



**Lipo-Lader  
Bedienungsanleitung**

**Lipo-Charger  
Operation Manual**



**KONTRONIK**  
GESELLSCHAFT FÜR ELEKTRONIK MBH  
D-72108 ROTTENBURG-HAILFINGEN · ETZWIESENSTR. 35/1  
☎ +49-74 57-94 35-0 · FAX +49-74 57-94 35-90 · GERMANY

## Technische Daten des KONTRONIK Lipo-Laders

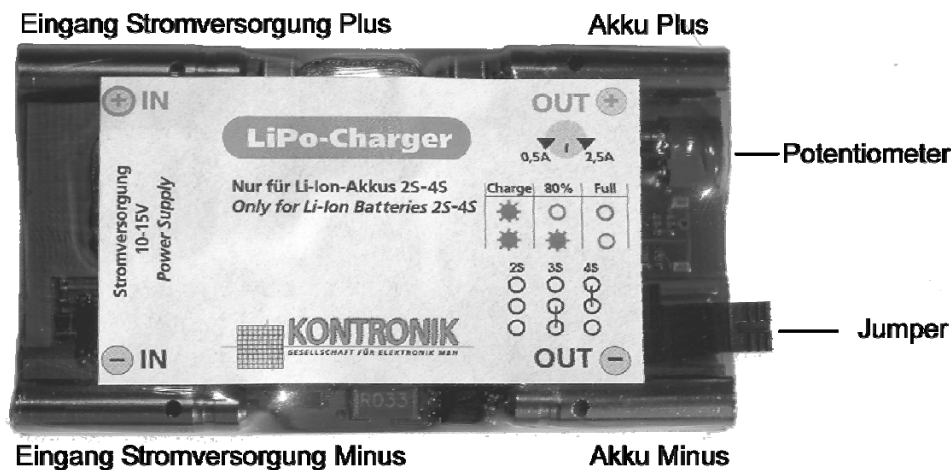
Eingangsspannung:	10 – 15V
Ausgangsspannung :	6 – 16,8V
Zellenzahl:	2S bis 4S
Ladeschlussspannung:	4,15-4,2V / Zelle
Ladestrom:	0,5 bis 2,5A
Geeignete Akkus:	Li-Ion / Li-Ion-Polymer Akkus mit 4,2V Ladeschlussspannung
Maße:	70x38x8mm
Anschluss Eingang:	4mm Goldbuchsen
Anschluss Ausgang:	4mm Goldbuchsen

## Eigenschaften des KONTRONIK Lipo-Laders

- Verpolfest am Eingang
- Kurzschlussfest am Ausgang
- 2-stufige Ladeanzeige
- Standard 4mm<sup>2</sup> Ladekabel einsetzbar
- 24 Monate Gewährleistung, schneller Austauschservice, Hotline kostenlos
- **Entwickelt und produziert in Deutschland**

## Inbetriebnahme des Lipo-Laders

Zuerst die Sicherheitshinweise lesen, bevor die Kabel angeschlossen werden!



1) Eine geeignete Stromversorgung an den Lipo-Lader anschließen. (Autobatterie oder Netzteil mit 10 bis 15V, mind. 5A) Dazu +IN mit PLUS, sowie -IN mit Minus der Stromversorgung verbinden.

2) Mittels Jumper am Lipo-Lader die zu ladende serielle Zellenzahl einstellen.

Ohne Jumper:	2S
Jumper auf den 2 äußeren Kontakten:	3S
Jumper auf den 2 inneren Kontakten:	4S

3) Den gewünschten Ladestrom mittels des an der Ausgangsseite erreichbaren Potentiometers einstellen. Dazu einen passenden Schraubendreher verwenden. Keine Kraft anwenden, um das Poti nicht zu beschädigen!

Poti linker Anschlag:	0,5A minimaler Ladestrom
Poti Mitte:	1,5A mittlerer Ladestrom
Poti rechter Anschlag:	2,5A maximaler Ladestrom

Ein anderer Ladestrom kann mittels des Potentiometers und der darauf angebrachten Skalierung zwischen 0,5A und 2,5A eingestellt werden.

4) Den Lipo-Akku polrichtig an das Ladegerät anschließen. Mittels der Leuchtdioden kann der momentane Betriebszustand des Lipo-Laders überprüft werden.

## Funktionsweise der Leuchtdioden

Beide Leuchtdioden leuchten: Der Akku wird mit dem am Poti eingestelltem Ladestrom geladen.

Eine Leuchtdiode leuchtet: Die Ladeschlussspannung von 4,2V pro Zelle ist erreicht. Der am Poti eingestellte Ladestrom wird nicht mehr erreicht. Der Akku ist zu ca. 80% geladen (bei der üblichen Ladung mit 1C Ladestrom). In „eiligen Fällen“ kann der Akku bereits verwendet werden. (mit reduzierter Kapazität)

Keine Leuchtdiode leuchtet: Es fließt nur noch sehr wenig oder kein Ladestrom mehr. D.h. es ist kein Akku am Lipo-Lader angeschlossen bzw. der Akku ist voll geladen. Er kann noch eine Weile (z.B. 1 Stunde) am Lipo-Lader angeschlossen bleiben, um auch das letzte bisschen Kapazität Akkus noch aufzuladen.

## Sicherheitshinweise

### **Achtung:**

- **Bei Verwendung eines Netzteiles:** Erst Netzteil einschalten, dann den Lipo-Lader an das Netzteil anschließen! Sonst kann bei manchen Netzteilen das Starten des Lipo-Laders behindert werden. Dies könnte zu einer Beschädigung des Gerätes führen.
- Vor dem Anschluss an eine 12V Autobatterie gilt: Der Motor des Kraftfahrzeuges ist abzustellen! Der Betrieb ist nur bei stehendem Fahrzeug und Motor zugelassen.
- Nicht in der Sonne verwenden, da sonst Überhitzungsgefahr droht.
- Obwohl der Ladestrom nach einiger Zeit auf Null abfällt sollte ein stundenlanges Anschließen des Akkus an den Lipo-Lader oder gar ein ständiger Anschluss eines Akkus an den Lipo-Lader aus Sicherheitsgründen nicht erfolgen.
- Der Betrieb des Lipo-Laders ist nur in Situationen zulässig, in denen Sach- und Personenschäden ausgeschlossen sind.
- Einen beschädigten Lipo-Lader (z.B. durch mechanische oder elektrische Einwirkung, durch Feuchtigkeit, usw.) keinesfalls weiter

verwenden. Anderenfalls kann es zu einem späteren Zeitpunkt zu einem plötzlichen Versagen des Lipo-Laders kommen.

Es darf in keinem Falle eine elektrische Verbindung zwischen dem Ladegerät und dem 230V Wechselstromnetz hergestellt werden.

- Der gleichzeitige Betrieb des Lipo-Laders und eines Autobatterie-Ladegerätes an einer Autobatterie ist nicht zulässig.
- Es dürfen keine defekten oder beschädigten Zellen an das Ladegerät angeschlossen werden.
- Benutzen Sie kontaktsichere Kabel, die mindestens einen Querschnitt von 1mm<sup>2</sup> haben.
- Lassen Sie den Lipo-Lader während des Ladevorganges nicht unbeaufsichtigt.
- Der Ladevorgang muss auf einer nicht brennbaren Unterlage durchgeführt werden.

## **Reparaturen**

Reparaturen können entweder über den Fachhändler oder direkt an KONTRONIK geschickt werden. Unfreie Sendungen können nicht angenommen werden.

Der Lipo-Lader wird aus Kostengründen nicht repariert, sondern gegen 65% des aktuellen Listenverkaufspreises plus Versandkosten ausgetauscht. Der Versand erfolgt per Nachnahme zum Selbstkostenpreis. Liegt der Reparatur ein Verrechnungsscheck oder eine Abbuchungsermächtigung bei, so entfallen innerhalb Deutschlands die Versandkosten.

Irreparable Schäden sind vom Austausch ausgeschlossen. Eine Rücksendung erfolgt nur auf ausdrücklichen Wunsch und zu Ihren Kosten. Ansonsten verpflichten wir uns, das Produkt dem fachgerechten Recycling zuzuführen.

**Bitte vergessen Sie nicht die korrekte Rücksendeadresse anzugeben!**

## **Beratung / Technische Hilfe / Hotline**

Normalerweise Montag bis Donnerstag von 8 - 12.00h und 13 - 16.00h und Freitags von 8 - 12.00h.

Tel. : +49 / (0)7457 / 9435-0

FAX: +49 / (0)7457 / 9435-90

Email: info@kontronik.com

Hotline : 0800 / BRUSHLESS (0800/278745377) (aus Deutschland kostenlos)

## Gewährleistung

Wir gewähren 24 Monate Gewährleistung auf dieses Produkt. Alle weitergehenden Ansprüche sind ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für Schadensersatzansprüche die durch Ausfall oder Fehlfunktion ausgelöst wurden. Für Personenschäden, Sachschäden und deren Folgen, die aus unserer Lieferung oder Arbeit entstehen, können wir, außer bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit unsererseits, keine Haftung übernehmen, da uns eine Kontrolle der Handhabung und Anwendung nicht möglich ist.

Zur Anerkennung der Garantie **muss** ein maschinenerstellter Originalkaufbeleg, auf dem das Produkt, das Kaufdatum und die Bezugsquelle erkennbar sind, beigelegt sein. Eine genaue Fehlerbeschreibung ist ebenso notwendig. (Anzahl und Typ der Akkus. Wann trat der Fehler auf? Wurde vor dem Ausfall etwas Außergewöhnliches bemerkt?)

## EG-Konformitätserklärung



Für das Produkt

Lipo-Lader

wird hiermit bestätigt, dass es den EMV - Richtlinien

89/336/EWG, 91/263/EWG und 92/31/EWG entsprechen.

Folgende Fachgrundnormen wurden herangezogen: EN 61000-6-1

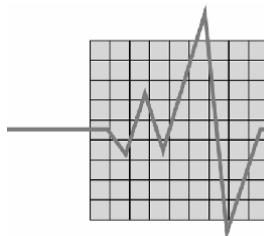
KONTRONIK GmbH

Rottenburg, den 17.03.2004

*Christoph Dettling*



## Lipo-Charger Operation Manual



# KONTRONIK

GESELLSCHAFT FÜR ELEKTRONIK MBH  
D-72108 ROTTENBURG-HAILFINGEN · ETZWIESENSTR. 35/1  
☎ +49-74 57-94 35-0 · FAX +49-74 57-94 35-90 · GERMANY

## **Technical Data's of the Lipo-Charger**

- Input voltage: 10-15V
- Output voltage: 6-16.8V
- No. of cells: 2S to 4S
- Charging end voltage: 4.15-4.2V
- Charging voltage: 0.5A – 2.5A
- Suitable batteries: Li-Ion / Li-Ion-Polymer batteries with 4.2V charging end voltage
- Dimensions: 70 x 38 x 8mm
- Connection input: 4mm gold-bonded connectors
- Connection output: 4mm gold-bonded connectors

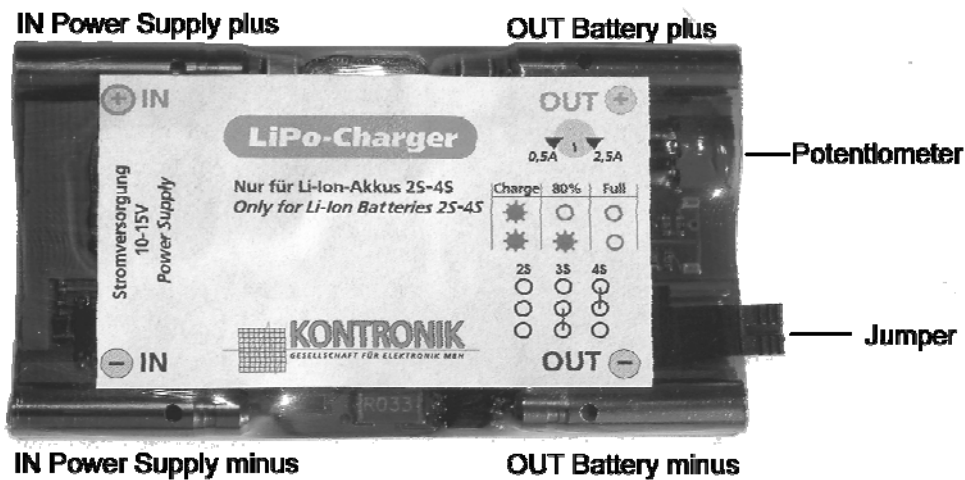
## **Special Features**

- Polarity reverse proof on input side
- Short circuit proof on output side
- Two-step charging status indicator
- Standard battery charger cable 4mm<sup>2</sup> usable
- 24 month warranty, quick replace-service, hotline (free from Germany)
- Designed and produced in Germany



## Initial operation of the Lipo-Charger

Read the safety guidelines before connecting the speed control!



1) A suitable power-supply has to connect to the Lipo-Charger (Car battery or a power supply with 10V to 15V, min. 5A) Connect the +in with Plus and the -in with Minus of the power supply.

2) Adjust with the jumper onto the Lipo-Charger the serial no. of cells, which should be charged.

Without jumper:	2S
Jumper on the 2 outer contacts:	3S
Jumper on the 2 inner contacts:	4S

3) Change the charging current with the poti, which is located on the output side. Use a suitable screwdriver. Don't use force, so that the poti will not be damaged.

Poti left limit stop:	0,5A minimum charging current
Poti middle:	1,5A middle charging current
Poti right limit stop:	2,5A maximum charging current

4) Connect the Lipo-Battery with the Lipo-Charger. Take care for right polarity. With the LED's the current operating state of the Lipo-Charger can be checked.

## Functionality of the LED`s

- Both LED`s are burning: The battery gets charged with the charging current, which is adjusted on the poti.
- Only one LED is burning: The maximum charging voltage of 4,2V per cell is reached. The charging current which is adjusted on the poti isn't reached longer. The battery is charged approx. 80% (for normal charging with 1C charging current). If you are „in a hurry” you already can use the battery. (With reduced capacity)
- No LED is burning: No charging current or only a little bit is flowing. This means, no battery is connected to the Lipo-Charger, respectively the battery is fully charged. The battery still can be connected for a while (resp. 1 hour) to the Lipo-Charger, to charge the battery 100%.

## Notes on safety

### Caution

- **Powering the Lipo-Charger from a power supply:** First switch on the power supply and afterwards connect the Lipo-Charger to the power supply. Otherwise the start-up of the Lipo-Charger could be prevented. This may result in damage to the unit
- before the connection to a 12V car battery the motor of the motor vehicle must be switched off.
- don't use into the sun, otherwise you will risk overheating.
- although the charging current will be zero after a while, you shouldn't connect the battery to the Lipo-Charger for hours or steady, for safety reasons.
- The operation of the Lipo-Charger is only allowed in situations, in which personal injuries and material damages are foreclosed.
- Don't use further a damaged Lipo-Charger (resp. through mechanical, electrical or humidity influence). Otherwise it is possible, that the Lipo-Charger will brake down later.
- Never make an electrical connection between the Lipo-Charger and the 230V AC mains.

- It is not allowed to use the Lipo-Charger together with a car battery charger onto the car battery.
- Don't connect cells which are damaged to the Charger.
- Use only wires with a minimum profile of 1mm<sup>2</sup>, which guarantee contact.
- Don't leave the Lipo-Charger unattended when charging.
- Take care that you charge only on an inflammable pad

### **Repair conditions**

Repairs can be obtained through your distributor or if you are located in Europe, directly by KONTRONIK. Deliveries freight forward cannot be accepted.

The Lipo-Charger will not be repaired for financial reasons, but replaced for 65% of the current list sale price plus dispatch charges.

**Please obey: To handle a replacement a valid credit card number is necessary.**

The Replacement Program does not cover irreparable damages. The product will be returned to you only on your request and at your own cost. Otherwise the product will be recycled.

**Please do not forget to give us your return address!**

### **Service / Technical Help / Hotline**

Monday to Thursday from 8 - 12.00 am and 13 - 16.00 pm MEZ.

Friday from 8 - 12.00 am MEZ.

Tel.: +49 / (0)7457 / 9435-0

FAX: +49 / (0)7457 / 9435-90

Email: info@kontronik.com

Hotline :0800 / BRUSHLESS (0800/278745377) (free of charge from Germany)

## Warranty

We give 24 months warranty on our products. All additionally claims are excluded. This is particularly valid for claims for damages, which are caused of failures or malfunction. For personal injury, material damages and its consequences, which are related from our deliveries or production, we cannot take over any liability, because it is not possible for us to control the customer regarding handling or application. Only in case of intention or gross negligence on our part, we take over an extended liability. In order to receive warranty service you **must add** the original purchase receipt on which the product, the date of invoice and the source of supplier is shown. We also need an exact description of the problem. (Kind of motor, propeller, quantity and type of batteries. First time when the fault appeared? Did you notice anything unusual before failure?).

**Please do not forget to give us your return address!**

## EG conformity declaration



For the products

Lipo-Charger

we herewith declare, that the electromagnetic compatibility directives  
89/336/EWG, 91/263/EWG und 92/31/EWG are met.

The following fundamental standards were used: EN 61000-6-1

KONTRONIK GmbH

Rottenburg, 17.03.2004

A handwritten signature in cursive script, reading 'Christoph Dettling', is located at the bottom left of the page.