



## Wichtige Informationen

### Ladegerät „V-CHARGE ECO Quad Lipo“

Best.-Nr. 1590606



Die Haupt-Bedienungsanleitung finden Sie auf der mitgelieferten CD; sie liegt dort im PDF-Format vor. Zum Betrachten der PDF benötigen Sie ein dazu geeignetes Programm, z.B. den „Acrobat Reader“, den Sie bei [www.adobe.com](http://www.adobe.com) kostenlos herunterladen können.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Ladegerät „V-CHARGE ECO Quad Lipo“ hat vier voneinander unabhängige Ladekanäle; die jeweils über eine mehrfarbige LED zur Kontrolle und eine Bedientaste verfügen.

Das Ladegerät dient zum Aufladen von LiPo-Akkus mit 3 Zellen (Nennspannung 11,1 V) oder 4 Zellen (Nennspannung 14,8 V).

Der Ladestrom kann für jeden der vier Kanäle zwischen 2 A, 3 A und 5 A umgeschaltet werden. Die maximale Gesamt-Ladeleistung beträgt 200 W (teilt sich auf die vier Ladekanäle auf, je Kanal max. 84 W).

Der Ladevorgang erfolgt über den Balancer-Anschluss des Akkus; durch den im Ladegerät integrierten Balancer wird die Zellenspannung jeder Akkuzelle separat überwacht und aneinander angeglichen.

Das Ladegerät verfügt über einen Gleichspannungseingang (11 - 32 V/DC) und kann dadurch sowohl an einem geeigneten Netzteil, einem KFZ-Blei-Akku oder auch an einem geeigneten leistungsstarken LiPo-Akku betrieben werden.

Die Sicherheitshinweise und alle anderen Informationen dieser Bedienungsanleitung sind unbedingt zu beachten!

Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig und aufmerksam durch, bewahren Sie sie für späteres Nachschlagen auf. Geben das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben, führt zur Beschädigung dieses Produktes, außerdem ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut und das Gehäuse nicht geöffnet werden!

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

### Lieferumfang

- Ladegerät
- Anschlusskabel für DC-Eingang (XT30 auf XT60)
- CD mit Bedienungsanleitung
- Informationsblatt mit Sicherheitshinweisen usw.



### Aktuelle Bedienungsanleitungen

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

### Symbol-Erklärung



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



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



Beachten Sie die Bedienungsanleitung.

### 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!

- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben des Produkts durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- 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. Stellen Sie es niemals in der Nähe einer Badewanne, Dusche o.ä. auf!
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, starke Hitze oder Kälte. Halten Sie das Ladegerät fern von Staub und Schmutz. Gleiches gilt für den angeschlossenen Akku.
- 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).
- Decken Sie die Lüftungsschlitze niemals ab; es besteht Überhitzungs- bzw. Brandgefahr. Stecken Sie keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze des Ladegeräts. Behindern Sie den eingebauten Lüfter niemals in seiner Funktion.
- Stellen Sie das Ladegerät nicht ohne geeigneten Schutz auf wertvolle Möbeloberflächen. Andernfalls sind Kratzspuren, Druckstellen oder Verfärbungen möglich. Gleiches gilt für den Akku.
- 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 den Akku/Akkupack kurzschließen, was zu einem Brand oder zu einer Explosion führen kann. Es besteht Lebensgefahr!
- Vermeiden Sie die Aufstellung in unmittelbarer Nähe von starken magnetischen oder elektromagnetischen Feldern, Sendeantennen oder HF-Generatoren. Dadurch kann die Steuerelektronik beeinflusst werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Stromversorgungskabel und die Akkukabel nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden. Stellen Sie keine Gegenstände auf die Kabel.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, Vasen oder Pflanzen auf oder neben das Ladegerät/Netzkabel.

Wenn diese Flüssigkeiten ins Ladegerät gelangen, wird das Ladegerät zerstört, außerdem besteht Brandgefahr. Falls Flüssigkeiten in das Ladegerät gelangt sind, so trennen Sie das Ladegerät von der Spannungs-/Stromversorgung. Anschließend trennen Sie die angeschlossenen Akkus vom Ladegerät. Betreiben Sie das Ladegerät nicht mehr, bringen Sie es in eine Fachwerkstatt.

#### c) Betrieb

- Das Ladegerät kann über eine stabilisierte Gleichspannung von 11 - 32 V/DC betrieben werden, z.B. über ein geeignetes Netzteil, einen externen KFZ-Blei-Akku oder auch einen anderen leistungsstarken LiPo-Akku.
- 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 am Akku oder Ladekabel 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.
- Achten Sie auf ausreichende Belüftung während der Betriebsphase, decken Sie das Ladegerät niemals ab. Lassen Sie ausreichend Abstand (min. 20 cm) zwischen Ladegerät und anderen Objekten. Durch eine Überhitzung besteht Brandgefahr!
- Das Ladegerät ist nur zum Laden von LiPo-Akkus mit 3 oder 4 Zellen geeignet. Laden Sie niemals andere Akkutypen oder nicht wiederaufladbare Batterien. Es besteht höchste Gefahr eines Brandes oder einer Explosion!
- Der Akku wird mittels seinem Balancer-Anschluss an das Ladegerät angeschlossen und geladen. Achten Sie darauf, dass die anderen Kabel des Akkus keinen Kurzschluss auslösen, andernfalls besteht Brand- und Explosionsgefahr!



- Verbinden Sie niemals mehrere Ladegeräte miteinander.
- Das Ladegerät verfügt über vier voneinander unabhängige Ladekanäle, so dass bis zu vier Akkus/Akkupacks gleichzeitig geladen werden können. Stecken Sie jedoch an jedem der vier Ladekanäle immer nur einen einzelnen Akku/Akkupack an. Verbinden Sie die Ladekanäle niemals miteinander!
- Betreiben Sie das Produkt nur in gemäßigtem 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!
- Vermeiden Sie den Betrieb in unmittelbarer Nähe von starken magnetischen oder elektromagnetischen Feldern, Sendeantennen oder HF-Generatoren. Dadurch kann die Steuerelektronik beeinflusst werden.
- 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.

## Akku-Hinweise



**Obwohl der Umgang mit Akkus im täglichen Leben heute eine Selbstverständlichkeit ist, bestehen zahlreiche Gefahren und Probleme. Speziell bei LiPo-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.
- Verwenden Sie niemals Akkupacks, die aus unterschiedlichen Zellen zusammengestellt sind.
- 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 Akku auf einer nicht brennbaren, hitzebeständigen Oberfläche (z.B. einer Steinfliese). Halten Sie ausreichend Abstand zu brennbaren Gegenständen. Lassen Sie zwischen Ladegerät und Akku ausreichend Abstand, legen Sie den Akku niemals auf das Ladegerät.
- Da sich sowohl das Ladegerät als auch der angeschlossene Akku während des Lade-/Entladevorgangs erwärmen, ist es erforderlich, auf eine ausreichende Belüftung zu achten. Decken Sie das Ladegerät und den Akku niemals ab! Behindern Sie den eingebauten Lüfter niemals in seiner Funktion.
- Laden/Entladen 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 hier gelieferte Ladegerät verfügt über eine Schutzschaltung gegen Falschpolung. Trotzdem kann eine Falschpolung in bestimmten Situationen zu Beschädigungen führen.
- Das Ladegerät verfügt über vier voneinander unabhängige Ladekanäle, so dass bis zu vier Akkus/Akkupacks gleichzeitig geladen werden können. Stecken Sie jedoch an jedem der vier Ladekanäle immer nur einen einzelnen Akku/Akkupack 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 Zimmertemperatur 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) verwendet.

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.
- Wenn Sie einen Lithium-Akku mit mehr als einer Zelle aufladen, so verwenden Sie unbedingt einen sog. Balancer (z.B. im hier gelieferten Ladegerät bereits integriert).
- 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 1000 mAh, max. Ladestrom 1000 mA = 1 A).



- Der Entladestrom darf den auf dem Akku aufgedruckten Wert nicht überschreiten. Ist beispielsweise bei einem LiPo-Akku ein Wert von „20C“ auf dem Akku aufgedruckt, so entspricht der max. Entladestrom dem 20fachen der Kapazität des Akkus (z.B. Akkukapazität 1000 mAh, max. Entladestrom 20C = 20 x 1000 mA = 20 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. „20C“) 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.

## 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.

## Technische Daten

Betriebsspannung.....	11 - 32 V/DC
Eingangsstrom.....	Max. ca. 15 A
Ladekanäle.....	4
Ladestrom.....	Umschaltbar zwischen 2 A, 3 A, 5 A
Ladeleistung .....	Je Kanal bis max. 84 W Gesamt max. 200 W
Geeigneter Akkutyp .....	LiPo: 3 Zellen (3S, Nennspannung 11,1 V) 4 Zellen (4S, Nennspannung 14,8 V)
Anschluss-Bauform .....	XH
Entladestrom für Balancer.....	400 mA pro Zelle
Ladeschluss-Spannung.....	4,2 V/Zelle
Lüfter integriert .....	Ja (wird bei Bedarf automatisch aktiviert)
Umgebungsbedingungen .....	Temperatur 0 °C bis +40 °C; Luftfeuchte 0% bis 90% relativ, nicht kondensierend
Abmessungen.....	128 x 128 x 43,5 mm (L x B x H)
Gewicht.....	280 g



## GB Important Informations

### Charger "V-CHARCE ECO Quad Lipo"

Item no. 1590606



You can find the main operating instructions on the CD provided; it is available there in PDF format. To open the PDF, you need a suitable programme, e.g. "Acrobat Reader", which you can download free of charge from [www.adobe.com](http://www.adobe.com).

#### Intended Use

This "V-CHARGE ECO Quad Lipo" charger has four independent charging channels, each of which features a coloured LED indicator and a control button.

The charger is designed to charge LiPo rechargeable batteries with 3 (rated voltage = 11.1 V) or 4 (rated voltage = 14.8 V) cells.

The charging current for each channel can be set to 2 A, 3 A or 5 A. The maximum total charging power is 200 W (shared between the four channels). Each channel has a maximum charging power of 84 W.

The charger features a built-in balancer that monitors the voltage of each battery cell and ensures that all cells have the same voltage.

The charger features a DC input (11 - 32 V/DC) and can be powered with a suitable DC power adapter, a car lead-acid battery, or a suitably powerful LiPo rechargeable battery.

Always observe the safety instructions and all other information in these operating instructions!

Read the operating instructions carefully and keep them in a safe place for future reference. Always provide these operating instructions when giving the product to a third party.

Using this product for any purposes other than those described above may damage the product and result in a short circuit, fire or electric shock. This product must not be modified or reassembled. Do not attempt to open the device housing.

This product complies with statutory national and European regulations.

#### Scope of Delivery

- Charger
- Connection cable for DC input (XT30 to XT60)
- CD with operating instructions
- Safety sheet



#### Current operating instructions

Download the current operating instructions via the link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) or scan the QR code displayed. Observe the instructions on the website.

#### Explanation of Symbols



The exclamation mark in a triangle indicates important notes in these operating instructions that must be observed strictly.



The product is intended for use in dry indoor rooms only; it must not become damp or wet.



Observe the operating instructions.

#### Safety Notes



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

##### a) General information

- The unauthorized conversion and/or modification of the product is prohibited for safety and approval reasons. Never dismantle the product.
- Maintenance, modifications and repair work must be done 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 rechargeable batteries.

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

- In schools, educational facilities, hobby and DIY workshops, the product must be operated under the supervision of qualified personnel.
- Always comply with accident prevention regulations for electrical equipment when using the product in industrial facilities.

- Do not leave packaging material lying around carelessly, as it may become dangerous playing material 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 these operating instructions, contact us or another specialist.

##### b) Setup location

- The charger must only be used in dry, enclosed indoor areas. It must not become damp or wet. Never place the product next to a bathtub, shower or other sources of moisture.
- Avoid direct sunlight, intense heat and cold temperatures. Keep the product and batteries away from dust and dirt.
- Do not use the product in rooms or in adverse conditions where flammable gas, vapours or dust may be present, as this may cause an 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).
- Never cover the product, as this may cause it to overheat and catch fire. Do not insert any objects into the ventilation slots on the charger. Never interfere with the built-in fan.
- To prevent scratch marks and discolouration, always use suitable protection when placing the charger on valuable furniture. The same applies to the rechargeable batteries.
- 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 short-circuit the rechargeable batteries, which can cause a fire or explosion. Fatal hazard!
- Do not use the charger in the immediate vicinity of strong magnetic/electromagnetic fields, transmitter aerials or HF generators. These may affect the electronic control system.
- 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.
- Do not place any objects that contain liquid (e.g. vases or plants) on or next to the charger or power cable.

Liquids may destroy the charger and cause a fire. If liquids do get inside the charger, disconnect the charger from the power supply, and then remove all connected batteries. Discontinue use and take the charger to a specialist repair centre.

##### c) Operation

- The charger can be powered by a stabilized direct voltage (11 - 32 V/DC), e.g. with a suitable power adapter, a car lead-acid battery, or a suitably powerful LiPo rechargeable battery.
- When handling the charger or rechargeable batteries, never wear metal or conductive objects (e.g. jewellery such as necklaces, bracelets or rings). This may cause a short circuit in the rechargeable battery or charging cable, which can lead to 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.
- Ensure there is sufficient ventilation during use; never cover the charger. To prevent the charger from overheating and causing a fire, leave sufficient distance (min. 20 cm) between the charger and other objects.
- The charger is only suitable for charging LiPo rechargeable batteries with 3 or 4 cells. Never charge other types of rechargeable batteries or non-rechargeable batteries, as this may cause a fire or explosion!
- Batteries are connected to the charger via the balancer terminal. Make sure that the other cables connected to the battery cannot trigger a short circuit, as this may cause a fire or explosion!
- Do not connect several chargers together.
- The charger has four independent charging channels that can charge up to four batteries/battery packs at the same time. However, only one battery/battery pack can be connected to each charging channel. Never attempt to connect the charging channels together!
- 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.
- 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.





- If you suspect that safe operation is no longer possible, discontinue use immediately and prevent unauthorized use.  
Disconnect the charger from the power supply and take it to a specialist repair centre, 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.

## Battery information



There are numerous hazards associated with the use of rechargeable batteries. Compared with conventional NiCd or NiMH rechargeable batteries, LiPo rechargeable 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 rechargeable batteries.

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

### a) General information

- Rechargeable 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.
- Rechargeable 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.
- Never attempt to recharge non-rechargeable batteries, as this may cause a fire or explosion.  
Non-rechargeable batteries are designed to be used once and must be disposed of properly when they are empty.  
Only recharge compatible rechargeable batteries (see "Technical data").
- Batteries must not become damp or wet.
- Never use battery packs that are made of different types of cells.
- 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 when it is inside a model. Always remove the battery from your model before connecting it to the charger.
- Place the charger and rechargeable 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.
- The charger and battery may heat up during the charging process. Always ensure that there is sufficient ventilation. Never cover the charger or the battery! Never interfere with the built-in fan.
- Never charge/discharge a battery when the charger is unattended.
- Always ensure that the battery is connected in the correct polarity (observe the plus/+ and minus/- symbols). Connecting the battery in the wrong polarity may damage the charger and/or battery and cause a fire or explosion!  
The charger features a safety mechanism to prevent the battery from being connected in the wrong polarity. However, connecting the battery in the wrong polarity may still cause damage in certain scenarios.
- The charger has four independent charging channels that can charge up to four batteries/battery packs at the same time. However, only one battery/battery pack can be connected to each charging channel. Never attempt to connect the charging channels together.
- 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 discharge current in your model). Allow the battery to cool down to room temperature before charging it.
- Never damage the casing of a rechargeable 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 overdischarge.
- Store rechargeable batteries in a suitable indoor location with a smoke detector. Batteries present a fire hazard and may generate toxic fumes. This applies in particular to model toy batteries, which are subjected to high charging/discharge currents and vibrations.



### b) Additional information about lithium rechargeable batteries

Modern lithium rechargeable batteries have a significantly higher capacity than NiMH and NiCd batteries and are more lightweight. This makes lithium batteries (such as LiPo batteries) particularly suitable for use in models.

However, LiPo batteries require particular care to ensure safe use.

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 rechargeable batteries next to sources of heat (e.g. a cruise control system 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 (e.g. if your model is subjected to an impact), or the battery casing is swollen, discontinue use immediately. Do not attempt to recharge the battery, as 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.  
Do not store damaged batteries indoors or in your garage. Damaged or swollen lithium batteries may catch fire.
- Always use a compatible charger to charge lithium batteries. Do not use NiCd, NiMH or lead-acid battery chargers, as these may cause a fire or explosion.  
Always select the correct charging mode/current for your rechargeable battery.
- Always use a balancer when charging a lithium battery with more than one cell (the charger comes with a built-in balancer).
- The charge rate 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 battery capacity (e.g. battery capacity = 1000 mAh, max. charging current = 1000 mA = 1 A).
- The discharge current must not exceed the value stated on the battery.  
For example, if "20C" is printed on the LiPo battery, the maximum discharge current is 20 times the battery's capacity (e.g. battery capacity = 1000 mAh, max. discharge current = 20C = 20 x 1000 mA = 20 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. 20C) indicates the maximum current that the battery can deliver for a short period. 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, as this may cause permanent damage to the battery.  
If your model does not have deep discharge protection or a low battery indicator, stop using it before the battery becomes empty.

## Disposal

### a) Product



Electronic devices are recyclable and should not be disposed of in household waste. Dispose of the product according to the applicable statutory provisions at the end of its service life.

### b) Batteries/Rechargeable Batteries

You as the end user are required by law (Battery Ordinance) to return all used batteries/rechargeable batteries. Disposing of them in the household waste is prohibited.



Batteries/rechargeable batteries that contain hazardous substances are labelled with the adjacent icon to indicate that disposal in domestic waste is forbidden. The descriptions for the respective heavy metals are: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead (the names are indicated on the battery/rechargeable battery e.g. below the rubbish bin symbol shown on the left).

You may return used batteries/rechargeable batteries free of charge at the official collection points in your community, in our stores, or wherever batteries/rechargeable batteries are sold.

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

## Technical Data

Operating voltage .....	11 - 32 V/DC
Maximum input current.....	Approx. 15 A
Charging channels.....	4
Charging current.....	2 A, 3 A or 5 A
Charging power .....	Up to 84 W per channel Up to 200 W in total
Compatible battery type .....	LiPo: 3-cell (3S, rated voltage = 11.1 V) 4-cell (4S, rated voltage = 14.8 V)
Connection type.....	XH
Balancer discharge current.....	400 mA per cell
End-of-charge voltage .....	4.2 V per cell
Built-in fan.....	Yes (turns on automatically)
Ambient conditions .....	Temperature 0 °C to +40 °C, Relative air humidity 0% to 90 % (non-condensing)
Dimensions.....	128 x 128 x 43.5 mm (L x W x H)
Weight .....	280 g