanschluss (MICRO, MX, mCPX) pro Ladekanal gleichzeitig. Dies führt zu einem Defekt des Ladegeräts, Verlust von Gewährleistung/Garantie!

Ladestrom.....	0,1 - 1,0 A (in Schritten von 0,1 A einstellbar) $\pm 10\%$
Ladeleistung	Je Kanal max. 4,35 W $\pm 10\%$
Geeigneter Akkutyp	LiPo: 1 Zelle (1S, Nennspannung 3,7 V) LiHV: 1 Zelle (1S, Nennspannung 3,8 V)
Ladekanal Anschluss-Bauform	MICRO, MX, mCPX
Ladeschluss-Spannung	LiPo: 4,2 V/Zelle LiHV: 4,35 V/Zelle
Ladekanal-Verpolungsschutz	ja
Über-/Unterspannungsschutz.....	ja (für Betriebsspannungs- Eingang)
Kurzschlusschutz.....	ja (für die Ladekanäle)
Umgebungsbedingungen	Temperatur 0 °C bis +40 °C; Luftfeuchte 0% bis 90% relativ, nicht kondensierend
Abmessungen.....	50 x 22 x 100 mm (B x H x T)
Gewicht.....	70 g

Table of contents



	Page
1. Introduction.....	35
2. Explanation of symbols	36
3. Intended use.....	37
4. Package contents.....	38
5. Safety information	38
a) General information.....	39
b) Setup location	40
c) Operation	41
6. Battery information	44
a) General information.....	44
b) Additional information about lithium batteries	47
7. Connections and control elements	50
8. Operation.....	52
9. Setting the charging current	53
10. Selecting the battery type (LiPo/LiHV)	54
11. Starting/ending charging	56
12. Error messages on the display.....	58
13. USB power output	59
14. Care and cleaning	60
15. Disposal.....	61
a) Product.....	61
b) Batteries.....	61
16. Technical data	62

1. Introduction

Dear customer,

Thank you for making the excellent decision to purchase this Voltcraft® product. You have acquired a quality product from a brand family which has distinguished itself in the fields of measuring, charging and network technology thanks to its particular expertise and its permanent innovation.

With Voltcraft®, you will be able to cope with even the most difficult tasks whether you are an ambitious hobby user or a professional user. Voltcraft® offers you reliable technology at an extraordinarily favourable cost-performance ratio.

We are confident that starting to use Voltcraft® will also be the beginning of a long, successful relationship.

We hope that you will enjoy using your new Voltcraft® product.

For technical queries, please contact:

International: www.conrad.com/contact

United Kingdom: www.conrad-electronic.co.uk/contact

2. Explanation of symbols



An exclamation mark in a triangle indicates important instructions in this operating manual which must be observed.



The arrow symbol indicates special information and advice on how to use the product.



This product is only intended to be installed and used in dry indoor spaces; it must not become damp or wet.



Always follow the instructions in this operating manual.

3. Intended use

The charger has 6 charging channels each for a 1-cell LiPo or LiHV battery. Only one battery may be connected to each charging channel. The charging current can be adjusted between 0.1 and 1.0 A. Each channel has a charging power of max. 4.35 W.

The charger may be powered via either via an XT60 connection (3 - 4-cell LiPo/LiHV battery) or a round socket (input voltage 9 - 15 V/DC) (only one of the two connections may be used).

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify this product. Using the product for purposes other than those described above may damage the product. In addition, improper use may cause hazards such as a short circuit, fire or electric shock. Read the operating manual carefully and store them in a safe place. Only make this product available to third parties if accompanied by the operating manual.

This product complies with statutory, national and European regulations. All company and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

4. Package contents

- Battery charger
- Operating manual

Up-to-date operating instructions

Download the latest operating instructions via the link www.conrad.com/downloads or scan the QR code. Follow the instructions on the website.



5. Safety information



Read the operating manual and safety information carefully. If you do not follow the safety information and information on proper handling in this operating manual, we will assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will void the warranty/guarantee.



a) General information

- The unauthorised conversion and/or modification of the product is prohibited for safety and approval reasons. Never dismantle the product.
- Maintenance, adjustment and repair work may only be carried out by a technician or a specialist repair centre. This product does not contain any components that require maintenance.
- This product is not a toy and must be kept out of the reach of children. The product must be installed, used and stored in areas that are inaccessible to children. The same applies to batteries.

Exercise particular caution when children are present. Children may accidentally short-circuit the battery/batteries, which can cause a fire or explosion. Danger of death!

- Do not leave packaging material lying around carelessly. It may become a dangerous toy for children!
- Handle the product with care. Impacts or falls (even from a low height) may damage the product.
- If you are not sure how to operate the product correctly, or if you have any questions that are not answered in this operating manual, contact us or another specialist.



b) Setup location

- The charger may only be used in dry, enclosed indoor areas. It must not become damp or wet.
- Avoid direct sunlight, intense heat and cold temperatures. Keep the charger away from dust and dirt, protect it from moisture and wet.
- Do not operate the product in rooms or under adverse ambient conditions, where combustible gas, smoke or dust are or could be present! Danger of explosion!
- Place the charger on a clean, level surface. Do not place the charger on flammable materials (e.g. a carpet or tablecloth). Always use a non-flammable, heatproof surface.
- Keep the charger away from flammable or combustible materials (e.g. curtains).
- Do not use the charger inside vehicles.
- The charger must be installed, used and stored in areas that are inaccessible to children. Children may accidentally change settings or short-circuit the batteries/charging outputs, which may cause a fire or explosion. Danger of death!
- Do not allow the power cable or battery cables to be squashed or damaged by sharp edges. Do not place any objects on the cables.



c) Operation

- The charger can be powered by a stabilised direct voltage of 9 - 15 V/DC, e.g. with a suitable power adaptor or a suitably powerful LiPo battery (2 - 4 cells). Never use both input types at the same time.
- When handling the charger or batteries, never wear metal or conductive objects (e.g. jewellery such as necklaces, bracelets or rings). A short circuit may cause a fire or explosion.
- Never leave the product unattended during use. The charger comes with a range of safety mechanisms to ensure safe use. However, malfunctions may still occur from time to time.
- Do not use the charger in the immediate vicinity of strong magnetic or electromagnetic fields, transmitter aerials or HF generators. These may affect the electronic control system.
- Ensure that there is sufficient ventilation during operation; never cover the charger or connected batteries. Overheating poses a risk of fire!
- The charger is only suitable for charging LiPo or LiHV batteries with 1 cell. Never charge other types of battery or non-rechargeable batteries. There is a high risk of fire or explosion!



- The charger has 6 independent charging channels allowing up to 6 batteries to be charged at the same time (the set charging current is for each of the 6 batteries). Only one battery may be connected to each of the 6 charging channels. Otherwise, there is a risk of damage to the charger. This will void the warranty.
- Never connect the charging channels to one other; never connect multiple chargers to one another.
- Only use the product in temperate climates. It is not suitable for use in tropical climates. Refer to the “Technical data” section for information on the permitted ambient conditions.
- Never use the product immediately after it has been brought from a cold room into a warm one. This may generate condensation, which can cause the charger to malfunction or damage the interior components.

Allow the product to reach room temperature before using it. This may take several hours.

- If you suspect that safe operation is no longer possible, discontinue use immediately and prevent unauthorised use.
- Disconnect the charger from the power supply. Discontinue use of the product and take it to a specialised workshop or dispose of it in an environmentally friendly manner.



- Safe operation is no longer possible if the product is visibly damaged or stops working, or if the product was stored in unfavourable conditions for an extended period or mishandled during transport.
- Keep the product in a cool, dry place out of the reach of children.
- If it is no longer possible to operate the product safely, stop using it and prevent unauthorised use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stress.
- Always handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height may damage the product.
- Always observe the safety instructions and operating manual of any other devices which are connected to the product.
- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the product.
- Maintenance, modifications and repairs may only be carried out by a technician or a specialist repair centre.

6. Battery information



There are numerous hazards associated with the use of batteries. Compared to conventional NiCd or NiMH batteries, lithium batteries have a high energy content. For this reason, it is essential to comply with safety regulations to prevent the risk of a fire or explosion.

Always observe the following safety information when handling batteries.

In addition, ensure that you observe any additional safety information provided by the battery manufacturer.

a) General information

- Batteries are not toys. Keep batteries out of the reach of children.
- Do not leave batteries lying around, as they constitute a choking hazard for children and pets. Seek immediate medical advice if a battery is swallowed.
- Batteries must never be short-circuited, dismantled or thrown into fire. This may cause a fire or explosion!
- When handling leaking or damaged batteries, always use suitable protective gloves to avoid burning your skin.



- Do not attempt to recharge disposable, non-rechargeable batteries. This may cause a fire or explosion! Non-rechargeable batteries are only designed to be used once and must be disposed of properly when they are empty. Only recharge compatible rechargeable batteries using a suitable charger.
- Batteries must not become damp or wet.
- Disconnect the battery from your model before connecting it to the charger. Never leave the battery connected to a cruise control or autopilot system when it is charging. This may damage the charger, cruise control/autopilot system or the battery.
- Never charge/discharge a battery directly in the model. Remove the battery from the model first.
- Place the charger and battery on a non-flammable, heat-resistant surface (e.g. stone tiles). Keep the charger and battery away from flammable objects. Maintain a sufficient distance between the charger and the battery. Never place the battery on top of the charger.
- As both the charger and the battery heat up during the charging procedure, sufficient ventilation must be ensured. Never cover the charger or the battery!
- Never leave batteries unattended when they are charging.



- Always ensure that the battery is connected with the correct polarity (observe the plus/+ and minus/- symbols). Should you connect the battery incorrectly, not only will the model be damaged but also the battery. This may cause a fire or explosion!
- The charger has 6 independent charging channels that can charge up to 6 batteries at the same time. Only ever connect one battery to each of the 6 charging channels. Never connect the charging channels to one another!
- If you do not plan to use the charger for an extended period, disconnect any connected batteries from the charger and then disconnect the charger from the power supply.
- Do not charge batteries when they are still hot (e.g. due to a high discharging current in the model). Allow the battery to cool down to room temperature before charging it.
- Never damage the casing of a battery. This may cause a fire or explosion!
- Never charge damaged, leaking or deformed batteries. This may cause a fire or explosion! Discontinue use immediately and dispose of the battery in an environmentally friendly manner.
- Disconnect the battery from the charger when the battery is fully charged.



- Rechargeable batteries should be charged at least once every 3 months to prevent damage due to deep discharge.
- Store batteries in a suitable location. Install a smoke detector in the room. Batteries present a fire hazard and may generate toxic fumes. This applies in particular to batteries for model toys, which are subjected to high charging/discharging currents and vibrations.

b) Additional information about lithium batteries

Modern lithium batteries have a significantly higher capacity than NiMH and NiCd batteries and are more lightweight. This makes lithium batteries particularly suitable for use in model making, where LiPo (lithium polymer) and LiHV batteries are used (LiHV batteries are LiPo batteries with slightly higher voltage).

However, LiPo batteries require particular care to ensure safe charging/discharging, operation and handling.

The following section provides an overview of the potential hazards associated with LiPo batteries and explains how these hazards can be avoided to ensure a long lifespan.



- The casing of many lithium batteries is made of a thick film, which is very sensitive. Do not dismantle, drop or insert any objects into lithium batteries. Do not apply mechanical loads or pull on the battery's connection cables. This may cause a fire or explosion!

Always observe these instructions when inserting or removing a battery from your model.

- Ensure that the battery does not overheat during use, recharging, discharging, transport or storage. Do not place batteries next to sources of heat (e.g. a speed controller or motor) or expose them to direct sunlight. This may cause the battery to overheat, which can cause a fire or explosion!

The temperature of the battery must not exceed +60 °C (or the maximum temperature stated in the manufacturer's instructions).

- If there are any signs of damage to the battery (e.g. if your model sustains an impact), or if the battery casing is swollen, discontinue use immediately. Do not continue to charge it. This may cause a fire or explosion!

Exercise caution when handling the damaged battery and use suitable protective gloves. Dispose of the battery in an environmentally friendly manner.

Never store damaged batteries in an apartment or in a house/garage. Damaged or swollen lithium batteries may catch fire.



- Always use a compatible charger to charge lithium batteries and ensure that the charging specifications are correct. Do not use NiCd, NiMH or lead-acid battery chargers, as these may cause a fire or explosion!

Always select the correct charging specifications for your battery.

- The charging current for LiPo batteries must not exceed 1C (or the value stated in the battery instructions). This means that the charging current must not exceed the capacity printed on the battery (e.g. battery capacity = 500 mAh, max. charging current = 500 mA = 0.5 A).
- The discharging current must not exceed the value stated on the battery.
- For example, if "10C" is printed on the LiPo battery, the maximum discharging current is 10 times the battery's capacity (e.g. battery capacity = 500 mAh, max. discharging current = 10C = 10 x 500 mA = 5 A).

Exceeding the maximum current may cause the battery to overheat or become deformed, which can lead to a fire or explosion!

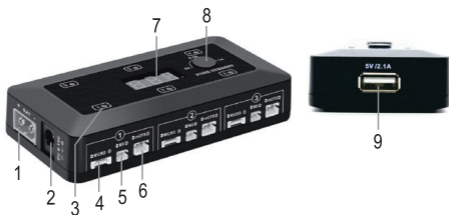
The printed value (e.g. "10C") does not generally refer to the constant current, but to the maximum current that the battery is capable of producing in the short-term. The continuous current should not be higher than one half of the stated value.



- Do not allow the individual cells of a lithium battery to become fully discharged. This may destroy the battery or cause permanent damage.

If the model does not have overdischarge protection or a low battery indicator, stop using it before the battery becomes empty.

7. Connections and control elements



- 1 XT60 socket for power supply (2 - 4-cell LiPo/LiHV battery)
- 2 Round socket 5.5/2.5 mm for power supply (9 - 15 V/DC; plus/+ on inner contact)
- 3 LED indicator
- 4 Charging connection in "MICRO" design
- 5 Charging connection in "MX" design
- 6 Charging connection in "mCPX" design

- 7 Display
- 8 Power button
- 9 USB power output



Attention!

Only one of the two connections (1) or (2) for the power supply may be used, the connections are directly connected internally. If a battery and power adapter are connected at the same time, there is a risk of fire or explosion of the battery.

In addition, only one battery may be connected to each charging channel. Never use more than one charging connection (MICRO, MX, mCPX) per charging channel at the same time. This will lead to a fault in the charger and void the warranty!

8. Operation

The charger can be supplied with power via either an XT60 connection (1) or a round socket (2) (input voltage 9 - 15 V/DC). This allows for operation via a 2 - 4-cell LiPo battery or a power adapter, for example.



Attention!

Only one of the two connections for the power supply may be used. If a battery and power adapter are connected at the same time, there is a risk of fire or explosion.

If a battery is used as the power supply, ensure that it is as fully charged as possible. In addition, it must have sufficient capacity and be able to supply a correspondingly high discharging current.

If a power adapter is used, it must be able to supply a sufficiently high current. At full load (max. charging current on all charging channels + USB output), it must be able to supply a minimum of 45 W!

Once the charger has been connected to the power supply, all 6 LED indicators turn red and "888" appears on the display (7). The LED indicators then change to green and the display shows the input voltage. The currently set charging current is then displayed.

The charger then checks all 6 charging channels, the LED indicators of each charging channel light up. All LEDs extinguish once the self-test is complete. The charger emits 2 beeps.

- If battery type “LiHV” is set for one or more charging channels, the corresponding LED indicator (green) flashes lighter and darker in succession. If battery type “LiPo” is set for the corresponding charging channel, the LED indicator is extinguished.

9. Setting the charging current

Briefly press the power button (8) several times to set the charging current. The display indicates the set charging current.

- The set charging current applies to all of the 6 charging channels.

10. Selecting the battery type (LiPo/LiHV)

- Press and hold the power button (8) for around 3 seconds until “A-P” or “A-H” appears on the display; “P” (LiPo battery) or “H” (LiHV battery) flashes.
- To switch between “A-P” and “A-H”, press and hold the power button for around 3 seconds.

“A-P” = all 6 charging channels are set to battery type “LiPo”

“A-H” = all 6 charging channels are set to battery type “LiHV”

→ If no button is pressed for around 3 seconds, the charger saves the current setting and exits the programming mode.

- The battery type for each charging channel may be set separately (e.g. charging channel 1+2 = “LiPo”, charging channel 3+4+5+6 = “LiHV”).

From the display “A-P” or “A-H” (see above), press the power button (8) **briefly** several times. “1-P”, “2-P”, “3-P”, “4-P”, “5-P”, “6-P”, or “1-H”, “2-H”, “3-H”, “4-H”, “5-H”, “6-H” appears on the display in succession. The number represents the charging channel and “P” or “H” the battery type.

“1-P”, “2-P”, “3-P”, “4-P”, “5-P”, “6-P” = set the individual charging channel to battery type “LiPo”.

“1-H”, “2-H”, “3-H”, “4-H”, “5-H”, “6-H” = set the individual charging channel to battery type “LiHV”.

- If no button is pressed for around 3 seconds, the settings are saved, the charger beeps twice and the setting mode is terminated automatically. The currently set charging current appears

on the display again. The battery type settings are retained if the charger is disconnected from the power supply.

- If battery type “LiHV” is set for one or more charging channels, the corresponding LED indicator (green) flashes lighter and darker in succession. If battery type “LiPo” is set for the corresponding charging channel, the LED indicator is extinguished.

11. Starting/ending charging

- Firstly, set the charging current, then the battery type as outlined in the sections above.
- Connect a 1-cell LiPo or LiHV battery to the corresponding charging channel. If the charger has detected the battery, it beeps.



Attention!

Only one battery may be connected to each charging channel. Never use more than one charging connection (MICRO, MX, mCPX) per charging channel at the same time. This will lead to a fault in the charger and void the warranty!

When connecting, note the correct polarity of the battery and charging channel socket; the polarity is indicated on the socket (red battery cable = plus/+, black battery cable = minus/-).

It must also be ensured that the battery type setting ("LiPo" or "LiHV") on the charger matches the battery model.

- The charging process commences automatically. The corresponding LED indicator for the charging channel flashes red during charging.
- When charging a LiHV battery, the LED indicator flashes faster than for a LiPo battery.



If the input voltage on the charger is too low, the charging process is aborted and a beep is emitted.

If the battery is connected to the charging channel with reverse polarity, charging is not possible.

If the charger detects an excess voltage at the output of the charging channel, the charging process is aborted and the LED indicator flashes.

- The display shows the charging channel with corresponding battery type and battery voltage in succession (depending on how many batteries are connected; unused charging channels are skipped):

“1-P”, “2-P”, “3-P”, “4-P”, “5-P”, “6-P”: Number = charging channel number, “P” = LiPo battery

“1-H”, “2-H”, “3-H”, “4-H”, “5-H”, “6-H”: Number = charging channel number, “H” = LiHV battery

- When the battery is fully charged, the LED indicator lights up green continuously. The charger also emits a beep. In addition to the display of the charging channel with corresponding battery type (see above), “FUL” is displayed. The fully charged battery may now be removed.

→ If the charging process ends early, simply disconnect the battery from the charger.

12. Error messages on the display

“E-1”:

The input voltage is too low. The charging process is aborted and a beep is emitted.

“E-2”:

The input voltage is too high. Disconnect the charger from the power supply immediately, otherwise damage is possible, this will also void the warranty.

LED indicator flashes + no display

Disconnect the charger from the power supply; disconnect the connected battery from the charger. Allow the charger to cool, then resume operation. Check whether one of the batteries has deeply discharged (or if the battery voltage is too high, e.g. if a LiPo battery has been accidentally charged as a LiHV battery).

Check the power supply. The charger requires an operating voltage of 9 - 15 V/DC; at full load on the charging channels and the USB output, the charger consumes max. 45 W (approx.). If a power adapter is used to operate the charger, it must have an appropriate power level.

Never connect more than one battery to each charging channel.

Only charge 1-cell LiPo or LiHV batteries with the charger.

Choose a low charging current. LiPo and LiHV batteries should be charged with a charging current of max. 1C (unless specified otherwise by the battery manufacturer). This means that the charging current must not exceed the capacity printed on the battery (e.g. battery capacity = 500 mAh, max. charging current = 500 mA = 0.5 A).

13. USB power output

A USB type A socket (9) is located on the side of the charger. If the charger is connected to the power supply, a voltage of 5 V/DC and an output current of max. 2.1 A are available at the socket. This can be used to charge a smartphone, for example.

14. Care and cleaning

The product does not require any maintenance. Never attempt to dismantle the charger. Maintenance and repair work must be completed by a technician or a specialist repair centre.

→ Before cleaning, remove any batteries from the charger. Disconnect the charger from the power supply.

Never use aggressive detergents, rubbing alcohol or other chemical solutions, as these may damage the housing or cause the product to malfunction.

Use a dry, lint-free cloth to clean the product.

Dust can be removed using a clean, soft brush and a vacuum cleaner.

15. Disposal

a) Product



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste. At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

b) Batteries

You are required by law to return all used batteries (Battery Directive). Batteries must not be placed in household waste.



Batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (indicated on the battery, e.g. below the waste bin icon on the left).

Used batteries can be returned to local collection points, our stores or battery retailers.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

16. Technical data

Operating voltage	9 - 15 V/DC (DC round socket) XT60 battery connection (2 - 4-cell LiPo/LiHV battery, 2S/3S/4S type)
Power consumption	max. approx. 45 W
Input.....	DC round socket 5.5 x 2.5 mm (plus/+ on inner contact) or XT60 battery connection



Attention!

Only one of the two connections for the power supply may be used, the connections are directly connected internally. If a battery and power adapter are connected at the same time, there is a risk of fire or explosion of the battery.

Charging channels.....6



Attention!

Only one battery may be connected to each charging channel. Never use more than one charging connection (MICRO, MX, mCPX) per charging channel at the same time. This will lead to a fault in the charger and void the warranty!

Charging current.....	0.1 - 1.0 A (adjustable in steps of 0.1 A) $\pm 10\%$
Charging power	max. 4.35 W $\pm 10\%$ per channel
Compatible battery type.....	LiPo: 1-cell (1S, rated voltage = 3.7 V) LiHV: 1-cell (1S, rated voltage = 3.8 V)
Charging channel connection design.....	MICRO, MX, mCPX
Charging end voltage	LiPo: 4.2 V/cell LiHV: 4.35 V/cell
Charging channel polarity reversal protection.....	Yes
Excess voltage/undervoltage protection.....	Yes (for operating voltage input)
Short-circuit protection.....	Yes (for charging channels)
Ambient conditions	Temperature 0 °C to +40 °C, air humidity 0% to 90% relative, not condensing
Dimensions.....	50 x 22 x 100 mm (W x H x D)
Weight	70 g

Table des matières



	Page
1. Introduction.....	67
2. Explication des symboles	68
3. Utilisation prévue	69
4. Contenu	70
5. Consignes de sécurité.....	70
a) Généralités.....	71
b) Lieu d'installation.....	72
c) Utilisation.....	73
6. Informations relatives aux batteries rechargeables.....	77
a) Généralités.....	77
b) Informations supplémentaires afférentes aux batteries au lithium.....	81
7. Raccordements et éléments de fonctionnement	84
8. Mise en service	86
9. Réglage du courant de charge	87
10. Sélection du type de batterie (LiPo/LiHV)	88
11. Démarrer/arrêter la recharge.....	90
12. Messages d'erreurs à l'écran.....	92
13. Sortie de tension/courant USB	93
14. Entretien et nettoyage	94
15. Élimination des déchets	95
a) Produit.....	95
b) Piles/batteries.....	95
16. Données techniques.....	96

1. Introduction

Cher client,

Avec l'achat de ce produit Voltcraft®, vous avez pris une très bonne décision pour laquelle nous souhaitons vous remercier. Vous avez acheté un produit de qualité supérieure issu d'une gamme de marque qui se distingue dans le domaine de la métrologie, de la technique de recharge et de la technologie des réseaux grâce à sa grande compétence et son innovation permanente.

Voltcraft® permet de répondre aux tâches exigeantes du bricoleur ambitieux autant qu'à l'utilisateur professionnel. Voltcraft® vous offre une technologie fiable à un rapport qualité-prix particulièrement avantageux.

Nous en sommes convaincus : votre premier contact avec Voltcraft® marque le début d'une coopération efficace de longue durée.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre nouvel appareil Voltcraft®.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à :

France (email) : technique@conrad-france.fr

Suisse : www.conrad.ch

www.biz-conrad.ch

2. Explication des symboles



Le symbole du point d'exclamation dans un triangle a pour but d'attirer votre attention sur des consignes importantes du mode d'emploi qui doivent impérativement être respectées.



L'icône de flèche précède les conseils et remarques spécifiques à l'utilisation.



Le produit est conçu uniquement pour l'usage et l'utilisation dans des locaux intérieurs secs, il ne doit pas être mouillé ou exposé à l'humidité en général.



Respectez le mode d'emploi.

3. Utilisation prévue

Ce chargeur possède 6 canaux de recharge permettant de recharger chacun une batterie LiPo ou LiHV à 1 cellule. Ne connectez jamais plus d'une batterie à chacun des canaux de recharge. Le courant de charge se règle entre 0,1 et 1,0 A. Chaque canal peut disposer d'une puissance de charge de 4,35 W maximum.

Le chargeur peut être alimenté en tension/courant soit via un raccord XT60 (batterie LiPo-/LiHV 2-4 cellules), soit via une prise ronde (tension d'entrée 9 - 15 V/CC) (ne jamais utiliser les deux types de raccordement en même temps !).

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute transformation et/ou modification du produit est interdite. Si vous utilisez le produit à d'autres fins que celles décrites précédemment, vous risquez de l'endommager. Par ailleurs, une utilisation incorrecte peut être source de dangers tels que court-circuit, incendie, électrocution. Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le. Ne donnez le produit à un tiers qu'accompagné de son mode d'emploi.

Le produit est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

4. Contenu

- Chargeur
- Mode d'emploi

Modes d'emploi actuels

Téléchargez les modes d'emplois actuels sur le lien www.conrad.com/downloads ou bien scannez le code QR représenté. Suivez les indications du site internet.



5. Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi dans son intégralité, en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage corporel ou matériel résultant du non respect des consignes de sécurité et des instructions d'utilisation du présent mode d'emploi. En outre, la garantie est annulée dans de tels cas.



a) Généralités

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation, il est interdit de modifier la fabrication et/ou de transformer le produit. Ne le démontez jamais !
- Seul un spécialiste ou un atelier spécialisé est en mesure d'effectuer une intervention de maintenance, de réglage ou de réparation. L'intérieur du boîtier ne comporte aucune pièce détachée nécessitant un réglage ou une maintenance de votre part.
- Ce produit n'est pas un jouet, veuillez donc éviter de laisser les enfants jouer avec. Le produit ne doit être installé, utilisé ou stocké que dans un endroit situé hors de la portée des enfants. Il en va de même pour les batteries.

Soyez particulièrement prudent en présence d'enfants. Les enfants risqueraient de modifier des réglages ou de court-circuiter la/les batterie(s), ce qui pourrait causer un incendie ou une explosion. Danger de mort !

- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.
- Maniez le produit avec précaution. À la suite de chocs, de coups ou de chutes, même de faible hauteur, l'appareil peut être endommagé.
- En cas de doute quant au bon fonctionnement, à l'utilisation du produit ou en cas de questions auxquelles il n'y a aucune réponse dans le manuel d'utilisation, contactez-nous ou adressez-vous à un autre professionnel.



b) Lieu d'installation

- Le chargeur n'est conçu que pour fonctionner dans des locaux clos et secs. Il ne doit pas être mouillé ni prendre l'humidité.
- Évitez le rayonnement solaire direct, la chaleur excessive ou le froid. Veillez à ne pas exposer le chargeur à la poussière, à la saleté, à l'eau et à l'humidité en général.
- N'utilisez pas le chargeur dans des locaux ou dans des conditions environnementales défavorables où des gaz inflammables, vapeurs ou poussières sont présents ou peuvent être présents. Risque d'explosion !
- Pour le chargeur, choisissez un emplacement stable, plane, propre et suffisamment grand. Ne placez jamais le chargeur sur une surface inflammable (ex : tapis, nappe). Utilisez toujours une surface appropriée, ininflammable, résistant à la chaleur.
- Ne placez jamais le chargeur à proximité de matériaux inflammables ou facilement inflammables (par ex. des rideaux).
- N'utilisez pas le chargeur à l'intérieur de véhicules.
- N'installez, n'utilisez et ne rangez le chargeur que dans un endroit situé hors de portée des enfants. Les enfants risqueraient de modifier des réglages ou de court-circuiter les batteries/recharges, ce qui pourrait causer un incendie ou une explosion. Danger de mort !



- Veillez à ce que le câble d'alimentation et les câbles des batteries ne soient pas écrasés ou endommagés par des arêtes coupantes. Ne placez aucun objet sur les câbles.

c) Utilisation

- Le chargeur peut fonctionner sur une tension continue stabilisée de 9 à 15 V/CC, par exemple via un bloc d'alimentation adéquat ou une batterie LiPo puissante (2-4 cellules). Cependant, n'utilisez jamais simultanément les deux types de raccordement.
- Lorsque vous manipulez le chargeur ou la batterie, ne portez aucun matériau métallique ou conducteur tel que des bijoux (chaînes, bracelets, bagues ou objets similaires). Risque d'incendie et d'explosion en cas de court-circuit.
- Ne faites jamais fonctionner le produit sans surveillance. Malgré les circuits de protection étendus et diversifiés, des dysfonctionnements ou des problèmes ne peuvent pas être exclus lors de la recharge des batteries.
- Évitez un fonctionnement à proximité immédiate de champs soit magnétiques soit électromagnétiques puissants, d'antennes de transmission ou de générateurs HF. Le système de commande électronique peut être influencé par eux.



- Veillez à ce que le chargeur soit suffisamment ventilé pendant la phase de fonctionnement. Ne couvrez jamais le chargeur et les batteries. Il existe un risque d'incendie en cas de surchauffe !
- Le chargeur ne peut servir à recharger que des batteries LiPo ou LiHV à 1 cellule. Ne chargez jamais d'autres types de batteries ou des batteries non rechargeables. Il existe un très grand risque d'incendie ou d'explosion.
- Le chargeur possède 6 canaux de recharge indépendants permettant de recharger jusqu'à 6 batteries à la fois (le courant de charge réglé s'applique à chacune des 6 batteries). Veillez cependant à ne jamais relier plus d'une batterie à chacun des 6 canaux de recharge, faute de quoi vous risqueriez d'endommager le chargeur ! Il y aurait alors perte de la garantie ou de la garantie légale !
- Ne reliez en aucun cas les canaux de recharge les uns aux autres, ni plusieurs chargeurs les uns aux autres.
- Faites fonctionner le produit seulement sous un climat tempéré, mais jamais sous des climats tropicaux. Observez le chapitre « Données techniques » où les conditions ambiantes autorisées sont spécifiées.
- N'allumez jamais le produit immédiatement quand il vient de passer d'une pièce froide à une pièce chaude. L'eau de condensation formée à l'intérieur pourrait dans certains cas provoquer des dysfonctionnements ou des dommages.



Attendez que le produit ait atteint la température ambiante avant de le mettre en marche. Cela peut prendre plusieurs heures !

- Lorsqu'un fonctionnement sans risque de l'appareil n'est plus assuré, mettez l'appareil hors service et assurez-vous qu'il ne pourra pas être remis involontairement sous tension.
- Déconnectez le chargeur de la source de tension/courant d'alimentation. N'utilisez plus le produit. Confiez-le à un atelier spécialisé ou éliminez-le en respectant les règlements en vigueur pour la protection de l'environnement.
- Il est à supposer qu'un fonctionnement sans danger n'est plus possible lorsque le produit présente des dommages visibles, qu'il ne fonctionne plus après avoir été soumis à un stockage prolongé dans des conditions défavorables ou à des chocs durant le transport
- Conservez le produit entier dans un endroit sec, frais, propre, hors de portée des enfants.



- Si une utilisation en toute sécurité n'est plus possible, cessez d'utiliser le produit et protégez-le contre une utilisation accidentelle. Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie si le produit :
 - présente des traces de dommages visibles,
 - ne fonctionne plus comme il devrait,
 - a été rangé dans des conditions inadéquates sur une longue durée, ou
 - a été transporté dans des conditions très rudes.
- Maniez le produit avec précaution. Les chocs, les coups et les chutes, même d'une faible hauteur, suffisent pour endommager l'appareil.
- Respectez également les consignes de sécurité et les modes d'emploi des autres appareils connectés à cet appareil.
- En cas de doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou encore le raccordement de l'appareil, adressez-vous à un professionnel.
- Toute manipulation d'entretien, d'ajustement ou de réparation doit être effectuée par un spécialiste ou un atelier spécialisé.

6. Informations relatives aux batteries rechargeables



Les batteries font partie intégrante de notre vie quotidienne ; néanmoins, elles recèlent un certain nombre de problèmes et de danger. Notamment, concernant les batteries au Lithium avec leur haut contenu énergétique (par comparaison avec des batteries conventionnelles NiCd ou NiMH) il est impératif de respecter un certain nombre de règles afin d'éviter tout risque d'incendie voire d'explosion.

Pour cette raison, observez impérativement les informations et consignes de sécurité générales indiquées ci-dessous relatives à la manipulation des batteries.

Les éventuelles informations supplémentaires fournies par le fabricant de la batterie doivent également être lues attentivement et respectées !

a) Généralités

- Les batteries ne sont pas des jouets. Conservez les batteries hors de portée des enfants.
- Ne laissez pas traîner des batteries dans un endroit accessible ; il existe un risque qu'elles soient avalées par des enfants ou des animaux domestiques. Dans un tel cas, consultez immédiatement un médecin !



- Les batteries ne doivent jamais être court-circuitées, démantelées ou jetées dans un feu. Il existe un risque d'incendie et d'explosion !
- Des batteries endommagées ou ayant des fuites peuvent causer des brûlures en cas de contact avec la peau ; par conséquent, utilisez des gants appropriés pour les manipuler.
- Les piles standard non rechargeables ne doivent pas être rechargées. Il existe un risque d'incendie et d'explosion ! Des piles qui ne sont pas rechargeables sont prévues pour une utilisation unique et doivent être mises au rebut conformément aux lois en vigueur lorsqu'elles sont usagées. Ne rechargez que les batteries prévues à cet effet et utilisez un chargeur approprié.
- Les batteries rechargeables ne doivent pas prendre l'humidité ni être mouillées.
- Déconnectez entièrement la batterie de votre modèle avant de la brancher sur le chargeur. Ne laissez jamais la batterie connectée au variateur de vitesse ou de vol durant la recharge. Ceci pourrait endommager le chargeur, le variateur de vol/vitesse ou la batterie !
- Ne chargez/déchargez pas une batterie lorsqu'elle est directement branchée sur le modèle réduit. Retirez d'abord la batterie du modèle réduit.



- Placez le chargeur et les batteries sur une surface non combustible et thermorésistante (par exemple sur une dalle). Maintenez une distance suffisante par rapport aux objets inflammables. Laissez suffisamment d'espace entre le chargeur et les batteries ; ne placez jamais la batterie sur le chargeur.
- Comme le chargeur et la batterie branchée s'échauffent pendant la charge, il est nécessaire d'assurer une ventilation suffisante. Ne recouvrez jamais le chargeur ni la batterie !
- Ne rechargez jamais la batterie sans surveillance !
- Faites attention aux indications de polarité (positive/+ et négative/-) lors de la connexion de la batterie au chargeur ou à votre modèle réduit. L'inversion de la polarité endommage non seulement le produit mais aussi la batterie. Il existe un risque d'incendie et d'explosion !
- Le chargeur possède 6 canaux de recharge indépendants les uns des autres, permettant donc de recharger jusqu'à 6 batteries en même temps. Veillez cependant à ne jamais relier plus d'une batterie à chacun des 6 canaux de recharge. Ne reliez en aucun cas les canaux de recharge l'un à l'autre !
- En cas d'inutilisation prolongée (par ex. pour le stockage), débranchez toute batterie éventuellement raccordée à l'appareil et débranchez le chargeur de la source de tension/courant d'alimentation.



- Ne chargez aucune batterie encore chaude (par ex. en raison de courants de charge élevés dans le modèle réduit). Attendez que la batterie rechargeable ait atteint la température ambiante avant de la charger.
- L'enveloppe extérieure d'une batterie ne doit en aucun cas être endommagée. Il existe un risque d'incendie et d'explosion !
- Ne rechargez pas des batteries endommagées, déformées ou ayant des fuites. Cela peut provoquer un incendie ou une explosion ! De telles batteries devenues inutilisables ne doivent plus être utilisées et doivent être éliminées d'une manière respectueuse de l'environnement.
- Débranchez la batterie du chargeur lorsque celle-ci est complètement rechargée.
- Rechargez les batteries environ tous les 3 mois ; sinon il se peut qu'une décharge totale dite profonde se produise spontanément, rendant les batteries inutilisables.
- Conservez les batteries dans un endroit approprié. Installez un détecteur de fumée dans la pièce. Il est impossible d'exclure complètement les risques d'incendie ou de formation de fumées toxiques. Les batteries spécifiquement conçues pour le modélisme sont exposées à des contraintes lourdes (vibrations, courants de charge et de décharge élevés etc.).



b) Informations supplémentaires afférentes aux batteries au lithium

Les batteries modernes avec la technologie de lithium disposent non seulement d'une plus grande capacité que les batteries NiMH ou NiCd, mais pèsent également beaucoup moins lourd. Cela rend ce type de batterie très intéressant pour une utilisation dans le domaine du modélisme où les batteries dites LiPo (lithium-polymère) sont couramment utilisées (les batteries LiHV sont des batteries LiPo à tension légèrement plus élevée).

Néanmoins, les batteries au lithium ont besoin d'une attention particulière lors de la charge et de la décharge, et de manière générale lors de l'utilisation et de la manipulation.

C'est pourquoi nous souhaitons vous informer dans les sections suivantes des risques existants et des moyens de les éviter, afin que les batteries maintiennent leur capacité aussi longtemps que possible.

- L'enveloppe extérieure des batteries au lithium est généralement constituée d'un simple film épais, et est par conséquent très fragile. Évitez absolument de démonter la batterie, de la percer avec un objet, de la faire tomber ou de l'endommager de quelque manière que ce soit ! Évitez d'exercer une contrainte mécanique sur la batterie ; ne débranchez jamais la batterie en tirant sur les câbles de raccordement ! Il existe un risque d'incendie et d'explosion !



Faites attention également lorsque la batterie est fixée sur le modèle réduit ou est retirée de celui-ci.

- Lors du fonctionnement, de la recharge/décharge, du transport et du stockage, veillez à ce que la batterie ne surchauffe pas. Placez la batterie à distance de toute source de chaleur (p. ex. régulateur de vitesse, moteur) et ne l'exposez pas directement à la lumière du soleil. En cas de surchauffe de la batterie, il existe un risque d'incendie et d'explosion !

La batterie ne doit jamais atteindre une température de plus de +60 °C (respectez les éventuelles consignes supplémentaires du fabricant !).

- Si la batterie présente des signes d'endommagement (par exemple après la chute d'un avion ou d'un hélicoptère téléguidé), ou si l'enveloppe extérieure est gonflée ou gondolée, n'utilisez plus la batterie et ne la rechargez plus. Il existe un risque d'incendie et d'explosion !

Manipulez toujours la batterie avec précaution, en vous protégeant les mains avec des gants de protection adéquats. Mettez au rebut la batterie dans le respect de l'environnement.

Ne conservez en aucun cas une batterie usagée dans un appartement, dans une maison ou dans un garage. Une batterie au lithium endommagée ou gondolée est susceptible de prendre feu soudainement.



- Pour recharger une batterie au lithium, il est impératif d'utiliser un chargeur prévu à cet effet, en suivant la procédure de charge qui convient. Les chargeurs classiques pour NiCd, NiMH ou batteries au plomb ne doivent pas être utilisés : cela pourrait provoquer un incendie et une explosion !

Choisissez impérativement la méthode de charge qui convient à la batterie concernée.

- Dans le cas de batteries LiPo, utilisez un courant de charge n'excédant pas 1C (sauf indication contraire du fabricant de la batterie !). Cela signifie que le courant de charge ne doit pas dépasser le seuil de capacité indiqué sur la batterie (p. ex. capacité de batterie de 500 mAh, courant de charge max. 500 mA = 0,5 A).
- Le courant de décharge dans la maquette ne doit pas dépasser le seuil indiqué sur la batterie.
- Exemple : si un seuil de « 10C » est indiqué sur une batterie LiPo, cela correspond à un courant de décharge maximum de 10 fois la capacité de la batterie (p. ex. capacité de batterie de 500 mAh, courant de décharge max. $10C = 10 \times 500 \text{ mA} = 5 \text{ A}$).

Faute de quoi, la batterie risque de surchauffer, de se déformer ou de gonfler, avec risque d'incendie voire d'explosion !

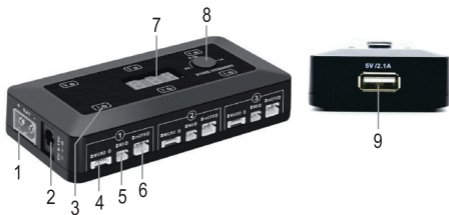
En général, la valeur indiquée (par ex. « 10C ») ne se réfère pas au courant continu mais seulement au courant maximal que la batterie peut fournir temporairement. Le courant continu ne doit pas dépasser la moitié de la valeur indiquée.



- Veuillez noter que les cellules d'une batterie au lithium ne doivent pas se décharger complètement. Une batterie au lithium risque d'être détruite ou endommagée de manière irréversible si elle se décharge complètement.

Si le modèle réduit n'est pas équipé d'une protection contre la décharge totale ou d'un indicateur optique de basse tension de la batterie, il est important de savoir arrêter de l'utiliser à temps.

7. Raccordements et éléments de fonctionnement



- 1 Prise XT60 d'alimentation en tension/courant (batterie LiPo-/LiHV 2-4 cellules)
- 2 Prise ronde 5,5/2,5 mm d'alimentation en tension/courant (9 - 15 V/CC ; Plus/+ au contact intérieur)

- 3 LED d'état
- 4 Port de recharge en format MICRO
- 5 Port de recharge en format MX
- 6 Port de recharge en format mCPX
- 7 Écran
- 8 Touche des commandes
- 9 Sortie de tension/courant USB



Attention !

Un seul des deux raccords (1) ou (2) doit être utilisé pour l'alimentation en tension/courant, car les raccords sont reliés l'un à l'autre à l'intérieur. Le branchement simultané d'une batterie et d'un bloc d'alimentation peut être à l'origine d'un incendie voire d'une explosion de la batterie !

Par ailleurs, ne connectez jamais plus d'une batterie à chacun des canaux de recharge. Par conséquent, n'utilisez en aucun cas plus d'un port de recharge (MICRO, MX, mCPX) par canal de recharge à la fois. Cela pourrait endommager le chargeur, et vous perdriez vos droits à la garantie !

8. Mise en service

Le chargeur peut être alimenté en tension/courant soit via un raccord XT60 (1), soit via une prise ronde (2) (tension d'entrée 9 - 15 V/CC). Il peut donc fonctionner par exemple via un bloc d'alimentation ou via une batterie LiPo à 2-4 cellules.



Attention !

Un seul des deux raccords doit être utilisé à la fois pour l'alimentation en tension/courant. Le branchement simultané d'une batterie et d'un bloc d'alimentation peut être à l'origine d'un incendie voire d'une explosion !

Si une batterie assure l'alimentation en tension/courant, veillez à ce qu'elle soit la plus pleine possible. Par ailleurs, elle doit avoir une capacité suffisante et un courant de décharge suffisamment élevé.

En cas d'utilisation d'un bloc d'alimentation, celui-ci doit pouvoir fournir un courant suffisamment élevé. À pleine charge (courant de charge max. pour tous les canaux de charge + sortie USB), il doit fournir au moins 45 W !

Une fois le chargeur relié à la source d'alimentation en tension/courant, les 6 LED d'état s'allument en rouge et l'écran (7) affiche 888. Puis la LED d'état passe au vert et l'écran affiche la tension d'entrée. Puis le courant de charge actuellement réglé s'affiche à l'écran.

Ensuite, le chargeur teste les 6 canaux de recharge et les LED d'état des canaux s'allument. Une fois l'autotest terminé, les LED s'éteignent. Le chargeur émet 2 bips sonores.

- Si le type de batterie « LiHV » est défini pour un ou plusieurs canaux de recharge, la LED d'état (verte) est verte et foncée en alternance. Si le type de batterie « LiPo » est défini pour le canal de recharge concerné, la LED d'état reste éteinte.

9. Réglage du courant de charge

Réglez le courant de charge par appuis répétés sur la touche (8). L'écran affiche le courant de charge actuellement réglé.

- Le courant de charge réglé s'applique à chacun des 6 canaux de recharge.

10. Sélection du type de batterie (LiPo/LiHV)

- Gardez la touche (8) enfoncée jusqu'à ce que l'écran affiche « A-P » ou « A-H » (soit environ 3 secondes) ; « P » (batterie LiPo) ou « H » (batterie LiHV) clignote.
- Pour passer de « A-P » à « A-H » ou vice versa, gardez la touche enfoncée pendant environ 3 secondes.

« A-P » = Les 6 canaux de recharge sont réglés sur le type de batterie « LiPo »

« A-H » = Les 6 canaux de recharge sont réglés sur le type de batterie « LiHV »

→ Si aucune touche n'est appuyée pendant env. 3 secondes, le chargeur enregistre le réglage actuel et quitte le mode de programmation.

- Vous pouvez également définir le type de batterie séparément pour chaque canal de recharge (par ex. canal 1+2 = « LiPo », canal 3+4+5+6 = « LiHV »).

À partir de l'affichage « A-P » ou « A-H » (voir ci-dessus) , faites plusieurs appuis **courts** sur la touche (8). L'écran affiche successivement : « 1-P », « 2-P », « 3-P », « 4-P », « 5-P », « 6-P », ou « 1-H », « 2-H », « 3-H », « 4-H », « 5-H », « 6-H ». Le chiffre indique le canal de recharge et P ou H indiquent le type de batterie :

« 1-P », « 2-P », « 3-P », « 4-P », « 5-P », « 6-P » = régler le canal de recharge sur le type de batterie « LiPo »

« 1-H », « 2-H », « 3-H », « 4-H », « 5-H », « 6-H » = régler le canal de recharge sur le type de batterie « LiHV »

- Si aucune touche n'est appuyée pendant environ 3 secondes, les réglages sont enregistrés, le chargeur émet 2 bips sonores et quitte automatiquement le mode de réglage. Le courant de charge actuellement réglé s'affiche de nouveau à l'écran. Les réglages de type de batterie restent inchangés lorsque le chargeur est déconnecté de la source d'alimentation en tension/courant.

→ Si le type de batterie « LiHV » est défini pour un ou plusieurs canaux de recharge, la LED d'état (verte) est verte et foncée en alternance. Si le type de batterie « LiPo » est défini pour le canal de recharge concerné, la LED d'état reste éteinte.

11. Démarrer/arrêter la recharge

- Réglez d'abord le courant de charge, puis le type de batterie, de la manière décrite dans les sections précédentes.
- Reliez une batterie LiPo ou LiHV à 1 cellule au canal de recharge correspondant. Quand le chargeur détecte la batterie, il émet un signal sonore.



Attention !

Ne connectez jamais plus d'une batterie à chacun des canaux de recharge. Par conséquent, n'utilisez en aucun cas plus d'un port de recharge (MICRO, MX, mCPX) par canal de recharge à la fois. Cela pourrait endommager le chargeur, et vous perdriez vos droits à la garantie !

Lors du raccordement, faites attention au sens de polarité de la batterie et du canal de charge ; la polarité est indiquée sur le port de charge (câble rouge de batterie = Plus/+, câble noir de batterie = Moins/-).

Par ailleurs, il est impératif de veiller à ce que le réglage de type de batterie (LiPo ou LiHV) du chargeur corresponde au type de batterie à recharger.

- La recharge commence automatiquement. Pendant la recharge, la LED d'état du canal en question clignote en rouge.
- Lors de la recharge d'une batterie LiHV, la LED d'état clignote plus vite que pour une batterie LiPo.



Si la tension d'entrée est trop basse, la recharge est interrompue et un signal sonore est émis.

En cas de connexion d'une batterie au canal dans le sens de polarité incorrect, la recharge est impossible.

Si le chargeur détecte une surtension à la sortie du canal, la recharge est interrompue et la LED d'état clignote.

- L'écran affiche successivement le canal de recharge avec le type de batterie correspondant ainsi que la tension de la batterie (en fonction du nombre de batteries connectées ; les canaux inutilisés ne s'affichent pas).

« 1-P », « 2-P », « 3-P », « 4-P », « 5-P », « 6-P » : Chiffre = numéro du canal de recharge, « P » = batterie LiPo

« 1-H », « 2-H », « 3-H », « 4-H », « 5-H », « 6-H » : Chiffre = numéro du canal de recharge, « H » = batterie LiHV

- Lorsqu'une batterie est entièrement rechargée, la LED d'état reste allumée en vert et le chargeur émet un signal sonore. À côté de l'affichage du canal de recharge et du type de batterie (voir plus haut), l'écran affiche également « FUL ». La batterie pleine peut maintenant être déconnectée.

→ Pour terminer prématurément une recharge, il vous suffit de déconnecter la batterie du chargeur.

12. Messages d'erreurs à l'écran

Affichage « E-1 » :

La tension d'entrée est trop faible. La recharge est interrompue et un signal sonore est émis.

Affichage « E-2 » :

La tension d'entrée est trop élevée. Débranchez immédiatement le chargeur de sa source d'alimentation en tension/courant, faute de quoi il risque d'être endommagé et un tel dommage ne serait pas couvert par la garantie !

La LED d'état clignote + écran vide

Débranchez le chargeur de sa source d'alimentation en tension/courant ; déconnectez les batteries reliées au chargeur. Laissez refroidir le chargeur, puis remettez-le en marche. Il est possible qu'une des batteries soit entièrement déchargée (ou qu'une des batteries ait une tension trop élevée, ce qui est le cas par exemple si une batterie LiPo a été rechargée par erreur comme une batterie LiHV).

Vérifiez l'alimentation en tension/courant. Le chargeur a besoin d'une tension de service de 9 à 15 V/CC ; à pleine charge des canaux de recharge et de la sortie USB, le chargeur consomme environ 45 W. Si le chargeur fonctionne avec un bloc d'alimentation, celui-ci doit avoir une puissance suffisante.

Ne connectez jamais plus d'une batterie par canal de recharge.

N'utilisez pas le chargeur pour recharger autre chose que des batteries LiPo ou LiHV à 1 cellule.

Choisissez un courant de charge plus faible. Dans le cas de batteries LiPo ou LiHV, utilisez un courant de charge n'excédant pas 1C (sauf indication contraire du fabricant de la batterie !). Cela signifie que le courant de charge ne doit pas dépasser le seuil de capacité indiqué sur la batterie (p. ex. capacité de batterie de 500 mAh, courant de charge max. $500 \text{ mA} = 0,5 \text{ A}$).

13. Sortie de tension/courant USB

Sur le côté du chargeur se trouve un port USB de type A (9). Lorsque le chargeur est connecté à la source d'alimentation en tension/courant, ce port fournit une tension de 5 V/CC et un courant de charge de max. 2,1 A. Vous pouvez l'utiliser par exemple pour recharger un smartphone ou similaire.

14. Entretien et nettoyage

Le produit ne nécessite aucun entretien de votre part ; par conséquent, ne le démontez jamais. Adressez-vous à un spécialiste ou à un atelier spécialisé pour toute manipulation d'entretien ou de réparation de l'appareil.

→ Avant le nettoyage, déconnectez les éventuelles batteries connectées au chargeur. Puis déconnectez le chargeur de la source de tension/courant d'alimentation.

N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage abrasifs, de l'alcool ou d'autres produits chimiques pour le nettoyage : cela risquerait d'endommager le boîtier voire même de provoquer des dysfonctionnements.

Pour nettoyer le produit, utilisez un chiffon sec et non pelucheux.

La poussière est facile à enlever au moyen d'un aspirateur et d'un pinceau propre et souple.

15. Élimination des déchets

a) Produit



Les appareils électroniques sont des objets recyclables et ils ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. À la fin de sa durée de vie, mettez au rebut l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur.

b) Piles/batteries

Le consommateur final est légalement tenu de rapporter toutes les piles/batteries (ordonnance relative à l'élimination des piles/batteries usagées) ; il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères.



Les piles/batteries qui contiennent des substances toxiques sont marquées par les icônes ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/batteries, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/batteries usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/batteries.

Vous serez ainsi en conformité avec vos obligations légales et contribuerez à la protection de l'environnement.

16. Données techniques

Tension de service.....	9 - 15 V/CC (prise ronde CC) Raccord de batterie XT60 (batterie LiPo/LiHV 2-4 cellules, modèle 2S/3S/4S)
Puissance absorbée.....	max. 45 W environ
Entrée.....	Prise ronde CC 5,5 x 2,5 mm (Plus/+ au contact intérieur) ou raccord de batterie XT60



Attention !

Un seul des deux raccords doit être utilisé pour l'alimentation en tension/courant, car les raccords sont reliés l'un à l'autre à l'intérieur. Le branchement simultané d'une batterie et d'un bloc d'alimentation peut être à l'origine d'un incendie voire d'une explosion de la batterie !

Canaux de recharge.....6



Attention !

Ne connectez jamais plus d'une batterie à chacun des canaux de recharge. Par conséquent, n'utilisez en aucun cas plus d'un port de recharge (MICRO, MX, mCPX) par canal de recharge à la fois. Cela pourrait endommager le chargeur, et vous perdriez vos droits à la garantie !

Courant de charge.....	0,1 - 1,0 A (réglable par paliers de 0,1 A) $\pm 10\%$
Puissance de charge.....	max. 4,35 W $\pm 10\%$ par canal
Type de batterie adéquat.....	LiPo : 1 cellule (1S, tension nominale 3,7 V) LiHV : 1 cellule (1S, tension nominale 3,8 V)
Type de raccordement des canaux de recharge.....	MICRO, MX, mCPX
Tension de fin de charge	LiPo : 4,2 V/cellule LiHV : 4,35 V/cellule
Protection des canaux de recharge contre les inversions de polarité ...	oui
Protection contre les surtensions et les sous-tensions.....	oui (pour entrée de tension de service)
Protection contre les courts-circuits	oui (pour les canaux de recharge)
Conditions ambiantes	Température : de 0 °C à +40 °C ; humidité relative de l'air : de 0% à 90% sans condensation
Dimensions.....	50 x 22 x 100 mm (L x H x P)
Poids.....	70 g

	Pagina
1. Inleiding	97
2. Verklaring van de symbolen	98
3. Doelmatig gebruik	99
4. Omvang van de levering	100
5. Veiligheidsinstructies	100
a) Algemeen	100
b) Plaatsing	102
c) Gebruik.....	103
6. Informatie over accu's	107
a) Algemeen	107
b) Aanvullende informatie over lithiumaccu's	110
7. Aansluitingen en bedieningsonderdelen	114
8. Ingebruikname.....	116
9. Laadstroom instellen	117
10. Accutype (LiPo/LiHV) selecteren.....	118
11. Opladen starten/beëindigen	120
12. Foutmeldingen op het display	122
13. USB-voedingsuitgang.....	123
14. Onderhoud en reiniging.....	124
15. Afvoer	125
a) Product.....	125
b) Batterijen/accu's.....	125
16. Technische gegevens.....	126

1. Inleiding

Geachte klant,

Wij danken u hartelijk voor uw uitstekende keuze voor dit Voltcraft®-product. U heeft een hoogwaardig kwaliteitsproduct aangeschaft van een merkenfamilie die gekenmerkt wordt door buitengewone deskundigheid en permanente innovaties op het vlak van meet-, laad- en netwerktechniek.

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 ook het begin van een langdurige en goede 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 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 gegeven worden.



Het product is uitsluitend geschikt voor toepassing en gebruik in droge ruimtes binnenshuis. Het mag niet vochtig of nat worden.



Raadpleeg de gebruiksaanwijzing.

3. Doelmatig gebruik

De oplader heeft 6 laadkanalen, elk voor een 1-cellige LiPo- of LiHV-accu. Op elk laadkanaal mag er slechts één accu worden aangesloten. De laadstroom kan tussen 0,1 en 1,0 A worden ingesteld. Voor elk kanaal is een laadvermogen van max. 4,35 W beschikbaar.

De oplader kan ofwel via een XT60-aansluiting (2- tot 4-cellige LiPo- of LiHV-accu) of een ronde bus (ingangsspanning 9 - 15 V/DC) worden gevoed (er mag slechts een van de twee aansluitingen gebruikt worden).

In verband met veiligheid en normering zijn geen aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product toegestaan. Indien het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan de hiervoor beschreven doeleinden, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand, elektrische schok, enz. Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en bewaar deze goed. Geef het product alleen samen met de gebruiksaanwijzing door aan derden.

Het product voldoet aan alle wettelijke, nationale en Europese richtlijnen. Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

4. Omvang van de levering

- Oplader
- 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 zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Indien u de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet opvolgt, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor de daardoor ontstane schade aan personen of voorwerpen. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de aansprakelijkheid/garantie.

a) Algemeen

- Uit veiligheids- en vergunningsredenen is het niet toegestaan dit product zelf om te bouwen en/of te veranderen. Haal het product nooit uit elkaar!



- Laat het product alleen door een specialist of een servicecentrum 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!

- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit zou voor kinderen gevaarlijk speelgoed kunnen worden!
- Ga voorzichtig om met het product. 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 in deze gebruiksaanwijzing, kunt u contact met ons of een andere specialist opnemen.



b) Plaatsing

- U mag de oplader alleen binnenshuis in droge en gesloten ruimtes gebruiken. Laat het product niet vochtig of nat worden.
- Vermijd direct zonlicht, overmatige hitte of kou. Houd de oplader uit de buurt van stof en vuil, bescherm het tegen vochtigheid en nattigheid.
- Gebruik de oplader niet in ruimtes of onder omgevingscondities waar brandbare gassen, dampen of stof aanwezig zijn of kunnen zijn. Er bestaat explosiegevaar!
- Plaats de oplader op een stabiele, vlakke en schone plek met voldoende ruimte. Zet de oplader nooit op een brandbaar oppervlak (zoals een tapijt of tafelkleed). Gebruik altijd een geschikte onbrandbare, hittebestendige ondergrond.
- Houd de oplader uit de buurt van brandbare of lichtontvlambare materialen (bijv. gordijnen).
- Gebruik de oplader niet in de passagiersruimte van voertuigen.
- De oplader 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) of laaduitgangen kunnen kortsluiten, waardoor er brand of een explosie kan ontstaan. Dat is levensgevaarlijk!



- Zorg ervoor dat de voedings- en accukabels niet worden omgebogen of door scherpe randen worden beschadigd. Zet geen voorwerpen op de kabels.

c) Gebruik

- De oplader kan via een gestabiliseerde gelijkspanning van 9 -15 V/DC worden gebruikt, bijv. via een geschikte netadapter of een krachtige LiPo-accu (2 - 4 cellen). Gebruik echter nooit beide ingangen tegelijkertijd!
- Als u met de oplader of met accu's werkt, draag dan geen metalen of geleidende materialen zoals sieraden (kettingen, armbanden, ringen e.d.). Door een kortsluiting bestaat brand- en explosiegevaar.
- Gebruik het product nooit zonder toezicht. Ondanks de omvangrijke en veelomvattende beveiligings-schakelingen kunnen storingen of problemen tijdens het opladen van een accu niet worden uitgesloten.
- Gebruik het product niet in de directe omgeving van sterke magnetische of elektromagnetische velden, zendmasten of HF-generatoren. De besturingselektronica kan hierdoor worden beïnvloed.
- Zorg voor voldoende ventilatie tijdens het gebruik. Dek de oplader en de accu's nooit af. Door oververhitting kan brand ontstaan!



- De oplader is alleen geschikt voor het opladen van LiPo- of LiHV-accu's met 1 cel. Laad nooit accu's van een ander type of niet-oplaadbare batterijen op. Er bestaat dan groot gevaar op brand of een explosie!
- De oplader beschikt over 6 onafhankelijke laadkanalen, zodat maximaal 6 accu's tegelijkertijd kunnen worden opgeladen (de ingestelde laadstroom geldt voor elk van de 6 accu's). Gebruik in elk van de 6 laadkanalen altijd slechts één accu, anders wordt de oplader beschadigd! De garantie komt daarmee te vervallen!
- Verbind de laadkanalen nooit met elkaar; verbind nooit meerdere opladers met elkaar.
- Gebruik het product in een gematigd klimaat, nooit in de tropen. Raadpleeg de paragraaf Technische gegevens voor de toegestane omgevingscondities.
- Gebruik het product nooit direct nadat het van een koude naar een warme ruimte is overgebracht. De condens die daarbij ontstaat kan onder bepaalde omstandigheden 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 uren duren!



- Indien aangenomen kan worden dat veilig gebruik niet meer mogelijk is, dient het apparaat uitgeschakeld en tegen onbedoeld gebruik beveiligd te worden.
- Koppel de oplader los van de voeding. Gebruik het product dan niet langer, maar breng het weg ter reparatie of voer het milieuvriendelijk af.
- Het mag worden aangenomen dat veilig gebruik niet langer mogelijk is als het product zichtbaar beschadigd is en/of niet meer werkt evenals na langdurige opslag onder ongunstige omstandigheden of na hoge belastingen door transport.
- Bewaar het complete product op een droge, koele, schone en voor kinderen ontoegankelijke plek.
- Als het product niet langer veilig gebruikt kan worden, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd als het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet meer naar behoren werkt,
 - tijdens een langere periode is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
 - tijdens het vervoer aan hoge belastingen onderhevig is geweest.
- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs vallen vanaf een geringe hoogte kunnen het product beschadigen.



- Neem ook de veiligheidsinstructies en gebruiksaanwijzingen van alle andere apparaten in acht die met het product zijn verbonden.
- Raadpleeg een vakman wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het product.
- Laat onderhoud, aanpassingen en reparaties alleen uitvoeren door een vakman of in een daartoe bevoegde werkplaats.

6. Informatie over accu's



Het gebruik van accu's is vandaag de dag weliswaar vanzelfsprekend, maar er bestaan toch tal van gevaren en problemen. Vooral bij lithiumaccu'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 zo'n geval direct 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 veiligheids-handschoenen.
- Gewone, niet-oplaadbare batterijen mogen niet worden opgeladen. Er bestaat brand- en explosie-gevaar! Niet-oplaadbare batterijen zijn uitsluitend bestemd voor eenmalig gebruik en dienen als ze verbruikt zijn op een correcte manier te worden verwijderd. Laad uitsluitend accu's op die daarvoor bestemd zijn. Gebruik een geschikte oplader.
- Accu's mogen niet vochtig of nat worden.
- Ontkoppel de accu voor het aansluiten aan de oplader volledig van uw model. Laat de accu tijdens het opladen nooit aangesloten op een rij- of vlucht-regelaar. Dit kan beschadigingen aan de oplader, regelaar of accu veroorzaken!
- Laad of ontlad een accu nooit terwijl deze nog in het model zit. Haal de accu eerst uit het model.
- Zet de oplader en de accu's op een niet-brandbaar en hittebestendig oppervlak (bijv. een stenen tegel). Zorg voor voldoende afstand tot brandbare voorwerpen. Zorg voor voldoende afstand tussen de oplader en de accu's en leg nooit een accu op de oplader.
- Omdat zowel de oplader als de aangesloten accu warm worden tijdens het opladen, moet er voor voldoende ventilatie worden gezorgd. Dek de oplader en de accu nooit af!



- Laad accu's nooit zonder toezicht op.
- Houd bij het aansluiten van de accu op uw model of de oplader rekening met de juiste polariteit (plus/+ en min/-). Bij onjuiste poolrichting wordt niet alleen uw model, maar ook de accu beschadigd. Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- De oplader beschikt over 6 van elkaar onafhankelijke laadkanalen, zodat er maximaal 6 accu's tegelijkertijd kunnen worden opgeladen. Gebruik echter in elk van de 6 laadkanalen altijd slechts één accu. Verbind nooit de laadkanalen met elkaar!
- Wanneer u het apparaat langere tijd niet gebruikt (bijv. bij opslag), dient u een eventueel aangesloten accu los te koppelen van de oplader en de oplader van de voeding.
- Laad geen accu's op die nog heet zijn (bijv. veroorzaakt door een hoge ontladingsstroom in het model). Laat de accu eerst tot op kamertemperatuur afkoelen voordat u deze oplaadt.
- Beschadig nooit de buitenkant van een accu. Er bestaat brand- en explosiegevaar!



- Laad nooit beschadigde, lekkende of vervormde accu's op. Dit kan brand of een explosie tot gevolg hebben! Verwijder een dergelijke onbruikbaar geworden accu op milieuvriendelijke wijze en gebruik deze niet meer.
- Koppel de accu los van de oplader als deze volledig opgeladen is.
- Laad accu's eens in de ca. 3 maanden op, 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 ontlaadstromen, trillingen etc.).

b) Aanvullende informatie over lithiumaccu'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 (LiHV-accu's zijn LiPo-accu's met een iets hogere spanning).



Voor lithiumaccu's is echter bij het laden/ontladen en tijdens het gebruik de nodige zorgvuldigheid vereist.

Daarom willen wij u in de volgende hoofdstukken erover informeren, welke gevaren er bestaan en hoe deze kunnen worden voorkomen, zodat dergelijke accu's lange tijd hun capaciteit behouden.

- De buitenste laag van veel lithiumaccu's bestaat meestal 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 deze 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 brand- en explosiegevaar!

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 lithiumaccu's kunnen spontaan in brand vliegen.

- Gebruik voor het opladen van lithiumaccu's alleen een hiervoor geschikte oplader en gebruik de juiste oplaadmethode. Conventionele opladers voor NiCd-, NiMH- of loodaccu's mogen niet worden gebruikt vanwege het brand- en explosiegevaar!

Kies afhankelijk van de accu altijd de juiste oplaadmethode.

- Laad LiPo-accu's op 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 500 mAh, max. laadstroom 500 mA = 0,5 A).



- De ontladstroom in het model mag niet groter zijn dan de op de accu afgedrukte waarde.
- Als er bijvoorbeeld op een LiPo-accu een waarde van „10C“ is aangegeven, dan is de maximale ontladstroom 10 keer groter dan de capaciteit van de accu (bijv. accucapaciteit 500 mAh, max. ontladstroom 10C = 10 x 500 mA = 5 A).

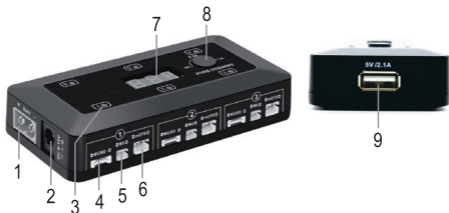
Anders kan de accu oververhit raken, wat tot het vervormen/opblazen van de accu of tot een explosie of brand kan leiden!

De aangegeven waarde (bijv. „10C“) 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 lithiumaccu niet diep ontladen worden. Een diepontlading van een lithiumaccu leidt tot onherstelbare schade of vernietiging van de accu.

Als het model niet is voorzien van een beveiliging tegen diepontlading of een optische indicatie van een te lage accuspanning, dient u tijdig te stoppen met het gebruik van het model.

7. Aansluitingen en bedieningsonderdelen



- 1 XT60-voedingsaansluiting (2- tot 4-cellige LiPo-/LiHV-accu)
- 2 Ronde voedingsaansluiting van 5,5/2,5 mm (9 - 15 V/DC; plus/+ op binnenste contact)
- 3 Status-led
- 4 Oplaadaansluiting in „MICRO“-formaat
- 5 Oplaadaansluiting in „MX“-formaat
- 6 Oplaadaansluiting in „mCPX“-formaat
- 7 Display
- 8 Bedieningstoets
- 9 USB-voedingsuitgang



Opgelet!

Er mag slechts een van de twee voedingsaansluitingen (1) of (2) worden gebruikt; de aansluitingen zijn intern direct met elkaar verbonden. Als u tegelijkertijd een accu en een netadapter aansluit, kan het tot brand of een explosie van de accu leiden!

Bovendien mag er op elk laadkanaal slechts één accu worden aangesloten. Gebruik per laadkanaal dus nooit meer dan één oplaadaansluiting (MICRO, MX, mCPX) tegelijk. Dit leidt tot een defect van de oplader, verlies van garantie!

8. Ingebruikname

De oplader kan ofwel via een XT60-aansluiting (1) of een ronde bus (2) gevoed worden (ingangsspanning 9 - 15 V/DC). Daarmee is bijvoorbeeld het gebruik via een 2- tot 4-cellige LiPo-accu of netadapter mogelijk.



Opgelet!

Er mag slechts een van de twee voedingsaansluitingen worden gebruikt. Als u tegelijkertijd een accu en een netadapter aansluit, kan het tot brand of een explosie leiden!

Als er een accu voor de voeding wordt gebruikt, let er dan op dat deze volledig is opgeladen. Bovendien moet deze een voldoende hoge capaciteit hebben en een overeenkomstig hoge ontladstroom kunnen leveren.

Indien u een netadapter gebruikt, moet deze een voldoende hoge stroom kunnen leveren. Bij volledige belasting (max. laadstroom bij alle laadkanalen + USB-uitgang) moet deze ten minste 45 W kunnen leveren!

Nadat de oplader op de voeding is aangesloten, branden alle 6 status-leds rood en op het display (7) verschijnt „888“. Daarna worden de status-leds groen en het display geeft de ingangsspanning aan. Daarna wordt de actueel ingestelde laadstroom weergegeven.

Na elkaar controleert de oplader alle 6 laadkanalen en de status-led van elk laadkanaal gaat branden. Na afsluiting van de zelftest gaan de leds uit. De oplader laat 2 geluidssignalen horen.

- Is voor één of meerdere laadkanalen het accutype „LiHV“ ingesteld, dan wordt de betreffende status-led (groen) afwisselend lichter en donkerder. Is voor het betreffende laadkanaal het accutype „LiPo“ ingesteld, dan is de status-led uit.

9. Laadstroom instellen

Druk herhaaldelijk kort op de toets (8) om de laadstroom in te stellen. Op het display wordt de betreffende actuele laadstroom weergegeven.

- De ingestelde laadstroom geldt voor elk van de 6 laadkanalen.

10. Accutype (LiPo/LiHV) selecteren

- Houd de bedieningstoets (8) gedurende ongeveer 3 seconden ingedrukt, totdat „A-P“ of „A-H“ op het display verschijnt; hierbij knippert „P“ (LiPo-accu) resp. „H“ (LiHV-accu).
- Om tussen „A-P“ en „A-H“ om te schakelen, houdt u de bedieningstoets ca. 3 seconden lang ingedrukt.

„A-P“ = alle 6 laadkanalen worden op het accutype „LiPo“ ingesteld

„A-H“ = alle 6 laadkanalen worden op het accutype „LiHV“ ingesteld

→ Als er ca. 3 seconden lang geen toets wordt ingedrukt, dan slaat de oplader de actuele instelling op en verlaat de programmeermodus.

- U kunt het accutype ook voor elk laadkanaal afzonderlijk instellen (bijv. laadkanaal 1+2 = „LiPo“, laadkanaal 3+4+5+6 = „LiHV“).

Uitgaand van de aanduiding „A-P“ of „A-H“ (zie hierboven), drukt u meerdere keren **kort** op de bedieningstoets (8). Op het display wordt dan na elkaar „1-P“, „2-P“, „3-P“, „4-P“, „5-P“, „6-P“ of „1-H“, „2-H“, „3-H“, „4-H“, „5-H“, „6-H“ weergegeven. Daarbij staat het getal voor het laadkanaal en „P“ of „H“ voor het accutype:

„1-P“, „2-P“, „3-P“, „4-P“, „5-P“, „6-P“ = afzonderlijk laadkanaal op het accutype „LiPo“ instellen

„1-H“, „2-H“, „3-H“, „4-H“, „5-H“, „6-H“ = afzonderlijk laadkanaal op het accutype „LiHV“ instellen

- Als er ca. 3 seconden lang geen toets wordt ingedrukt, worden de instellingen opgeslagen. De oplader laat 2 pieptonen horen en de instelmodus wordt automatisch beëindigd. Op het display verschijnt de momenteel ingestelde laadstroom. De instellingen van het accutype blijven behouden wanneer de oplader van de voeding wordt losgekoppeld.
- Is voor één of meerdere laadkanalen het accutype „LiHV“ ingesteld, dan wordt de betreffende status-led (groen) afwisselend lichter en donkerder. Is voor het betreffende laadkanaal het accutype „LiPo“ ingesteld, dan is de status-led uit.

11. Opladen starten/beëindigen

- Stel eerst de laadstroom in en vervolgens het accutype, zoals in de vorige paragrafen beschreven.
- Sluit een 1-cellige LiPo- of LiHV-accu aan op het gewenste laadkanaal. Als de oplader de accu heeft gedetecteerd, klinkt er een geluidssignaal.



Opgelet!

Op elk laadkanaal mag er slechts één accu worden aangesloten. Gebruik per laadkanaal dus nooit meer dan één oplaadaansluiting (MICRO, MX, mCPX) tegelijk. Dit leidt tot een defect van de oplader, verlies van garantie!

Let bij het aansluiten op de juiste polariteit van de accu en de laadkanaalbus; de polariteit is op de bus aangegeven (rode accukabel = plus/+, zwarte accukabel = min/-).

Verder moet u erop letten dat de instelling van het accutype („LiPo“ of „LiHV“) op de oplader met het type van de accu overeenkomt.

- Het opladen start automatisch. Tijdens het opladen knippert de betreffende status-led van het laadkanaal rood.
- Bij het opladen van een LiHV-accu knippert de status-led sneller dan bij een LiPo-accu.



Als de ingangsspanning op de oplader te laag is, wordt het opladen afgebroken en wordt er een geluidssignaal weergegeven.

Als de accu verkeerd op het laadkanaal is aangesloten, wordt de accu niet opgeladen.

Als de oplader op de uitgang van het laadkanaal een overspanning vaststelt, wordt het opladen afgebroken en gaat de status-led knipperen.

- Op het display verschijnt na elkaar de weergave van het laadkanaal met bijbehorend accutype en de betreffende accuspanning (afhankelijk van hoeveel accu's er zijn aangesloten; ongebruikte laadkanalen worden overgeslagen):

„1-P“, „2-P“, „3-P“, „4-P“, „5-P“, „6-P“: Getal = nummer laadkanaal, „P“ = LiPo-accu

„1-H“, „2-H“, „3-H“, „4-H“, „5-H“, „6-H“: Getal = nummer laadkanaal, „H“ = LiHV-accu

- Zodra de accu volledig is opgeladen, gaat de status-led continu groen branden. Bovendien laat de oplader een geluidssignaal horen. Naast de weergave van het laadkanaal met bijbehorend accutype (zie boven) wordt „FUL“ weergegeven. De betreffende volledig opgeladen accu kan nu worden losgekoppeld.

→ Indien het opladen eerder moet worden beëindigd, koppel de accu dan gewoon los van de oplader.

12. Foutmeldingen op het display

Weergave “E-1”:

De ingangsspanning is te laag. Het opladen wordt onderbroken en er klinkt een geluidssignaal.

Weergave “E-2”:

De ingangsspanning is te hoog. Koppel de oplader onmiddellijk los van de voeding omdat het apparaat beschadigd kan worden, verlies van garantie!

Status-led knippert + geen weergave op de display

Koppel de oplader los van de voeding; koppel de aangesloten accu los van de oplader. Laat de oplader afkoelen en neem deze dan weer in gebruik. Controleer of een van de accu's diep ontladen is (of een te hoge spanning heeft, bijv. wanneer een LiPo-accu per ongeluk als een LiHV-accu is opgeladen).

Controleer de voeding. De oplader heeft een bedrijfsspanning van 9 - 15 V/DC; bij volledige belasting van de laadkanalen en de USB-uitgang, neemt de oplader max. ca. 45 W op. Als er een netadapter voor de oplader wordt gebruikt, moet deze overeenkomstig krachtig zijn.

Sluit per laadkanaal nooit meer dan één accu aan.

Laad met de oplader uitsluitend 1-cellige LiPo- of LiHV-accu's op.

Kies een lagere laadstroom. LiPo- of LiHV-accu's dienen met een laadstroom van max. 1C te worden opgeladen (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 500 mAh, max. laadstroom 500 mA = 0,5 A).

13. USB-voedingsuitgang

Aan de zijkant van de oplader bevindt zich een USB-aansluiting van het type A (9). Als de oplader op de voeding is aangesloten, staat hier een spanning van 5 V/DC en een uitgangsstroom van max. 2,1 A ter beschikking. U kunt daarmee bijvoorbeeld een geschikte smartphone of iets dergelijks opladen.

14. Onderhoud en reiniging

Het apparaat is nagenoeg onderhoudsvrij en mag absoluut niet worden geopend. Het product mag uitsluitend door een specialist of servicecentrum worden gerepareerd en onderhouden.

→ Voor het schoonmaken moeten eventueel geplaatste accu's uit de oplader worden genomen. Koppel de oplader los van de voeding.

Gebruik in geen geval agressieve reinigingsmiddelen, reinigungsalcohol of andere chemische producten omdat de behuizing beschadigd of de werking zelfs belemmerd kan worden.

Gebruik een droog, pluisvrij doekje voor de reiniging van het product.

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

15. Afvoer

a) Product



Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil. Voer het product aan het einde van zijn levensduur volgens de geldende wettelijke bepalingen af.

b) Batterijen/accu's

Als eindverbruiker bent u conform de KCA-voorschriften wettelijk verplicht om alle lege batterijen/accu's in te leveren. Batterijen/accu's mogen niet met het huisvuil meegegeven worden.



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet met het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor de zware metalen die het betreft zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's bijv. onder het links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

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

Zo voldoet u aan de wettelijke verplichtingen en draagt u bij aan de bescherming van het milieu.

16. Technische gegevens

Bedrijfsspanning	9 - 15 V/DC (ronde DC-aansluiting) XT60-accu-aansluiting (2- tot 4-cellige LiPo/LiHV- accu, type 2S/3S/4S)
Opgenomen vermogen.....	max. ca. 45 W
Ingang.....	ronde DC-aansluiting 5,5 x 2,5 mm (plus/+ op binnenste contact) of XT60-accu- aansluiting



Opgelet!

Er mag slechts een van de twee aansluitingen voor de voeding worden gebruikt. De aansluitingen zijn intern direct met elkaar verbonden. Als u tegelijkertijd een accu en een netadapter aansluit, kan het tot brand of een explosie van de accu leiden!

Laadkanalen	6
-------------------	---



Opgelet!

Op elk laadkanaal mag er slechts één accu worden aangesloten. Gebruik per laadkanaal dus nooit meer dan één oplaadaansluiting (MICRO, MX, mCPX) tegelijk. Dit leidt tot een defect van de oplader, verlies van garantie!

Laadstroom.....	0,1 - 1,0 A (in stappen van 0,1 A instelbaar) $\pm 10\%$
Laadvermogen.....	per kanaal max. 4,35 W $\pm 10\%$
Geschikt accutype	LiPo: 1 cel (1S, nominale spanning 3,7 V) LiHV: 1 cel (1S, nominale spanning 3,8 V)
Type aansluiting laadkanaal	MICRO, MX, mCPX
Oplaaideindspanning.....	LiPo: 4,2 V/cel LiHV: 4,35 V/cel
Laadkanaal ompoolbeveiliging	ja
Over-/onderspanningsbeveiliging ...	ja (voor voedingsingang)
Kortsluitingsbeveiliging	ja (voor de laadkanalen)
Omgevingscondities	temperatuur 0 °C tot +40 °C, relatieve luchtvochtigheid 0% tot 90%, niet condenserend
Afmetingen	50 x 22 x 100 mm (b x h x d)
Gewicht.....	70 g

(D) Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z.B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Daten-verarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.

(GB) This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.

(F) Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.

(NL) 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.