

## DE - Besonderheiten

### Interner unabhängiger Lithium Akku Balancer

Das Ladegerät hat einen integrierten Balanceranschluss (bis zu 6 Lithium-Zellen) (Optional Universal-Balancer-Board, No.153043, Balancer Adapterkabel, No. 153044). Der Ladevorgang wird dadurch deutlich komfortabler und sicherer. **Es ist nicht erforderlich einen separaten Balancer zum Aufladen anzuschließen.**

### Individuell balancierte Batterie-Ladung/-Entladung

Während des Entladevorgangs überwacht das Ladegerät jede Zelle einzeln. Fehler werden im Display angezeigt und der Vorgang automatisch beendet wenn die Spannung einer Zelle nicht in Ordnung ist.

### Verschiedene Lithium Akku Typen

Mit dem Ladegerät können verschiedene Lithium-Akku-Typen wie Lithium-Ionen, LiPo und LiFe-Zellen geladen werden.

### Maximale Sicherheit

Delta-Peak-Empfindlichkeit: Das Ladegerät überwacht den Spannungsverlauf am Akku während des Ladens. Wenn die Ladespannung des Akkus erreicht oder überschritten wird, erfolgt die Abschaltung automatisch.

### Automat. Überspannungsschutz

Sie können die obere Grenze des Ladestroms beim Aufladen Ihrer NiCd oder NiMh Akkus eingeben. Dies ist nützlich bei NiMh Akkus mit niedriger Kapazität im automatischen Lademodus.

### Eingangsstrom Überwachung

Damit es nicht zu einer Tiefentladung der Autobatterie kommt wird die Eingangsspannung des Ladegeräts ständig überwacht. Wenn der Grenzwert unterschritten wird, beendet das Ladegerät den Prozess automatisch.

### Temperatur-Überwachung m. programmierbarer Abschaltung\*

An das Ladegerät kann ein Temperatursensor, angesteckt werden. Dieser kann die Akkutemperatur im Bereich bis zu 80°C überwachen.

\* Diese Funktion ist nur durch den Anschluss eines optionalen Temperaturfühlers (Art.-Nr. 153056) möglich, dieser ist **nicht** im Lieferumfang enthalten.

### Kapazitäts-Limit

Zur Sicherheit wird die zu ladende Kapazität überwacht. Auch die Ladedauer wird ständig kontrolliert. Wenn die Ladekapazität den maximalen Wert überschreitet, wird der Prozess automatisch beendet.

### Prozesszeit Limit

Um mögliche Fehler zu vermeiden, können Sie die Ladezeit auch manuell programmieren.

### Zyklisches Laden/Entladen

Für die Akku-Zellen steht außerdem ein Zyklusprogramm zum Regenerieren der Zellen bereit.

## GB - Special features

### Internal independent lithium battery balancer

The Charger has an integrated balancer connection for the included Balancer board (up to 6-cell lithium) (Optional Universal Balancer Board, No.153043, balancer adapter cable, No. 153044). **It isn't necessary to connect an external balancer for balance charging.**

### Balancing individual cells battery charging/discharging

During the process of discharging, the charger can monitor and balance each cell of the battery individually. Error message will be indicated and the process will be ended automatically if the voltage of any single one cell is abnormal.

### Adaptable to various type of lithium battery

Charger is adaptable to various types of Lithium batteries, such as Li-ion, LiPo and LiFe series of batteries.

### Maximum safety

Delta-peak sensitivity: the automatic charge termination program based on the principle of the Delta-peak voltage detection. When the battery's voltage exceeds the threshold, the process will be terminated automatically.

### Automatic charging current limit

You can set up the upper limit of the charging current when charging your NiCd or NiMh battery. It is useful for the NiMh battery of low impedance and capacity in the „Auto“ charging mode.

### Input power monitoring

To protect the car battery used as DC input power from being damaged, its voltage keeps being monitored. If it drops below the lower limit, the process will be ended automatically.

### Temperatur monitoring with programmable cut-off\*

The battery's internal chemical reaction will cause the temperature of the battery to rise. If the temperature limit is reached, the process will be terminated.

\* This function is available by connecting optional temperatur probe (Ord. No. 153056), which is **not** included in our package.

### Capacity limit

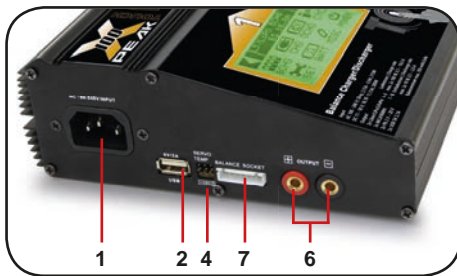
The charging capacity is always calculated as the charging current multiplied by time. If the charging capacity exceeds the limit, the process will be terminated automatically when you set the maximum value.

### Processing time limit

You can also limit the maximum process time to avoid any possible defect.

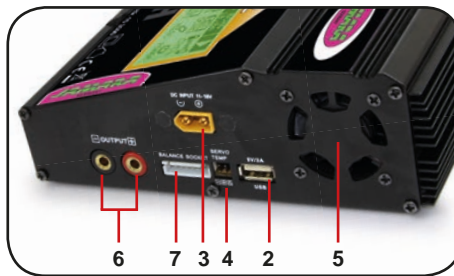
### Cyclic charging/discharging

1 to 5 cyclic and continuous process of charge>discharge or discharge>charge is operable for battery refreshing and Balancing to simulate the battery's activity.



### DE - Anschlüsse und Bedienelemente

- 1 Eingang 230 V
- 2 USB-Ladeanschluss
- 3 Eingang 11 - 18 V
- 4 Servoanschluss
- 5 Temperatursensoranschluss
- 5 Lüfter
- 6 Ladeausgang rot = plus (+)  
schwarz = minus (-)
- 7 Balanceranschlüsse (1 - 6)
- 8 LED Display mit Touchscreen, beleuchtet.



### GB - Connections and Controls

- 1 230 V AC Input
- 2 USB charging socket
- 3 10 - 18 V DC Input
- 4 Servo socket
- 5 Temperature sensor socket
- 5 Cooler
- 6 Charge cable sockets red = plus (+)  
black = minus (-)
- 7 Balancer sockets (1 - 6)
- 8 LED screen with Touch screen and light



### DE - Inbetriebnahme des Ladegeräts

Das Ladegerät kann alternativ mit zwei verschiedenen Spannungsquellen betrieben werden. Es besteht die Möglichkeit die Energie über die Netzanschlussleitung aus einer normalen Wechselstromsteckdose oder aus einer 12 V Autobatterie bzw. einem leistungsfähigen stabilisiertem Netzteil zu beziehen.

Verbinden Sie einen der Eingänge mit der Energiequelle Ihrer Wahl. Beim Anschluss an einer 12 V Spannungsquelle müssen Sie unbedingt auf die richtige Polarität achten. Verbinden Sie die rote Krokodilklemme mit dem Pluspol (+) und die schwarze mit dem Minuspol (-) der Batterie bzw. des Netzteils.

Bei der Inbetriebnahme wird zuerst das Infomenü und anschließend das Set-up Menü angezeigt. In dieser Zeit überprüft der Prozessor das Ladegerät und die Energiequelle. Liegt ein Fehler vor, weil z.B. die Eingangsspannung unterhalb 10 V oder über 15 V liegt, erfolgt eine entsprechende Meldung über das Display und der Summer ertönt. Wenn das der Fall ist überprüfen Sie die Energieversorgung.

### Wichtiger Hinweis:

**Verwenden Sie niemals beide Energiequellen gleichzeitig, das Ladegerät nimmt dadurch unweigerlich Schaden.**

Die Verbindung zum Akku der geladen oder entladen werden soll, erfolgt über zwei farbig gekennzeichnete 4 mm Anschlussbuchsen. Verbinden Sie den Akku mit diesen Buchsen. Dabei muss der Pluspol des Akkus mit der roten (+), der Minuspol des Akkus mit der schwarzen (-) Buchse verbunden werden. Setzen Sie nur hochwertige Ladekabel ein.

Beim Laden oder Entladen eines Lithium-Akkus sollten Sie aus Sicherheitsgründen unbedingt die Balancer-Funktion des Ladegerätes nutzen. Nur so sind die Lithium-Zellen optimal vor einer Fehlbehandlung geschützt.

Dazu müssen Sie außer den beiden Hauptanschlüssen auch den Balancerstecker des Akkus mit dem Ladegerät verbinden. Wenn der Balancer-Port nicht benutzt wird, erfolgt ein Lade- bzw. Entladevorgang ohne die Überwachung der Einzelzellenspannung. Außerdem können die Spannungen der einzelnen Zellen auch nicht im Display angezeigt werden.

### GB - Using your charger for the first time

The Charger is fitted with 2 power inputs which gives you the choice of powering the unit from the household mains supply (220 V AC) or via 12 V DC. The 12 V DC can be either a vehicle battery or a stabilised transformer.

Connect the charger to an input of your choice, if using 12 V pay particular attention to the polarity. The red crocodile clip must be connected to the plus pole (+) and the black clip to the minus pole (-). After connection Info menu and then the set-up menu is appears first. If an error is encountered, for example if the input voltage is outside the allowed range of 10-15 V, a message will be displayed and the buzzer will sound. Disconnect the power supply and rectify the fault.

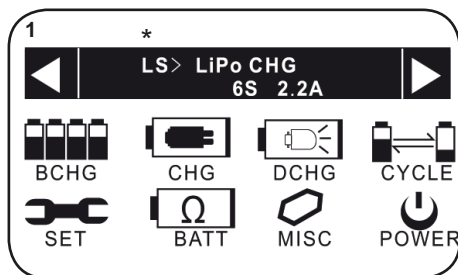
### WARNING!

**Never connect both power inputs simultaneously as this will destroy the charger!**

Battery packs to be charged or discharged are attached to the charger via 2 colour coded banana sockets using a good quality charging cable. Make sure that the plus (+) pole of the battery is connected to the red socket on the charger and that the minus (-) pole of the battery is connected to the black socket of the charger.

When charging or discharging Lithium packs, always use the balancer function of the charger. This will not only provide protection for your cells, but also ensure maximum efficiency and long life.

To do so, you must connect both the charging cable and the balancer plug/socket (balancerboard included). Not doing this will result in the individual cells not being protected and you will not be able to monitor the individual cell voltage in the display.



#### DE - Hauptmenü

- Nach dem Sie das Ladegerät angeschlossen haben, öffnet sich das Hauptmenü. Durch drücken der Symbole können Sie zu den einzelnen Menüpunkten wechseln. Um ein Menü zu wählen, drücken Sie die entsprechende Taste.
- Pfeiltasten zum wechseln der hinterlegten Ladeprogramme
- Anzeige des gewählten Ladeprogramms.
- Balancer-Lademenü auswählen.
- Lademenü auswählen.
- Entlademenü auswählen.
- Cycle-Menü auswählen.
- Setup-Menü auswählen.
- Akku-Reparatur-Menü auswählen.
- USB-Ladeanschluss/Servoanschluss auswählen.
- Digital Power Menü auswählen.

\*LS > Letzter Arbeitsmodus

#### GB - Main Screen

- After power on the charger, you can see the main menu, press the symbols to select a menu.
- Arrow buttons to change the stored charging programs
- Enter the memory into the charging/balancing charging/discharging/cycle.
- Enter into the balancing charging mode.
- Enter into the charging mode.
- Enter into the discharging mode.
- Enter into the cycle mode.
- Enter into the setup mode.
- Enter into the batteries doctor mode.
- Enter into the extern function mode.
- Enter into digital power mode.

\*LS > Last working mode.

#### DE - Vorgabe der Parameter

Durch drücken der „SET“ Taste kommen Sie in das Setup-Menü.

##### Tipp:

Bevor das Ladegerät erstmals in Betrieb genommen wird, müssen die Grundparameter eingestellt werden.

- |   |              |             |
|---|--------------|-------------|
| 1 | Beleuchtung  | 20 % ~ 80 % |
| 2 | LCD Kontrast | 30 ~ 60     |
| 3 | Tastentöne   | on/off      |
| 4 | Alarmton     | on/off      |
| 5 | Max. Output  | 50 - 80 W   |

- A Speichern/zurück  
B erhöhen/aufwärts  
C verringern/abwärts

#### GB - Initial parameter set up

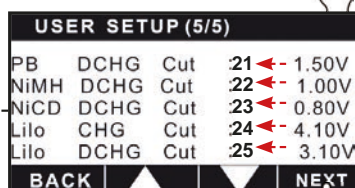
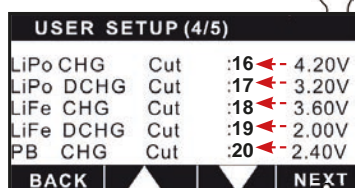
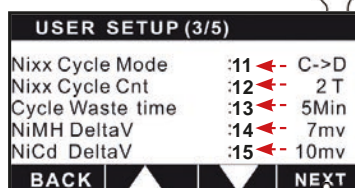
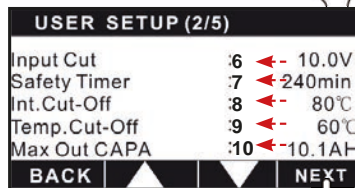
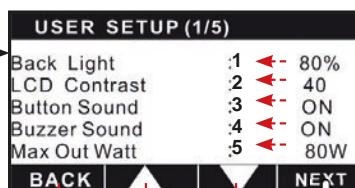
Pressing the „SET“ button to enter the setup menu

##### Tips:

Please set up correctly in the „user set“ menu before into the job for the first time you use it.

- |   |               |             |
|---|---------------|-------------|
| 1 | Back Light    | 20 % ~ 80 % |
| 2 | LCD Contrast  | 30 ~ 60     |
| 3 | Button Sound  | on/off      |
| 4 | Buzzer Sound  | on/off      |
| 5 | Max. Out Watt | 50 - 80 W   |

- A Save/Back  
B INC/Down  
C DEC/Up



- |    |                            |                 |
|----|----------------------------|-----------------|
| 6  | Eingangsspannung           | 10,0 V ~ 18,0 V |
| 7  | Sicherheitszeitlimit       | 10 ~ 600 min.   |
| 8  | Interne Abschalttemperatur | 50 ~ 80 °C      |
| 9  | Externe Abschalttemperatur | 50 ~ 80 °C      |
| 10 | Maximale Ladekapazität     | 500 mAh ~ 50 Ah |

- |    |                     |             |
|----|---------------------|-------------|
| 11 | Zyklus Mode (Nixx)  | C->D/D->C   |
| 12 | Zyklus Wiederholung | 1 ~ 5 T     |
| 13 | Zyklus Pause        | 5 ~ 60 min. |
| 14 | Delta-Peak NiMh     | 5 ~ 25 mV   |
| 15 | Delta-Peak NiCd     | 5 ~ 20 mV   |

- |    |                      |               |
|----|----------------------|---------------|
| 16 | LiPo-Zelle laden     | 4.00 ~ 4.25 V |
| 17 | LiPo-Zelle entladen  | 3.00 ~ 4.00 V |
| 18 | LiFe-Zelle laden     | 3.50 ~ 3.70 V |
| 19 | LiFe-Zelle entladen  | 1.80 ~ 3.30 V |
| 20 | Bleiakku-Zelle laden | 2.00 ~ 2.50 V |

- |    |                         |               |
|----|-------------------------|---------------|
| 21 | Bleiakku-Zelle entladen | 1.20 ~ 2.00 V |
| 22 | NiMh-Zelle entladen     | 0.80 ~ 1.50 V |
| 23 | NiCd-Zelle entladen     | 0.50 ~ 1.50 V |
| 24 | Lilo-Zelle laden        | 4.00 ~ 4.15 V |
| 25 | Lilo-Zelle entladen     | 3.00 ~ 3.90 V |

- |    |               |                 |
|----|---------------|-----------------|
| 6  | Input cut     | 10,0 V ~ 18,0 V |
| 7  | Safety timer  | 10 ~ 600 min.   |
| 8  | Int. Cut-Off  | 50 ~ 80 °C      |
| 9  | Temp. Cut-Off | 50 ~ 80 °C      |
| 10 | Max. Out CAPA | 500 mAh ~ 50 Ah |

- |    |                  |             |
|----|------------------|-------------|
| 11 | Nixx Cycle Mode  | C->D/D->C   |
| 12 | Nixx Cycle Cnt.  | 1 ~ 5 T     |
| 13 | Cycle Waste time | 5 ~ 60 min. |
| 14 | NiMh Delta-Peak  | 5 ~ 25 mV   |
| 15 | NiCd Delta-Peak  | 5 ~ 20 mV   |

- |    |               |               |
|----|---------------|---------------|
| 16 | LiPo CHG Cut  | 4.00 ~ 4.25 V |
| 17 | LiPo DCHG Cut | 3.00 ~ 4.00 V |
| 18 | LiFe CHG Cut  | 3.50 ~ 3.70 V |
| 19 | LiFe DCHG Cut | 1.80 ~ 3.30 V |
| 20 | PB CHG Cut    | 2.00 ~ 2.50 V |

- |    |               |               |
|----|---------------|---------------|
| 21 | PB DCHG Cut   | 1.20 ~ 2.00 V |
| 22 | NiMh DCHG Cut | 0.80 ~ 1.50 V |
| 23 | NiCd DCHG Cut | 0.50 ~ 1.50 V |
| 24 | Lilo CHG Cut  | 4.00 ~ 4.15 V |
| 25 | Lilo DCHG Cut | 3.00 ~ 3.90 V |