

## 1420i NET Series 3



### Eigenschaften im Überblick

- ★ Eingebaute Hyperion **LBA10/300 Balancer** mit 300mA max Balancerrate pro Zelle
- ★ **12-bit** Auflösung beim balancieren von LiPo/LiIo
- ★ **STORE MODE** um Lipo, LiFe und Lilo, NiCd, NimH auf bestimmte Kapazität für laden zu können. Dies erhöht die Lebensdauer der Akkus
- ★ eingebaute **ENTLADEFUNKTION**
- ★ **CYCLE MODE** für LiPo, LiFe, Lilo, NiCd und NimH
- ★ **TCS** - ständiges Erfassen der Kapazität während des Ladevorgangs um die Ladezeit zu verringern und die Zyklenanzahl zu erhöhen
- ★ **TVC** - Terminal Voltage Control für LiPo, LiFe und Bleibatterien
- ★ **Rich Data Display** Auslesen der Ladedaten via LCD Display während und nach dem Laden als auch Balancieren.
- ★ **USB PC Anschluss** für Firmware Updates und **PC Control & Data Suite** Software System, ermöglicht alle Funktionen des Laders über den PC zu steuern. Weiter aber auch Daten speichert, verwaltet uvm.
- ★ **Temperatursensor (optional)** um ein Überhitzen von Akkus während des Ladens zu vermeiden
- ★ **Netzgerät - Strom und Spannungskontrolle** zur Sicherung eines sicheren Betriebs
- ★ **20 Ladeprogrammspeicher** ermöglichen eine Erleichterung in der Verantwortung mit richtigen Werten zu laden
- ★ Integrierte **Thermostat-gesteuerte Lüfter**
- ★ **viel Zubehör** wie Lade-, Anschluss- und USB-Kabel. Auch Klemmen für Betrieb an Autobatterien sind vorhanden
  - ★hochwertige **4mm Goldkontakte** am Zubehör

## INHALTSVERZEICHNIS

Sicherheitshinweise und Anwendungsvermerke .....	Seite 3
Allgemeines.....	Seite 4
Anschliessen .....	Seite 4
Hauptmenü .....	Seite 5
Eingabe der Akkudaten und Speicherbenutzung.....	Seite 5/6
Menüerläuterung zu LiPo und Lilo .....	Seite 7
Data View Menü.....	Seite 8
Balancer Menü.....	Seite 9
User Menü .....	Seite 10
Starten des Ladevorgangs .....	Seite 11/12
SYNC MODE Verbinden von 2 EOS 1420I NET3 .....	Seite 12
Laden von Splitpacks.....	Seite 13
SYNC Mode mit 2 Splitpacks .....	Seite 13
Fehlerbeschreibung.....	Seite 14
Fehlerbehebung und Garantie .....	Seite 15
Haftungsausschluss und Kontakt .Seite.16.....	
Anhang (Datenblätter, Infos) Seite.17.:18.....	

# SICHERHEITSHINWEISE und ANWENDUNGSVERMERKE

## Allgemein

Um alle Eigenschaften Ihres neuen Ladegerätes voll nutzen zu können, lesen Sie vor Inbetriebnahme, die nachfolgende Bedienungsanleitung vollständig und aufmerksam durch. Beachten Sie vor allem die Sicherheitshinweise und Anwendungsvermerke. Diese Bedienungsanleitung ist an einem sicheren Ort aufzubewahren und einem nachfolgenden Benutzer des Ladegeräts unbedingt auszuhändigen.

## Warnungen

EOS Ladegeräte sind sorgfältig mit diversen Sicherheitsmaßnahmen konstruiert worden. Hierzu gehört ein Verpolungsschutz, eine Warnfunktion bei fehlerhafter Eingangsspannung und eine Zellenzählfunktion, welche vor dem Ladevorgang nochmals die Eingaben des Benutzers abgleicht und ggf. ein Fehler ausgibt.

**TROTZ DIESER VORSICHTSMAßNAHMEN IST DER BENUTZER/-IN SELBST DAFÜR VERANTWORTLICH, WELCHE KONFIGURATIONEN ER VORNIMMT UND HAFTET FÜR DESSEN RICHTIGKEIT. WEITER MUSS DER BENUTZER/IN STEHTS DAFÜR SORGEN DAS ALLE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN FÜR DAS LADEN Vorgenommen sind.**

## Anwendungswarnvermerke

- Gehen Sie **immer** sicher, dass Sie den richtigen Batterietyp gewählt haben
- Schalten Sie **immer** das Ladegerät zuerst ein, bevor Sie ein Akku oder Akkupack an den Ausgang anschließen. Selbes gilt für die Balanceranschlüsse!
- Gehen Sie sicher, dass ihre Lipobalanceranschlüsse an die vorhergesehenen Multianschlüsse des Ladegeräts passen
- SYNC MODE Ladevorgänge sollten mit möglichst gleich leeren Akkus erfolgen. (Für mehr Informationen lesen Sie bitte den Text zum Laden im SYNC MODE)
- Bitte belasten Sie **niemals**, ihre Lipo-Batterien mit höheren Ladeströmen, als Sie laut Hersteller angegeben sind
- Laden Sie Ihre Akkus **niemals** unbeaufsichtigt
- Stellen Sie bitte sicher, dass in der Nähe Ihrer Ladestation keine brennbaren Gegenstände sind. Weiter sollten Sie sowohl das Ladegerät, als auch

die Akkus **immer** auf nicht-brennbaren Untergrund wie Beton oder Fliesen stellen

- Es wird stark empfohlen im Freien zu Laden
- Benutzen Sie nur hochwertige 4 mm Goldkontakte für Ihre Ladekabel zum Ladegerät. (Siehe Setup)
- Achten Sie **immer** darauf, dass all Ihre Stecker und Kontakte gut isoliert sind um einen Kurzschluss der Batterie oder am Ladegerät völlig auszuschließen
- Sorgen Sie **immer** dafür, dass Ihr Ladegerät nicht mit einem Netzteil in Berührung steht während Sie diese Geräte im Betrieb haben
- Stellen Sie **immer** sicher, dass Ihr Ladegerät niemals starken Stößen, Schlägen oder Vibrationen ausgesetzt ist.
- Laden Sie **niemals** ein Akkupack, welches aus alten und neuen Zellen oder unterschiedlichen Typen oder Fabrikaten besteht. Meiden Sie auch Akkupacks von nicht unterstützten Arten und Typen
- Laden Sie **niemals** Akkus welche nicht wiederaufladbar sind
- Öffnen Sie **niemals** das Gehäuse des Ladegeräts, da dies gefährlich ist und zum Erlöschen der Garantie führt
- Halten Sie Ihr Ladegerät immer von Kindern und Tieren fern und bewahren Sie es für diese unzugänglich auf.
- Laden Sie **niemals** einen Akkupack parallel über mehrere Eingänge oder NET Ladegeräte!

**Während dem Umgang mit Ladetechnik gehen Sie immer äußerst vorsichtig vor und beachten alle Sicherheitsmaßnahmen. Die Sicherheit muss immer an erster Stelle stehen während der Benutzung! Bei Laden unter hohem Risiko beachten Sie folgendes:**

\* Halten Sie die Batterien immer weit entfernt von brennbaren Materialien während des Ladens.

\* Bewahren Sie Ihre Batterien in einem feuerfestem Behältnis auf, wie zum Beispiel Steingefäße, oder spezielle Lipobehältnisse.

\* Führen Sie einen Ladevorgang niemals unbeaufsichtigt durch!

ALLGEMEIN GILT **SAFETY FIRST**

*Viel Spaß mit Ihrem Produkt wünscht Ihr*

Team  **HYPERION** Europe



## ALLGEMEINES

**Der Lieferumfang** besteht aus diverserem Zubehör, den Sie vor Inbetriebnahme des Geräts unbedingt auf seine Vollständigkeit prüfen sollten. Falls etwas fehlt, melden Sie dies sofort ihrem Händler oder Hyperion Europe. Zum Lieferumfang gehört: 1x USB Kabel, 2x XH Multiadapertyp, 2x HP(PQ) Multiadapertyp, 2x Balancerkabel für 7S Multiadapter, Batterieklemmen, 1 Ladekabel ohne Stecksystem und Ladegerät 1420iNet3.

**Das EOS NET3** wird mit einem zweiadrigen Anschlusskabel ausgeliefert, welche über 4 mm Goldstecker (aka Bananenstecker) verfügen, um das Gerät mit einem Netzteil verbinden zu können. Diese Stecker passen zu den gängigen Netzteilen und Spannungsquellen, die sich auf dem Markt befinden, wie zum Beispiel das BK Precision (USA) model 1692 (15V, 40A; 600W).

**Ladekabel mit einseitig 4 mm 'Männlich' Goldsteckern** sind auch in der Box zu finden. Hier können Sie an den freien Enden, die von Ihnen bevorzugten Steckervariante sorgfältig verlöten und anschließend die Lötstellen isolieren. Achten Sie auf die korrekte Zuordnung von Positiv (+) und Negativ (-).

**Es ist äußerst wichtig**, dass Sie eine **volle** Bleibatterie verwenden. Am besten benutzen Sie eine Bleibatterie aus dem Marinebereich oder aber eines Ihrem Ladegerät entsprechend Starkes Netzteil. Sehen Sie hierzu bitte die Daten Ihres Ladegeräts in der Tabelle auf den letzten Seiten im Anhang ein. Die angegeben Werte zeigen die nötigen Ampere. Dies sind die Mindestangaben! Ihr Netzteil sollte also diese Werte mindestens Leisten oder besser (die Werte im Bezug auf Ampere) übertreffen, damit das Netzteil nicht permanent am Limit betrieben wird. Beachten Sie hierbei auch die Angaben des entsprechenden Herstellers des Netzteils.

**Wenn Sie Probleme beim Laden haben**, ist dies erfahrungsgemäß sehr oft darauf zurückzuführen, dass ihre Stromversorgung egal ob Batterie oder Netzgerät häufig zu schwach oder eben unterdimensioniert ist. In diesem Zusammenhang hat es sich bewährt eine Stromversorgung hoher Qualität zu verwenden.

**Wenn Sie trotz sorgfältigem Studieren dieser Anleitung** immer noch Probleme bei der Verwendung haben oder Fehler auftreten, dann benutzen Sie den Fehlerbehebungsguide auf Seite 15. Mit diesem Guide werden die meisten Probleme vom Benutzer selbst gelöst. Wir möchten Sie als Kunden hier mit auch darauf aufmerksam machen, dass Sie jederzeit gerne defekte Produkte einsenden können. (Genau Vorgehensweise bitte auf unserer Website [www.hyperion-europe.com](http://www.hyperion-europe.com) einsehen) Handelt es sich aber um einen Fehler Ihrerseits, nehmen wir uns das Recht Ihnen das Ladegerät zurückzusenden und ggf. bei größerem Aufwand eine Bearbeitungsgebühr zu erheben.

## ANSCHLIESSEN

Nachdem Sie nun Ihr Hyperion 1420i NET3 ausgepackt und überprüft haben ob der gesamte Lieferumfang vorhanden ist, können Sie nun Ihr Ladegerät unter Beachtung der oben aufgeführten Sicherheit- und Anwendungsvermerke mit Ihrer Stromquelle (Netzgerät oder Bleibatterie) verbinden. **ACHTEN SIE AUF DIE RICHTIGE POLARITÄT!**

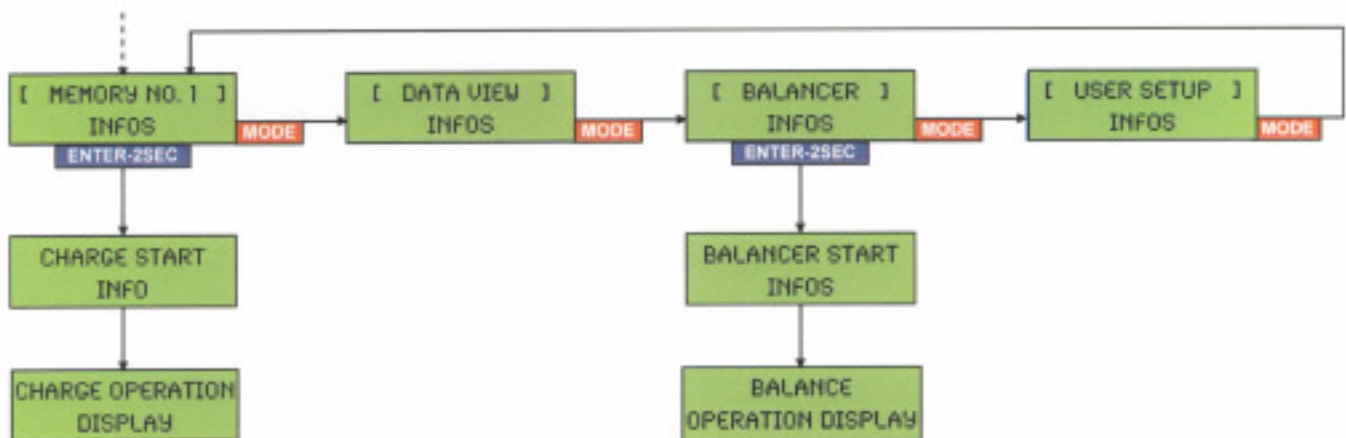
Das Ladegeräte gibt dann eine Melodie aus und zeigt kurz folgende Display

<b>HYPERION CHARGER</b> 1420I-NET 3 U5.00	Nach ca. 2 Sek. kommt folgendes Display und das Ladegerät ist  betriebsbereit	<b>[ MEMORY NO. 1 ]</b> <i>*Zeile 2 Variiert</i>
--	---	---

Sie befinden sich nun im Hauptmenü von wo aus Sie Zugriff auf Ihre Speicherplätze haben!

## HAUPTMENÜ

Folgend Sehen Sie nun das Hauptmenü dargestellt. Das Menü ist wie eine Schleife aufgebaut, es gibt also kein 'ganz unten' oder 'ganz oben', sondern Sie können sich bequem mit der **MODE** Taste durch das Menü navigieren. Hauptmenüs erkennen Sie immer an den rechteckigen Klammern außerhalb des 'Titels'.  
Wenn Sie sich in einem Untermenü aufhalten und Sofort zu Ihrem Hauptmenü wollen drücken sie einfach **MODE**

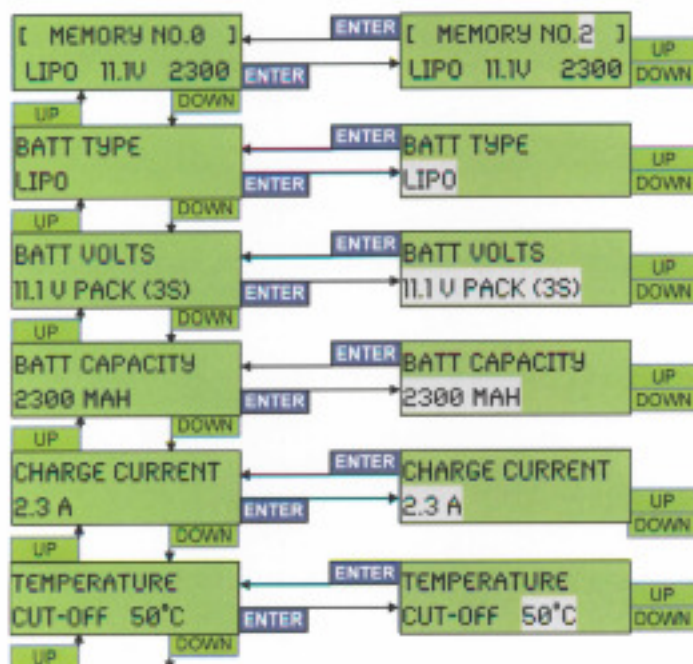


## EINGABE der AKKUDATEN, SPEICHERBENUTZUNG

Um einen Akku zu laden, müssen Sie in das Memory-Menü, welches auch normalerweise das Startmenü ist.

### SPEICHERPLÄTZE

Zwanzig Speicherplätze für jeden Kanal erlauben es Ihnen, ihre Parameter wie Akkutyp (NimH, NiCd, LiPo (Lilo), LiFePO4 (LiFe) und Bleibatterien), Kapazität ihres Akkus in ihr Ladegerät einzuspeichern.



Prinzipiell sehen Sie **alle Informationen**, die Sie benötigen um Ihren Akkutyp einzustellen links in der Grafik.

Sie kommen immer zum nächsten Parameter durch klicken der **UP / DOWN** Tasten.

Wenn Sie eine Veränderung machen wollen, beispielsweise die Kapazität ändern, drücken Sie einfach auf die Taste **ENTER**. Der Parameter blinkt nun und Sie können ihn mit **UP** erhöhen und mit **DOWN** verringern.

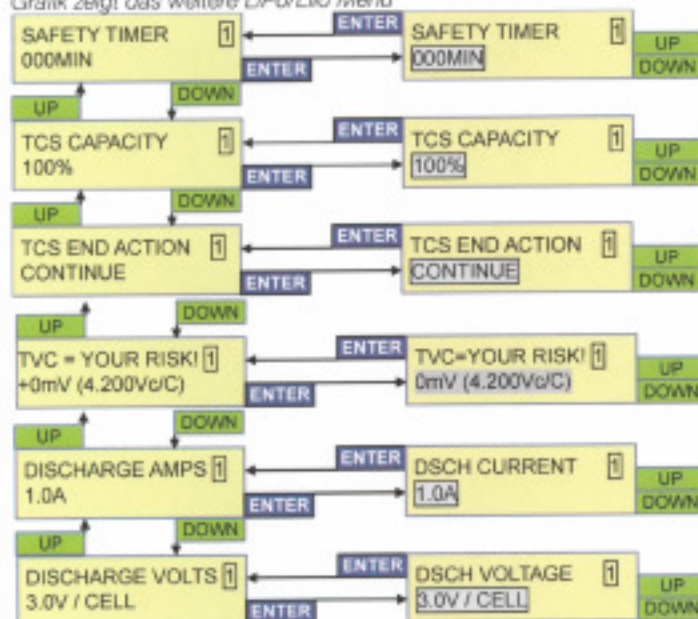
Gehen Sie in diesem Prinzip durch alle Parameter und passen Sie es Ihrem Akku an.

Sobald Sie die Parameter Ihrem Akku angepasst haben, sind diese auf dem entsprechenden Speicherplatz gespeichert.

**Sie müssen kein extra Speichern vornehmen.**

**BITTE BEACHTEN SIE DAS DIE TVC FUNKTION NÜR FÜR EXPERTEN GEEIGNET IST.**

Grafik zeigt das weitere LiPo/LiIo Menü



Wenn Sie den Typ auf NiCd/NiMH oder Pb ändern, ändert sich auch das Menü. Die Einstellungen nehmen Sie genau wie auch beim zuvor und hier beschriebenen LiPo vor.

**ENTER** bewirkt eine Möglichkeit die Werte zu ändern!

Die Werte in sich zu ändern bewirken Sie mit Drücken der Taste **UP** um Werte zu vergrößern und **DOWN** um Werte zu verringern. Folgend sehen sie die entsprechenden Menüs.

**Folgend nun einige Erläuterungen zu den einzelnen Menüpunkten für NiXX /Pb**

NiCd/NiMH		Pb	
[ MEMORY No.0 ] NiMH 7.2V 1800	Standardmenü der Speicherplätze	[ MEMORY No.0 ] Pb 12.0V 40.0	Standardmenü der Speicherplätze
BATT TYPE NiMH	Wahl des Batterietyps	BATT TYPE Pb	Wahl des Batterietyps
BATT VOLTS 7.2Vpack (6S)	Einstellen der Zellenzahl (Spannung)	BATT VOLTS 12Vpack (6S)	Einstellen der Zellenzahl (Spannung)
BATT CAPACITY 1800mAh	Einstellen der Batterie Kapazität	BATT CAPACITY 40.0Ah	Einstellen der Batterie Kapazität
CHARGE CURRENT 1.8A	Ladestrom	CHARGE CURRENT 7.0A	Ladestrom
PEAK SENS. 3mV/C	Spannungsspitzensensork empfohlen: Standard	FLOAT VOLTAGE 13.800V (6S)	Schwebespannung
TRICKLE 0mA	Pufferladung in welcher Höhe	CHARGE VOLTS 14.400V (6S)	Spannung auf die geladen werden soll
PEAK DELAY 3min	Einstellen der Batterie Kapazität	TEMPERATURE CUT-OFF 50°C	Abschalttemperatur bei Verwendung eines Temperatursensors
TEMPERATURE CUT-OFF 50°C	Abschalttemperatur bei Verwendung eines Temperatursensors	SAFETY TIMER 300MIN	Sicherheitsabschaltzeit
SAFETY TIMER 300MIN	Sicherheitsabschaltzeit	CHG CAPACITY LIMITED 100%	Laden auf bestimmte Kapazität
CHG CAPACITY LIMITED 100%	Laden auf bestimmte Kapazität	DISCHARGE AMPS 1.0A	Entladestrom
DISCHARGE AMPS 1.0A	Entladestrom	DISCHARGE VOLTS 0.8V / CELL	Spannung /Zelle auf die entladen werden soll
DISCHARGE VOLTS 0.8V / CELL	Spannung /Zelle auf die entladen werden soll	DISCHARGE VOLTS 1.8V / CELL	Spannung /Zelle auf die entladen werden soll

## LiPo/LiLo MENÜERLÄUTERUNG

**Memory No. 1** ist der erste Menüpunkt. Hier legen Sie fest, welchen Speicherplatz Sie zum Laden benutzen wollen, oder welchen Sie bearbeiten.

**Batt Type** dient dazu Ihren Akkutyp zu wählen. Nach justieren und einstellen, wie auf den vorherigen Seiten beschrieben, muss der von Ihnen verwendete Akkutyp in der zweiten Zeile stehen um fortzufahren. Sie können zwischen LiPo, Lilo, NiMH, NiCd, Pb, LiFe.

**Batt Volts** fragt Sie nun nach der Zellenanzahl ihres zu ladenden Akku. Hier ist es abhängig davon welchen Typ von Akku Sie gewählt haben. Im Falle eines Lipos wird die Nennspannung des Packs und Zellenanzahl angegeben bzw. zur Auswahl gestellt.

**Batt Capacity** bedeutet Batteriekapazität. Hier müssen Sie also die Kapazität Ihres Akkus einstellen. Diese Information entnehmen Sie dem Akku selbst, Ihrer Beschreibung oder fragen sie beim Hersteller nach, falls es keine eindeutige Information zu dem Thema gibt. Das ganze funktioniert hier in 100 mAh Schritten. Wir empfehlen bei Kapazität von beispielsweise 2210 mAh immer lieber 2200 zu wählen als 2300 mAh. Also immer den kleineren Wert wählen falls der 'Richtige' nicht erreicht werden kann.

**Mit Charge Current** wählen Sie die Größe des Ladestroms in 0,1 A Schritten. Hierbei müssen Sie beachten, dass das Ladegerät eine weitere Funktion im User Menü hat, um die maximale C Belastbarkeit einzustellen. So wird das Ladegerät normalerweise mit 2C ausgeliefert. Bedeutet, sofern Sie diesen Wert im User Menu noch nicht auf einen Anderen geändert haben, können Sie beispielsweise einen 1200 mAh Akku mit maximal 2,4 A laden bzw. es hier einstellen. Dies ist allerdings abhängig davon, dass Sie zuerst in **Batt Capacity** die entsprechende Kapazität eingegeben haben. Vergewissern Sie sich jederzeit, dass Sie Ihren Akku nicht mit dem Ladestrom überlasten. Es ist sehr gefährlich einen Akku stärker zu belasten als es vom Hersteller her aus vorgesehen ist.

**Temperature Cut-off** setzt voraus, dass Sie einen originalen Hyperion Temperatursensor (HP-EOSTMPSEV) an das EOS 1420i Net 3 anschließen. Diesen verbinden Sie dann mit dem Ladegerät und positionieren den Sensor an ihrem zu ladenden Akku. Sobald der Sensor dann die von Ihnen in diesem Menü eingestellte Temperatur erreicht wird der Ladevorgang abgebrochen. Dieses Feature wird oft von den Benutzern von großen NiCd und NiMH-Packs angewandt.

**Safety Timer** ist eine Funktion erlaubt es Ihnen das Laden Ihres Akkus zeitlich zu beschränken. Der einzustellende Wert liegt zwischen 10 und 300 min.

**TCS Capacity** gibt Ihnen die Möglichkeit Ihren Lipo/Lilo auf eine Kapazität von 50% - 100% zu laden bzw. auf diesen Wert zu entladen. Wenn Sie Ihre Akkus sehr schnell vollgeladen haben wollen, empfehlen wir Ihnen diesen Wert auf 95% festzulegen. Die letzten 5 % nehmen verhältnismäßig viel Zeit in Anspruch, welche aber keine wahrnehmbaren Unterschied in der Kapazität haben. So sparen sie oftmals mehr als 5 Min. Ladezeit ein.

Das **TCS END ACTION** Feature bezieht sich auf das Verfahren mit der TCS Capacity. Eben erwähnten wir, dass es Sinn macht Ihren Lipo nur auf 95% zu laden, wenn Sie ihn schnellstmöglich vollgeladen haben wollen um fliegen oder fahren zu können. Mit der Auswahl von 'Stop' oder 'Continue' entscheiden sich nun, was das Ladegerät tun soll, wenn diese prozentuale Kapazität erreicht wurde. Stellen Sie sich vor, Sie sind nun gerade noch beschäftigt mit einem Check Ihres Modells. So würde das Ladegerät zwar ein Signal abgeben, dass die 95% erreicht sind, aber dennoch weiter laden, bis der Akku 100% geladen ist. Sie können während dieser Zeit den Ladevorgang natürlich einfach abbrechen und den Ladevorgang stoppen, um den Akku nutzen zu können. Wenn Sie aber wirklich nur ihre bestimmte Kapazität haben, wollen wählen Sie hier in jedem Fall 'Stop' und das Ladegerät wird bei Erreichen der eingestellten Kapazität den Ladevorgang beenden.

**TVC** ist ausschließlich von professionellen und elektronisch versierten Benutzern zu benutzen. Es dient dazu einzelnen Zellen eine höhere Spannung zu liefern. So können professionelle Benutzer verschiedene Tests durchlaufen. **Die Benutzung erfolgt auf eigenes Risiko!!!**

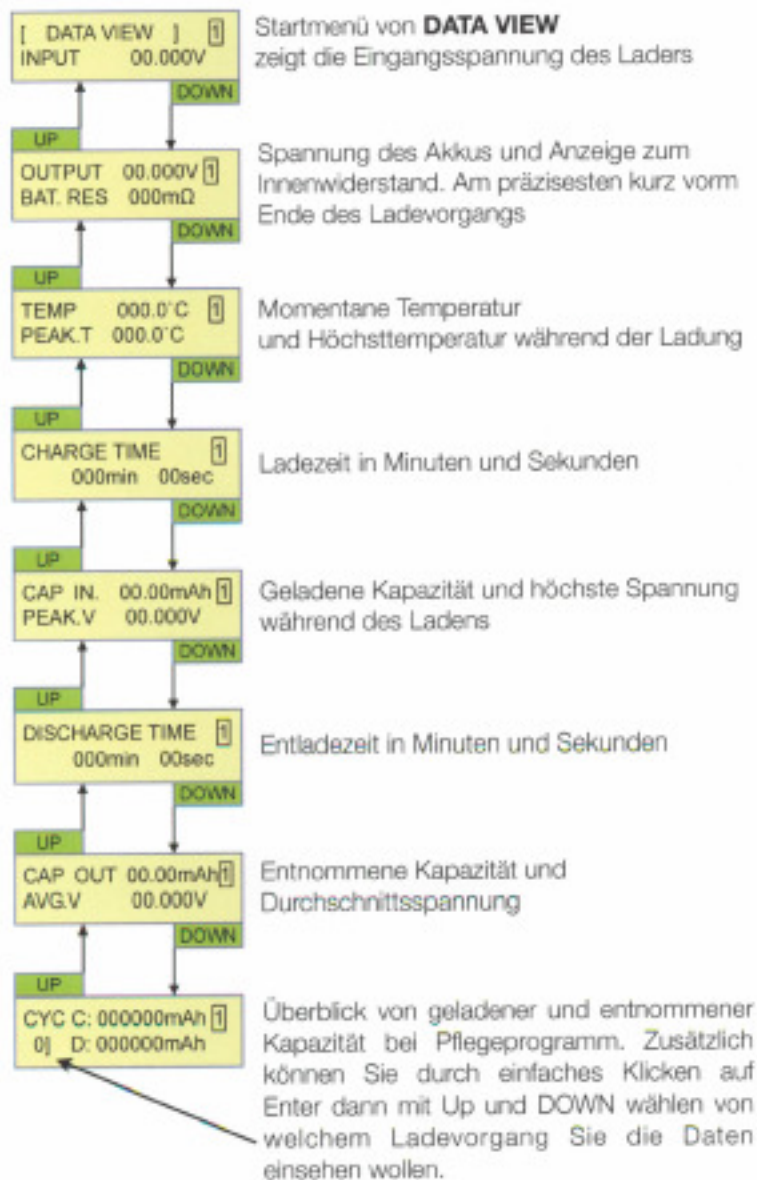
**Discharge Amps** erlaubt es Ihnen den Entladestrom einzustellen. Wie beim Laden funktioniert hier das justieren in 100 mAh schritten. Beachten Sie hier auch wieder die Belastungsfreigaben ihres Akkuherstellers!

**Discharge Volts** gibt Ihnen die Möglichkeit eine Zellspannung einzustellen auf die das Ladegerät Ihre Spannung / Zelle entladen soll.

Nachdem Sie nun die Spezifikationen Ihres Akkus in das Ladegerät eingegeben haben, sind Sie nun fast so weit, dass Sie mit dem Laden starten können. Allerdings sollten Sie sich vorher noch das gesamte Hauptmenü anschauen (Übersicht auf Seite 5). Folgend werden Ihnen die weiteren Menüs erklärt.

## DATA VIEW

Das DATA VIEW Menü gehört mit zu den Hauptmenüs. Sie erreichen es durch einfaches Drücken der MODE Taste aus dem Memory Menü. Ansonsten durch weiteres Drücken.



Das **DATA VIEW** Menü gibt Ihnen keine Möglichkeit Dinge zu justieren oder Ähnliches. Sie können sich lediglich mit **UP** und **DOWN** durch Menü navigieren und Daten einsehen. Folgend nun ein paar kurze Erklärungen zu den einzelnen Menüs.

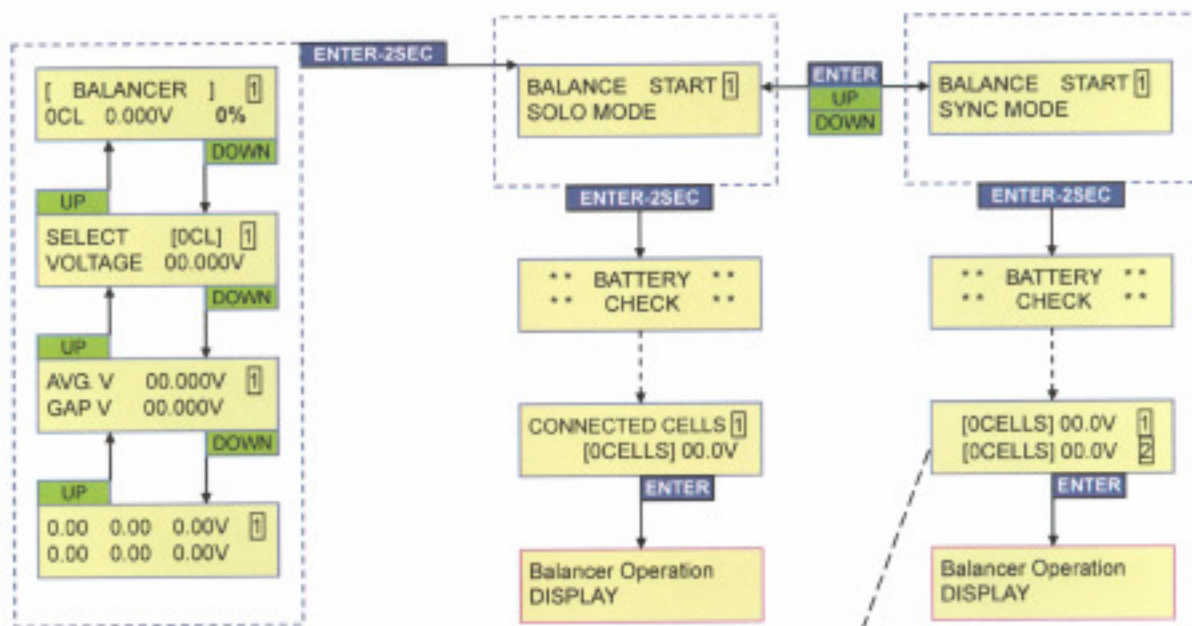
Das **DATA VIEW** Menü erreichen Sie, wie es links dargestellt ist, nur im Ruhezustand des Ladegerätes. Wenn Sie es natürlich nach beenden des Ladens aufrufen, stehen Ihnen dort alle Daten des letzten Ladens zur Verfügung.

Wir empfehlen Ihnen immer sehr diese Messdaten hin und wieder anzusehen und zu überprüfen, um Fehler Ihrerseits oder seitens des Ladegeräts ausschließen zu können.



## BALANCER

Der Balancer sorgt dafür, dass alle Zellen eines Lithium Polymere oder Lithium Ionen Akku gleichmäßig 'Balanciert' werden. Dieses Gerät ist in Ihrem Ladegerät integriert! Nachdem Sie das Balancermenü erreicht haben gehen Sie wie auch beim DATA VIEW oder dem MEMORY Menü vor, indem Sie einfach mit Up und DOWN durchs Menü navigieren. Das Balancer Menü ist wie das DATA View Menü ein Menü, in dem Sie keine Einstellungen vornehmen müssen oder wichtige Einstellungen vornehmen können. Sie können sich hier die einzelnen Spannungen der Zellen anschauen, aber auch ein Balancieren ihrer Lipos vornehmen ohne zu laden.



Die hier dargestellte Grafik zeigt Ihnen nun den Aufbau dieses Menüs. Auf der linken Seite die normalen Menüpunkte, die Sie bereits aus den anderen Hauptmenüs kennen. Wenn Sie nun allerdings die Enter Taste für ca. 2 Sekunden gedrückt halten, startet das Ladegerät den Balancier-Vorgang. In diesem Zusammenhang werden nochmals die Akkus gecheckt um sicher zu gehen, dass keine falsche Zellenzahl eingestellt wurde.

Wenn dieses geprüft wurde, zeigt der Lader was für ein Pack er, in Bezug auf die Zellen, erkannt hat. Ist dies richtig, so bestätigen Sie mit Enter und der Lader startet den Balanciervorgang.

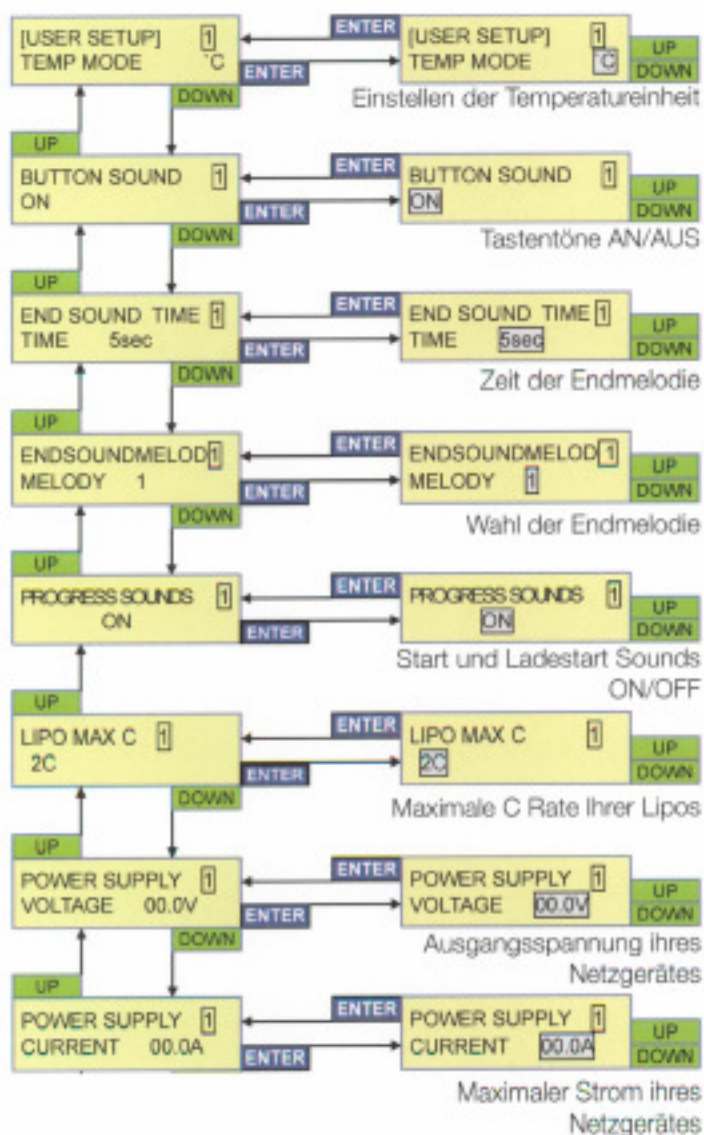
Oben sehen Sie noch eine dritte Spalte. Diese zeigt einen sogenannten Sync Mode für das Balancieren. In diesem Zusammenhang bedeutet es, dass, sofern Sie zwei Net Ladegeräte miteinander über das NETWORK CABLE (HP-EOS0610-MS-C) verbunden haben, ihre Zellen von beiden Ladegeräten zueinander balanciert werden. So können Sie, wenn Sie einen weiteren Akku zu ihrem Pack am Lader A balancieren wollen, diesen Sync mode wählen und dann, wie zuvor beschrieben, das Balancieren starten.

**ACHTEN SIE DARAUF, DASS DIE ZELLEN DIE SIE ZUEINANDER BALANCIEREN UND AUCH ALS EIN PACK SCHALTEN UNBEDINGT VOM GLEICHEN TYP SEIN MÜSSEN.**

Die Zellenzahl der einzelnen Packs ist in diesem Zusammenhang unwichtig.

## USER SETUP

Das User Setup dient Ihnen dazu ihr Ladegerät in einigen Grundeinstellung für Sie zu personalisieren. Editieren können Sie die Einstellungen wie gewohnt mit **ENTER** und das Verändern der Werte mit **UP/DOWN**.



In der Grafik sehen Sie, welche Einstellung Sie in welchem Menü vornehmen können. Prinzipiell ist dieses Menü einfach aufgebaut.

**End Sound time** beschreibt die Zeit wie lange Sie Ihre Endmelodie, die das Ende eines Vorgangs signalisiert, abgespielt wird.

**Progress Sounds** sind die Melodien die Sie hören, wenn das Ladegerät startet.

**Lipo MAX C** ist eine Art Sperre für Ihren Ladestrom. Wenn Sie hier beispielsweise 2C eingestellt haben, wird Ihr Ladestrom nie über 2C der eingegebenen Kapazität gehen.

*Beispiel: Sie haben ihren Akku (einen 3S 4000 mAh) eingegeben und wissen vom Hersteller, dass Sie diesen Akku mit 5C laden können. Während Sie nun aber den Strom einstellen wollen, stellen Sie fest, dass der maximale Strom, den Sie einstellen können, 8,0A beträgt. Dies ist genau auf diesen Menüpunkt LIPO MAX C zurückzuführen. Sie müssen hier nun den Wert auf 5C ändern und können dann im Memory Menü einen Ladestrom von 20A (5C) einstellen.*

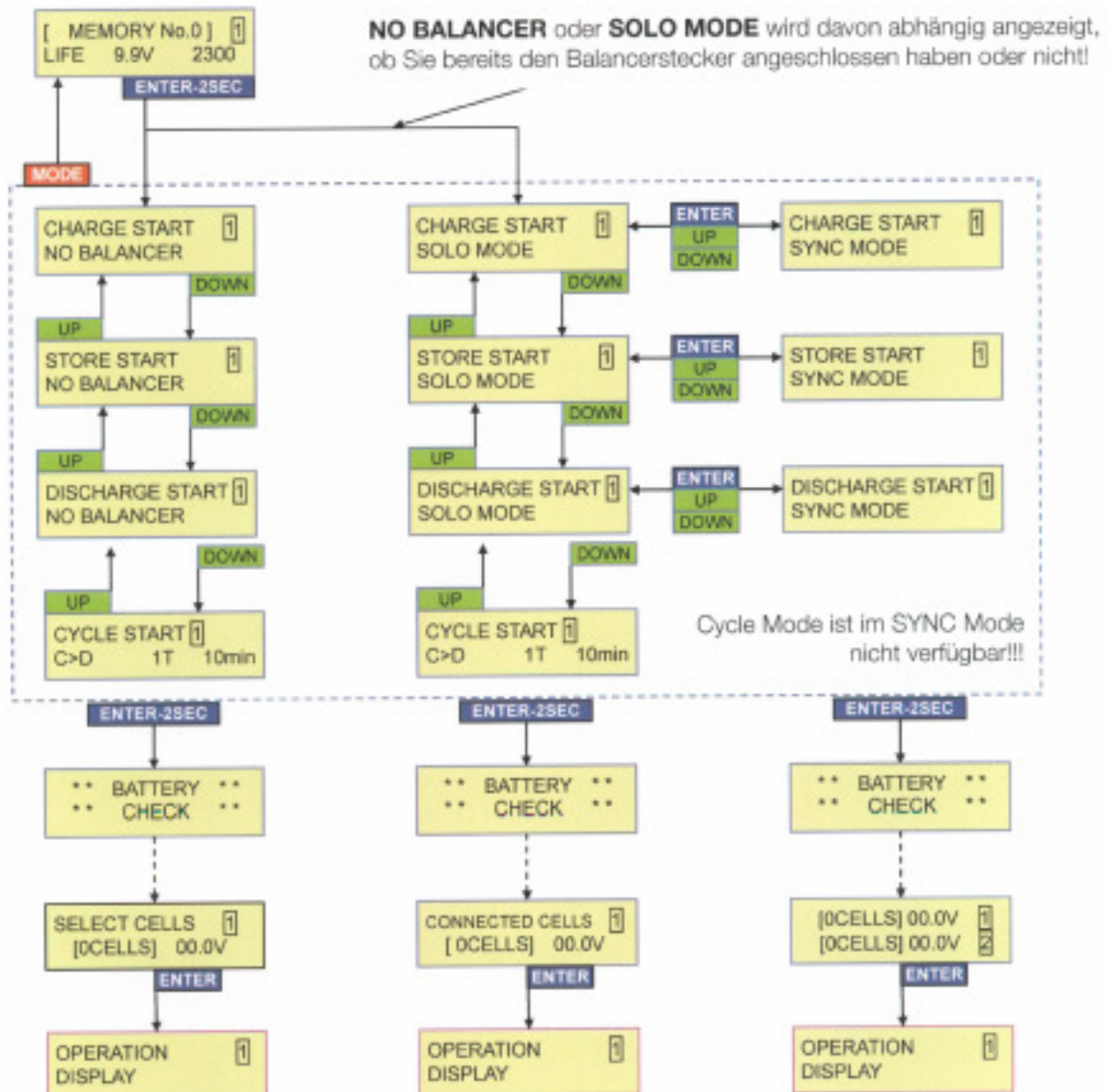
**Power Supply Voltage** fragt die Spannungshöhe ihres Netzgerätes ab. Dies dient dazu, dass das Ladegerät Leitungen besser und effektiver anpassen kann.

In **Power Supply Current** stellen Sie den maximalen Strom, den ihr Ladegerät abgeben kann, ein.

Diese beiden Menüpunkte dienen dazu, dass das Netzgerät nicht überlastet oder immer am Limit laufen muss.

## STARTEN DES LADEVORGANGS

Nachdem Sie nun im Memory Menü ihre Parameter für Ihren Akkutyp eingegeben haben, können Sie, unabhängig davon in welchem Menü Sie sich gerade befinden, einfach ca. 2 Sekunden die ENTER Taste gedrückt halten. Es ertönt eine Melodie und Sie werden gefragt wie Sie laden wollen...



Wenn Sie nun 2 Sekunden lang **ENTER** gedrückt haben, wird danach in der ersten Zeile **CHARGE START** stehen. Mit drücken von **UP** und **DOWN** haben Sie nun weitere Auswahl zwischen **STORE START**, **DISCHARGE START** und **CYCLE START**.

**CHARGING START** bedeutet, dass Ihr Akku geladen wird. Je nach Einstellung wird dann zum Abschluss des Ladevorgangs die von Ihnen gewählte Melodie erklingen.

**STORE START** ist ein gesondertes Programm, das an die TCS Funktion anknüpft. Bei Wahl dieser Ladeart wird das Ladegerät Ihre Akkus auf ca. 60% der Kapazität laden. Dies hat den Vorteil, dass ihre LiPos so eine maximale Lebensdauer haben werden, sofern sie auf 60% der Kapazität gelagert werden. Kurz bevor es dann zum Fliegen geht, brauchen Sie lediglich noch die letzten 40% laden und können Ihre Akkus dann fürs das Fliegen oder Fahren benutzen.

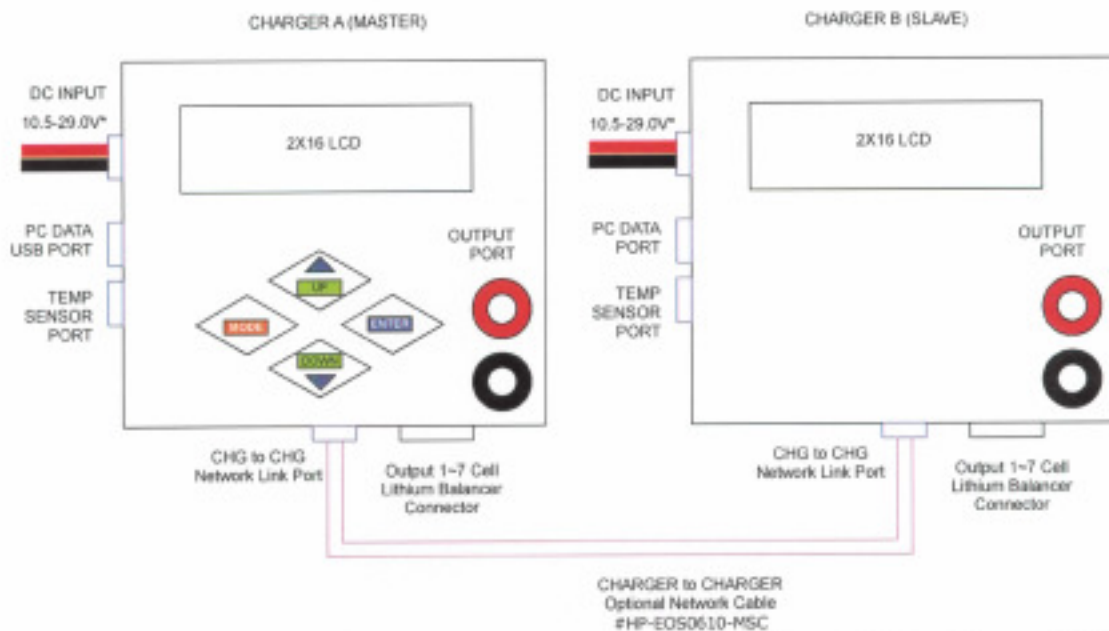
**CYCLE START** ist ein weiteres Ladeprogramm des Ladegerätes. Dieses Programm lädt und entlädt ihren Akku. Sie können auf diesem Weg oft Fehler an Ihren Lipos feststellen. Auch eignet es sich um Akkus, die längere Zeit nicht in Verwendung waren, auf deren Zustand zu überprüfen.

## SYNC MODE - VERBINDEN VON 2 x 1420i NET 3

Die Grafik auf der vorherigen Seite zeigt in der ganz rechten Spalte, was Sie wählen müssen, wenn Sie 2 Ladegeräte miteinander verbinden, um virtuell aus 2 Packs Eines zu erstellen.

Sie stellen in diesem Zusammenhang einfach beide Lipo in das jeweilige Ladegerät ein.

**ACHTUNG:** Sie müssen den Akku, den Sie an das Ladegerät angeschlossen haben, auch so in das Memory



Menü eingeben. Es ist extrem wichtig, dass, sofern Sie solche Packs erstellen, die Zellen alle vom gleichen Typ sind, also von gleicher Kapazität, Belastbarkeit, Baureihe und vom selben Hersteller. Wenn Sie dies nicht beachten, kann es unter Umständen zu sehr großem Ladungsaustausch zwischen den Packs und Zellen kommen, was diese im schlimmsten Fall entzünden, aber in jedem Fall beschädigen wird.

Der Vorteil von diesem SYNC MODE Feature ist, dass die Zellen alle zueinander auf das gleiche Level balanciert werden. Dies hat den großen Vorteil, dass in die Akkus völlig Synchron entladen und belastet werden, sobald sie an einen Verbraucher angeschlossen werden.

## LADEN MIT SPLITPACKS

Auf Seite 11 wurde beschrieben, wie Sie vorgehen, wenn Sie ein Splitpack mit 2 Ladegeräten laden. Hier beschreiben wir Ihnen nun, wie Sie dies auch mit einem Ladegerät können bzw. mit zwei Ladegeräten ein Splitpack bestehend aus 4 Packs mit insgesamt bis zu 28 Zellen laden.

Gehen Sie nach gleichem Prinzip, wie beim Laden mit 2 Net Ladegeräten vor. Sie müssen immer das in das Ladegerät eingeben, was Sie anschließen.

Erklären wir es am Besten Anhand eines Beispiels. Wir möchten ein 12S 5000 mAh Splitpack, bestehend aus 2 6S 5000 mAh Lipos, an einem Ladegerät laden. Sie geben also die Kapazität von 5000 mAh in das **Batt Capacity** Menü ein und als Zellenanzahl wählen Sie 12S.

### **ACHTUNG!!! DER ANSCHLUSS MUSS WIE FOLGT AUSSEHEN:**

Sie müssen für diesen Ladevorgang ein Y-Kabel erstellen oder eines ihrer Steckern Entsprechendes bei Ihrem Fachhändler kaufen. Achten Sie hier wieder auf gute Verbindung, richtige Polung und gute Isolation der Lötstellen!

1. Das Ladegerät ist eingeschaltet
2. Sie stecken das Ladekabel in das Ladegerät
3. Nehmen Sie nun einen Akku und verbinden Sie dessen Negativanschluss (schwarzes Kabel) mit dem Negativkabel ihres Ladegerätes
4. Der Balancerstecker des Akkus, den Sie gerade an das Negativkabel angeschlossen haben **MUSS** nun an den Balancer Port A angeschlossen werden
5. Verbinden Sie zum Schluss den zweiten Akku mit dem Positivanschluss des Ladekabels/ Ladegerätes. Bilden Sie die Brücke zwischen Akku A und Akku B und stecken Sie den Balancerstecker in des Akku B in den Balancer Port B!

Dies Vorgehensweise ist extrem wichtig, da der Akku und Balancer Port A einen Referenzpunkt für alle gemessenen Spannungen bildet. Würden Sie den Akku A mit dem Plus (Rot) verbinden, würde Ihr Ladegerät vermutlich 2 oder mehr Zellen nicht erkennen.

## SYNC MODE MIT 2 SPLITPACKS

Arbeiten Sie in diesem Fall mit den gewohnten Prinzipien. Das, was Sie anschließen, müssen Sie auch in das jeweilige Ladegerät eingeben.

Beispiel: Wir wollen ein 28S Pack besteht aus 4x 7S 5000 mAh laden. Hierzu bilden Sie mit jeweils 2 Packs ein 14S Pack, indem Sie dieses wie beim **LADEN MIT SPLITPACKS** einfach an das Ladegerät anschließen. Gleiches machen Sie mit den letzten beiden 7S Packs an dem zweiten Ladegerät. Wenn Sie nun in die Startprozedur gehen, verhalten Sie sich als würden Sie normal 2 Packs über die Netzwerkfunktion mit zwei Ladegeräten laden. Starten Sie also das Laden im **SYNC MODE**.

Gleiches gilt, wenn Sie dieses 28S Pack balancieren oder entladen wollen. Wählen Sie dazu nur vor dem Starten **SYNC MODE** anstatt **SOLO MODE**.

## FEHLERBESCHREIBUNGEN

INPUT VOLTAGE ERROR 0.00V	Die Eingangsspannung liegt unter 11 V oder übersteigt 28 V.
OUTPUT BATTERY CONNECT ERROR	Es ist kein Akku angeschlossen oder es besteht keine Verbindung zum Akku.
OUTPUT BATTERY REVERSE POLARITY	Der Akku wurde mit falscher Polarität angeschlossen. Tauschen Sie +/- am Akku zum Ladegerät.
OUTPUT BATTERY OPEN CIRCUIT	Die Verbindung zum Akku ist während des Ladevorgangs beschädigt oder getrennt worden.
OUTPUT CIRCUIT ERROR	Ein Problem mit dem angeschlossenen Akku ist aufgetreten. Bitte folgen Sie der Fehlerbehebung.
OUTPUT VOLTAGE TOO LOW 0.00V	Die Ausgangsspannung ist geringer als sie vom Benutzer im Ladegerät eingestellt wurde.
OUTPUT VOLTAGE TOO HIGH 0.00V	Die Ausgangsspannung ist höher, als sie vom Benutzer im Ladegerät eingestellt wurde.
TEMPERATURE SENSOR ERROR	Der Temperatursensor ist falsch angeschlossen oder die Messung ergab einen Fehler.
BATTERY TEMP TOO LOW 0.00V	Die Temperaturmessung ergab einen zu geringen Wert! (-10° bis 0°)
BATTERY TEMP TOO HIGH	Die Temperaturmessung ergab einen zu hohen Wert!
INTERNAL TEMP TOO HIGH	Die interne Temperaturmessung des Ladegerätes hat 125° überstiegen. Sorgen Sie für eine bessere Belüftung des Ladegerätes.
BALANCE VOLTAGE CELL(0) TOO HIGH	Die angezeigte Zelle des zu ladenden Packs ist zu hoch. Oft ist dies auf eine kaputte Zelle oder ein Verbindungsproblem zurückzuführen.
PAUSE... CHARGER TOO HOT	Die Interne Temperatur ist zu hoch. Der Ladeprozess wird pausiert und fortgeführt, sobald die Temperatur wieder in besseren Bereichen liegt.
SYNC COMMAND ERROR	Problem beim Synchronisieren. Ein Problem mit Steckern oder Kabeln liegt vor!
FLAT CHECK	Nur für NiCd und NimH Ladevorgänge. Der Delta V Wert ist falsch eingestellt. Erhöhen Sie den Wert und versuchen Sie es nochmals.

### Weitere Probleme

**Das LED Display zeigt keine Buchstaben an und/oder das Licht ist ausgefallen.** In diesem Fall gehen Sie mit dem Gerät zu Ihrem Fachhändler und bitten ihn das Ladegerät zu öffnen um zu schauen, ob der Displaystecker abgerutscht ist. Sehr oft ist dies der Fall nachdem das Ladegerät starken Vibrationen oder Schlägen ausgesetzt war.

**Oxidierete Steckkontakte:** Benutzen Sie diese Kontakte nicht mehr, sondern kümmern Sie sich um eine Pflege oder sofern es Ladestecker sind ersetzen Sie diese durch Neue!

## FEHLERBEHEBUNG

- (1) Gehen Sie sicher, dass alle Einstellungen, die Sie im Ladegerät vorgenommen haben, zu Ihrem Akku passen!
- (2) Überprüfen Sie, ob es Probleme mit der Verbindung zwischen Stromversorgung und Ladegerät gibt. (Einschnitte oder andere Beschädigungen)  
Weiter sollten Sie schauen, ob ggf. Stecker des Ladekabel in einem schlechten Zustand oder unterdimensioniert sind. *(Oft an großer Hitzeentwicklung zu erkennen)*  
**Die Ladekabel sollten nie länger als 30cm sein.**
- (3) Um einen Fehler an Ihrem Netzgerät ausschließen zu können, empfehlen wir das Ladegerät an eine Autobatterie anzuschließen. Benutzen Sie hierfür die mitgelieferten Klemmen, um eine gute Verbindung zu den Batteriepolen herzustellen. Sehr oft sind Fehlfunktionen auf eine schlechte Stromversorgung durch schlechte Netzgeräte zurückzuführen.
- (4) Wir haben es oft erlebt, dass durch schlecht gearbeitete Balanceranschlüsse Fehler auftreten. (Zellen werden nicht erkannt usw.) Um auch dies für Ihren Fall ausschließen zu können überprüfen Sie Ihren Fehler unbedingt auch mit einem weiteren Akku. Im Idealfall ist dieser vom exakt gleichen Typ.
- (5) Als letzte Variante überprüfen Sie bitte noch, ob Ihr Ladegerät in der Lage ist andere Akkutypen zu laden.
- (6) Wenn all diese Fehlerbehebungsmaßnahmen Ihren Fehler nicht beheben konnten, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler mit all den Informationen, die Sie gerade aus der Fehlerbehebung gewonnen haben. Es ist wichtig, dass Sie Informationen wie verwendetes Netzgerät, was für ein Akkutyp (Zellen, Kapazität, Marke...) Ihrem Händler mitteilen. Somit ist der Vorgang für uns wesentlich schneller zu bearbeiten.

## GARANTIE

Im Garantiefall ist Ihr Händler Ihr erster Ansprechpartner. Dieser wird Sie über das weitere Vorgehen unterrichten und das Gerät nach Registrierung mit der zugehörigen RMA Nummer und dem Fehlerbericht an uns senden. Wir werden das Gerät dann überprüfen und schauen inwiefern der Schaden oder Fehler am Gerät auf eine Fehlfunktion des Geräts zurückzuführen ist. Sollte der Fehler oder Schaden eindeutig auf eine Fehlbedienung des Benutzers zurückzuführen sein, so erlauben wir uns ggf. eine Bearbeitungsgebühr zu erheben und das Gerät auf die Kosten des Benutzers zurückzuschicken.

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass lediglich Fehler, die durch das Gerät selbst hervorgerufen sind von der Garantie getragen werden. Physische Schläge, Vibrationen und dessen Folgen sind dem Verschulden des Kunden zuzuordnen und sind keinesfalls Bestandteil der Garantie!

**ACHTUNG!!!** Wenn die TVC Funktion verwendet wurde, also der Wert größer als 0mV eingestellt war. Wird keinerlei Garantie im Zusammenhang mit Schäden, Verletzungen, Verlust... verfügbar sein.

Im Falle eines Anspruches auf Garantie werden wir Ihr Gerät auf unsere Kosten reparieren oder Ihnen ein neues Gerät versandkostenfrei zusenden.



Zuletzt möchten wir Sie nochmals darauf hinweisen das Hyperion Hong Kong oder Hyperion Europe, als auch deren Vertriebe und deren Händler keinerlei Verantwortung für Schäden jeglicher Art übernimmt. Es obliegt allein dem Benutzer das Ladegerät richtig zu Verwenden. Bevor Dinge auf Verdacht ausgeführt werden, nutzen Sie unseren Support unter [info@hyperion-eu.com](mailto:info@hyperion-eu.com) oder rufen sie uns als Europäischen Importeur zu unseren Geschäftszeiten an.

Gerne empfangen wir auch Ihre Anmerkungen zu dieser Anleitung, um sie weiter auszubauen, Unklarheiten zu beseitigen und ggf. Fehler zu verbessern.

**Hyperion Europe**

Jernholmen 48D  
DK-2650 Hvidovre  
DENMARK

[info@hyperion-eu.com](mailto:info@hyperion-eu.com)

+45 70 270 630 (Montag bis Freitag 09.00 - 17.00 Uhr)

+45 70 270 640 (fax)

vielen Dank wünscht Ihnen,

Ihr Team *Hyperion Europe*





## DATENÜBERSICHT

<b>EOS Charger</b>	<b>1420i-NET3</b>
Ausgänge	1
Max. Wattleistung pro Ausgang m. GS	550 W
Max. Wattleistung pro Ausgang m. WS	nicht Verfügbar
Benötigte GS-Eingang für Max. Leistung	24V+
Maximaler Ladestrom pro Ausgang	20 A
Max. Entladeleistung pro Ausgang	80 W
Max. Entladestrom pro Ausgang	10 A
Zulässige Eingangsspannung (DC)	10,5 V - 29,0 V
AC>DC Gesamtleistung für maximale Leistung des Ladegerätes	24V+, 700W+
Max. Lipo/LiFe/LiIo *S* pro Ausgang	14
Max. Lipo/LiFe/LiIo *S* bei SYNC von 2x 1420i NET3	28
Max. Zellenzahl bei Bleiakkus im Ladevorgang	12
Max. Zellenzahl bei NiCd/NimH im Ladevorgang	32
Eingebauter USB-Anschluss und USB-Kabel inklusive	Ja
Ladegerätüberwachung und Kontrolle über PC Software	EOS PC Suite
Speicherung und Verwalten von Daten	EOS PC Suite
Firmware Updatefähig	Ja
Temperatursensoranschluss (Sensor optional)	Ja

## ÜBERSICHT DER MULTIADAPTER

Hyperion Ladegerät werden mit den XH und HP/PQ Multiadaptern ausgeliefert. Optional erhalten Sie auch TP/FP und EH.

Schauen Sie in die folgende Liste um zu schauen, welchen Multiadapter Sie für welche Marke benötigen.

		XH Typ inklusive	HP/PQ Typ inklusive	TP/FP Typ optional	EH Typ optional
<b>0615-DU03</b>	<b>6S &gt;</b>	<b>HP-EOSLBA-26XH-B</b>	<b>HP-EOSLBA-26HP-B</b>	<b>HP-EOSLBA-26TP-B</b>	<b>HP-EOSLBA-26EH-B</b>
<b>NET3 &amp; SDU03</b>	<b>7S &gt;</b>	<b>HP-EOSLBA-7UXH-B</b>	<b>HP-EOSLBA-7U-B</b>	<b>HP-EOSLBA-7UFP-B</b>	<b>HP-EOSLBA-7UEH-B</b>
Batteriemarken, die zu den jeweiligen Multiadaptern passen	ALIGN	HYPERION	THUNDER POWER	KOKAM	
	DUALSKY	POLYQUEST	FLIGHTPOWER-EVO	GRAUPNER	
	E-FLIGHT	E-TEC	APEX	ROBBE	
	ELECTRIFLY	POLY RC	VISLERO	NEU	
	HEXTRONIC,TURNIGY	XCITE	DANLIONS	APOGEE	
	ESKY	MAX AMPS	MPX	VAMPOWER	
	VENOM	TRUE RC			
	AIR THUNDER	IMPULSE			
	KONG THUNDER				
	GRAYSON POWER				
	TENERGY				
	DN POWER				
	MEGA POWER				
	ELECTRIC POWER				
	TURBORIX				
	ENERGY EC, WOW RC				
	IMAX				
	FULLY MAX, FUSION				
ZIPPY					