

# MEGA 65



## BEDIENUNGSANLEITUNG

**PULSETEC**



MEGA 65



Netzkaabel

## WARNUNG

Dieses Ladegerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnisse gedacht, es sei denn, sie wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder instruiert. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Ladegerät spielen.

Versuchen Sie niemals Trockenbatterien aufzuladen, Explosionsgefahr! Während des Ladevorgangs muss der Akku an einem gut belüfteten Ort liegen!

**LASSEN SIE DAS LADEGERÄT NIEMALS UNBEAUF SICHTIGT, WENN SIE DEN AKKU LADEN ODER ENTLADEN...!**

# EINFÜHRUNG

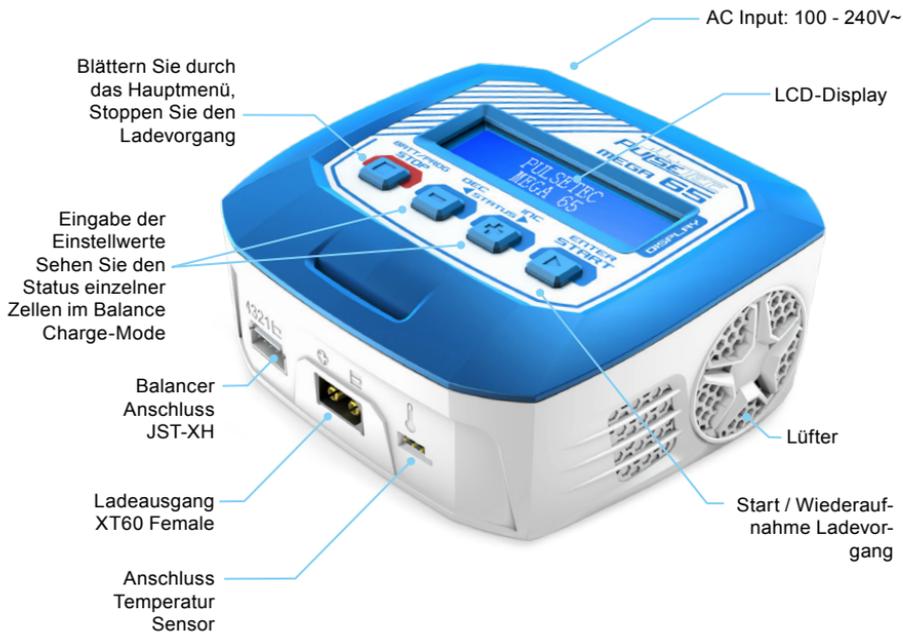
Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des PULSETEC MEGA 65-Balancer-Lade- / Entladegerätes. Dieses Gerät ist einfach zu bedienen. Der Betrieb von hochentwickelten Computer-Ladegeräten erfordert jedoch einige Kenntnisse des Anwenders. Diese Bedienungsanleitung macht Sie schnell mit den Funktionen des Gerätes vertraut. Es ist daher wichtig, dass Sie die Bedienungsanleitung, Warnhinweise und Sicherheitshinweise sorgfältig durchlesen, BEVOR Sie das neue Ladegerät zum ersten Mal verwenden. Wir hoffen, Sie haben viele Jahre Freude und Erfolg mit Ihrem neuen Ladegerät.

Der PULSETEC MEGA 65 kann Akkus unterschiedlicher Typen (LiPo / LiFe / Lilon / LiHV / NiMH / NiCd / Pb) laden und entladen. Die maximale Ladeleistung des MEGA 65 beträgt 65W bei einem maximalen Ladestrom von 6A und einem maximalen Entladestrom von 2A. Zusätzlich kann das MEGA 65 auch AGM- Akkus laden und verfügt über einen speziellen Kaltlademodus für Bleiakkus, um diese an kalten Tagen zu laden.

Bitte lesen Sie diese ANLEITUNG mit allen WARNUNGEN und SICHERHEITSHINWEISEN sorgfältig durch, bevor Sie das Ladegerät zum ersten Mal benutzen.

**DIE FALSCHER HANDHABUNG VON BATTERIEN UND LADEGERÄTEN KANN ZUR EXPLOSION DER BATTERIE FÜHREN UND FEUER VERURSACHEN!**

# EINFÜHRUNG



## **SOFTWARE**

Der MEGA 65 verfügt über die sogenannte AUTO-Funktion, mit der der Strom während des Ladens oder Entladens eingestellt wird. Insbesondere bei Lithiumbatterien wird so ein gefährliches Überladen des Akkus verhindert. Dabei wird der Vorgang unterbrochen und ein Alarm ausgelöst, sobald eine Fehlfunktion erkannt wird. Alle Programme / Funktionen werden bidirektional angesteuert, um eine maximale Betriebssicherheit zu erzielen und Fehler zu minimieren. Alle Einstellungen können vom Benutzer konfiguriert werden.

## **PROFILSPEICHER**

Das Ladegerät kann bis zu 10 Profile pro Ladeausgang für das Laden / Entladen speichern. Diese Profile bleiben auch nach dem Trennen vom Stromnetz gespeichert.

## **PB AGM MODE & KALT MODE**

Mit dem Ladegerät können AGM-Batterien geladen werden. Außerdem verfügt das Gerät über einen Kalt Mode, um Bleiakkus an kalten Tagen zu laden.

## **TERMINAL VOLTAGE CONTROL (LADESCHLUSSSPANNUNG)**

Die Ladeschlussspannung für die unterschiedlichen Zellentypen kann frei gewählt werden (nur für erfahrene Benutzer empfohlen).

## **BALANCER FÜR DAS LADEN & ENTLADEN VON LITHIUM-AKKUS**

Das Ladegerät ist mit einem internen Balancer für Lithium-Akkus ausgestattet. Während des Lade- & Entladevorgangs werden die einzelnen Zellen im Akkupack balanciert. Sind die Spannungsdifferenzen im Akkupack zu groß, unterbricht der Lader den Vorgang und gibt eine Fehlermeldung aus.

## **SCHNELL- & SPEICHERLADUNG VON LITHIUM-ZELLEN**

Mit der Funktion Schnellladung, können Lithium-Akkus innerhalb kürzester Zeit geladen werden. Mit der Funktion Speicherladung können die Lithium-Akkus auf eine bestimmte Spannung / Kapazität geladen werden, um die Zellen für längere Zeit bei Nichtgebrauch lagern zu können.

## **RE-PEAK MODE FÜR NIMH- & NICD-AKKUS**

Mit der Re-Peak Funktion können Nixx-Akkus automatisch bis zu dreimal den Abschaltvorgang durchlaufen. Dadurch erwärmen sich die Zellen und können unmittelbar nach dem Start ihre maximale Leistung abgeben.

## **DELTA-PEAK EMPFINDLICHKEIT FÜR NIMH- & NICD-AKKUS**

Die automatische Abschaltung des Ladevorgangs erfolgt bei Nixx-Akkus nach der Delta-Peak-Methode. Die Abschaltempfindlichkeit kann frei gewählt werden (nur für erfahrene Benutzer empfohlen).

## **LADE- & ENTLADE-ZYKLEN**

Der Lader bietet die Möglichkeit automatische Ladezyklen auszuführen. Dabei werden die Funktionen Laden > Entladen bzw. Entladen > Laden bis zu fünfmal wiederholt. Dies ist sinnvoll, um einen Akku nach längerer Pause wieder zu aktivieren.

## **MAXIMALER LADESTROM**

Der maximal zulässige Ladestrom kann für Nixx-Akkus festgelegt werden. Dies ist bei kleineren Nixx-Zellen sinnvoll, die einen geringen Innenwiderstand haben.

## **BATTERY CHECKER**

Mit dem Ladegerät können die Einzelspannungen und der Innenwiderstand der Zellen gemessen werden.

## **MAXIMALE LADEKAPAZITÄT**

Die Ladekapazität errechnet sich aus dem Ladestrom multipliziert mit der Ladezeit. Nach Erreichen der vorgegebenen, maximalen Ladekapazität wird der Ladevorgang abgebrochen, sofern ein Wert vorgegeben wird.

## **TEMPERATUR-SENSOR\***

Am Ladegerät kann ein Temperatur-Sensor angeschlossen werden, um die Temperatur des angeschlossenen Akkus zu überwachen. Beim Überschreiten der vorgegebenen Temperatur, wird der Ladevorgang automatisch abgebrochen.

\* Nicht im Lieferumfang enthalten

## **MAXIMALE LADEZEIT**

Für den Ladevorgang kann eine maximale zulässige Ladezeit eingegeben werden. Nach dem Erreichen der Zeitvorgabe, wird der Ladevorgang automatisch beendet.

# SICHERHEITSHINWEISE

Beachten Sie beim Betrieb Ihres Ladegerätes unbedingt die nachfolgenden Hinweise, um einen sicheren und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten!

- Das Gerät darf ausschließlich mit einer Netzspannung von 100-240V~ betrieben werden.
- Das Gerät niemals(!) öffnen! Es besteht die Gefahr eines Stromschlags!
- Schließen Sie das Ladegerät stets direkt mit dem original Anschlusskabel am Stromnetz an!
- Legen Sie den Akku und das Ladegerät auf eine nicht brennbare und eine elektrisch nicht leitende Unterlage! Akku und Ladegerät müssen auf einer hitzebeständigen Unterlage liegen. Brennbare Flüssigkeiten oder Gegenstände von der Ladeanordnung stets fernhalten! Achten Sie auf eine gute Lüftung des Umfeldes.
- **LASSEN SIE DEN LADE- BZW. ENTLADEVORGANG NIEMALS(!) UNBEAUFSICHTIGT!**
- Lassen Sie das Ladegerät niemals unbeaufsichtigt an der Stromversorgung angeschlossen!
- Beachten Sie stets die zulässigen Ladezeiten und Ladeströme für Ihren Akku! Diese finden Sie in den Ladehinweisen des jeweiligen Akku-Herstellers.

## STANDARD AKKU PARAMETER

	LiPo	Lilon	LiFe	LiHV	NiCd	NiMh	Pb
Nennspannung	3.7V/Cell	3.6V/Cell	3.3V/Cell	3.8V/Cell	1.2V/Cell	1.2V/Cell	2.0V/Cell
Ladeschluss-Spannung	4.2V/Cell	4.1V/Cell	3.6V/Cell	4.35V/Cell	1.5V/Cell	1.5V/Cell	2.46V/Cell
Einlagerungs-Spannung	3.8V/Cell	3.7V/Cell	3.3V/Cell	3.85V/Cell	n/a	n/a	n/a
Schnellladung	≤ 1C	≤ 1C	≤ 4C	≤ 1C	1C-2C	1C-2C	≤0.4C
Entladeschluss-Spannung	3.0-3.3V/Cell	2.9-3.2V/Cell	2.6-2.9V/Cell	3.1-3.4V/Cell	0.1-1.1V/Cell	0.1-1.1V/Cell	1.8V/Cell

- Prüfen Sie vor jedem(!) Ladevorgang, ob Sie das korrekte Ladeprogramm für Ihren Akkutyp gewählt haben! Prüfen Sie außerdem, ob Sie alle Parameter wie Ladestrom, Zellenzahl und Abschaltspannung korrekt eingestellt haben!
- Schließen Sie immer nur einen Akku gleichzeitig an den Ladeausgang Ihres Ladegerätes an!

# SICHERHEITSHINWEISE

- Vermeiden Sie Kurzschlüsse mit den Anschlusssteckern des Ladekabels. Schließen Sie zuerst das Ladekabel an den Ladebuchsen des Ladegerätes an. Danach das Ladekabel mit dem Akku verbinden. Beim Abklemmen des Akkus in umgekehrter Reihenfolge verfahren.
- Überprüfen Sie nach jedem Ladevorgang, ob die eingeladene Menge in etwa Ihrer erwarteten Menge entspricht. So lassen sich Frühabschaltungen und defekte Zellen frühzeitig erkennen.
- Schützen Sie das Ladegerät vor Feuchtigkeit, Schmutz, Vibrationen und mechanischer Krafteinwirkung! Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- Das Ladegerät verfügt am Gehäuse über zahlreiche Schlitze. Diese dienen zur Kühlung der elektronischen Komponenten. Diese Schlitze niemals abdecken oder gar verschließen! Das Ladegerät so aufstellen, dass die Luft ungehindert zirkulieren kann.
- Akkus niemals gewaltsam öffnen oder ins Feuer werfen!
- Folgende Zellen dürfen NICHT mit diesem Ladegerät geladen werden:
  - NiCd- & NiMH-Akkus mit mehr als 8 Zellen
  - LiPo-Akkus mit mehr als 4 Zellen
  - Trockenbatterien - Explosionsgefahr!
  - Akkutypen, die andere Ladeverfahren erfordern als NiCd-, NiMH-, LiPo/LiFe/LiIo- und Blei-Akkus
  - Akkupacks, die aus unterschiedlichen Zellentypen bestehen
  - Defekte oder beschädigte Akkus

## HINWEISE ZUM LADEN / ENTLADEN VON AKKUS

- Beim Aufladen von Akkus, wird den Zellen eine bestimmte Menge Strom zugeführt. Die Lademenge errechnet sich aus Ladestrom x Ladezeit. Beachten Sie unbedingt die Angaben des jeweiligen Akku-Herstellers für den maximal zulässigen Ladestrom Ihres Akkus.
- Der Normalladestrom für Akkus beträgt in der Regel 1/10 der Nennkapazität. So liegt der Normalladestrom für einen Akku mit einer Kapazität von 2.400 mAh bei 240 mA. Dieser Normalladestrom darf nur bei Zellen überschritten werden, die vom Hersteller ausdrücklich als schnellladefähig bezeichnet werden!
- Wenn Sie neue Zellen einsetzen, berücksichtigen Sie, dass diese mehrere Lade- & Entladezyklen benötigen, bis sie ihre volle Spannungslage und Kapazität erreichen.
- Bei tiefentladenen Akkus kann es zur vorzeitigen Abschaltung der Ladeautomatik kommen. In diesem Fall müssen die Zellen ebenfalls mehrmals geladen und entladen werden. Bringt dies keine Besserung, müssen die Zellen fachgerecht entsorgt werden.

- Sollte der Akku während des Ladevorgangs extrem heiß werden, kann dies auf defekte Zellen hinweisen. In diesem Fall müssen die Zellen fachgerecht entsorgt werden.
- Achten Sie stets auf sicheren Kontakt aller Steckverbindungen der Ladeanordnung. Kurzzeitige Wackelkontakte können einen Neustart des Ladevorgangs auslösen.
- Die häufigste Ursache für fehlerhafte Abschaltungen des Ladevorgangs sind unbrauchbare Ladekabel. Durch Steckerverbindungen mit hohen Übergangswiderständen kann es zu fehlerhaften Abschaltungen des Ladevorgangs kommen, da das Gerät nicht zwischen Akkuinnenwiderstand, Kabelwiderstand oder Steckverbindungs-widerstand unterscheiden kann. Verwenden Sie stets ein Ladekabel mit ausreichendem Querschnitt und hochwertigen Gold-Kontakt-Anschlusssteckern! Die Länge des Ladekabels sollte 500 mm nicht überschreiten!

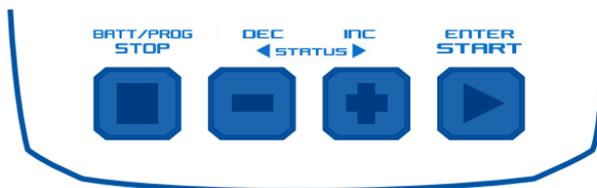
## **HINWEISE ZUM LADEN VON SENDERAKKUS ÜBER DIE EINGebaUTE LADEBUCHSE**

- Sender-Ladebuchsen sind oftmals mit einer Diode als Rückstromsicherung ausgestattet. Dies verhindert eine Beschädigung der Sender-Elektronik im Falle eines Kurzschlusses der Ladebuchse mit den blanken Enden des Ladekabels. In diesem Fall muss die Diode im Sender überbrückt werden, da das Ladegerät den Akku ansonsten nicht erkennt. Beachten Sie unbedingt die Angaben des Sender-Herstellers, wie die Überbrückung in Ihrem Sender durchgeführt werden muss.
- Überschreiten Sie niemals den für den Sender maximal zulässigen Ladestrom! Dies kann zu Beschädigungen der Sender-Elektronik führen.
- Wir empfehlen prinzipiell, den Senderakku während des Ladevorgangs aus dem Batteriefach herauszunehmen, um einen Wärmestau oder die übermäßige Erhitzung des Senders zu vermeiden. Der Sender muss während des gesamten Ladevorgangs ausgeschaltet bleiben. Schalten Sie den Sender während des Ladevorgangs niemals ein! Die Elektronik des Senders könnte durch Überspannung zerstört werden!
- Führen Sie keine Entlade- oder Pflege-Programme über die Ladebuchse aus. Die Sender-Ladebuchse ist für derartige Vorgänge nicht ausgelegt!

## **HAFTUNGS AUSSCHLUSS**

- Da wir weder die Einhaltung der Montage- und Betriebsanleitung in Zusammenhang mit dem Gerät, noch die Bedienung und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung des Gerätes nebst zugehöriger Elektronik überwachen können, übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus der fehlerhaften Verwendung und dem Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.
- Soweit vom Gesetzgeber nicht anders vorgeschrieben, ist unsere Verpflichtung zur Leistung von Schadenersatz - gleich aus welchem Rechtsgrund - auf den Rechnungswert der an dem schadenstiftenden Ereignis unmittelbar beteiligten Warenmenge begrenzt. Dies gilt nicht, sofern wir nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften wegen Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit unbeschränkt haften.





## **BATT PROG / STOP**

Fortschritt stoppen oder zum vorherigen Schritt / Bildschirm zurückkehren



## **DEC Button**

Verringert den Parameterwert



## **INC Button**

Erhöht den Parameterwert



## **ENTER/START Button**

Parameter auswählen / Lade-/Entladevorgang starten

Um einen Parameterwert im Programm zu ändern, drücken Sie die ENTER-START-TASTE. Der Parameterwert blinkt, er kann nun mit der DEC- und INC-Taste geändert werden. Der Wert wird durch erneutes Drücken der ENTER-START-TASTE gespeichert. Wenn auf dem gleichen Bildschirm ein weiterer Parameter geändert werden kann, beginnt der nächste Parameterwert zu blinken, wenn Sie den ersten Parameterwert bestätigen.

Wenn Sie den Lade-/Entladevorgang starten möchten, halten Sie die ENTER-START-TASTE 3 Sekunden lang gedrückt.

Wenn Sie den Fortschritt anhalten oder zum vorherigen Schritt / Bildschirm zurückkehren möchten, drücken Sie einmal die Taste BATT PROG / STOP.

Nachfolgend wird die Inbetriebnahme des Ladegerätes beschrieben. Alle Screens und Operationen werden beispielhaft mit dem Programm LiPo BALANCE CHARGE durchgeführt.

## 1. ANSCHLUSS DES NETZSTROMKABELS AC 100-240V~

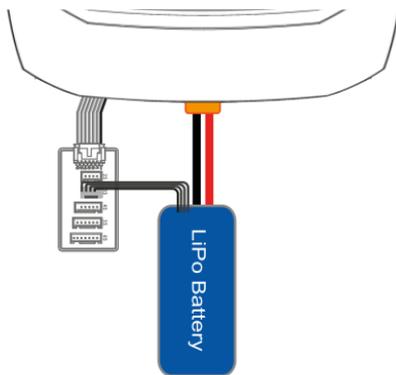
Das Ladegerät verfügt über ein leistungsstarkes Schaltnetzteil. Das Anschlusskabel wird direkt mit der Steckdose verbunden.

## 2. ANSCHLUSS DES AKKUS

**ACHTUNG!!!** Prüfen Sie vor dem Anschluss des Akkus nochmals, ob alle Einstellwerte am Ladegerät zu dem Akku passen! Bei falschen Einstellwerten, können der Lader und der Akku irreparabel zerstört werden, es kann zu Feuer und Explosion kommen! Verbinden Sie zuerst das Ladekabel mit dem Ladegerät, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Anschließend wird der Akku an das Ladekabel angeschlossen. Verfahren Sie in umgekehrter Logik beim Abziehen des Akkus vom Ladegerät.

## 3. ANSCHLUSS DES BALANCERS

Der Balancer-Anschluss des Akkus muss mit dem schwarzen Draht an dem mit MINUS gekennzeichneten Port des Laders angeschlossen werden. Die Abbildung unten zeigt den korrekt angeschlossenen Akku.

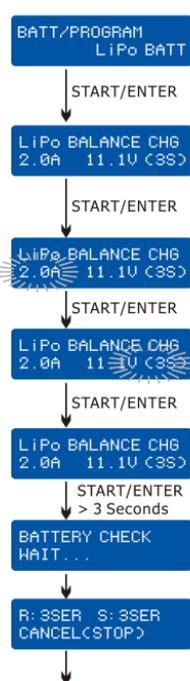


**UM KURZSCHLÜSSE ZU VERMEIDEN, VERBINDEN SIE DAS LADEKABEL  
IMMER ZUERST MIT DEM LADEGERÄT UND DANACH MIT DEM AKKU.  
BEIM TRENNEN ZUERST DEN AKKU VOM LADEKABEL TRENNEN!**

# LITHIUM PROGRAMM (LIPO/LIFE/LIION/LIHV)

- 1) Das Ladegerät verfügt über 10 Profilspeicher, um alle relevanten Lade-/Entladeparameter zu speichern. Durch das Aufrufen einer Profilspeichernummer kann der Lade-/Entladevorgang sofort gestartet werden.
- 2) Alternativ können Sie die erforderlichen Parameter auch manuell eingeben, ohne diese zu speichern.

Nachfolgend wird die manuelle Eingabe der Parameter beschrieben:



## Auswahl des Akku-Typs (BATT/PROGRAMM)

Mit den Tasten DEC & INC kann zwischen den Akku-Typen geblättert werden, wählen Sie LiPo BATT. Mit der ENTER-START-TASTE wird der Typ ausgewählt.

## Auswahl des Mode

Mit den Tasten DEC & INC kann zwischen den Modi geblättert werden, wählen Sie LiPo BALANCE. Mit der ENTER-START-TASTE wird der Mode ausgewählt.

## Lade-/Entlade-Einstellungen

ENTER-START-TASTE drücken, der Wert beginnt zu blinken. Mit den Tasten DEC & INC kann der Wert verändert werden. Nochmaliges Drücken der ENTER-START-TASTE speichert den Wert. Danach beginnt der Wert für die Zellenzahl zu blinken. Stellen Sie auch hier mit den Tasten DEC & INC den gewünschten Wert ein und speichern Sie die Einstellung mit der ENTER-START-TASTE.

## Start des Lade-/Entladevorgangs

Drücken und halten Sie die ENTER-START-TASTE für 3 Sekunden gedrückt.

Das Ladegerät überprüft den angeschlossenen Akku.

**R** zeigt die Zellenzahl des Akkus an, die das Ladegerät gemessen hat, **S** zeigt die Zellenzahl an, die Sie zuvor eingegeben haben. Wenn die beiden Werte nicht gleich sind, drücken Sie die STOP-TASTE.

# LITHIUM PROGRAMM (LIPO/LIFE/LIION/LIHV)

R: 3SER S: 3SER  
CONFIRM(CENTER) >

START/ENTER

LP4s 1.5A 12.14V  
BAL 000:50 00022

Sind die beiden Werte identisch, drücken Sie nochmals die ENTER-START-TASTE, um den Vorgang zu starten.

## ANGEZEIGTE DATEN WÄHREND DES LADE-/ENTLADEVORGANGS

Während des Lade-/Entladevorgangs können zahlreiche Daten abgerufen werden. Durch drücken der Tasten INC oder DEC können die Screens durchgeblättert werden:

LP4s 1.5A 12.14V  
BAL 000:50 00022

Während des Lade-/Entladevorgangs werden Akku-Typ, Zellenzahl, Strom, Spannung, Zeit und Kapazität angezeigt.

↓ INC ▶

4070 4060 mV  
4110 0 mV

Wenn der Lithium-Akku mit dem Balancer-Port verbunden ist, können die Einzelspannungen abgerufen werden.

▶ ⬆ INC

Fuel= 90%  
Cell= 4.10V

Anzeige der eingeladenen Kapazität in Prozent sowie die durchschnittliche Zellenspannung im Akkupack.

▶ ⬆ INC

5.1 5.2 mΩ  
3.2 0 mΩ

Anzeige der Innenwiderstände der einzelnen Zellen, wenn der Akku mit dem Balancer-Port verbunden ist.

LP4s 1.5A 12.14V  
BAL 000:50 00022

◀ ↓ DEC

End Voltage  
12.6V(3S)

Anzeige der Ladeschlussspannung für den Akkupack.

◀ ⬆ DEC

Ext. Temp ---  
Int. Temp 37°C

Anzeige der internen Temperatur. Für die Messung externer Temperaturen ist optional ein Temperatur-Sensor erhältlich.

◀ ⬆ DEC

Temp Cut-Off  
50°C

Bei Erreichen der eingestellten Temperaturgrenze, schaltet der Lader den Ladevorgang ab.

◀ ⬆ DEC

Safety Time  
ON 200min

Bei Erreichen der eingestellten Zeit, wird der Ladevorgang beendet.

◀ ⬆ DEC

Capacity Cut-Off  
ON 500mAh

Bei Erreichen der eingestellten Kapazität, wird der Ladevorgang beendet.

# LITHIUM PROGRAMM (LIPO/LIFE/LIION/LIHV)

## LADE-/ENTLADEVORGANG STOPPEN

Drücken Sie während des Lade-/Entladevorgangs STOP, um den Vorgang zu beenden.

## ENDE DES LADEVORGANGS

Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, ertönt ein akustisches Signal.

## LADEPROGRAMME

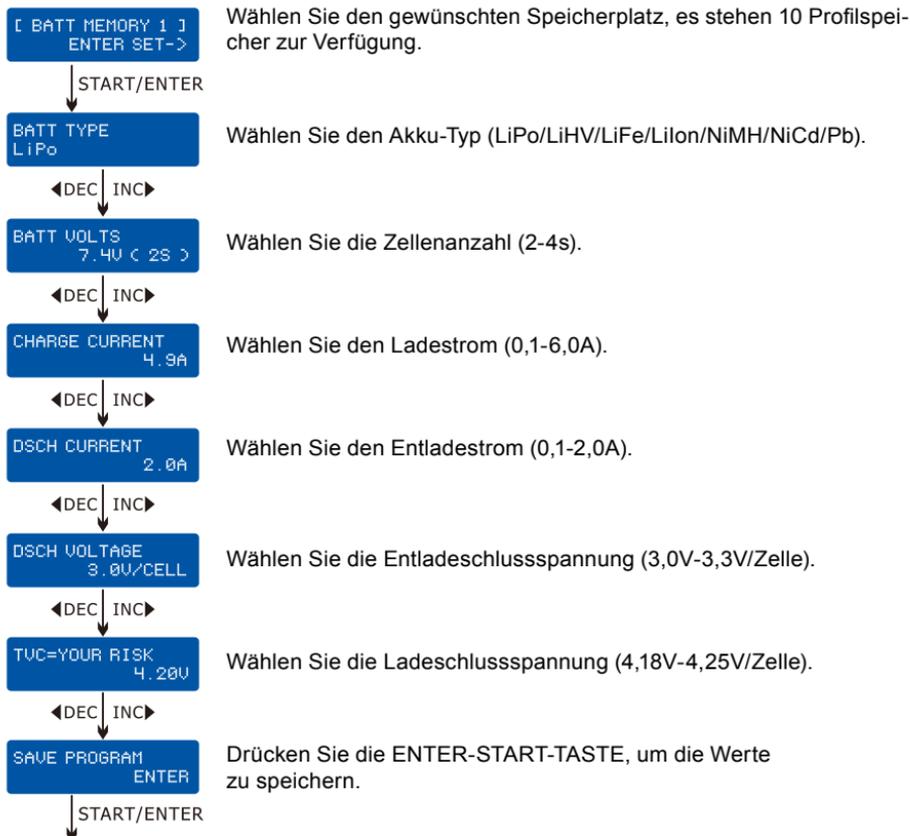
Akkutypen und die jeweils passenden Ladeprogramme:

AKKU TYP	PROGRAMM	BESCHREIBUNG
LiPo Lilon LiFe LiHV	CHARGE	Laden von LiPo/LiHV/LiFe/Lilon-Akkus im Normal Mode.
	DISCHARGE	Entladen von LiPo/LiHV/LiFe/Lilon-Akkus im Normal Mode.
	STORAGE	Laden einer bestimmten Kapazität von LiPo/LiHV/LiFe/Lilon-Akkus, um diese zu lagern, wenn sie längere Zeit nicht benutzt werden sollen.
	FAST CHG	Schnellladen von LiPo/LiHV/LiFe/Lilon-Akkus. Die eingeladene Kapazität ist etwas geringer, die Ladezeit verkürzt sich jedoch deutlich.
	BAL CHARGE	Laden von LiPo/LiHV/LiFe/Lilon-Akkus im Balance Mode. Die Zellen im Akkupack werden während des Ladevorgangs ausbalanciert und auf das gleiche Spannungsniveau angeglichen.
NiMH NiCd	CHARGE	Laden von NiMH/NiCd-Akkus mit wählbarem Ladestrom.
	DISCHARGE	Entladen von NiMH/NiCd-Akkus.
	AUTO CHARGE	Laden von NiMH/NiCd-Akkus im Automatik Mode. Der Lader erkennt den angeschlossenen Akku automatisch und wählt die passenden Lade-Parameter selbst. <b>HINWEIS:</b> Begrenzen Sie den maximalen Ladestrom, um Schäden an den Zellen zu verhindern. Zellen mit geringer Kapazität oder geringem Innenwiderstand, können zu hohen Ladeströmen führen!
	RE-PEAK	Mit der Re-Peak Funktion können NiMH/NiCd-Akkus bis zu dreimal zusätzlich den Abschaltvorgang durchlaufen. Dadurch erwärmen sich die Zellen und können unmittelbar nach dem Start ihre maximale Leistung abgeben.
	CYCLE	Der Lader kann automatische Ladezyklen (Laden > Entladen bzw. Entladen > Laden) bis zu fünfmal wiederholt ausführen. Dies ist sinnvoll, um einen Akku nach längerer Pause wieder zu aktivieren.
Pb	NORMAL CHARGE	Laden von Blei-Akkus.
	AGM CHARGE	Laden von AGM-Akkus.
	COLD CHARGE	Laden von Blei-Akkus an kalten Tagen, wenn die Temperatur zwischen +5°C und -20°C liegt.
	DISCHARGE	Entladen von Blei-Akkus.

# PROFILSPEICHER

Das Ladegerät verfügt über 10 interne Profilspeicher, um Lade-/Entlade-Profile abzuspeichern. Diese Profilspeicher bleiben auch nach dem Trennen des Laders vom Stromnetz erhalten. Durch die Verwendung der Profilspeicher, wird die Bedienung des Laders noch einfacher: Sie rufen lediglich den Speicherplatz auf und alle Einstellungen sind bereits vorgenommen. Um in einem Profil-Speicherplatz die entsprechenden Parameterwerte abzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

## PROFILSPEICHER ANLEGEN



# PROFILSPEICHER

SAVE PROGRAM  
SAVE .



[ BATT MEMORY 1 ]  
LiPo 7.4V (2S)

Der Profilspeicher wurde erfolgreich angelegt.



[ BATT MEMORY 1 ]  
C: 4.9A D: 2.2A

## PROFILSPEICHER AUFRUFEN

Anzeige des Speicherplatzes, wählen Sie den gewünschten Speicherplatz aus.

START/ENTER  
>3 Seconds



ENTER CHARGER  
LOAD

Drücken und halten Sie die ENTER-START-TASTE für 3 Sekunden, um den Speicher aufzurufen.

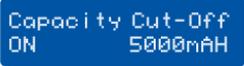
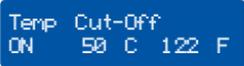


LiPo BALANCE CHG  
4.9A 7.4V(2S)

Drücken und halten Sie die ENTER-START-TASTE für 3 Sekunden, um den Vorgang zu starten.

## SYSTEMEINSTELLUNGEN

In den Systemeinstellungen werden globale Werte festgelegt. Werksseitig sind die Parameter so eingestellt, dass sie für die meisten Anwendungen passen. Um die Werte zu verändern, drücken Sie die ENTER-START-TASTE, der Wert beginnt zu blinken. Mit den Tasten DEC & INC können die Werte verändert werden. Um die Werte zu speichern, drücken Sie erneut die ENTER-START-TASTE.

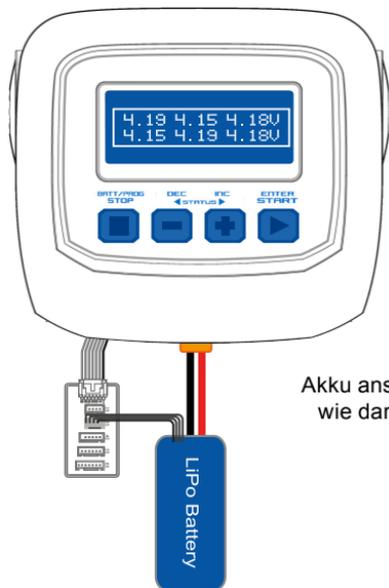
ANZEIGE	AUSWAHL	BESCHREIBUNG
	OFF/ON (1-720MIN)	Wenn der Ladevorgang gestartet wird, startet gleichzeitig ein interner Timer, der die Ladezeit erfasst. Wenn Sie den Safety Timer aktivieren, können Sie als zusätzliche Sicherheit eine Zeitspanne definieren, nach der der Ladevorgang automatisch beendet wird.
	OFF/ON (100-50000MAH)	Die Ladekapazität errechnet sich aus dem Ladestrom multipliziert mit der Ladezeit. Nach Erreichen der eingestellten Ladekapazität wird der Ladevorgang automatisch beendet. Diese Einstellung kann ebenfalls als zusätzliche Sicherheit gegen Überladung vorgenommen werden.
	OFF/ON (20°C/68°F - 80°C/176°F)	Wenn ein Temperatur-Sensor angeschlossen ist, kann eine Temperaturgrenze festgelegt werden, bei der der Ladevorgang automatisch beendet wird.
	Celsius Fahrenheit	Wählen Sie die Einheit der Temperaturanzeige.
	1-60Min	Legt die Wartezeit zwischen zwei Zyklen fest, um den Akku abkühlen zu lassen.

# SYSTEMEINSTELLUNGEN

ANZEIGE	AUSWAHL	BESCHREIBUNG
<p>NiMH Sensitivity D.Peak 4nV</p>	<p>Default: 4mV/Cell 3-15mV/Cell</p>	<p>Diese Einstellung legt bei NiMH/NiCd-Akkus die Empfindlichkeit für die Delta-Peak-Abschaltung fest.</p>
<p>NiCd Sensitivity D.Peak 4nV</p>		
<p>Key Beep ON Voice ON</p>	<p>OFF/ON</p>	<p>Aktivieren oder deaktivieren Sie die Tastentöne und die akustische Lade-/Entladungsschluss-Signalisierung.</p>
<p>Load Factory Set Enter</p>		<p>Dieser Punkt setzt alle Einstellungen auf Werkseinstellungen zurück.</p>
<p>Version HW: 1.00 FH: 2.00</p>		<p>Anzeige der aktuellen Hard- &amp; Firmware-Version.</p>

## BATTERY METER

Mit dieser Funktion können die Spannungen der einzelnen Zellen in Lithium-Akkupacks gemessen werden. Zusätzlich werden die Gesamtspannung und die höchste / niedrigste Zellenspannung im Akkupack angezeigt.



Akku anschließen,  
wie dargestellt!

BATT/PROGRAM  
BATT METER

Drücken Sie die ENTER-START-TASTE, um das Programm BATT METER aufzurufen.

START  
ENTER

4.20 4.19 4.19 V  
4.18 0.00 0.00 V

Es werden die Einzelspannungen im Akkupack angezeigt.

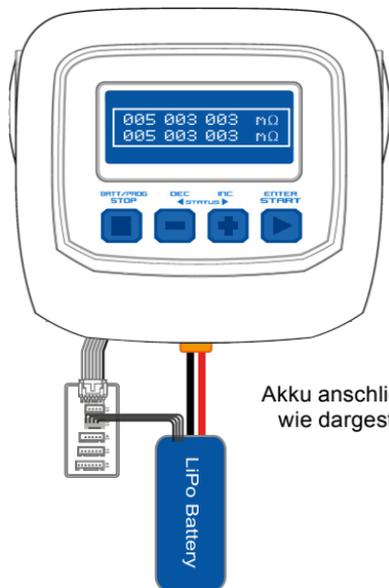
INC

MAIN 16.78V  
H4.200V L4.182V

Es werden die Gesamtspannung und die höchste / niedrigste Zellenspannung im Akkupack angezeigt.

# MESSUNG INNENWIDERSTAND

Mit dieser Funktion kann der Innenwiderstand in Lithium-Akkupacks gemessen werden. Es können der Gesamt-Innenwiderstand, der höchste / niedrigste Innenwiderstand und die einzelnen Innenwiderstände der Zellen angezeigt werden.



Akku anschließen,  
wie dargestellt!

BATT/PROGRAM  
BATT RESISTANCE

Drücken Sie die ENTER-START-TASTE, um das Programm BATT RESISTANCE aufzurufen.

Start  
Enter

012 005 005 mΩ  
006 mΩ

Es werden die Innenwiderstände der Einzelzellen im Akkupack angezeigt.

INC

TOTAL: 28mΩ  
H: 12mΩ L: 5mΩ

Es werden der Gesamt-Innenwiderstand und der höchste / niedrigste Innenwiderstand im Akkupack angezeigt.

## WARN- & FEHLERMELDUNGEN

Das Ladegerät verfügt über zahlreiche Sicherheitsfunktionen, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Im Falle einer Fehlfunktion, wird diese als Fehlermeldung im Display angezeigt und akustisch signalisiert.

REVERSE POLARITY

Akku ist verpolt angeschlossen.

CONNECTION BREAK

Verbindungsfehler im Akku.

CONNECT ERROR  
CHECK MAIN PORT

Unterbrochene Verbindung zum Akku am Ladeausgang.

BALANCE CONNECT  
ERROR

Unterbrochene Verbindung zum Akku am Balancer Port.

CELL ERROR  
LOW VOLTAGE

Die Spannung einer Zelle im Akkupack ist zu niedrig.

CELL ERROR  
HIGH VOLTAGE

Die Spannung einer Zelle im Akkupack ist zu hoch.

CELL ERROR  
VOLTAGE-INVALID

Die Spannung einer Zelle im Akkupack ist unzulässig.

CELL NUMBER  
INCORRECT

Falsche Zellenzahl

INT. TEMP. TOO HI

Die interne Geräte-Temperatur ist zu hoch.

EXT. TEMP. TOO HI

Die gemessene Temperatur am Sensor ist zu hoch.

OVER CHARGE  
CAPACITY LIMIT

Die eingestellte Kapazitätsgrenze wurde überschritten, der Ladevorgang wurde automatisch beendet.

OVER TIME LIMIT

Die eingestellte max. Ladezeit wurde überschritten, der Ladevorgang wurde automatisch beendet.

BATTERY WAS FULL

Die Akkuspannung liegt über der Ladeschlussspannung, der Akku ist vollständig geladen.

CONTROL FAIL

Interner Fehler

# TECHNISCHE DATEN

- **AC Eingangsspannung:** 100-240V
- **Display:** . . . . . 2x16 LCD
- **Gehäuse:** . . . . . Kunststoff
- **Abmessungen:** 117x105x55mm
- **Anschlüsse:** 2-4s Balancer Anschluss XH, Anschluss Temperatur Sensor, XT60 Female Ladeausgang.
- **Delta Peak NiMH/NiCd:** 3-15mV/cell / Default: 4mV/cell
- **Charge Cut-off Temperatur:** 20°C/68°F-80°C/176°F(adjustable)
- **Ladeschlussspannungen:**NiMH/NiCd: Delta peak detection
  - LiPo: 4.18-4.25V/cell
  - LiFe: 3.58-3.7V/cell
  - Lilon: 4.08-4.2V/cell
  - LiHV: 4.25-4.35V/cell
  - Pb Normal:2.4V/cell
  - Pb AGM:2.45V/cell
  - Pb Cold:2.45V/cell
- **Balancer-Strom:** 200mA/cell
- **Spannungsbereich:** 0.1-26.1V
- **Akkutypen:**
  - LiPo/Lilon/LiFe/LiHV: 2-4cells
  - NiMH/NiCd: 6-8cells
  - Pb: 3-6V
- **Akku Kapazitäten:**
  - LiPo/Lilon/LiFe/LiHV: 100-50000mAh
  - NiMH/NiCd: 100-50000mAh
  - Pb: 100-50000mAh
- **Ladestrom:** 0.1A-6.0A
- **Safety Timer:** 1-720minutes / OFF
- **Ladeleistung:** 65W
- **Entladeschlussspannungen:** NiMH/NiCd: 0.1-1.1V/cell
  - LiPo: 3.0-3.3V/cell
  - LiFe: 2.6-2.9V/cell
  - Pb: 1.8-2.0V/cell
  - Lilon: 2.9-3.2V/cell
  - LiHV: 3.1-3.4V/cell
- **Entladestrom:** 0.1A-6.0A
- **Entladeleistung:** 10W
- **Balancer:** 2-4 cells
- **Profilspeicher:** 10 Profile
- **Ladeverfahren:** CC/CV für Lithium Zellen und Bleiakkus (Pb)  
Delta-Peak für NiMH/NiCd.



## **ENTSORGUNG**

Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt, entsorgt werden müssen. Entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen Sammelstelle oder Ihrem Recycling-Zentrum. Dies gilt für alle Länder in der EU und anderen europäischen Ländern mit lokalem Sammelsystem.



## **ZULASSUNGSBESTIMMUNGEN**

Als Zeichen, dass die Geräte den gültigen Europäischen Normen entsprechen, wird das CE-Symbol angebracht. Diese Kennzeichnung ist für alle Länder in der Europäischen Union gleich. Dieses Produkt kann in allen EU-Ländern und in der Schweiz betrieben werden.

## **KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Pulsetec erklärt hiermit, dass sich das vorliegende Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der entsprechenden EU-Richtlinien befindet.

## **HINWEIS ZUR BATTERIEVERORDNUNG**

Defekte Akkus sind Sondermüll und dürfen nicht über die Mülltonne entsorgt werden. Im Fachhandel, wo Sie die Akkus erworben haben, stehen Batterie-Recycling-Behälter für die Entsorgung bereit. Der Fachhandel ist zur Rücknahme verpflichtet.

## SERVICE & GEWÄHRLEISTUNG

Alle Pulsetec Artikel sind mit der gesetzlich vorgeschriebenen 24-monatigen Gewährleistung ausgestattet. Berechtigter Gewährleistungsanspruch muss bei Ihrem Händler geltend gemacht werden, der der Gewährleistungsgeber und für die Abwicklung zuständig ist.

In diesem Zeitraum werden ggf. auftretende Funktionsmängel, Fabrikations- und Materialfehler kostenlos behoben. Weitergehende Ansprüche, wie beispielsweise bei Folgeschäden, sind ausgeschlossen.

Die Einsendung zu unserem Service muss frankiert erfolgen. Unfrei eingesandte Pakete werden von uns nicht angenommen. Der Rücktransport zu Ihnen erfolgt ebenfalls frei. Für Transportschäden und Verlust Ihrer Sendung übernehmen wir keine Haftung.

Bitte senden Sie Ihr Gerät an folgende Service-Anschrift:

PRO MODELS  
Service-Abteilung  
Geelseweg 80  
B-2250 Olen (Belgien)

Um Ihre Gewährleistungsansprüche bearbeiten zu können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

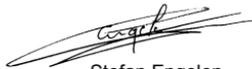
- Legen Sie Ihrer Sendung den Kaufbelg bei.
- Ausführliche Fehlerbeschreibung liegt der Sendung bei.
- Das Gerät wurde gemäß der Bedienungsanleitung und dem vorgesehenen Einsatzzweck eingesetzt.
- Es wurde ausschließlich empfohlenes Zubehör verwendet.
- Feuchtigkeitsschäden, Fremdeingriffe, Verpolung, Überlastungen und mechanische Beschädigungen liegen nicht vor.

# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

TCRP INTERNATIONAL LLC Ltd declares under sole responsibility that the battery charger MEGA 65 to which this declaration relate, conforms with the following LVD standards;

TEST STANDARDS	TITLE
EN55014-1: 2006+ A1: 2009+A2: 2011	Electromagnetic compatibility – Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus – Part 1: Emission
EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008	EN 55014-2: Electromagnetic Compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 2: Immunity product family standard

TCRP INTERNATIONAL LLC Ltd  
21B Moskovska Street, Floor 3  
1000 Sofia - Bulgaria  
info@tcrp-intl.com



Stefan Engelen  
CEO





[www.pulsetec.eu](http://www.pulsetec.eu)

TCRP INTERNATIONAL LLC Ltd  
21B Moskovska Street. Floor 3 • 1000 Sofia - Bulgaria  
[info@tcrp-intl.com](mailto:info@tcrp-intl.com) - [www.pulsetec.eu](http://www.pulsetec.eu)