

12V/DC LIPO-BALANCE-LADEGERÄT

BEST.-NR.: 23 74 55



VERSION 05/10

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Ladegerät ist ausschließlich für den privaten Einsatz im Modellbaubereich zum Laden von 1-4 Lithium-Zellen (LiPo, Lilon und LiFe) und für die damit verbundenen Betriebszeiten ausgelegt.

Für einen anderen Einsatz ist dieses System nicht geeignet. Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben kann zur Beschädigung des Produktes mit den damit verbundenen Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. führen. Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu befolgen!

Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden.

Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise dieser Bedienungsanleitung. Diese enthalten wichtige Informationen zum Umgang mit dem Produkt.

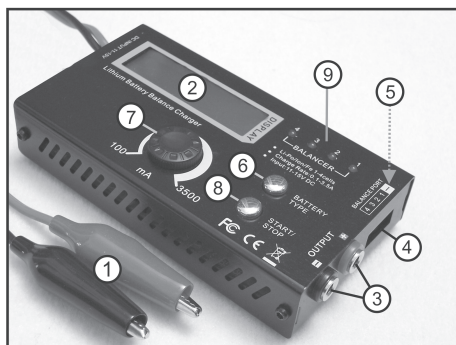
Sie allein sind für den gefahrlosen Betrieb des Ladegerätes verantwortlich!

PRODUKT-BESCHREIBUNG UND BEDIENELEMENTE

Das 12V/DC Ladegerät ist für das Laden von 1-4 Lithiumzellen (LiPo, Lilon, LiFe) ausgelegt, verfügt über einen integrierten Balancer und einer automatischen Erkennung der angeschlossenen Zellenzahl des Akkus. Das Ladegerät muss mit einer stabilisierten Gleichspannung (11-15V/DC – z.B. einer Autobatterie) betrieben werden.

Der Ladestrom ist stufenlos von 0,1 A bis 3,5 A wählbar. Mit dem großen Display werden Akkuspannung, Ladestrom, eingeladene Energie, Ladezeit, Ladeende und Fehleranzeige angezeigt.

- 1 Anschlussklemmen für Versorgungsspannung
- 2 LC-Display
- 3 Hochstrom-Ladeanschluss
- 4 Universal-Balanceranschluss
- 5 Minus-Anschluss Balancer
- 6 Taste "Battery Type" für Auswahl des Akkutyps
- 7 Drehregler für Ladestrom
- 8 Taste "Start / Stopp"
- 9 LED-Anzeige Balancer



SYMBOL-ERKLÄRUNG



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen weist Sie auf besondere Gefahren bei Handhabung, Betrieb oder Bedienung hin.

➔ Das „Pfeil“-Symbol steht für spezielle Tipps und Bedienungshinweise.

SICHERHEITSHINWEISE



Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme die komplette Anleitung durch, sie enthält wichtige Hinweise zum korrekten Betrieb.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, die folgenden Sicherheitshinweise dienen nicht nur zum Schutz Ihrer Gesundheit, sondern auch zum Schutz des Geräts. Lesen Sie sich bitte die folgenden Punkte aufmerksam durch:

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Gerätes haben.
- Ladegeräte und Akkus sind kein Spielzeug und gehören nicht in Kinderhände! Das Produkt 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 einer Explosion führen kann. Lebensgefahr!



- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhaltensvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen und Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfearbeitsstätten ist der Umgang mit Ladegeräten und Akkus durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- Das Produkt darf nur in trockenen Innenräumen betrieben werden. Es darf nicht feucht oder nass werden.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, starke Hitze (>35°C) oder Kälte (<0°C). Halten Sie es fern von Staub und Schmutz.
- Betreiben Sie das Ladegerät nicht im Innenraum von Fahrzeugen.
- Stellen Sie z.B. keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, Vasen oder Pflanzen auf oder neben das Ladegerät. Ein Umfallen kann das Ladegerät zerstören, außerdem besteht höchste Gefahr eines Brandes.
- Betreiben Sie das Produkt niemals unbeaufsichtigt. Trotz der umfangreichen und vielfältigen Schutzschaltungen können Fehlfunktionen oder Probleme beim Aufladen eines Akkus nicht ausgeschlossen werden.
- Betreiben Sie das Produkt nur in gemäßigttem Klima, niemals in tropischem Klima. Beachten Sie für die zulässigen Umgebungsbedingungen das Kapitel „Technische Daten“.
- Wählen Sie einen stabilen, ebenen, ausreichend großen und glatten Standort. Stellen Sie Ladegerät und Akku niemals auf brennbaren Flächen auf (z.B. Teppich). Verwenden Sie immer eine geeignete unbrennbare, hitzefeste Unterlage.
- Achten Sie auf ausreichende Belüftung während der Betriebsphase, decken Sie das Ladegerät und/oder den angeschlossenen Akku niemals ab. Lassen Sie ausreichend Abstand (mind. 20cm) zwischen Ladegerät, Akku und anderen Objekten.
- 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 Ladegerät (und den/die Akkus) zuerst auf Zimmertemperatur kommen, bevor Sie das Ladegerät mit der Versorgungsspannung verbinden und in Betrieb nehmen. Dies kann mehrere Stunden dauern!
- Wartungs-, Einstellungs- oder Reparaturarbeiten dürfen nur von einer Fachkraft/Fachwerkstatt durchgeführt werden. Es sind keine für Sie einzustellenden bzw. zu wartenden Produktbestandteile im Geräteinneren.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe kann es beschädigt werden.
- Vermeiden Sie den Betrieb in unmittelbarer Nähe von starken magnetischen oder elektromagnetischen Feldern, Sendantennen 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.
- Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist, das Gerät nicht mehr arbeitet, nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen oder nach schweren Transportbeanspruchungen.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen; dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- 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!
- 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.
- 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!
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise der Akkuhersteller.

Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss bzw. Betrieb nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

Volcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel. 0180/586 582 7.

INBETRIEBNAHME DES LADEGERÄTES



Akkus mit mehr als 1 Zelle in Lithiumtechnik haben in der Regel immer einen Balanceranschluss. Dieser Anschluss dient dazu, jede einzelne Zelle durch ein Ladegerät bzw. Balancer zu überwachen und vor Überladung zu schützen. Hat der zu ladende Akku einen solchen Balanceranschluss, so ist dieser Anschluss bei jedem Ladevorgang an das Ladegerät anzuschließen.

Das Ladegerät verfügt über einen integrierten Balancer. Da es verschiedene Balancerstecker gibt, wurde hierbei auf eine bestimmte Steckervariante verzichtet und ein universeller Anschluss (4) eingerichtet. Beachten Sie hierzu nachfolgende Hinweise in diesem Kapitel.

Beachten Sie für einen Ladevorgang die Warnhinweise des Akkuherstellers bezüglich dem maximalem Ladestrom und der maximal zulässigen Akkutemperatur.

- Schließen Sie das Ladegerät mit den Anschlusskabeln (1) polungsrichtig an eine stabilisierte Gleichspannung (11 – 15 V/DC, z.B. einer Autobatterie) an. Das rote Kabel muss an den Pluspol, das schwarze Kabel an den Minuspol der Spannungsquelle angeschlossen werden. Das Gerät führt jetzt einen Selbsttest durch. Hierbei werden für einen kurzen Moment im Display (2) alle Segmente angezeigt.
- Nach dem Selbsttest wechselt sie Anzeige im Display automatisch zwischen der Volt- und Ampereanzeige. Wenn noch kein Akku angeschlossen ist, wird in der Voltanzeige 0,00V angezeigt. In der Ampereanzeige wird je nach Stellung des Drehreglers für den Ladestrom (7) ein Wert zwischen 0,1 und 3,5 A angezeigt.
- Schließen Sie nun den zu ladenden Akku mit einem geeigneten Ladekabel polungsrichtig an die Ladeausgangsbuchsen des Ladegerätes (3) an. Der Pluspol des Akkus muss mit der roten Buchse, der Minuspol des Akkus mit der schwarzen Buchse vom Ladeausgang verbunden werden.
- Hat der zu ladende Akku einen Balanceranschluss, so ist dieser Anschluss bei jedem Ladevorgang polungsrichtig an die Balancerbuchse im Ladegerät (4) anzuschließen. Der Minuspol des Balanceranschlusses vom Akku ist an den mit dem Minuspol gekennzeichneten Anschlussstift (5) zu stecken.
- Wählen Sie mit dem Taster für den Akkutyp (6) den richtigen Lithium-Akkutyp aus. Achtung! Wenn Sie den falschen Akkutyp auswählen, stimmen alle Ladeparameter nicht mehr mit dem Akkutyp überein. Es besteht hierdurch die Gefahr, dass der Akku zerstört wird. Zudem besteht Explosions- und Brandgefahr!
- Bei Anzeige des Ladestroms im Display stellen Sie nun mit dem Drehregler für den Ladestrom (7) den gewünschten Ladestrom ein. Beachten Sie hierzu die Hinweise des Akkuherstellers. Achtung! Werden die maximal zulässigen Ladeströme des Herstellers nicht beachtet, besteht hierdurch die Gefahr, dass der Akku zerstört wird. Zudem besteht Explosions- und Brandgefahr!
- Nach dem Sie alle Einstellungen und Anschlüsse nochmals überprüft haben, können Sie nun den Ladevorgang durch Drücken der Start-Stopptaste (8) beginnen. Hinweis: Der Ladevorgang kann durch erneutes Drücken der Start-Stopptaste jederzeit unterbrochen werden.
- Während des Ladevorganges wechselt die Displayanzeige (2) automatisch und zeigt folgende Parameter an: Volt = aktuelle Ladespannung, Ampere = aktueller Ladestrom, Milliamperestunden = die aktuell in den Akku eingeladene Energie und Zeit = aktuelle Ladezeit.
- Während des Ladevorganges und angeschlossenem Balancerkabel des Akkus leuchten auch die LED-Anzeigen für den Balancer (9) auf.
→ Leuchten die LED's dauernd, so wird die entsprechende Zelle momentan „balanced“ d.h. an die anderen Zellen durch einen geregelten Entladestrom angeglichen. Leuchten die LED's nur sporadisch auf oder leuchten gar nicht, so sind die Zellen „balanced“ d.h. alle Zellen haben das gleiche Spannungsniveau.
- Sollten Fehler im Ladegerät und/oder Akku vorherrschen, zeigt das Gerät diese Fehler im Display an und ein Warnsignal ertönt. Möglicherweise kann der Ladevorgang nicht gestartet werden bzw. ein Ladevorgang wird unterbrochen. Beachten Sie hierzu die Hinweise im nachfolgenden Kapitel „Fehleranzeigen“.
- Das Ladegerät wird den Ladevorgang automatisch beenden, wenn der Akku komplett aufgeladen und „balanced“ ist. Ist der Akku voll, erscheint im Display die Anzeige „FULL“ und ein Signal ertönt. Stecken Sie nun den Akku ab und entfernen die Anschlussklemmen (1) von der Versorgungsspannung.

FEHLERANZEIGEN IM DISPLAY

Erkennt das Ladegerät Fehler, werden im Display entsprechende Fehlercode angezeigt und es ertönt ein Warnsignal. Folgende Fehlercode sind möglich:

- Err1: Unterbrechung im Ladekabel oder Akku.
- Err2: Während des Ladevorganges wurde der Hochstrom-Ladeanschluss (3) oder der Balanceranschluss (4) abgesteckt oder es ist ein Wackelkontakt vorhanden.
- Err3: Die Eingangsspannung an den Klemmen (1) ist zu niedrig (unter 11 V).

ENTSORGUNG

a) Produkt



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

b) Batterien und Akkus

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



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



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

Stromversorgung	11-15V=
Geeignete Akkutypen	Lithium Polymer, Lithium Ionen, LiFePo4 (A123)
Zellenzahl	1 bis 4 Zellen
Ladestrom	0,1 bis 3,5 A (stufenlos)
Maximale Ladeleistung	40 Watt (Ladeschlussspannung x Ladestrom = Watt)
Umgebungstemperatur	0°C bis +35°C
Umgebungsluftfeuchte	max. 90% relative Luftfeuchte, nicht kondensierend

Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel.-Nr. 0180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2010 by Voltcraft®

01_0510_01

12V/DC LIPO BALANCE CHARGER

ITEM NO.: 23 74 55

CE
VERSION 05/10

INTENDED USE

The charger is solely designed for private use in the model construction area, for charging 1-4 lithium cells (LiPo, Lilon and LiFe) and the operating times associated with it.

This system is not suitable for other types of use. Any use other than the one described above may damage the product. Moreover, it would involve dangers such as short-circuit, fire, electric shock, etc. Observe the safety instructions under all circumstances!

The product must not become damp or wet.

The product is not a toy and should be kept out of reach of children under 14 years of age.

Observe all safety notes in these operating instructions. They contain important information regarding the handling of the product.

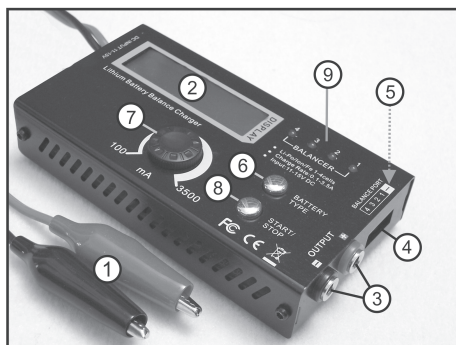
You are solely responsible for the safe operation of the charger!

PRODUCT DESCRIPTION AND CONTROL ELEMENTS

The 12V/DC charger is intended for charging 1-4 lithium cells (LiPo, Lilon, LiFe), has an integrated balancer and automatic recognition of the cell number of the connected rechargeable battery. The charger must be used with a stabilised direct current voltage (11-15V/DC – e.g. a car battery).

The charging current can be selected infinitely variable between 0.1 A and 3.5 A. The large display shows battery voltage, charging current, charged energy, charging time, end of charging process and error messages.

- 1 Terminal clamps for supply voltage
- 2 LC display
- 3 High-current charging connection
- 4 Universal balancer connection
- 5 Minus balancer connection
- 6 "Battery type" button for selecting the battery type
- 7 Rotary control for charging current
- 8 "Start/Stop" button
- 9 Balancer LED indicator



EXPLANATION OF SYMBOLS



The symbol with the exclamation mark points out particular dangers associated with handling, function or operation.

→ The "arrow" symbol indicates special advice and operating information.

SAFETY INFORMATION



Please read through the operating instructions completely before operating the device. They contain important information for correct operation.

The guarantee/warranty will be void if damage is incurred resulting from non-compliance with the operating instructions. We do not assume any responsibility for consequential damage!

We do not assume any liability for damage to property or personal injury caused by improper use or the failure to observe the safety instructions! In such cases the warranty/guarantee is void.

Dear customer, the following safety information is intended not only for the protection of your health but also for the protection of the device. Please read the following points carefully:

- For safety and licensing reasons (CE), unauthorised conversion and/or modification of the device is not permitted.
- Consult an expert when in doubt as to the operation, the safety or the connection of the device.
- Chargers and batteries are no toys and do not belong in the hands of children! The product may only be set up, used or stored in places that are not accessible to children.
- Children could change the settings or short-circuit the battery/battery pack, which can lead to an explosion. Danger to life!



- On industrial sites, the accident prevention regulations of the association of the industrial workers' society for electrical equipment and utilities must be followed.
- In schools, training centres, hobby and self-help workshops, the handling of chargers and batteries must be supervised by trained personnel in a responsible manner.
- The product is intended for dry indoor use only. It must not get damp or wet.
- Do not expose the device to direct sunlight, high temperatures (>35°C) or extreme cold (<0°C). Keep it away from dust and dirt.
- Do not use the battery charger inside a vehicle.
- Do not place any containers filled with liquid, e.g. vases or plants, on or next to the charger. Falling over could destroy the charger, moreover there is a high risk of fire.
- Do not operate the product unattended. Despite a considerable number of protective circuits, it is impossible to exclude the possibility of malfunctions or problems during the charging process.
- Only operate the product in moderate climate, never in tropical climate. For more information on acceptable environmental conditions, see the chapter "Technical Data".
- Select a stable, flat surface which is large enough and clean. Never place the battery charger and the battery on a flammable surface (e.g. carpet). Always use a suitable, non-flammable, heatproof surface.
- Ensure that there is sufficient ventilation during operation. Never cover the battery charger and/or the connected battery. Leave enough distance (at least 20cm) between the charger, the battery and other objects.
- Never operate the device immediately after it has been taken from a cold room to a warm room. Under certain circumstances the resulting condensation may lead to malfunctions or damage! Allow the charger (and the battery/batteries) to reach room temperature before connecting the charger to the power supply and using it. This may take several hours!
- Services, adjustments and repairs may only be carried out by a specialist/ specialist workshop. The device contains no parts that require servicing or adjusting.
- Handle the product with care - hits, knocks or falls from even a low height can damage the product.
- Avoid operation near strong magnetic or electromagnetic fields, transmitter aeriels or HF generators. This can affect the control electronics.
- If you have reason to believe that the device can no longer be operated safely, disconnect it immediately and make sure it is not unintentionally operated.
- It can be assumed that operation without danger is no longer possible if the device has any visible damage, the device no longer works, after extended storage under unsuitable conditions or after difficult transport conditions.
- Do not leave the packaging material lying around carelessly since such materials can become dangerous toys in the hands of children.
- Place the charger and battery on a non-flammable, heat-resistant surface (e.g. stone tiles). Maintain enough distance from flammable objects. Allow enough distance between the charger and the battery - never place the battery on the charger.
- As both the charger and the battery heat up during the charge/discharge procedure, it is necessary to ensure sufficient ventilation. Never cover the charger or the battery!
- Rechargeable batteries must not be short-circuited, taken apart or thrown into fire. There is a risk of fire and explosion!
- Leaking or damaged rechargeable batteries may cause caustic burns if they come into contact with skin. Therefore you should use suitable protective gloves for this.
- Please observe correct polarity (plus/+ and minus/-) when connecting the rechargeable battery to your model or charger. Connecting the battery incorrectly will not only damage the model but also the battery. There is a risk of fire and explosion!
- Also observe the safety instructions of the rechargeable battery manufacturer.

If you are not sure about the correct connection or use, or if questions arise which are not covered by these operating instructions, please do not hesitate to contact our technical support or another qualified specialist.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel. +49 180/586 582 7.

COMMISSIONING THE CHARGER



Rechargeable batteries with more than 1 cell in lithium technology usually have a balancer connection. This connection is used for monitoring of every single cell by a charger or balancer and protecting it from over-charging. If the rechargeable battery to be charged has such a balancer connection, this connection is to be connected to the charger every time the battery is charged.

The charger has an integrated balancer. Since there are different balancer plugs, a special plug version was dispensed with a universal connection (4) was provided. For this, observe the following notes in this chapter.

For charging, observe the warning notes of the rechargeable battery manufacturer regarding maximum charging current and maximum permissible temperature of the rechargeable battery.

- Connect the charger to a stabilised direct current (11 – 15 V/DC, e.g. a car battery) in the right polarity with the connection lines (1). The red cable must be connected to the plus, the black to the minus pole of the voltage source. The device now performs a self-test. For a short moment, the display (2) shows all segments.
- After a self-test, the display automatically changes back and forth between volt and ampere display. If no rechargeable battery is connected yet, the volt display 0.00V is shown. The ampere display shows a value between 0.1 and 3.5 A, depending on the position of the rotary control for the charging current (7).
- Now connect the rechargeable battery to be charged to the charging output sockets of the charger (3) with a suitable charging cable in the right polarity. The plus pole of the rechargeable battery must be connected to the red socket and the minus pole of the rechargeable battery to black charging output.
- If the rechargeable battery to be charged has a balancer connection, this connection must be connected to the balancer socket of the charger (4) every time the battery is charged. The minus pole of the rechargeable battery's balancer connection is to be connected to the terminal pin (5) marked as minus pole.
- Select the right lithium battery type with the battery type button (6). Attention! If the wrong battery type is selected, all charging parameters will no longer match the battery type. This poses a danger of destroying the rechargeable battery. There also is a danger of fire and explosion!
- When the charging current is displayed, set the desired charging current with the charging current rotary control (7). For this, observe the instructions of the rechargeable battery manufacturer. Attention! If the maximum permissible charging currents of the manufacturer are not observed, this poses a danger of destroying the rechargeable battery. There also is a danger of fire and explosion!
- After verifying all settings and connections, you can start the charging procedure by pressing the start/stop button (8). Note: The charging process can be interrupted at any time by pressing the start-stop button again.
- While charging, the display (2) automatically switches to show the following parameters: Volt = current charging voltage, Ampere = current charging current, milliampere hours = the energy and time with which the battery is currently charged = current charging time.
- While charging and while the rechargeable battery's balancer cable is connected, the LED displays for the balancer (9) are also lit.
 - ➔ If the LEDs are always lit, the respective cell is currently being "balanced", i.e. adapted to the other cells by a controlled discharging current. If the LEDs only light up sporadically or not at all, the cells are "balanced", i.e. all cells have the same voltage level.
- If there are any errors in the charger and/or rechargeable battery, the device shows these errors in the display and a warning signal sounds. It is possible that the charging process cannot be started or that a charging processes is uninterrupted. For this, observe the notes in the following chapter "Error messages".
- The charger will automatically end the charging process when the rechargeable battery is charged completely and "balanced". When the rechargeable battery is full, the display indicates "FULL" and a signal sounds. Now unplug the rechargeable battery and remove the terminal clamps (1) from the supply voltage.

ERROR MESSAGES ON THE DISPLAY

If the charger recognises any errors, the display shows the respective error code and a warning signal sounds. The following error messages can appear:

- Err1: Interruption in the charging cable of rechargeable battery.
- Err2: The high current charging connection (3) or balancer connection (4) was disconnected during charging, or the connection is loose.
- Err3: The input voltage at the terminals (1) is too low (below 11 V).

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 and 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 include hazardous substances are labelled with these icons to indicate that disposal in domestic waste is forbidden. The descriptions for the respective heavy metal are: Cd=cadmium, Hg=mercury, Pb=lead (the designation is written on the rechargeable battery e.g. under the rubbish can symbols depicted at the left).



You can return used batteries/rechargeable batteries free of charge at the official collection points of 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

Power supply	11-15V/DC
Suitable rechargeable battery types ..	Lithium Polymer, Lithium Ion, LiFePo4 (A123)
Number of cells	1 to 4 cells
Charge current	0.1 to 3.5 A (infinitely variable)
Maximum charging performance	40 watt (final charge voltage x charging current = watt)
Ambient temperature	0°C to +35°C
Ambient air humidity	max. 90% rel. humidity, non-condensing

Legal notice

These operating instructions are a publication by Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Germany, Phone +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

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.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2010 by Voltcraft®.

CHARGEUR-EQUILIBREUR LIPO 12V/DC

N° DE COMMANDE : 23 74 55



VERSION 05/10

UTILISATION CONFORME

Le chargeur est exclusivement destiné à un usage privé dans le domaine du modélisme, pour la charge de 1 à 4 cellules lithium (LiPo, Lilon et LiFe) et pour les temps d'utilisation associés

Le système n'est pas approprié pour une utilisation dans un autre domaine. Toute utilisation autre que celle stipulée ci-dessus peut endommager le présent produit, et provoquer des risques de court-circuit, d'incendie, d'électrocution, etc. Respectez impérativement les consignes de sécurité !

L'appareil ne doit pas prendre l'humidité, ni être mouillé.

Ce produit n'est pas un jouet et ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.

Observer toutes les consignes de sécurité du présent mode d'emploi. Elles contiennent des informations importantes relatives à l'utilisation du produit.

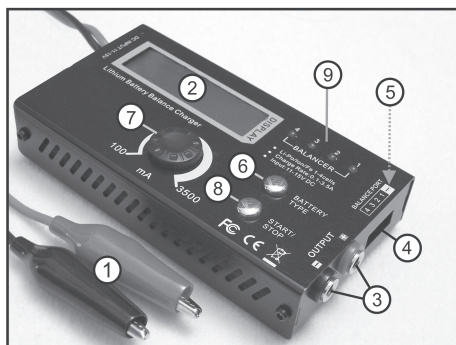
Vous êtes seul responsable de l'utilisation sans danger du chargeur !

DESCRIPTION DU PRODUIT ET DES ELEMENTS DE COMMANDE

Le chargeur 12V/DC est destiné à la charge de 1 à 4 cellules lithium (LiPo, Lilon, LiFe). Il dispose d'un équilibreur intégré et d'un détecteur automatique du nombre de cellules de l'accu raccordé. Le chargeur doit être utilisé avec une tension continue stabilisée (11-15V/DC, une batterie de voiture par ex.).

Le courant de charge peut être réglé en continu de 0,1 A à 3,5 A. La tension de l'accu, le courant de charge, l'énergie chargée, le temps de charge, la fin de charge et les erreurs s'affichent sur le grand écran.

- 1 Bornes de connexion pour la tension d'alimentation
- 2 Écran LCD
- 3 Raccordement de charge pour courant fort
- 4 Raccordement universel d'équilibreur
- 5 Raccordement négatif de l'équilibreur
- 6 Touche « Battery Type » pour la sélection du type d'accu
- 7 Bouton de réglage rotatif du courant de charge
- 8 Touche « Start/Stop »
- 9 Affichage DEL de l'équilibreur



PRESENTATION DES SYMBOLES



Le symbole avec un point d'exclamation attire l'attention sur les risques spécifiques lors du maniement, de la mise en service et de l'utilisation du produit.

→ Le symbole de la « flèche » précède des conseils et consignes d'utilisation particuliers.

CONSIGNES DE SECURITE



Veuillez lire intégralement le mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil ; il contient des consignes importantes pour son bon fonctionnement.

Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité en cas d'éventuels dommages consécutifs.

Nous déclinons toute responsabilité en cas d'éventuels dommages matériels ou corporels dus à un maniement incorrect ou à la non-observation des consignes de sécurité. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

Chère cliente, cher client, les consignes de sécurité suivantes ne sont pas seulement destinées à protéger votre santé, mais aussi à préserver le bon fonctionnement de l'appareil. Veuillez lire attentivement les points suivants :

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), les transformations et/ou modifications de l'appareil réalisées à titre individuel, sont interdites.
- Veuillez consulter un spécialiste si vous avez des doutes sur la manière dont fonctionne le produit ou sur des questions de sécurité ou de branchement.



- Les chargeurs et les accus ne sont pas des jouets ; ne pas les laisser à la portée des enfants ! N'installez, n'utilisez et ne rangez le produit qu'à un endroit situé hors de portée des enfants.
- Ceux-ci pourraient modifier les réglages ou court-circuiter la batterie ou le pack de batteries, ce qui pourrait entraîner une explosion. Danger de mort !
- Dans les installations industrielles, il convient d'observer les prescriptions de prévention des accidents relatives aux installations et aux matériels électriques des associations professionnelles.
- Dans les écoles, les centres de formation, les ateliers de loisirs et de réinsertion, la manipulation des chargeurs et des batteries doit être surveillée par un personnel spécialement formé à cet effet.
- Le produit est exclusivement destiné à une utilisation dans des locaux secs. Ne pas exposer le produit à l'humidité ou aux liquides.
- N'exposez jamais le produit à des températures trop élevées (>35°) ou trop basses (<0°C) ou à l'ensoleillement direct. Protégez-le de la poussière et de toute saleté.
- N'utilisez pas le chargeur à l'intérieur de véhicules.
- Ne déposez aucun récipient rempli de liquides tels que récipient, vases ou plantes sur ou à côté du chargeur. S'il tombe, le chargeur peut être détruit. Il existe en outre un risque élevé d'incendie.
- Ne jamais laisser le produit fonctionner sans surveillance. Malgré la multitude et la variété de circuits de protection, des dysfonctionnements ou des problèmes lors de la recharge d'un accumulateur ne peuvent être exclus.
- Utilisez le produit uniquement en climat modéré et non tropical. Respectez le chapitre « Caractéristiques techniques » en ce qui concerne les conditions ambiantes autorisées.
- Choisissez un emplacement stable, plan, suffisamment grand et lisse. N'installez jamais le chargeur ou l'accu sur des surfaces inflammables telles que des tapis. Utilisez toujours un support approprié, non inflammable et résistant à la chaleur.
- Veillez à une aération suffisante pendant la phase de fonctionnement, ne couvrez jamais le chargeur et/ou l'accu raccordés. Respectez une distance suffisante (au moins 20 cm) entre le chargeur, l'accu et les autres objets.
- N'allumez jamais l'appareil immédiatement quand il vient d'être déplacé d'une pièce froide dans une pièce chaude. L'eau de condensation en résultant peut causer des dysfonctionnements ou des dommages ! Attendez d'abord que le chargeur (et l'accu / les accus) soit à température ambiante avant de le brancher à la tension d'alimentation et de le mettre en service. Cela peut durer plusieurs heures !
- Toute intervention de maintenance, de réglage ou de réparation doit uniquement être effectuée par un spécialiste ou un atelier spécialisé. L'intérieur du boîtier ne comporte aucune pièce détachée nécessitant un réglage ou une maintenance de votre part.
- Ce produit doit être manipulé avec précaution – les coups, les chocs, ou une chute, même d'une faible hauteur, peuvent l'endommager.
- Evitez d'utiliser l'appareil à proximité de champs magnétiques ou électromagnétiques puissants, d'antennes émettrices ou de générateurs HF. L'électronique de commande peut s'en trouver affectée.
- Lorsque le bon fonctionnement de l'appareil n'est plus garanti, il convient de mettre celui-ci hors service et d'empêcher toute remise en marche intempestive.
- Il apparaît qu'un fonctionnement sans danger n'est plus garanti dès lors que l'appareil présente des détériorations visibles, qu'il ne fonctionne plus, après un long entreposage dans des conditions défavorables ou après avoir été soumis à de fortes contraintes de transport.
- Ne laissez pas le matériel d'emballage sans surveillance ; il pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
- Installez le chargeur et l'accu sur des surfaces non inflammables et thermorésistantes (par ex. du carrelage en pierre). Respectez une distance suffisante par rapport aux objets inflammables. Laissez une distance suffisante entre le chargeur et l'accu. Ne placez jamais l'accu sur le chargeur.
- En raison de l'échauffement du chargeur et de l'accu raccordé durant le processus de charge / décharge, il est impératif de veiller à une aération suffisante. Ne couvrez jamais le chargeur ou l'accu !
- Faites attention à ne pas court-circuiter les accus, ne les ouvrez pas et ne les jetez pas dans le feu. Danger d'incendie et d'explosion !
- Les accus corrodés ou endommagés peuvent, au toucher, causer des brûlures sur la peau ; mettez donc des gants de protection adaptés dans ce cas.
- Lors du raccordement des accus à votre modèle réduit ou à votre chargeur, veillez à respecter la polarité (positive/+ et -/négative). Le non respect de la polarité risque non seulement d'endommager votre modèle réduit, mais aussi l'accu. Danger d'incendie et d'explosion !
- Observez également les consignes de sécurité du fabricant des accus.

En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil, de son utilisation ou lorsque vous avez des questions pour lesquelles vous ne trouvez aucune réponse dans le présent mode d'emploi, contactez notre service de renseignements techniques ou un autre spécialiste.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tél. +49 180/586 582 7.

MISE EN SERVICE DU CHARGEUR



Les accus comportant plusieurs cellules lithium sont en principe toujours dotés d'un raccordement d'équilibre. Ce raccordement sert à surveiller chaque cellule individuelle par le biais d'un chargeur et/ou d'un équilibreur et à protéger des surcharges. Si l'accu à charger est doté d'un tel raccordement d'équilibre, ce raccordement doit être connecté au chargeur à chaque processus de charge.

Le chargeur dispose d'un équilibreur intégré. Étant donné qu'il existe différents connecteurs d'équilibreurs, aucune variante déterminée de connecteur n'a été installée ici, mais un raccordement universel (4). Respectez à ce propos les consignes suivantes du présent chapitre.

Lors du processus de charge, respectez les avertissements du fabricant des accus en ce qui concerne le courant de charge maximal et la température maximale admissible de l'accu.

- Raccordez le chargeur à l'aide des câbles de raccordement (1) à une tension continue stabilisée (11-15 V/DC, une batterie de voiture par ex.), en respectant la polarité. Le câble rouge doit être raccordé au pôle positif et le câble noir au pôle négatif de la source de tension. L'appareil effectue ensuite un auto-test. Pour cela, tous les segments s'affichent brièvement à l'écran (2).
- Après l'auto-test, l'affichage bascule automatiquement entre l'indicateur de volts et l'indicateur d'ampères. Si aucun accu n'est encore raccordé, l'indicateur de volts affiche 0,00 V. L'indicateur d'ampères, quant à lui, indique une valeur comprise entre 0,1 et 3,5 A, selon la position du bouton de réglage rotatif du courant de charge (7).
- Raccordez maintenant l'accu à charger à la prise de sortie de charge du chargeur (3) à l'aide d'un câble de charge approprié, en respectant la polarité. Le pôle positif de l'accu doit être relié à la prise rouge et le pôle négatif de l'accu doit être relié à la prise noire de la sortie de charge.
- Si l'accu à charger est doté d'un raccordement d'équilibre, ce raccordement doit être connecté à la prise d'équilibre du chargeur (4) à chaque processus de charge. Le pôle négatif du raccordement de l'équilibre de l'accu doit être connecté à la fiche de connexion du pôle négatif (5).
- Sélectionnez le type d'accu au lithium qui convient à l'aide de la touche du type d'accu (6). Attention ! Si vous choisissez un type d'accu incorrect, tous les paramètres de charge ne correspondent plus au type d'accu utilisé. Cela crée un risque de destruction de l'accu. Il existe en outre un risque d'explosion et d'incendie !
- En cas d'affichage du courant de charge à l'écran, réglez maintenant le courant de charge souhaité à l'aide du bouton de réglage du courant de charge (7). Pour ce faire, observez les consignes du fabricant d'accus. Attention ! Si les courants de charge maximaux admissibles du fabricant ne sont pas respectés, cela crée un risque de destruction de l'accu. Il existe en outre un risque d'explosion et d'incendie !
- Une fois que vous avez de nouveau vérifié tous les réglages et les raccordements, vous pouvez désormais démarrer le processus de charge en appuyant sur la touche Marche / Arrêt (8). Remarque : le processus de charge peut être interrompu à tout moment en appuyant une nouvelle fois sur la touche Marche / Arrêt.
- Pendant le processus de charge, l'affichage à l'écran (2) bascule automatiquement et indique les paramètres suivants : Volt = tension de charge actuelle, Ampère = courant de charge actuel, Milliampères-heures = l'énergie chargée actuellement dans l'accu et Temps = temps de charge actuel.
- Durant le processus de charge et tant que le câble d'équilibre est raccordé à l'accu, les indicateurs DEL s'allument pour l'équilibre (9).
 - ➔ Si les DEL sont allumées en permanence, cela signifie que la cellule correspondante est en cours d'équilibrage (« balanced »), c'est-à-dire qu'elle est équilibrée avec les autres cellules par le biais d'un courant de décharge régulé. Si les DEL ne s'allument que sporadiquement ou qu'elles ne sont même pas allumées, cela signifie que les cellules sont « balanced », c'est-à-dire que toutes les cellules ont le même niveau de tension.
- Si des dysfonctionnements du chargeur et / ou de l'accu apparaissent, l'appareil indique ces dysfonctionnements sur l'écran et un signal d'avertissement est émis. Il est possible que le processus de charge ne puisse démarrer ou qu'un processus de charge soit interrompu. Dans ce cas, veuillez respecter les consignes du chapitre suivant « Indicateurs d'erreurs ».
- Le chargeur termine automatiquement le processus de charge lorsque l'accu est complètement chargé et qu'il est « balanced ». Si l'accu est plein, l'indicateur « FULL » apparaît à l'écran et un signal retentit. Maintenant, débranchez l'accu et les bornes de connexion (1) de la tension d'alimentation.

INDICATEURS D'ERREURS A L'ECRAN

Si le chargeur détecte une erreur, les codes d'erreur correspondants s'affichent à l'écran et un signal d'avertissement est émis. Les codes d'erreurs suivants sont possibles :

- Err1 : interruption dans le câble de charge ou l'accu.
- Err2 : durant le processus de charge, le raccordement de charge de courant fort (3) ou le raccordement de l'équilibreur (4) a été débranché ou il existe un faux-contact.
- Err3 : la tension d'entrée au niveau des bornes (1) est trop faible (inférieure à 11 V).

ELIMINATION

a) Produit



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères !

En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur.

b) Batteries et accus

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



Les piles et accus qui contiennent des substances toxiques sont caractérisés par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations des principaux métaux lourds sont les suivantes : Cd=cadmium, Hg=mercure, Pb=plomb (La désignation se trouve sur la pile ou l'accumulateur, par ex. sous les symboles de la poubelle illustrés à gauche).



Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles et accus usagés aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles et d'accus !

Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation en courant	11-15 V/DC
Types d'accus adaptés	Lithium polymère, Lithium ion, LiFePo4 (A123)
Nombre de cellules	1 à 4 cellules
Courant de charge	0,1 à 3,5 A (en continu)
Puissance de charge maximale ...	40 Watts (Tension finale de charge x Courant de charge = Watts)
Température ambiante	0°C à +35°C
Humidité de l'air ambiant	humidité relative de l'air de 90 % maxi., non condensante

Information légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Allemagne, Tél. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

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.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2010 by Voltcraft®.

12V/DC LIPO-BALANCE-LAADAPPARAAT

BESTELNR.: 23 74 55

CE
VERSIE 05/10

VOORGESCHREVEN GEBRUIK

Het laadapparaat is uitsluitend bestemd voor privégebruik in de modelbouw voor het opladen van 1-4 Lithiumcellen (LiPo, Lilon en LiFe) en voor de daarmee verbonden bedrijfstijden.

Het systeem is niet geschikt voor andere toepassingen. Een ander gebruik dan hier beschreven kan de beschadiging van het product en de hiermee verbonden gevaren zoals bijv. kortsluiting, brand, elektrische schokken, enz. tot gevolg hebben. de veiligheidsaanwijzingen moeten absoluut worden opgevolgd!

Het product mag niet vochtig of nat worden.

Het product is geen speelgoed. Het is niet geschikt voor kinderen onder 14 jaar.

Volg alle veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing op. Deze bevat belangrijke informatie voor het gebruik van het product.

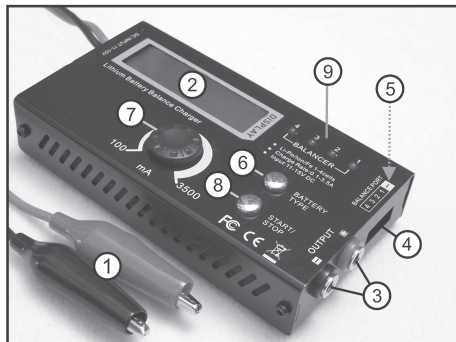
U alleen bent verantwoordelijk voor een gevaarloos gebruik van het laadapparaat !

PRODUCTBESCHRIJVING EN BEDIENELEMENTEN

Het 12V/DC laadapparaat is geschikt voor het opladen van 1-4 Lithiumcellen (LiPo, Lilon, LiFe) en beschikt over een geïntegreerde balancer en een automatische herkenning van het aangesloten cellenaantal van de accu. Het laadapparaat moet op een gestabiliseerde gelijkspanning (11-15V/DC - vb. een autobatterij) worden gebruikt.

De laadstroom is traploos selecteerbaar van 0,1 A tot 3,5 A. Op het grote scherm worden accuspanning, laadstroom, opgeladen energie, laadtijd, laadeinde en foutmeldingen weergegeven.

- 1 Aansluitklemmen voor stroomvoorziening
- 2 LCD-scherm
- 3 Hoogstroomlaadaansluiting
- 4 Universal-Balanceraansluiting
- 5 Min-aansluiting balancer
- 6 Toets "Battery Type" voor selectie van het accutype
- 7 Draairegelaar voor laadstroom
- 8 Toets "start/stop"
- 9 LED-aanduiding balancer



VERKLARING VAN SYMBOLEN



Een uitroepteken wijst op speciale gevaren bij het gebruik, de ingebruikneming of bediening.

→ Het "pijl"-symbool wijst op speciale tips en bedieningsvoorschriften.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



Lees voor ingebruikneming de volledige handleiding door; deze bevat belangrijke aanwijzingen voor het juiste gebruik.

Bij schade veroorzaakt door het niet opvolgen van deze gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op garantie! Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!

Voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet in acht nemen van de veiligheidsvoorschriften, zijn wij niet aansprakelijk! In dergelijke gevallen vervalt het recht op garantie.

Geachte klant, de volgende veiligheidsvoorschriften dienen niet alleen ter bescherming van uw eigen veiligheid maar ook ter bescherming van het apparaat. Lees de volgende punten zorgvuldig door:

- Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het apparaat niet toegestaan.
- Raadpleeg een vakman wanneer u twijfelt over de werking, veiligheid of aansluiting van het apparaat.
- Houd laadapparaten en accu's buiten bereik van kinderen! Het is geen speelgoed! Het product mag alleen op een plaats worden gezet, gebruikt of opgeborgen die voor kinderen niet bereikbaar is.
- Kinderen kunnen instellingen veranderen of de accu/accupack kortsluiten, wat kan leiden tot een explosie. Levensgevaarlijk!



- In industriële omgevingen dienen de Arbovoorschriften ter voorkoming van ongevallen met betrekking tot elektrische installaties en bedrijfsmiddelen in acht te worden genomen.
- In scholen, opleidingscentra, hobbyruimten en werkplaatsen moet door geschoold personeel voldoende toezicht worden gehouden op de bediening van laadapparaten en accu's.
- Het product mag alleen in droge ruimten binnenshuis worden gebruikt. Het apparaat mag niet vochtig of nat worden.
- Voorkom blootstelling aan direct zonlicht, hitte (>35°C) of kou (<0°C). Houd het apparaat uit de buurt van stof en vuil.
- Gebruik het laadapparaat niet binnen in voertuigen.
- Zet geen voorwerpen met vloeistoffen, bijv. vazen of planten, op of naast het laadapparaat. Als het apparaat omvalt, dan kan het laadapparaat beschadigd raken en bestaat het gevaar van explosie of brand.
- Laat het product nooit onbewaakt tijdens het gebruik. Ondanks de vele veiligheidsschakelingen kunnen storingen of problemen bij het opladen van een accu niet geheel worden uitgesloten.
- Gebruik het apparaat uitsluitend in een gematigd klimaat; niet in een tropisch klimaat. Neem hierbij ook de omgevingsvoorwaarden van het hoofdstuk "Technische gegevens" in acht.
- Kies een stabiel, effen, groot en glad oppervlak om het apparaat neer te zetten. Zet het apparaat en accu nooit op een brandbaar oppervlak, zoals bijvoorbeeld vloerbedekking. Gebruik altijd een geschikte onbrandbare, hittebestendige ondergrond.
- Zorg voor voldoende ventilatie rondom het apparaat tijdens het gebruik. Dek het laadapparaat en/of de aangesloten accu nooit af. Houd voldoende afstand (min. 20cm) tussen laadapparaat, accu en andere voorwerpen.
- Gebruik het apparaat nooit direct wanneer dit van een koude in een warme ruimte is gebracht. Het condenswater dat wordt gevormd, kan onder bepaalde omstandigheden het apparaat beschadigen of storingen veroorzaken. Laat het laadapparaat (en de accu(s)) eerst op kamertemperatuur komen, voordat u het op de voedingsspanning aansluit en in gebruik neemt. Dit kan een paar uur duren.
- U mag het product alleen door een vakman of een reparatiedienst laten onderhouden, instellen en repareren. Binnenin het apparaat bevinden zich geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden ingesteld of onderhouden.
- Ga voorzichtig met het product om, door stoten, slagen, of een val, zelfs van een geringe hoogte, kan het product beschadigd raken.
- Vermijd een gebruik van het apparaat in de onmiddellijke buurt van sterke magnetische of elektromagnetische velden, zendantennes of HF-generatoren. Hierdoor kan de besturingselektronica beïnvloed worden.
- Wanneer kan worden aangenomen dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is, mag het apparaat niet meer worden gebruikt en moet het worden beveiligd tegen onbedoeld gebruik.
- Men mag aannemen dat een gevaarloze werking niet meer mogelijk is wanneer het apparaat zichtbaar is beschadigd, niet meer functioneert, langdurig onder ongunstige omstandigheden is opgeslagen of tijdens transport te zwaar is belast.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Zet het laadapparaat en accu op een niet-brandbaar en hittebestendig oppervlak, zoals bijvoorbeeld een stenen vloer. Zorg voor voldoende afstand t.o.v. brandbare voorwerpen. Houd tussen laadapparaat en accu voldoende afstand. Leg de accu nooit op het laadapparaat.
- Omdat zowel het laadapparaat als de aangesloten accupack warm worden tijdens het opladen/ontladen, moet er voor voldoende ventilatie gezorgd worden. Dek het laadapparaat en de accu nooit af!
- Accu's mogen nooit worden kortgesloten, geopend of in het vuur geworpen. Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Lekkende of beschadigde batterijen kunnen bij contact met de huid verwondingen veroorzaken. Draag hierbij daarom beschermende handschoenen.
- Houd bij de aansluiting van de accu op uw model of laadapparaat rekening met de juiste polariteit (plus/+ en min/-). Bij een omgekeerde polariteit raakt niet alleen het laadapparaat maar ook de accu beschadigd. Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Neem ook de veiligheidsvoorschriften van de accufabrikant in acht.

Indien u vragen heeft over de correcte aansluiting of het gebruik of als er problemen zijn waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, neemt u dan contact op met onze technische helpdesk of met een andere elektromonteur.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel. +49 180/586.582 7.

INGEBRUIKSTELLING VAN HET LAADAPPARAAT



Accu's met meer dan 1 cel in lithumtechniek hebben in regel altijd een balanceraansluiting. Deze aansluiting dient ervoor om elke afzonderlijke cel door een laadapparaat of balancer te controleren en tegen overlading te beschermen. Heeft de te laden accu een dergelijke balanceraansluiting dan moet deze aansluiting bij elke laadbeurt aan het laadapparaat worden aangesloten.

Het laadapparaat beschikt over een geïntegreerde balancer. Aangezien er verschillende balancerstekkers zijn, werd geen specifieke stekkervariant voorzien en werd een universele aansluiting (4) voorzien. Let ook op de volgende aanwijzingen in dit hoofdstuk.

Neem voor de oplaadprocedure de waarschuwingen van de accufabrikant in verband met de maximale laadstroom en de maximaal toegelaten accutemperatuur in acht.

- Sluit het laadapparaat met de aansluitkabels (1) volgens de juiste polariteit aan een gestabiliseerde gelijkspanning (11 - 15 V/DC, vb. een autobatterij) aan. De rode kabel moet aan de pluspool, de zwarte kabel aan de minpool van de spanningsbron worden aangesloten. Het apparaat voert nu een zelftest uit. Hierbij worden gedurende een kort moment alle segmenten op het scherm (2) weergegeven.
- Na de zelftest wisselt de weergave op het scherm automatisch tussen volt- en ampère-aanduiding. Wanneer er nog geen accu is aangesloten, wordt 0,00V op de voltaanduiding weergegeven. In de ampère-aanduiding wordt al naargelang de stand van de draaierregelaar voor de laadstroom (7) een waarde tussen 0,1 en 3,5 A weergegeven.
- Sluit nu de op te laden accu met een geschikte laadkabel volgens de juiste polariteit aan de laaduitgangbussen van het laadapparaat (3) aan. De pluspool van de accu moet met de rode bus, de minpool van de accu met de zwarte bus van de laaduitgang worden verbonden.
- Heeft de te laden accu een balanceraansluiting dan moet deze aansluiting bij elke laadbeurt volgens de juiste poolrichting aan de balancerbus in het laadapparaat (4) worden aangesloten. De minpool van de balanceraansluiting van de accu moet aan de met de minpool gekenmerkte aansluitingsstift (5) worden gestoken.
- Selecteer met de toetsen voor het accutype (6) het juiste lithium-accutype. Let op! Wanneer u het foute accutype selecteert, komen alle laadparameters niet meer met het accutype overeen. Anders bestaat het gevaar dat de accu wordt vernietigd. Bovendien bestaat explosie-/brandgevaar!
- Bij de weergave van de laadstroom op het scherm stelt u nu met de draaierregelaar voor de laadstroom (7) de gewenste laadstroom in. Raadpleeg hiervoor de instructies van de accufabrikant. Let op! Als de maximaal toegelaten laadstromen van de fabrikant niet worden in acht genomen, bestaat het gevaar dat de accu wordt vernietigd. Bovendien bestaat explosie-/brandgevaar!
- Nadat u alle instellingen en aansluitingen nogmaals heeft gecontroleerd, kunt u nu het opladen beginnen door op de start-/stoptoets (8) te drukken. Let op: Het opladen kan op elk moment worden onderbroken door opnieuw op de start-/stoptoets te drukken.
- Tijdens het opladen wisselt de schermweergave (2) automatisch en toont de volgende parameters: Volt = actuele laadspanning, ampère = actuele laadstroom, milliampère-uren = de huidige in de accu opgeladen energie en tijd = actuele laadtijd.
- Tijdens het opladen en bij aangesloten balancerkabel van de accu lichten ook de LED-indicatoren voor de balancer (9) op.
 - ➔ Als de LED's voortdurend oplichten, wordt de overeenkomstige cel momenteel "balanced", i.e. aan de andere cellen geharmoniseerd door een geregelde ontladingsstroom. Lichten de LED's slechts sporadisch op of lichten ze helemaal niet op, dan zijn de cellen "balanced", i.e. alle cellen hebben hetzelfde spanningsniveau.
- Als er fouten in het laadapparaat en/of de accu aanwezig zijn, toont het apparaat deze fouten op het scherm en weerklinkt een waarschuwingssignaal. Mogelijks kan het opladen niet gestart worden of wordt het opladen onderbroken. Let hierbij op de instructies in het volgende hoofdstuk "Foutmeldingen".
- Het laadapparaat zal het opladen automatisch beëindigen wanneer de accu volledig is opgeladen en "balanced". Als de accu vol is, verschijnt op het scherm de melding "FULL" en weerklinkt een signaal. Steek nu de accu af en verwijder de aansluitklemmen (1) van de stroomvoorziening.

FOUTMELDINGEN OP HET SCHERM

Als het laadapparaat fouten herkent, worden op het scherm overeenkomstige foutcode's weergegeven en weerklinkt een waarschuwingssignaal. De volgende foutcodes zijn mogelijk:

- Err1: Onderbreking in de laadkabel of accu.
Err2: Tijdens het opladen werd de hoogstroomlaadaansluiting (3) of de balanceraansluiting (4) afgestoken of is een loszittend contact voorhanden.
Err3: De ingangsspanning aan de klemmen (1) is te laag (onder 11 V).

AFVALVERWIJDERING

a) Product



Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil! Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

b) Batterijen en accu's

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



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten worden gekenmerkt door de hiernaast vermelde symbolen, die erop wijzen dat deze niet via het huisvuil mogen worden afgevoerd. De aanduidingen voor irriterend werkende, zware metalen zijn: Cd=cadmium, Hg=kwik, Pb=lood (de aanduiding staat op de batterij/accu, bv. onder de vuilnisbak symbolen die links afgebeeld zijn).



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

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

TECHNISCHE GEGEVENS

Stroomvoorziening	11 tot 15 V/DC
Geschikte accutypes	Lithium polymeer, Lithium Ionen, LiFePo4 (A123)
Aantal cellen	1 tot 4 cellen
Laadstroom	0,1 tot 3,5 A (traploos)
Maximaal laadvermogen	40 watt (laadsluitspanning x laadstroom = watt)
Omgevingstemperatuur	0°C tot +35°C
Omgevingsluchtvochtigheid	max. 90% relatieve luchtvochtigheid, niet condensierend

Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Duitsland, Tel. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

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.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2010 by Voltcraft®.