

BEDIENUNGSANLEITUNG / OPERATING INSTRUCTION

LADEGERÄT / CHARGER 42Vdc 3A

Artikel Nr. / Part No. 24492

**Geeignet zum Laden eines
10 Zellen in Serie / 36V, max. 24Ah Li-Ion Akkupack**

**Suitable to charge a
10 cells in serial / 36V, max. 24Ah Li-Ion Battery pack**



**BMZ-GmbH
Am Sportplatz 28-30
D-63791 Karlstein am Main
Germany**

www.bmz-gmbh.eu

**Bedienungsanleitung vor Gebrauch sorgfältig lesen!
Read this operating instruction carefully before use!**

Allgemeine Sicherheitshinweise



Bedienungsanleitung vor Gebrauch sorgfältig lesen!
Bei unsachgemäßem Umgang mit Lithium-Batterien besteht Brand-, Explosions- und Ätzgefahr! Unbedingt Angaben des Akkuherstellers beachten!



Nur Li-Ion Akkupacks laden. Keine Blei-, NiCd-, NiMh- oder nicht aufladbaren Primärzellen laden!
Das Ladegerät nur an dafür geeignete Spannungsquellen anschließen. Bei längerem Nichtgebrauch, Spannungsversorgung des Gerätes trennen und angeschlossene Akkus abklemmen.



Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



Das Ladegerät ist für den Betrieb in belüfteter, trockener und staubfreier Umgebung vorgesehen. Keinesfalls Regen oder großer Hitze aussetzen. Gerät nicht abdecken. Das Ladegerät sauber und trocken halten.



Keinen überhitzten Akkupack laden – der Akkupack muss zuvor auf Umgebungstemperatur abgekühlt sein. Brechen Sie den Ladevorgang ab wenn sich der Akkupack zu sehr erhitzt. (>55-60°C)



Das Ladegerät bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen. Gerät nicht öffnen oder Änderungen vornehmen. Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal mit original Ersatzteilen durchgeführt werden.

General Safety Instructions



Read these operating instructions carefully before use! Improper handling of Lithium Batteries may cause fire, explosion or chemical danger. Check battery manufacturer instructions.



Charge only Li-Ion battery packs. Do not charge Lead Acid-, NiCd-, NiMh-, or non-rechargeable batteries. Connect the charger to a suitable mains supply, only. Disconnect the charger from mains and the battery pack if it is not in use for a longer time.



This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved
children shall not play with the appliance
cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision



The charger is designed for usage in a damp-free, dry and ventilated environment.
Do not expose the charger to rain or hot conditions. Don't cover the charger.
Please keep the charger clean and dry.



Do not charge hot battery packs. Battery packs must be at ambient temperature before charging.
Stop the charging process if the battery gets too hot during charging. (>55-60°C)



Do not use the charger if there are any signs of damage. Do not open the charger or carry repairs. Repairs may be carried out by authorized personnel with original spare parts, only.

Funktionen

1. Dieses Ladegerät ist zum Laden eines Li-Ion Akkupacks mit nominal 36 Volt, 10 Li-Ion Zellen in Serie, geeignet. Der Ladestrom beträgt max. 3 A. Die max. Kapazität des Akkus kann bis zu 24 AH betragen.
2. Das Ladegerät besitzt Überstrom-, Kurzschluss-, Überspannungs- und Verpolschutz.
Dies wird als Störung angezeigt. Hier blinkt die rote LED.
Überstromschutz hier erfolgt eine Abschaltung sobald der Ausgangsstrom größer ist als 3,3 A.
Kurzschlusschutz, bei Kurzschluss auf der DC-Seite schaltet das Gerät ab.
Überspannungsschutz erfolgt sobald eine Ausgangsspannung von >43 V erkannt wird.
Der Verpolschutz wirkt sobald falsch gepolter Akkupack am Ladekabel angeschlossen ist.
3. Das Ladegerät besitzt einen zusätzlichen Sicherheitstimer welcher nach 8 Stunden die Ladung abbricht. Auch dies wird als Störung angezeigt.

Betrieb

1. Vor der Erstinbetriebnahme überprüfen Sie die Parameter des Ladegerätes und Ihres Akkus anhand der Angaben auf dem Typenschild bzw. der mitgelieferten Dokumentationen auf Übereinstimmung.
2. Überprüfen Sie den DC-Ladestecker sowie die Ladebuchse auf Übereinstimmung.
3. Überprüfen Sie ob die Netzspannung für das Ladegerät geeignet ist.

	Minimal	Maximal
Eingangsspannung [Volt]	207	245

4. Zur Funktionsüberprüfung stecken Sie den Stecker des Ladegerätes in die Steckdose. Die grüne LED blinkt bei Bereitschaft.
5. Verbinden Sie das Ladekabel (DC-Kabel) mit Ihrem Akku. Die grüne LED blinkt gleichmäßig und signalisiert, dass das Ladegerät mit der Netzspannung verbunden ist und der Ladevorgang gestartet wurde. Ein falsch gepolter Akku oder Kurzschluss am Ladekabel wird durch blinken der roten LED

angezeigt. Bei zu geringer Akkuspannung (<25 V) beim Ladestart wird der Akku mit einem Vorladestrom von ca. 500 mA geladen. Diese Vorladung dauert max. 30 Minuten. Wird in dieser Zeit die Spannungsschwelle von 25 V nicht überschritten schaltet das Ladegerät ab, es liegt ein Akkudefekt vor. Das Ladegerät zeigt Störung. Kontaktieren Sie in diesem Fall den Akkulieferant.

6. Ist der Akku voll aufgeladen schaltet das Ladegerät ab. Die grüne LED wechselt von blinken auf dauernd und zeigt den voll aufgeladenen Akku an.

Status	Anzeige 1 LED rot / 1 LED grün
Bereitschaft	grün langsam blinken
Vorladen / Laden	grün blinken
Voll geladen	grün dauernd
Störung, Kurzschluss, falsch Polung, Überspannung, Überstrom, Sicherheitstimer, Batteriespannung	rot blinken

Ladeschlussspannung 42 V +/-1%

Anmerkungen

Das Ladegerät besitzt einen Verpolschutz. Der richtige Anschluss an einen Akku ist die Voraussetzung, dass das Ladegerät eine Ausgangsspannung erzeugt. Sollte der Akku unter seine nominale Entladeschlussspannung entladen worden sein, ist es möglich, dass sich der Akku nicht mehr laden lässt. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an den Akkuhersteller.

Lieferumfang

1. Ladegerät mit Ladekabel
2. AC Anschlussleitung mit Stecker
3. Kurzanleitung

Functions

1. This charger is suitable to charge a 36 Volt Li-Ion battery pack, 10 cells in serial. The max. charge current is 3 A. The max. Capacity of the battery pack can be 24 Ah.
2. The charger has an overload, short circuit, overvoltage and wrong polarity protection.
This will be indicated as error. The LED will flash red
3. Overload protection (cut off if the output current is higher than 3.3 A)
Short circuit (cut off if there is a short circuit on the DC-side)
Overvoltage protection (cut off if the output voltage is higher than 43 V)
Wrong polarity protection (cut off if battery with wrong polarity is connected to the charge cable)
4. This charger has an additional safety timer that cuts off the charge after 8 hours. This is also indicated as error.

Operation

1. Before first use please check the parameters of the charger and your battery according the rating label or the manual to ensure the accordance.
2. Please check the dc charge connector and charge socket to be in accordance.
3. Check if that the local main AC voltage level is suitable for the charger.

	Minimal	Maximal
AC input voltage	207	245

4. For a function test plug in the mains cable into an AC mains socket. The green LED will flash slow (standby).
5. Connect the DC cable to battery pack. The green LED will flash and shows the charger is connected to the mains voltage and charging is started. A battery pack with wrong polarity or a short circuit at the DC cable will be indicated as error by flashing of the red LED.
6. If the battery pack is fully charged the charger cuts off. The green LED turns from flashing to steady and indicates the full battery pack.

If the battery voltage is less than <25 V the charger will start with a pre-charge current of 500 mA. If a battery voltage of >25V is not reached after 30. min. the charger will cut off. This is indicated as error. In this case please contact your battery supplier.

7. If the battery pack is fully charged the charger cuts off. The green LED turns from flashing to steady and indicates the full battery pack.

Status	Indicators 2 LEDs red and green
Stand by	green flash slow
Pre Charge / Charge	green flash
Battery full	green on
Error, short circuit, wrong polarity, overvoltage, overcurrent, safety timer, battery voltage issue	red flash

Charge end voltage 42V +/-1%

Remarks

This charger has a wrong polarity protection. The right polarity is the base that the charger generates a charge voltage. Depending on the battery safety board, a battery pack that is discharged under it's nominal discharge voltage can't be charged again. In this case please contact your battery supplier.

Content

1. Charger with dc cable
2. Operating instructions
3. AC Power cord