I6AC+

BEDIENUNGSANLEITUNG / MANUAL

Herzlich willkommen bei Amewi

AMEWI TRADE e.K. ist ein junges, international tätiges Import- und Großhandelsunternehmen im Bereich RC Modellbau und Spielwaren, mit Sitz in Borchen bei Paderborn. Unsere Produktpalette beinhaltet über 6.000 Artikel. Dazu gehören vor allem ferngesteuerte Auto-, Hubschrauber-, Boots- und Panzermodelle sowie ein reichhaltiges Zubehör und alle erforderlichen Ersatzteile. Unser Vertriebsnetz umfasst europaweit über 600 Fach- und Onlinehändlern.

Die Firma AMEWI Trade e.K. ist ein reines Großhandelsunternehmen. Wir vertreiben unsere Produkte ausschließlich an Einzelhändler. Wenn Sie als Endverbraucher AMEWI-Produkte erwerben, gehen Sie einen Vertrag mit dem Einzelhändler ein. Wenden Sie sich bitte bei Gewährleistungsfällen immer an Ihren Händler.

Amewi Trade e.K., Nikolaus-Otto-Str. 18, 33178 Borchen
Inhaber: Melitta Widerspan

Servicezeiten: Dienstag 9:30 – 12:00 Uhr | Donnerstag 14:00 – 16:30 Uhr
Telefon: +49 180 5009821 (Festnetz 14Ct/Min, Mobil max. 42Ct/Min)
Support: https://amewi.com

HINWEISE ZUR KONFORMITÄT

Dieses Modell wurde nach derzeit aktuellem Stand der Technik gefertigt. Das Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen. Die Firma Amewi Trade e.K. erklärt hiermit, dass dieses Produkt den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU (RED) entspricht.
Den vollständigen Text der Konformitätserklärung finden Sie unter: https://amewi.com/Konformitaetserklaerungen

Weitere Fragen zum Produkt und zur Konformität richten Sie bitte an:
Amewi Trade e.K. Nikolaus-Otto-Str. 18, 33178 Borchen oder über die Website https://amewi.com.

SICHERHEITS- UND GEFAHRENHINWEISE

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Anspruch auf Gewährleistung. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung! Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung!
Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet. Zerlegen Sie das Modell nicht.
Achtung Kleinteile. Erstickungs- oder Verletzungsgefahr durch Kleinteile.
Das Produkt ist kein Spielzeug und nicht für Personen unter 14 Jahren geeignet.
Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden.

HINWEISE ZU BATTERIEN / HINWEISE ZUR BATTERIEENTSORGUNG

Batterien / Akkus gehören nicht in Kinderhände.
Ein Wechsel der Batterien oder Akkus ist nur durch einen Erwachsenen durchzuführen. Niemals Akkus mit Trockenbatterien mischen. Niemals volle mit halbleeren Akkus/Batterien mischen. Niemals Akkus verschiedener Kapazitäten mischen. Versuchen Sie niemals Trockenbatterien zu laden. Achten Sie auf die korrekte Polarität. Defekte Akkus/Batterien müssen ordnungsgemäß (Sondermüll) entsorgt werden. Den Ladevorgang niemals unbeaufsichtigt durchführen. Bei Fragen zur Ladezeit lesen Sie die Bedienungsanleitung oder wenden Sie sich an den Hersteller.

ENTSORGUNGSHINWEISE

Die Firma Amewi Trade e.K. ist unter der WEEE Reg. Nr. DE93834722 bei der Stiftung EAR angemeldet und recycelt alle gebrauchten elektronischen Bauteile ordnungsgemäß. Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften. Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchter Batterien und Akkus verpflichtet, eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!
Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die zusätzlichen Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind Cd= Cadmium, HG=Quecksilber, Pb=Blei (Die Bezeichnungen stehen auf Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Durch die RoHS Kennzeichnung bestätigt der Hersteller, dass alle Grenzwerte der der Herstellung beachtet wurden.

Mit dem Recyclingsymbol gekennzeichnete Batterien können Sie in jedem Altbatterien-Sammelbehälter (bei den meisten Supermärkten an der Kasse) entsorgen. Sie dürfen nicht in den Rest- bzw. Hausmüll.

Die Firma Amewi Trade e.K. beteiligt sich am Dualen System für Verkaufsverpackungen über die Firma Landbell AG. Die verwendeten Verpackungen werden von Partner-Unternehmen (Entsorgern) bei den privaten Endverbrauchern (Haushalten, Gelber Sack, Gelbe Tonne) abgeholt, sortiert und ordnungsgemäß verwertet. Die Teilnahme an einem Dualen System trägt zur CO2-Einsparung teil.

VIELEN DANK

Vielen Dank für den Kauf des I6AC+ Ladegerätes. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und bewahren Sie sie für spätere Fragen auf.

ÜBER UNANGEMESSENE VERWENDUNG DES PRODUKTS

Bitte demontieren oder ändern Sie das Ladegerät nicht in irgendeiner Form. Bitte verwenden Sie dieses Produkt nicht unsachgemäß oder illegal und betreiben Sie es nicht auf eine Weise, die andere oder sich selbst in Gefahr bringen könnte.

WICHTIGE HINWEISE

Hinweis: Dieses Produkt wird gemäß strengen Leistungsrichtlinien hergestellt und entspricht den Sicherheitsstandards und -anforderungen. Dieses Produkt ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet. Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Unfälle, die durch die Verwendung abnormaler Teile, übermäßige Abnutzung, unsachgemäße Montage oder Bedienung verursacht werden. Bitte betreiben Sie dieses Produkt sicher und verantwortungsbewusst.

LIEFERUMFANG

Ladegerät, Netzstecker, Ladekabel mit DEANS T-Stecker, Anschlusskabel für Autobatterie mit Krokodilklemmen, Anleitung

TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	DC 11,0 – 18,0 Volt AC 220 Volt
Leistung des Stromkreises:	Max. Ladeleistung 80W [DC Eingang] 80W [AC Eingang] Max. Entladeleistung 10W
Ladestrombereich:	0,1 ~ 8,0A
Entladestrombereich:	0,1 ~ 2,0A
Balancestrom:	460mAh pro Zelle
NiCd/NiMH Akku Zellen:	1 – 15 Zellen
Li-Ion/Lithium Zellen:	1 – 6 Zellen
Pb Blei Akku:	2V – 20V
Gewicht:	590g
Abmessungen:	135x145x43mm

MAXIMALE SICHERHEIT

Delta-Spitzenwert-Empfindlichkeit: Das automatische Ladeabbruchprogramm basiert auf dem Prinzip der Delta-Peak-Spannungserkennung. Wenn die Batteriespannung den Schwellenwert überschreitet, wird der Prozess automatisch beendet.

AUTOMATISCHE LADESTROMBEGRENZUNG

Sie können die Obergrenze des Ladestroms einstellen, wenn Sie Ihren NiCd- oder NiMH-Akku laden: Dies ist nützlich für NiMH-Akkus mit niedriger Impedanz und Kapazität im "AUTO"-Lademodus.

KAPAZITÄTSGRENZE

Die Ladeleistung errechnet sich immer aus dem Ladestrom multipliziert mit der Zeit. Wenn die Ladeleistung den Grenzwert überschreitet, wird der Vorgang automatisch beendet, wenn Sie den Maximalwert einstellen.

ZEITGRENZE DES LADEPROZESSES

Sie können auch die maximale Zeit begrenzen, um mögliche Defekte zu vermeiden.

ÜBERWACHUNG DER EINGANGSLEISTUNG

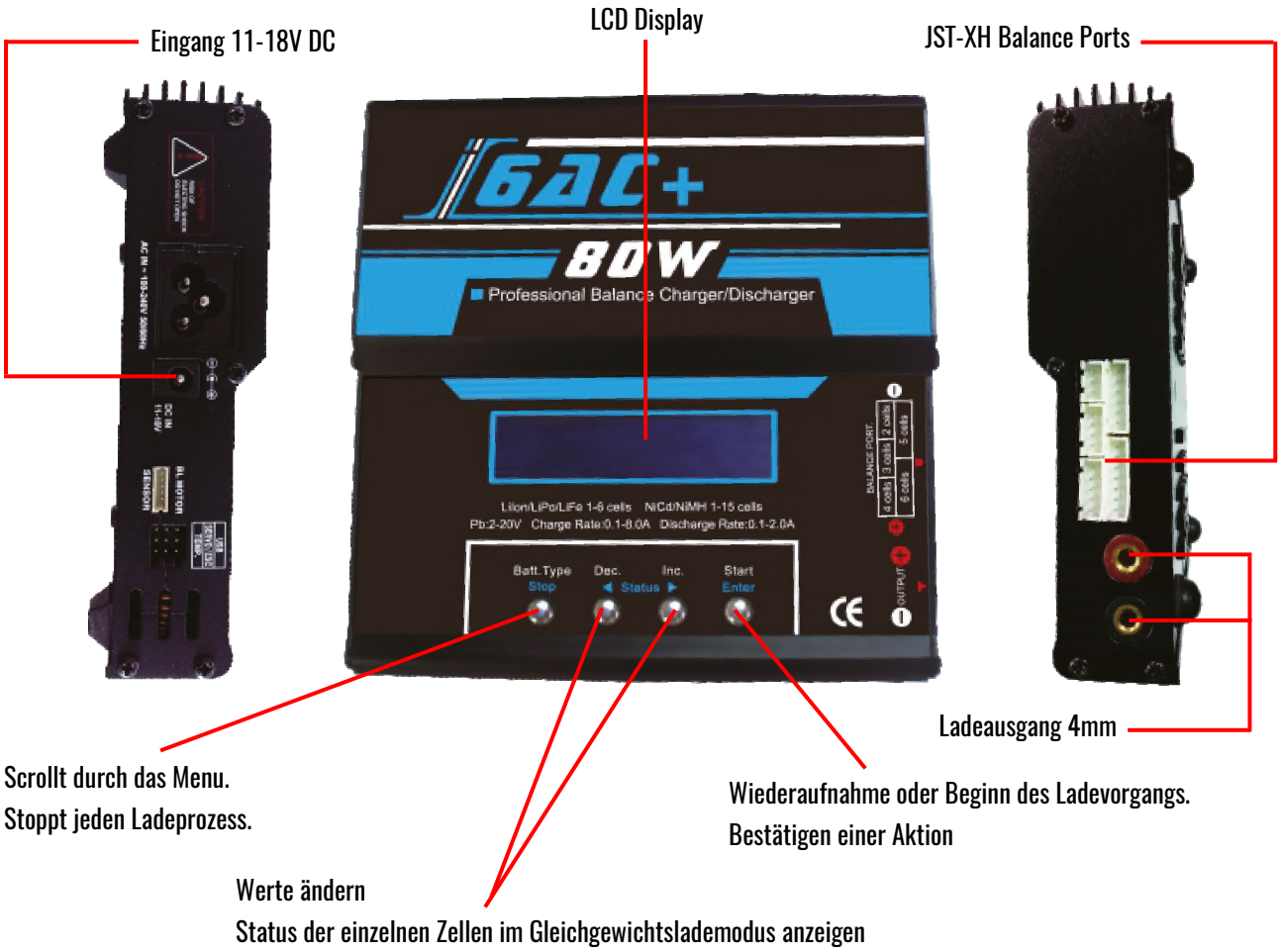
Um die als Gleichstromquelle verwendete Autobatterie vor Beschädigung zu schützen, wird ihre Spannung ständig überwacht. Fällt sie unter den unteren Grenzwert, wird der Vorgang automatisch beendet.

DATEN SPEICHERN/LADEN

Es lassen sich die Daten bezüglich der Programmeinstellung eines Akkus für kontinuierliches Laden oder Entladen speichern. Diese Daten können jederzeit ohne spezielle Programmeinstellung abgerufen werden. Max. fünf Programme können gespeichert werden.

ZYKLISCHES LADEN/ENTLADEN

1 bis 5 zyklische und kontinuierliche Prozesse von Laden > Entladen oder Entladen > Laden können zur Auffrischung und zum Ausgleich der Batterieaktivität eingesetzt werden.



LITHIUM-POLYMER BALANCE LADEPROGRAMM ANSCHLUSS DIAGRAMM

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie die Stecker am Ladegerät angeschlossen werden, wenn Sie im Balance-Programm laden.

⚠ **WARNUNG:** Wenn Sie den nicht wie in diesem Diagramm gezeigt anschließen, wird das Ladegerät beschädigt.

Die Hauptakkukabel müssen zusammen mit dem Anschluss für den Balancer wie gezeigt angeschlossen werden, bevor Sie Ihren Akku aufladen.

! Wenn Sie die Krokodilklemmen für den Eingangsstrom verwenden, stellen Sie sicher, dass diese sich nicht berühren können.

WARNUNG UND SICHERHEITSHINWEISE

Diese Warnungen und Sicherheitshinweise sind besonders wichtig. Bitte folgen Sie der Anleitung für maximale Sicherheit. Andernfalls können der Akku und das Ladegerät beschädigt werden und im schlimmsten Fall einen Brand verursachen.

- ! Lassen Sie das Ladegerät und den Akku während des Ladevorgangs niemals unbeaufsichtigt. Wenn Sie irgendeine Fehlfunktion feststellen, Stoppen Sie sofort den Prozess und lesen Sie in der Bedienungsanleitung nach.
- ! Halten Sie das Ladegerät fern von Staub, Feuchtigkeit, Regen, Hitze, direkter Sonneneinstrahlung und Vibrationen. Lassen Sie es niemals fallen. Dabei wird es beschädigt.
- ! Die erlaubte Gleichstrom (DC) Eingangsspannung beträgt 11 – 18V.
- ! Dieses Ladegerät und der Akku sollten auf einer hitzebeständigen, nicht brennbaren und nichtleitenden Oberfläche aufgestellt werden. Legen Sie sie niemals auf einen Autositz, Teppich oder ähnliches. Halten Sie alle brennbaren, Materialien vom Betriebsbereich fern.
- ! Vergewissern Sie sich, dass Sie die Spezifikationen des zu ladenden oder entladenden Akkus kennen, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen dieses Ladegeräts entspricht. Wenn das Programm falsch eingestellt ist, können der Akku und das Ladegerät beschädigt werden. Durch Überladung kann es zu Bränden oder Explosionen kommen. Die Gewährleistung gilt nicht für Schäden oder Folgeschäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder Nichtbeachtung der in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren entstanden sind.

NiCD/NiMH

Spannung pro Zelle: 1,2V
Zulässiger Schnellladestrom: 1C - 2C (abhängig von der Leistung der Zelle)
Entladespannungs-Abschaltpegel: 0,85V/Zelle NiCd, 1,0V/Zelle NiMH

Li-Ion Spannung: 3,6V/Zelle

Max. Ladespannung: 4,1V pro Zelle
Zulässiger Schnellladestrom: 1C wenn nicht anders angegeben
Min. Entladespannung Abschaltpegel: 2,5V/Zelle oder höher

Li-Po Spannung: 3,7V/Zelle

Max. Ladespannung: 4,2V pro Zelle
Zulässiger Schnellladestrom: 1C wenn nicht anders angegeben
Min. Entladespannung Abschaltpegel: 3,0V/Zelle oder höher

LiFe Spannung: 3,3V/Zelle

Max. Ladespannung: 3,7V pro Zelle
Zulässiger Schnellladestrom: 4C wenn nicht anders angegeben
Min. Entladespannung Abschaltpegel: 2,0V/Zelle oder höher

Pb Spannung: 2,0V/Zelle

Max. Ladespannung: 2,46V pro Zelle
Zulässiger Schnellladestrom: 0,4C oder weniger
Min. Entladespannung Abschaltpegel: 1,75V/Zelle oder höher

Versuchen Sie niemals, die folgenden Batterietypen zu laden oder zu entladen.

Ein Akkupack, der aus verschiedenen Zelltypen (auch verschiedener Hersteller) besteht.
Ein Akku, der immer voll geladen oder nur leicht entladen ist.
Nicht wiederaufladbare Batterien (Explosionsgefahr).
Akkus, die eine andere Ladetechnik erfordern als NiCd, NiMH, LiPo oder Gel-Zellen (Pb, LEad acid).
Ein defekter, angeschwollener oder beschädigter Akku.
Ein Akku, der mit einer integrierten Ladeschaltung oder einer Schutzschaltung ausgestattet ist.
Akkus, die nicht ausdrücklich vom Hersteller für die Ströme geeignet sind, die das Ladegerät während des Ladevorgangs liefert.

Um einen Kurzschluss zu vermeiden, schließen Sie das Ladekabel immer zuerst am Ladegerät und dann am Akku an. Anders herum, wenn Sie den Akku vom Ladegerät abziehen.
Schließen Sie niemals mehr als einen Akku gleichzeitig an diesem Ladegerät an.

BITTE BEACHTEN SIE FOLGENDE PUNKTE, BEVOR SIE MIT DEM LADEN BEGINNEN

Haben Sie das passende Programm für den Akkutyp, den Sie laden, ausgewählt?
Haben Sie einen angemessenen Strom für das Laden oder Entladen eingestellt?
Haben Sie die Batteriespannung überprüft? Lithium-Akkus können parallel und in Reihe geschaltet werden, d.h. ein 2-Zellen-Pack kann 3,7 V (parallel) oder 7,4 V (in Reihe) haben.
Haben Sie überprüft, ob alle Verbindungen fest und sicher sind? Stellen Sie sicher, dass es an keiner Stelle des Stromkreises unterbrochene Kontakte gibt.

AKKU LADEN

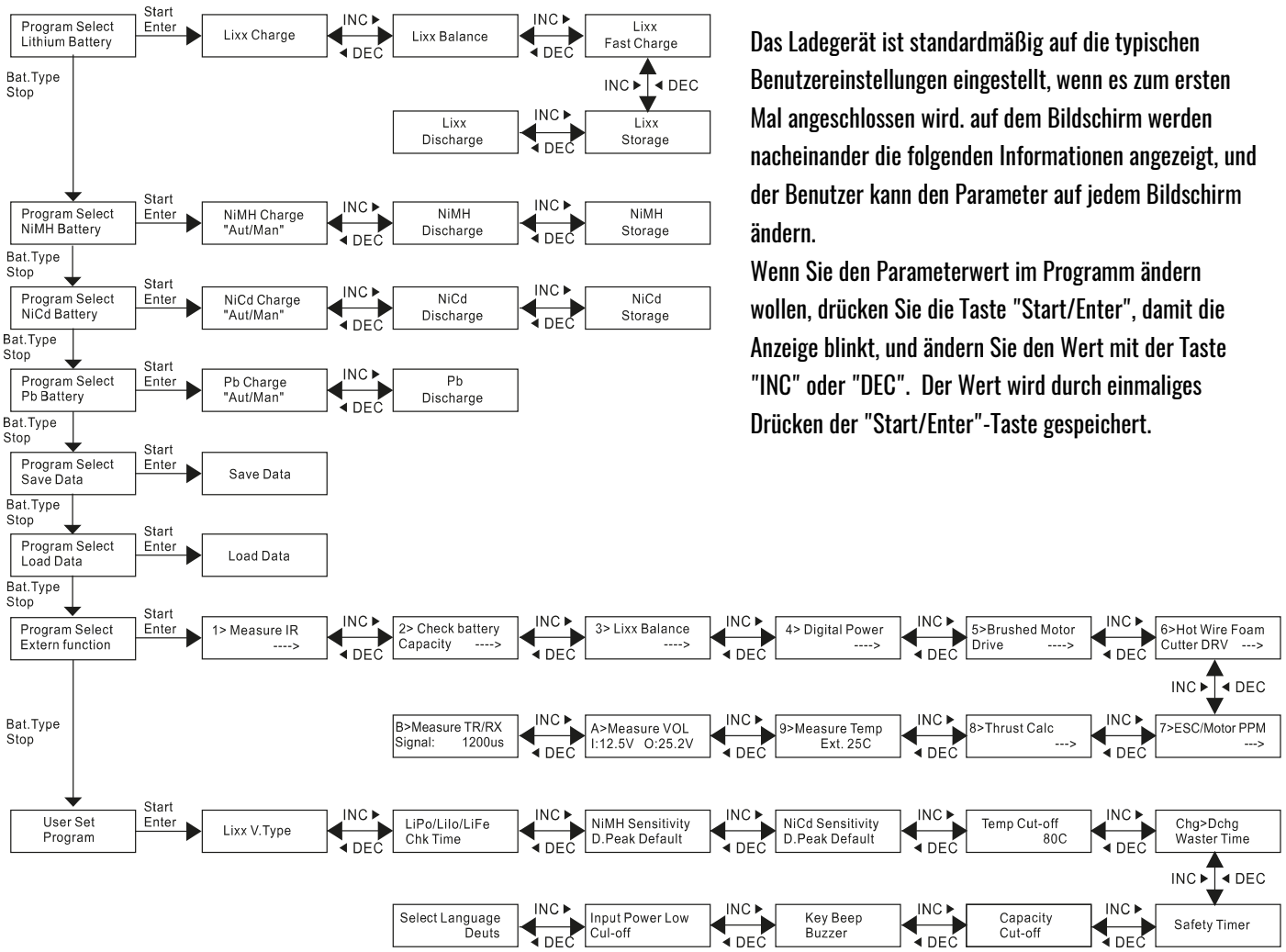
Während des Ladevorgangs wird eine bestimmte Menge an elektrischer Energie in den Akku eingespeist. Die Lademenge wird durch Multiplikation von Ladestrom und Ladezeit berechnet. Der maximal zulässige Ladestrom variiert je nach Batterietyp bzw. dessen Leistung und ist den Angaben des Akkuherstellers zu entnehmen. Nur Akkus, die ausdrücklich als schnellladefähig gekennzeichnet sind, dürfen mit höheren Ladeströmen als der Standardladung geladen werden.
Schließen Sie den Akku an den Anschluss des Ladegeräts an. Rot ist positiv und schwarz ist negativ. Da das Ladegerät den Widerstand des Akkus nicht erkennen kann, ist es für ein einwandfreies Funktionieren des Ladegeräts unerlässlich, dass das Ladekabel einen angemessenen Leiterquerschnitt aufweist und an beiden Enden hochwertige, normalerweise vergoldete Stecker angebracht sind.
Beziehen Sie sich immer auf das Handbuch des Akkuherstellers bezüglich der Lademethoden, des empfohlenen Ladestroms und der Ladezeit.
Insbesondere Lithium-Akkus müssen streng nach den Ladeanweisungen des Herstellers geladen werden.
Besondere Aufmerksamkeit sollte dem Anschluss der Lithium-Batterie gewidmet werden.
Versuchen Sie nicht, das Akkupaket willkürlich zu zerlegen.
Bitte beachten Sie, dass Lithium-Akkupacks parallel und in Reihe geschaltet werden können. Bei der Parallelschaltung wird die Kapazität der Batterie durch Multiplikation der Kapazität des einzelnen Akkus mit der Anzahl der Zellen berechnet, wobei die Gesamtspannung gleichbleibt. Eine unausgewogene Spannung kann zu Bränden oder Explosionen führen. Es wird empfohlen, Lithium Akkus in Reihe zu laden.

AKKU ENTLADEN

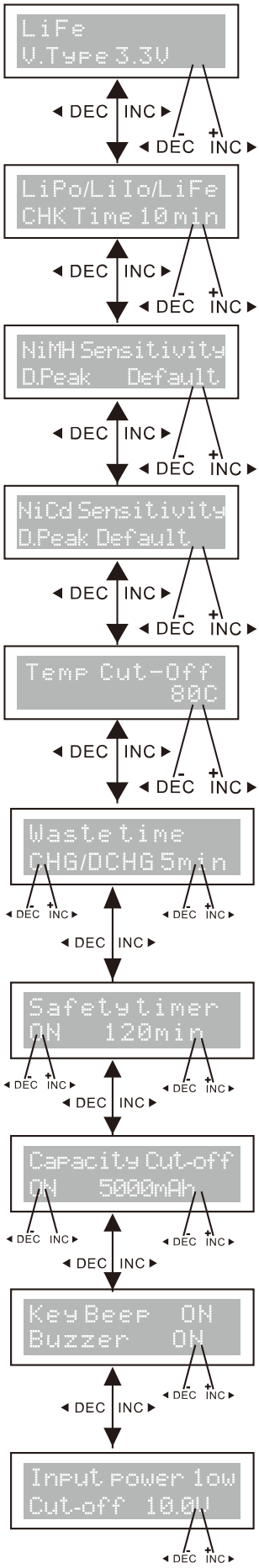
Der Hauptzweck des Entladens besteht darin, die Restkapazität des Akkus zu säubern oder die Spannung des Akkus auf ein bestimmtes Niveau

zu senken. Dem Entladevorgang sollte die gleiche Aufmerksamkeit gewidmet werden wie dem Ladevorgang. Die Entladeschlussspannung sollte korrekt eingestellt werden, um eine Tiefentladung zu vermeiden. Der Lithium Akku darf nicht unter die Mindestspannung entladen werden, da es sonst zu einem schnellen Kapazitätsverlust oder einem Totalausfall kommt. Im Allgemeinen muss der Lithium-Akku nicht entladen werden. Bitte achten Sie auf die Mindestspannung der Lithium-Batterie, um die Batterie zu schützen.
Einige wiederaufladbare Batterien haben einen Memory-Effekt. Wenn sie teilweise verwendet und wieder aufgeladen werden, bevor die gesamte Ladung abgeschlossen ist, merken sie sich dies und verwenden beim nächsten Mal nur diesen Teil ihrer Kapazität. Dies ist ein "Memory-Effekt". Man sagt, dass NiCd- und NiMH-Akkus unter dem Memory-Effekt leiden. NiCd hat einen größeren Memory-Effekt als NiMH.
Es wird empfohlen, Lithiumbatterien eher teilweise als vollständig zu entladen. Häufiges vollständiges Entladen sollte nach Möglichkeit vermieden werden. Laden Sie den Akku stattdessen häufiger auf oder verwenden Sie einen Akku mit größerer Kapazität. Die volle Kapazität kann erst dann genutzt werden, wenn der Akku 10 oder mehr Ladezyklen durchlaufen hat. Durch das zyklische Laden und Entladen wird die Kapazität des Akkus maximiert.

PROGRAMMABLAUFPLAN



Das Ladegerät ist standardmäßig auf die typischen Benutzereinstellungen eingestellt, wenn es zum ersten Mal angeschlossen wird. auf dem Bildschirm werden nacheinander die folgenden Informationen angezeigt, und der Benutzer kann den Parameter auf jedem Bildschirm ändern.
Wenn Sie den Parameterwert im Programm ändern wollen, drücken Sie die Taste "Start/Enter", damit die Anzeige blinkt, und ändern Sie den Wert mit der Taste "INC" oder "DEC". Der Wert wird durch einmaliges Drücken der "Start/Enter"-Taste gespeichert.



Der Bildschirm zeigt die Nennspannung des Lithium-Akkus an. Es gibt drei Arten von Lithium-Akkus: LiFe(3.3V), Lilo(3.6V) oder LiPo (3. 7V). Diese Information ist von entscheidender Bedeutung, dass Sie den Akku sorgfältig prüfen müssen, um sicherzustellen, dass er korrekt geladen ist.

Um eine fehlerhafte Einstellung durch den Benutzer zu vermeiden, erkennt der I6AC+ die Zellenzahl des Lithium-Akkus automatisch zu Beginn des Lade- oder Entladevorgangs. Ein tiefentladene Akku kann jedoch nicht korrekt erkannt werden. Um diesen Fehler zu vermeiden, kann die Zeitdauer zur Überprüfung der Zellenzahl durch den Prozessor eingestellt werden. Normalerweise reichen 15 Sekunden aus, um die Zellenzahl korrekt zu erkennen. Bei einem Akku mit großer Kapazität muss die Zeitspanne verlängert werden. Der Lade- oder Entladevorgang kann jedoch innerhalb der Zeitspanne aufgrund der durch die Zellenzahl bestimmten Zeitspanne zu Ende gehen, wenn Sie die Zeitspanne für einen Akku mit kleiner Kapazität zu lang wählen. Dies kann zu einem fatalen Fehler führen. Sie müssen die Zeitspanne verlängern, wenn der Prozessor die Zellenzahl zu Beginn des Lade- oder Entladevorgangs falsch erkennt. Ansonsten wird empfohlen, den Standardwert zu verwenden.

Auf dem Bildschirm wird die Abschalttemperatur des Lithium-Akkus angezeigt. Sie können "DEC" oder "INC" drücken, um die Abschalttemperatur zu wählen (Temp.: 20-80° C). Die maximale Temperatur des Akkus kann während des Ladevorgangs eingestellt werden. Der Prozess wird automatisch beendet, um den Akku zu schützen, wenn die Temperatur des Akkus diesen Wert erreicht. Diese Funktion wird durch einen Temperaturfühler (nicht enthalten) erreicht.

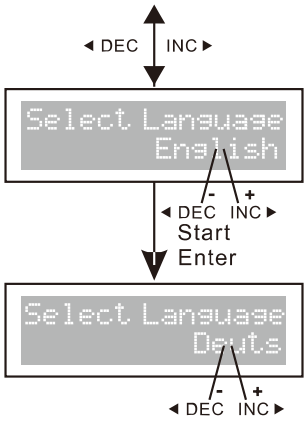
Der Akku wird bei jedem Lade-/Entladevorgang warm. Das Programm fügt nach jedem Lade-/Entladevorgang eine Zeitverzögerung ein, um dem Akku genügend Zeit zum Abkühlen zu geben, bevor der nächste Lade-/Entladezyklus beginnt. Der gültige Wert reicht von 1 bis 60 Minuten.

Wenn der Ladevorgang beginnt, beginnt der integrierte Sicherheitstimer gleichzeitig zu laufen. Wenn ein Fehler festgestellt wird oder die Abschlussschaltung nicht erkennen kann, ob der Akku vollständig geladen ist oder nicht, ist diese Einheit so programmiert, dass eine Überladung verhindert wird. Zur Berechnung des von Ihnen eingestellten Timers beachten Sie bitte die untenstehende Erklärung.

Das Programm bietet eine maximale Kapazitätsschutzfunktion. Wenn die Delta-Spitzenspannung nicht erkannt wird oder der Sicherheitstimer abläuft, wird der Ladevorgang automatisch beendet, wenn der Akku die vom Benutzer eingestellte maximale Ladekapazität erreicht.

Der Signalton zur Bestätigung der Bedienung ertönt jedes Mal, wenn eine Taste gedrückt wird. Der Signalton oder die Melodie ertönt zu verschiedenen Zeiten während des Betriebs, um verschiedene Moduswechsel zu bestätigen. Diese Funktionen können ein- oder ausgeschaltet werden.

Diese Funktion überwacht die Spannung der Eingangsbatterie, mit der das Ladegerät betrieben wird. Wenn die Spannung unter dem vom Benutzer eingestellten Wert liegt, wird das Programm zwangsweise beendet, um die Eingangsbatterie zu schützen.



In diesem Programm stehen Ihnen zwei Sprachen zur Verfügung (Englisch und Deutsch). Drücken Sie erneut die Taste "Start/Enter", und ein Signalton ertönt. Sie können sehen, dass "Englisch" blinkt, drücken Sie in diesem Moment bitte "◄ DEC" oder "Inc ►", um die Sprache auszuwählen.

Das Display zeigt die Sprache (Deutsch).

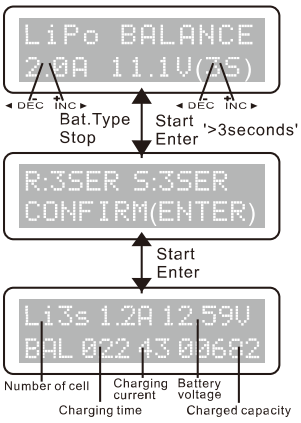
EINSTELLUNG SICHERHEITS-ZEITABSCHALTUNG

Beim Laden von NiCd- oder NiMH-Akkus dividieren Sie die Kapazität durch den Strom und das Ergebnis durch 11,9. Stellen Sie diese Anzahl von Minuten als Wert für die Einstellung des Sicherheitstimers ein. Wenn das Ladegerät bei dieser Zeitschwelle stoppt, sind etwa 140 % der Kapazität in den Akku eingespeist worden.
Zum Beispiel:

Kapazität	Strom	Abschaltzeit
2000mAh	2,0A	(2000/2,0 = 1000) / 11,9 = 84 Minuten
3300mAh	3,0A	(3300/3,0 = 1000) / 11,9 = 92 Minuten
1000mAh	1,2A	(1000/1,2 = 833) / 11,9 = 70 Minuten

LITHIUM (LiIon/LiPo/LiFe) PROGRAMM

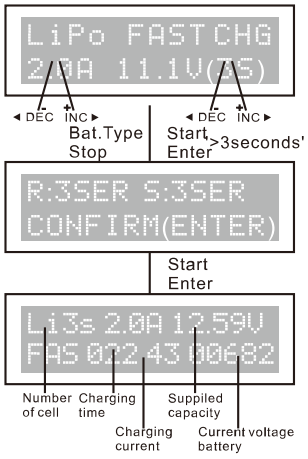
Das Programm ist nur für das Laden/Entladen von Lithium-Polymer-Akkus mit einer Nennspannung von 3,3 / 3,6 / 3,7V/Zelle geeignet. Verschiedene Akkus haben unterschiedliche Ladetechniken. Es gibt zwei Methoden, die als konstante Spannung und konstanter Strom bezeichnet werden. Der Ladestrom variiert je nach Akkukapazität und Spezifikation. Die Endspannung ist sehr wichtig; sie sollte genau mit der Spannung des Akkus übereinstimmen: LiPo ist 3,6 V, Li-Ion ist 4,1 V, LiFe ist 3,6 V. Die Stromstärke und die Spannung des Akkus sollten korrekt eingestellt sein.
Wenn Sie die Werte der Parameter ändern möchten, drücken Sie bitte die Taste "Start/Enter", damit die Anzeige blinkt, und ändern Sie dann den Wert mit DEC oder INC. Drücken Sie dann erneut die "Start/Enter"-Taste, um den Wert zu speichern.



Die linke Seite der ersten Zeile zeigt den von Ihnen gewählten Akkutyp an. Der Wert auf der linken Seite der zweiten Zeile des Ladegeräts ist der eingestellte Strom. Nachdem Sie den Strom und die Spannung eingestellt haben, drücken Sie die Taste "Start/Enter" für mehr als 3 Sekunden, um den Vorgang zu starten. (Ladestrom: 0,1 - 8,0A, Spannung: 1-5V)
Hier wird die Anzahl der Zellen angezeigt, die Sie eingestellt haben und die der Prozessor erkennt. "R" zeigt die Anzahl der vom Ladegerät erkannten Zellen an und "S" ist die Anzahl der Zellen, die Sie im vorherigen Schritt eingestellt haben. Wenn beide Zahlen identisch sind, können Sie den Ladevorgang durch Drücken der Taste "Start/Enter" starten. Ist dies nicht der Fall, drücken Sie die Taste "Batt./stop", um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren und die Einstellungen sorgfältig zu überprüfen, bevor Sie fortfahren. Dieser Bildschirm zeigt den Echtzeitstatus während des Ladevorgangs an. Drücken Sie die "Batt./Stop"-Taste einmal, um den Ladevorgang zu beenden.

LIPO AKKUS IM BALANCE MODUS LADEN

Diese Funktion dient dazu, die Spannung von Lithium-Polymer-Batteriezellen während des Ladevorgangs auszugleichen. Im Balancemodus muss der Akku über ein Balancekabel verfügen, das an den Balance Anschluss auf der rechten Seite des Ladegeräts angeschlossen wird. Und Sie müssen den Ausgangsstecker des Akkus mit dem Ausgang des Ladegeräts verbinden.
Das Laden in diesem Modus unterscheidet sich von den normalen Modi, da der eingebaute Prozessor die Spannung der einzelnen Zellen überwacht und den in jede Zelle eingespeisten Eingangsstrom steuert, um die Spannung zu normalisieren.

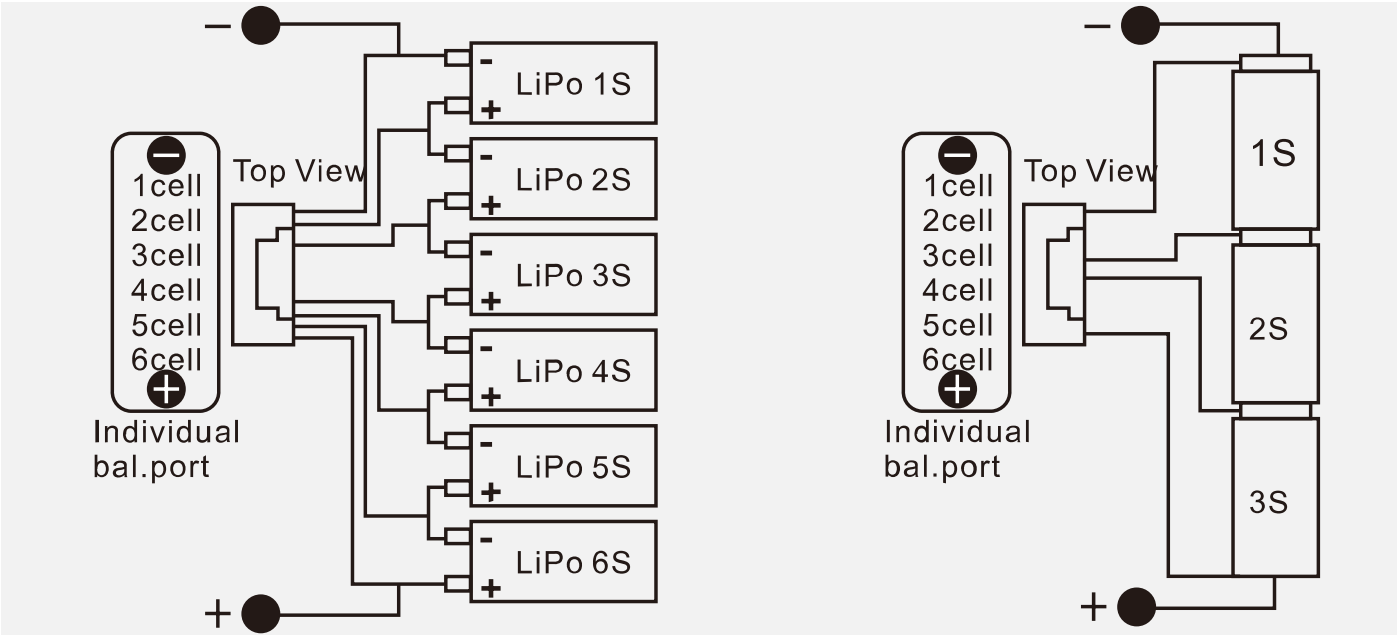


Der Wert auf der linken Seite der zweiten Zeile gibt den Ladestrom an. Der Wert auf der rechten Seite der zweiten Zeile gibt die Spannung des Akkus an. Nachdem Sie Strom und Spannung eingestellt haben, drücken Sie "Start/ENTER" für mehr als 3 Sekunden, um den Vorgang zu starten.

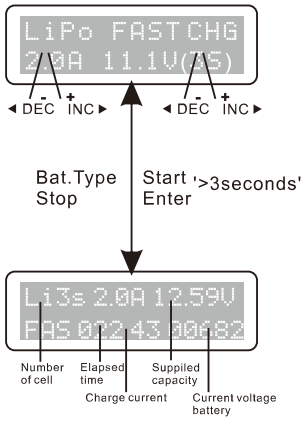
Hier wird die Anzahl der Zellen angezeigt, die Sie eingestellt haben und die der Prozessor erkannt hat. "R" zeigt die Anzahl der vom Ladegerät erkannten Zellen und "S" ist die Anzahl der Zellen, die Sie auf dem vorherigen Bildschirm eingestellt haben. Wenn beide Zahlen identisch sind, können Sie den Ladevorgang durch Drücken der Taste "Start/Enter" starten. Wenn nicht, drücken Sie die Taste "Batt./Stop", um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren und die Anzahl der Zellen des Akkupacks zu überprüfen, bevor Sie fortfahren.

Dieser Bildschirm zeigt den Echtzeitstatus während des Ladevorgangs an. Drücken Sie die Taste "Batt./Stop" einmal, um den Ladevorgang zu beenden.

ANSCHLUSSPLAN FÜR EINZELZELLEN [PIN-BELEGUNG]



LIPO AKKU SCHNELLLADEPROGRAMM



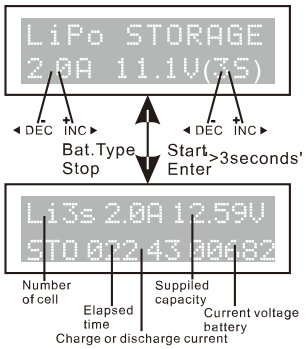
Der Ladestrom wird geringer, wenn er sich dem Ende des Ladevorgangs nähert. Ein bestimmter CV-Prozess wird reduziert, um den Ladevorgang früher zu beenden. Tatsächlich geht der Ladestrom auf 1/5 zurück, wenn der Ladevorgang auf 1/10 kommt. Die Ladekapazität ist dann etwas geringer als beim normalen Laden, aber die Ladezeit wird entsprechend verkürzt.

Sie können den Ladestrom und die Spannung des Akkupacks einstellen. Drücken Sie die Taste "Start/Enter", um die Spannung anzuzeigen. Drücken Sie dann erneut die Taste "Start/Enter", um den Ladevorgang zu bestätigen und zu beginnen.

Dieser Bildschirm zeigt den Echtzeitstatus des "Schnellladens" an. Drücken Sie die Taste "Batt.Type/Stop" einmal, um den Ladevorgang zu beenden.

LAGERSPANNUNG BEI LITHIUM AKKUS

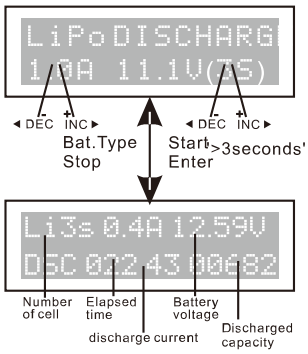
Diese Funktion dient zum Laden/Entladen von Akkus, die nicht sofort verwendet werden. Die Lithium Akkus sind nach Typen klassifiziert: 3,75V Lilon, 3.85V LiPo und 3.3V LiFe. Das Programm beginnt mit der Entladung, wenn der ursprüngliche Zustand des Akkus das Spannungsniveau der Lagerung überschreitet.



Auf diesem Bildschirm können Sie den Strom und die Spannung des Akkupacks einstellen. Durch Laden und Entladen werden die Akkus auf das Spannungsniveau des "Lager"-Status gebracht.

Dieser Bildschirm zeigt den Echtzeit-Ladestatus an. Drücken Sie die Taste "Batt.type/Stop" einmal, um den Ladevorgang zu beenden.

LITHIUM AKKUS ENTLADEN

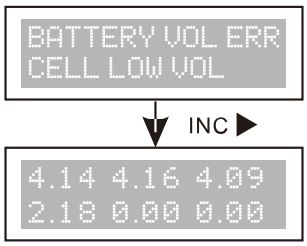


Der Wert des Entladestroms auf der linken Seite darf 1C nicht überschreiten, und der Wert auf der rechten Seite darf nicht unter der vom Hersteller empfohlenen Spannung liegen, um eine Tiefentladung zu vermeiden. Drücken Sie "Start/Enter" für mehr als 3 Sekunden, um den Ladevorgang zu starten.

Dieser Bildschirm zeigt den Echtzeit-Ladestatus an. Drücken Sie die Taste "Batt.type/Stop" einmal, um den Ladevorgang zu beenden.

SPANNUNGSAUSGLEICH UND ÜBERWACHUNG IM ENTLADEPROZESS

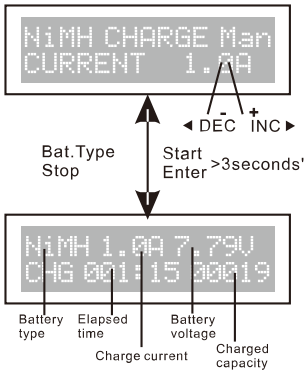
Der Prozessor überwacht die Spannung jeder Zelle, wenn sich die Akkupacks im "Lager-" und "Entladeprozess" befinden. Um diese Funktion zu erreichen, schließen Sie jeden Akku einzeln an das Ladegerät an. Wenn die Spannung einer Zelle abnormal ist, zeigt das I6AC+ 80W eine Fehlermeldung an und beendet das Programm zwangsweise. Wenn der Akku beschädigt ist oder die Verbindung unterbrochen wurde, sehen Sie die Fehlermeldung. Drücken Sie "INC.“, um zu erfahren, welche Zelle beschädigt ist.



Der Prozessor erkennt, dass die Spannung einer Zelle zu niedrig ist.

Die 4. Zelle ist beschädigt. Bei einer Unterbrechung der Verbindung kann der Spannungswert Null sein.

LADEN VON NiCd/NiMH AKKUS

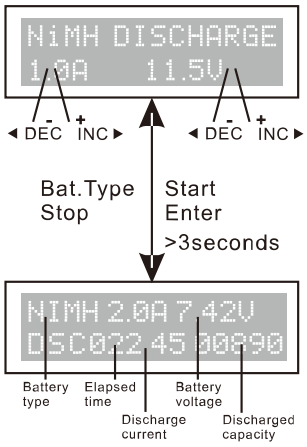


Dieses Programm dient zum Laden und Entladen von NiCd/NiMH-Akkus in Verbindung mit RC-Modellen. Sie können die Taste "Start/Enter" drücken, um die Anzeige blinken zu lassen, und dann INC oder DEC, um den Parameterwert zu ändern. Drücken Sie die "Start/Enter"-Taste, um den Wert zu speichern.

Dieses Programm lädt den Akku mit dem von Ihnen eingestellten Strom. Im "Auto"-Zustand sollten Sie die Obergrenze des Ladestroms einstellen, um Schäden durch zu hohen Strom zu vermeiden. Einige Akkus mit geringem Widerstand und geringer Kapazität können im "Auto"-Lademodus zu einem höheren Strom führen. Im manuellen Modus wird das Gerät jedoch mit dem von Ihnen eingestellten Strom laden. Wenn das Stromfeld blinkt, drücken Sie gleichzeitig "INC▶" oder "◀ DEC" drücken, um den Modus zu wechseln.

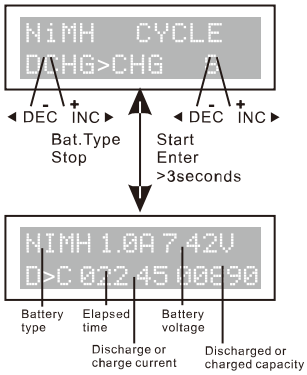
Dieser Bildschirm zeigt den Echtzeit-Ladestatus an. Drücken Sie die Taste "Batt.type/Stop" einmal, um den Ladevorgang zu beenden.

ENTLADEN VON NiCd/NiMH AKKUS



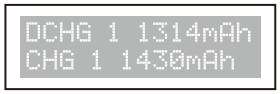
Stellen Sie den Ladestrom auf der linken Seite und die Endspannung auf der rechten Seite ein. Der Bereich des Ladestroms ist 0,1-2,0A; der Bereich der Endspannung ist 0,1-25,0V. Drücken Sie die Taste "Start/Enter" für mehr als 3 Sekunden, um das Programm zu starten.

Sie können die Taste "Start/Enter" drücken, um den Entladestrom zu ändern. Drücken Sie erneut "Start/Enter", um den Wert zu speichern. Drücken Sie die Taste "Batt.type/Stop", um den Entladevorgang zu stoppen, der Ton signalisiert das Ende des Entladevorgangs.



Auf der linken Seite können Sie die Reihenfolge und auf der rechten Seite die Anzahl der Zyklen einstellen. Mit dieser Funktion können Sie die Batterie ausbalancieren, auffrischen und einbunkern. Sie können ein temporäres Abkühlverfahren in den Einstellungen der Anwendung festlegen.

Drücken Sie die Taste "Batt.type/Stop", um das Programm zu beenden, oder die Taste "Start/Enter", um den Ladestrom zu ändern. Der Ton zeigt das Ende des Programms an.

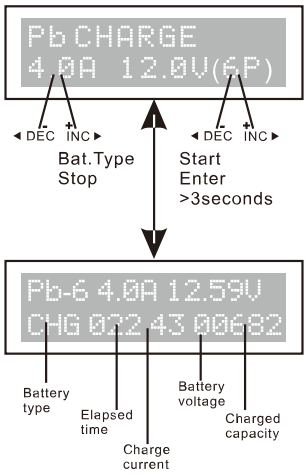


Wenn es sich dem Ende nähert, können Sie die Kapazität der Batterie sehen, die gerade geladen oder entladen wird. Sie können die Tasten "INC ► " oder "◄ DEC" drücken, um die Ergebnisse der einzelnen Zyklen anzuzeigen.

Pb (BLEI-SUIPHURENSÄURE) BATTERIEPROGRAMM

Dieses Programm ist nur zum Laden von Pb (Blei-Säure) - Akkus mit einer Nennspannung von 2 bis 20 V geeignet. Pb (Blei-Säure) Batterie ist völlig anders als NiCd / NiMH Batterie. Diese Batterien können nur einen im Vergleich zu ihrer Kapazität geringeren Strom liefern. Die gleiche Einschränkung gilt für den Ladevorgang. Daher kann der optimale Ladestrom nur 1/10 der Kapazität betragen. Pb-Akkus können nicht für Schnellladungen verwendet werden, bitte beachten Sie die Anweisungen des Akkuherstellers. Sie können die Taste "Start/Enter" drücken, um sie blinken zu lassen und den Wert der Parameter mit den Tasten "INC►" oder "◄ DEC" zu ändern, und die Taste "Start/Enter" drücken, um den Wert zu speichern.

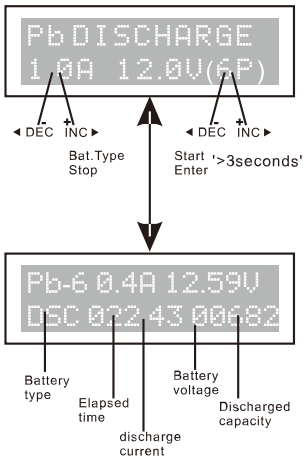
Pb BATTERIEN LADEN



Stellen Sie auf der linken Seite den Ladestrom und auf der rechten Seite die Nennspannung ein. Der Strombereich liegt bei 0,1 - 8,0 A, die Spannung sollte der zu ladenden Batterie entsprechen. Drücken Sie die Taste "Start/Enter" für mehr als 3 Sekunden, um den Ladevorgang zu starten.

Der Bildschirm zeigt den Echtzeit-Entladestatus an. Drücken Sie die Taste "Start/Enter", um den Entladestrom zu ändern. Drücken Sie erneut die Taste "Start/Enter", um den eingestellten Parameterwert zu speichern. Drücken Sie die Taste "Batt.type/Stop", um das Programm zu beenden.

Pb BATTERIEN ENTLADEN

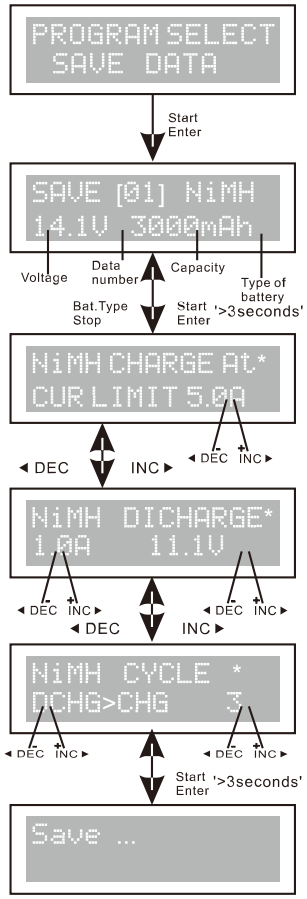


Stellen Sie den Ladestrom auf der linken Seite und die Nennspannung auf der rechten Seite ein. Der Bereich des Entladestroms ist 0,1 - 8,0A, die Spannung sollte mit der zu ladenden Batterie übereinstimmen. Drücken Sie die Taste "Start/Enter" länger als 3 Sekunden, um den Entladevorgang zu starten.

Auf dem Bildschirm wird der Echtzeit-Entladestatus angezeigt. Drücken Sie die "Start/Enter"-Taste, um den Entladestrom zu ändern. Drücken Sie erneut die Taste "Start/Enter", um den eingestellten Parameterwert zu speichern. Drücken Sie die Taste "Batt.type/Stop", um das Programm zu beenden.

DATENSPEICHER PROGRAMM

Zu Ihrer Erleichterung verfügt das 16AC+ 80W über ein Datenspeicher- und Ladeprogramm. Es kann fünf Akkudaten speichern, die die jeweiligen Spezifikationen der Akkus darstellen. Sie können die Daten beim Laden oder Entladen abrufen, ohne das Programm neu einrichten zu müssen. Drücken Sie die Taste "Start/Enter", damit sie blinkt, und verwenden Sie "INC" oder "DEC", um den Parameter einzustellen.



Die Einstellung der Parameter auf dem Bildschirm hat keinen Einfluss auf den Lade- und Entladevorgang. Sie zeigen nur die Spezifikation des Akkus an. Das Beispiel ist ein NiMH-Akkupack mit 12 Zellen und einer Kapazität von 3000mAh.

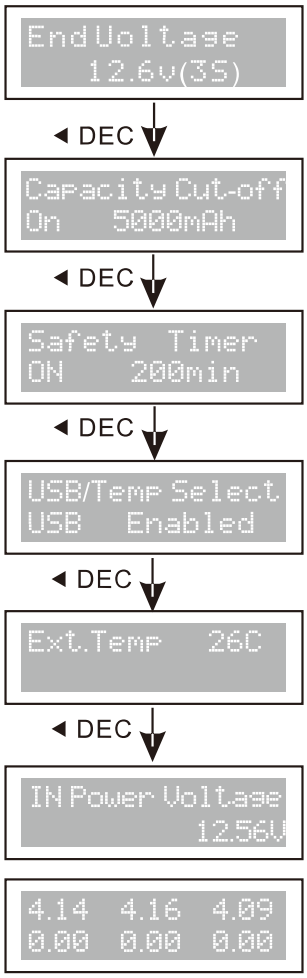
Stellen Sie den Ladestrom im manuellen Modus oder die Stromgrenze im automatischen Modus ein. Drücken Sie die Tasten "INC" oder "DEC" gleichzeitig, damit das Stromfeld blinkt, um den Lademodus zu wechseln.

Stellen Sie den Entladestrom und die Endspannung ein.

Stellen Sie die Lade-/Entladesequenz und die Zyklusnummer ein.

Abspeichern der Daten

VERSCHIEDENE INFORMATIONEN IM PROGRAMM



Es kommt zur Endspannung, wenn das Programm endet.

Der Akku ist über ein Kabel mit jedem Anschluss verbunden; Sie können die Spannung jeder Zelle im Akkupack überprüfen. Wenn das Kabel mit den Anschlüssen auf der rechten Seite des Ladegeräts verbunden ist, zeigt das Programm die Spannung von bis zu 6 Zellen an. Der Akkupack benötigt einen Ausgangsanschluss, der mit jeder Zelle verbunden ist.

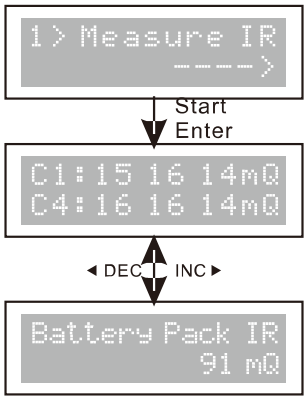
Der 3-polige Anschluss wird als USB-Anschluss ausgewählt.

Die externe Temperatur wird angezeigt, wenn die Temperatursonde verwendet wird.

Aktuelle Eingangsspannung.

PROGRAMM ZUR MESSUNG DES INNENWIDERSTANDS

In diesem Programm kann das Ladegerät nicht nur den Innenwiderstand des Akkupacks messen, sondern auch den Innenwiderstand pro Zelle (nur für Lithium-Akkus verfügbar).

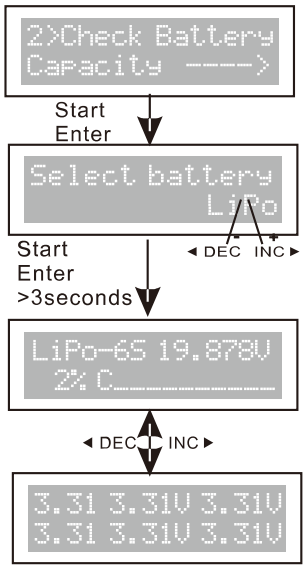


Das Ladegerät beginnt, den Innenwiderstand zu messen.

Die beiden Zeilen zeigen den Innenwiderstand der ersten bis sechsten Zelle an, der nur für Lithiumbatterien verfügbar ist. Drücken Sie "DEC" oder "Inc", um weitere Informationen anzuzeigen.

Dieser Bildschirm zeigt den Innenwiderstand des Akkupacks an. Drücken Sie "DEC ► " oder "◄ Inc", um alle Statusinformationen einzublenden.

AKKUKAPAZITÄT PRÜFEN



Beginnt damit, die Kapazität des Lithium-Akkus zu überprüfen.

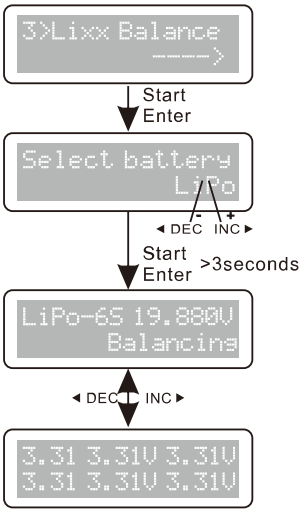
Drücken Sie erneut die Taste "Start/Enter" und dann "DEC ► " oder "◄ Inc", um den Akkutyp (LiPo/LiFe/Lilo) auszuwählen.

Drücken Sie die Taste "Start/Enter" (>3 Sekunden), um die Kapazitätsinformationen des Lithium-Akkus anzuzeigen. Die Kapazitätsanzeige ist die Bilanzierung jeder Zelle in Ihrem Akkupack.

Drücken Sie die Taste "DEC► " oder " ◄ Inc", um die Kapazität Ihres Akkupacks auszugleichen.

LiXX AKKU-ZELLENAUSGLEICH

Mit diesem Programm können Sie die Zellen Ihres Lithium Akkus (2-6S) vom integrierten Balancer ausgleichen lassen.



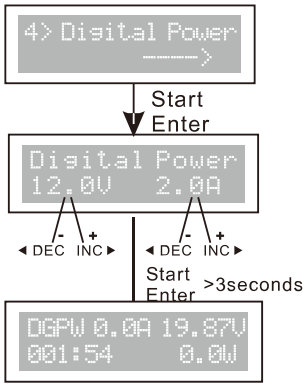
Drücken Sie erneut die Taste "Start/Enter" und dann die Tasten "DEC►" oder "◄Inc", um den Akkutyp (LiPo/LiFe/Lilo) auszuwählen.

Drücken Sie erneut die Taste "Start/Enter" (>3 Sekunden), um die Spannung jeder einzelnen Zelle Ihres Akkupacks anzuzeigen.

Die Spannung Ihres Akkupacks ist ausgeglichen.

EINSTELLEN DER SPANNUNG UND DES STROMS FÜR DIGITALPOWER

Verwenden Sie das Ladegerät als digitales Netzteil für Gleichstrom.

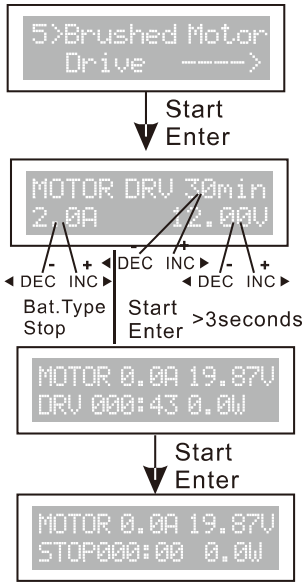


Verwenden Sie den Ausgang des Ladegeräts als DC-Stromversorgung. Drücken Sie erneut "Start/Enter", ein Signalton ertönt, dann drücken Sie die Taste "DEC ►" oder "◄ Inc", um die Spannung und den Strom der digitalen Stromversorgung einzustellen. (Spannungsbereich: 5,0 - 25,0 V, Strombereich: 0,1 - 10,0 A)

Bitte drücken Sie die Taste "Start/Enter" für mehr als 3 Sekunden, und dieser Bildschirm zeigt den Strom, die Spannung und die Testzeit der digitalen Leistung. (Max. Leistung: 80W)

BRUSHED MOTOR ANTRIEB

Sie können neue Elektromotoren mit variabler Spannung und Laufzeit leicht einlaufen lassen. Mit dieser Funktion können Sie auch die Motorleistung überprüfen, um Ihren Antrieb zu optimieren. Der Einlaufprozess ist wichtig, um die Leistung eines neuen Bürstenmotors zu maximieren. Neue Motoren haben quadratische Bürsten, die gegen den gebogenen Kommutator drücken. Das Ziel des Einlaufvorgangs ist es, die Bürsten so zu formen, dass sie eine gekrümmte Oberfläche entwickeln, die sich eng an den Kommutator anschmiegt und so eine größere leitende Oberfläche und damit geringere Verluste und einen höheren Wirkungsgrad ermöglicht.



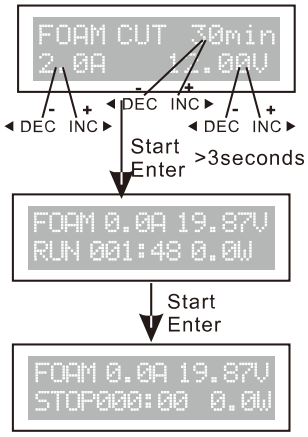
Der Wert auf der rechten Seite der ersten Zeile gibt die Testdauer in Minuten an. Die zweite Zeile zeigt die obere Grenze des Stroms auf der linken Seite und die Antriebsspannung auf der rechten Seite. Nachdem Sie Strom und Spannung eingestellt haben, drücken Sie "Start/Enter" für mehr als 3 Sekunden, um den neuen Prozess zu starten. Es ertönt ein Signalton. (Testzeit: 1-90min, Stromstärke: 0,1 - 20A, Testspannung: 1 - 15V)

Statusanzeige. Die oberste Zeile zeigt den Antriebsstrom und die Spannung an. In der zweiten Zeile wird die Ausgangskapazität (mAh) und in der unteren rechten Ecke abwechselnd die Ausgangsleistung oder die Gesamtlaufzeit angezeigt.

Sie können das Gerät jederzeit durch Drücken von "Start/Enter" anhalten.

SCHAUMSTOFFSCHNEIDER-STROMVERSORGUNG

In diesem Modus dient das Ladegerät als praktische Stromversorgung für einen Heißdraht-Schaumschneider.



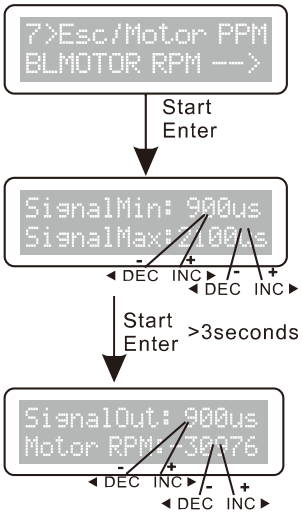
Der Wert auf der rechten Seite der ersten Zeile gibt die kürzeste Dauer in Minuten an. Die zweite Zeile zeigt auf der linken Seite die Obergrenze des Stroms und auf der rechten Seite die Antriebsspannung an. Nach der Einstellung von Strom und Spannung drücken Sie "Start/Enter" länger als 3 Sekunden, um den nächsten Vorgang zu starten. Es ertönt ein Signalton. (Laufzeit: 0 - 90min, Stromstärke: 0,1 - 20A, Spannung: 1-40V)

Statusanzeige. In der oberen Zeile werden Strom und Spannung des Schaums angezeigt. Die zweite Zeile zeigt den Status und in der unteren rechten Ecke abwechselnd die Ausgangsleistung oder die Gesamtlaufzeit an.

Sie können das Programm jederzeit durch Drücken von "Start/Enter" beenden.

ESC/MOTOR PPM UND BL MOTOR RPM PRÜFEN

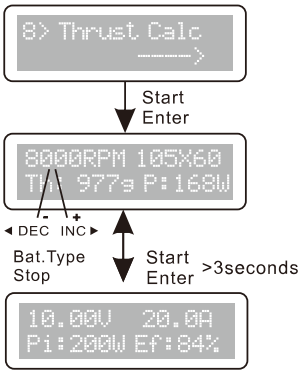
Das I6AC+ verfügt als erstes Ladegerät über eine fantastische Funktion, mit der Sie die Sensoren Ihrer bürstenlosen Motoren überprüfen und sogar die Motordrehzahl messen können! In Kombination mit dem eingebauten Empfänger-Simulator-Port können Sie sogar Drehzahlregler auf korrekte Funktion überprüfen. Der Empfänger-Simulator-Anschluss ermöglicht auch die Überprüfung von Servos.



Drücken Sie die Taste "Start/Enter" und dann "◄DEC" oder "INC►". Signal eingestellt haben, drücken Sie "Start/Enter" länger als 3 Sekunden, um den nächsten Vorgang zu starten. Min. Pulsbreite (Bereich: 700-1500us) Max. Impulsbreite (Bereich: 1500-2300us)

Statusanzeige. Auf diesem Bildschirm werden das Ausgangssignal und die molare Drehzahl überprüft.

SCHUBKRAFT-RECHNER



Mit diesem Programm kannst du einfach den Schub eines Propellers berechnen.

Drücken Sie die Taste "◄ DEC" oder "INC ►", um die Drehzahl einzustellen; auf dem Bildschirm werden der Schubrechner und seine Leistung angezeigt. Nachdem Sie die Drehzahl eingestellt haben, drücken Sie bitte "Start/Enter" für mehr als 3 Sekunden, um den nächsten Prozess zu starten.

WEITERE FUNKTIONEN

EXTERNE TEMPERATUR: Mit diesem Programm kann das Ladegerät die Temperatur eines Objektes mit Hilfe eines Temperatursensors messen.
EINGANGS- UND AUSGANGSSPANNUNG MESSEN: Mit diesem Programm kann das Ladegerät die DC Spannung eines Objektes messen.

WARNUNGEN UND FEHLERINFORMATIONEN

REVERSE POLARITY	Inkorrekte Polung
CONNECTION BREAK	Die Verbindung zum Akku wurde unterbrochen.
SHORT ERR	Kurzschluss der Ausgangsklemme.
INPUT VOL ERR	Falsche Auswahl der Spannung des Lithium-Packs, bitte überprüfen Sie die Spannung des Ballery-Packs.
VOL SELECT ERR	Die Spannung des Akkus wurde falsch gewählt!
BREAK DOWN	Das Ladegerät hat aus irgendeinem Grund eine Fehlfunktion. Holen Sie professionellen Rat ein.
BATTERY CHECK LOW VOLTAGE	Die Spannung ist niedriger als die eingestellte. Bitte überprüfen Sie die Anzahl der Zellen im Akkupack.
BATTERY CHECK HIGH VOLTAGE	Die Spannung ist höher als die eingestellte. Bitte überprüfen Sie die Anzahl der Zellen im Akkupack.
BATTERY VOLTAGE CELL LOW VOL	Die Spannung einer Zelle im Akkupack ist zu niedrig, bitte überprüfen Sie die Spannung der einzelnen Zellen.
BATTERY VOLTAGE CELL HIGH VOL	Die Spannung einer Zelle im Akkupack ist zu hoch, bitte überprüfen Sie die Spannung der einzelnen Zellen.
BATTERY VOLTAGE CELL CONNECT	Falscher Anschluss des Steckers festgestellt, bitte überprüfen Sie den Stecker und das Kabel.
TEMP OVER ERR	Die interne Temperatur ist zu hoch, bitte kühlen Sie sie ab.
CONNTROL FAILURE	Der Prozessor kann den Speisestrom nicht kontrollieren, bitte reparieren Sie ihn.