

NANO 320 DC



BEDIENUNGSANLEITUNG

PUISETEC

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung	03
Features	05
Sicherheitshinweise	06
Anschlüsse	09
Inbetriebnahme.....	11
Ladeprogramme	13
Warn- & Fehlermeldungen	14
Pulsetec App.....	15
Technische Daten	20
Konformitätserklärung	21
Zulassung und Konformität.....	22
Service & Gewährleistung	23

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

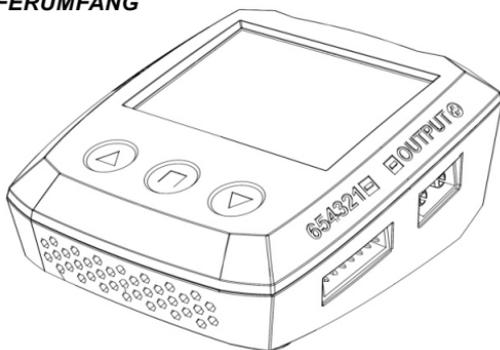
Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des PULSETEC NANO 320 DC Balancer-Ladegerätes. Das Ladegerät ist sehr einfach und intuitiv zu bedienen. Der Betrieb von hochentwickelten Computer-Ladegeräten erfordert jedoch einige Kenntnisse des Anwenders. Diese Bedienungsanleitung macht Sie schnell mit den Funktionen 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.

Das PULSETEC NANO 320 DC kann unterschiedliche Akkutypen (LiPo / LiFe / Lilon / LiHV / NiMH / NiCd / Pb) laden bzw. entladen. Das Gerät verfügt zudem über viele weitere Zusatz-Funktionen, einschließlich "SCAN TO GO" und Smartphone-Steuerung über Bluetooth.

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

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

LIEFERUMFANG



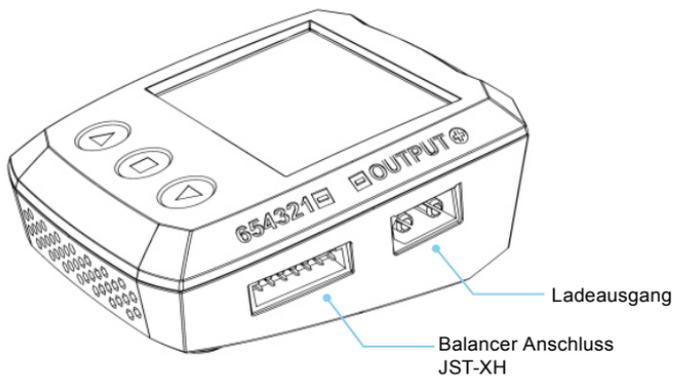
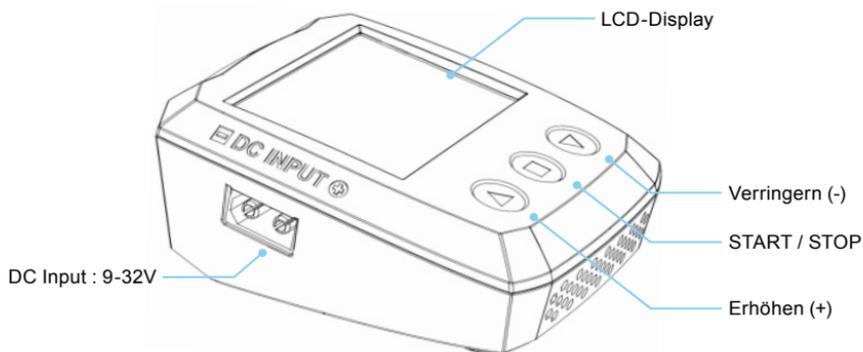
NANO 320 Ladegerät



XT60 Anschlusskabel

EINFÜHRUNG

Bitte lesen Sie die Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch. Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zum sicheren Umgang mit dem Ladegerät. Holen Sie sich ggf. Rat bei erfahrenen Benutzern ein oder fragen Sie Ihren Fachhändler.



AKKUTYPEN

Das Ladegerät kann alle im Modellsport gängigen Akkutypen (LiPo / LiFe / Lilon / LiHV / NiMH / NiCd / Pb) laden und entladen.

TERMINAL VOLTAGE CONTROL (LADESCHLUSSSPANNUNG)

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

SMART PHONE CONTROL VIA BLUETOOTH (IOS & ANDROID)

Das Ladegerät kann mit einem Smartphone über eine Bluetooth-Verbindung betrieben werden.

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.

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.

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.

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 Gleichspannung von 9-32V= betrieben werden.
- Das Gerät niemals(!) öffnen! Es besteht die Gefahr eines Stromschlags!
- Das Gerät stets mit dem original Kabel an einem Netzteil oder einer Autobatterie anschließen.
- 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(!) UNBEAUFICHTIGT!**
- 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 15 Zellen
 - LiPo-Akkus mit mehr als 6 Zellen
 - Trockenbatterien - Explosionsgefahr!
 - Akkutypen, die andere Ladeverfahren erfordern als NiCd-, NiMH-, LiPo/LiFe/Lilo- 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.

SICHERHEITSHINWEISE

- 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 Steckverbindungen mit hohen Übergangswiderständen kann es zu fehlerhaften Abschaltungen des Ladevorgangs kommen, da das Gerät nicht zwischen Akkuinnenwiderstand, Kabelwiderstand oder Steckverbindungswiderstand 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!

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

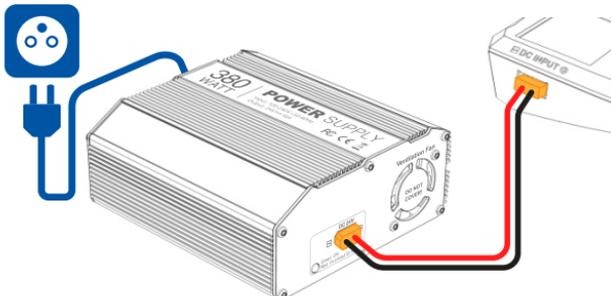
- Da wir weder die Einhaltung der Montage- und Betriebsanleitung in Zusammenhang mit dem Gerät, noch die Bedienung und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung des Gerätes nebst zugehöriger Elektronik überwachen können, übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, 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.

ANSCHLÜSSE

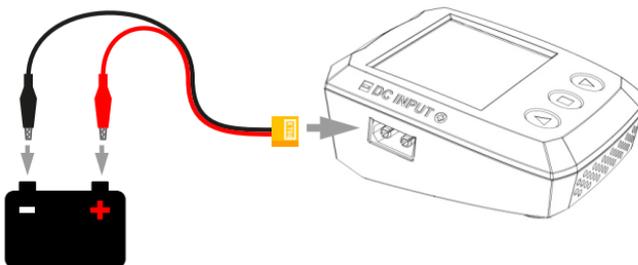
1. EINGANGSSPANNUNG

Das Ladegerät kann mit DC 9-32V= Gleichspannung betrieben werden. Der Anschluss kann wahlweise an einem Netzteil mit mindestens 380W Leistung oder einer Autobatterie erfolgen. Netzteile von schlechter Qualität können das Ladegerät beschädigen!

Anschluss an einem Netzteil 9-32V (min. 380W Leistung)



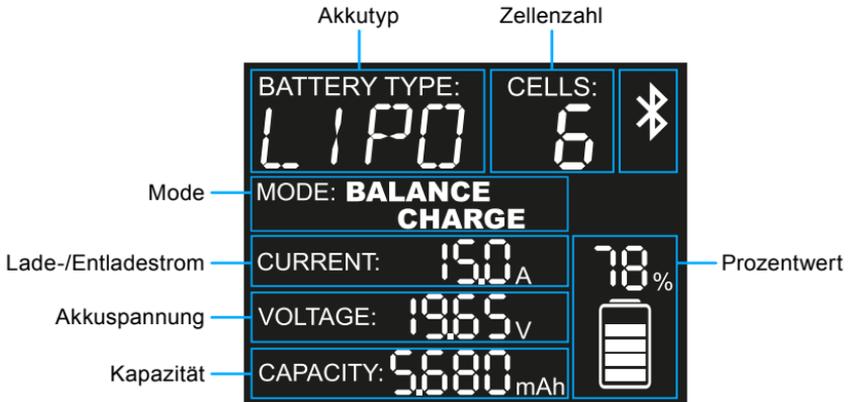
DC 11-18V= Anschluss (Autobatterie).



2. ANSCHLUSS DES AKKUS



! 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!



Akkutyp: Auswahl des Akkutyps (LiPo / LiFe / Lilon / LiHV / NiMH / NiCd / Pb)

Zellenzahl: Auswahl der Zellenzahl

Mode: Auswahl des gewünschten Mode

Lade-/Entladestrom: Einstellung Lade- / Entladestrom

Akkuspannung: Anzeige der aktuellen Akkuspannung.

Kapazität: Anzeige der geladenen / entladenen Kapazität.

Prozentwert: Ladezustand des Akkus in Prozent.

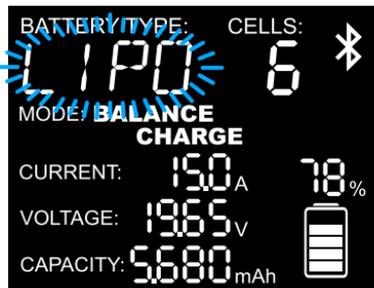
Bluetooth: Bluetooth Anzeige, wenn Verbindung zu Mobile Device hergestellt ist.

INBETRIEBNAHME

AKKUTYP AUSWÄHLEN

Drücken Sie die Taste , der Wert **BATTERY TYPE** fängt an zu blinken.

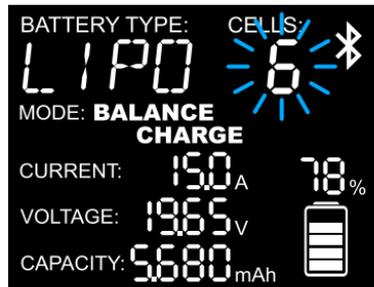
Mit der Taste  oder  den gewünschten Akkutyp auswählen.



ZELLENZAHL FESTLEGEN

Drücken Sie die Taste , der Wert **BATTERY CELLS** fängt an zu blinken.

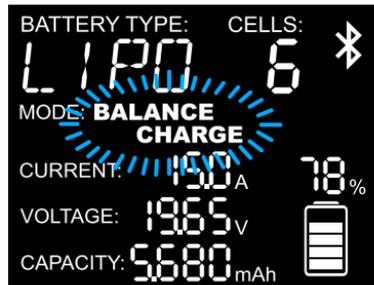
Mit der Taste  oder  die gewünschte Zellenzahl einstellen.



LADE- / ENTLADE MODE AUSWÄHLEN

Drücken Sie die Taste , der Wert **MODE** fängt an zu blinken.

Mit der Taste  oder  den gewünschten Mode auswählen.



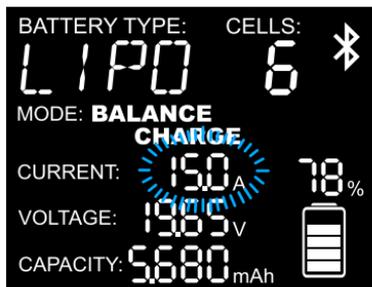
INBETRIEBNAHME

LADE- / ENTLADESTROM EINSTELLEN

Drücken Sie die Taste , der Wert

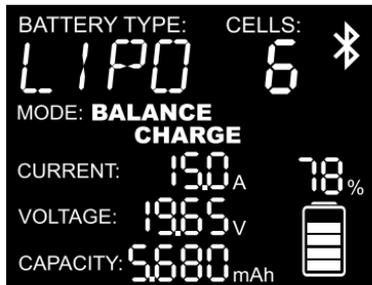
CURRENT fängt an zu blinken.

Mit der Taste  oder  den gewünschten Strom einstellen.



VORGANG STARTEN

Drücken und halten Sie die Taste  für 3 Sekunden gedrückt, um den Vorgang zu starten.

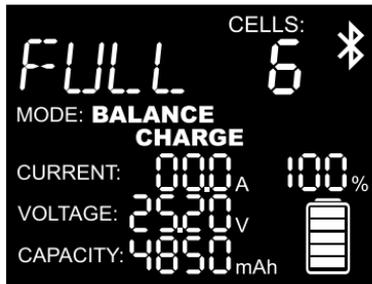


VORGANG STOPPEN

Drücken Sie während des Lade- / Entladevorgangs die Taste , um den Vorgang abzubrechen.

VORGANG BEENDET

Wenn der Lade- / Entladevorgang beendet ist, ertönen 5 Beep-Signale und im Display erscheint die Meldung FULL.



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.
	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	CHARGE	Laden von Blei-Akkus.
	DISCHARGE	Entladen von Blei-Akkus.

WARN- & FEHLERMELDUNGEN



Kein Akku angeschlossen



Falsche Zellenzahl



Die Spannung im Akkupack ist zu hoch



Spannungsfehler am Balancer



Akku ist vollständig geladen



Akku ist verpolt angeschlossen



Die interne Temperatur des Laders ist zu hoch.



Eingangsspannung niedriger als 9V.



Eingangsspannung höher als 32V.



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



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

PULSETEC APP

Mit der PULSETEC App kann das Ladegeräte über ein Smartphone / Tablet per Bluetooth gesteuert und überwacht werden. Die iOS-App kann im App Store heruntergeladen werden, die Android App im Google Play Store. Die Bedienung der App auf iOS und Android ist selbsterklärend. Ein explizites Pairing ist nicht erforderlich. Aktivieren Sie nach dem Herunterladen und der Installation der App einfach Bluetooth auf Ihrem mobilen Gerät und starten Sie die PULSETEC App. Ihr Gerät stellt automatisch eine Bluetooth-Verbindung her.

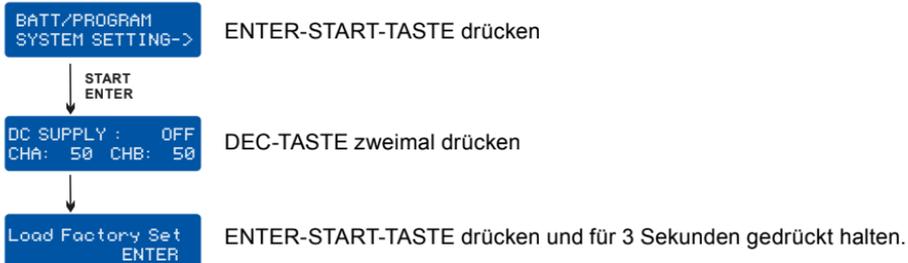
1. Schließen Sie das Ladegerät an eine Spannungsquelle an.
2. Schließen Sie den Akku an den Ladeausgang an.
3. Aktivieren Sie die Bluetooth-Funktion auf Ihrem mobilen Gerät und starten Sie die PULSETEC-App.

STARTEN SIE DIE APP UND LEGEN SIE DAS PASSWORT FEST

HINWEIS: Bitte setzen Sie das Passwort **NICHT** auf 5793, da dieser Code für das System reserviert ist.



PASSWORT ZURÜCKSETZEN

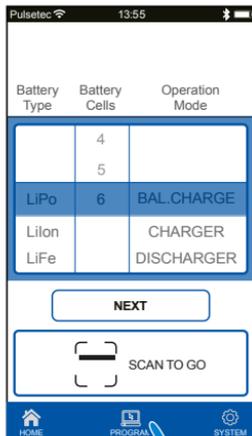


LADEVORGANG

Schließen Sie die Akkus an die Ladeausgänge an und wählen Sie den Batterietyp und die Zellenzahl aus. Drücken Sie "NEXT", um den korrekten Ladestrom einzustellen.



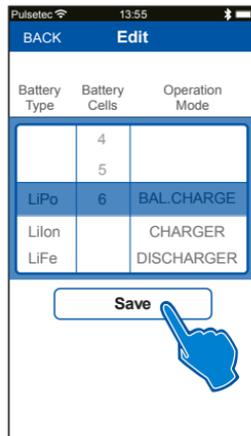
PROFILSPEICHER VERWENDEN



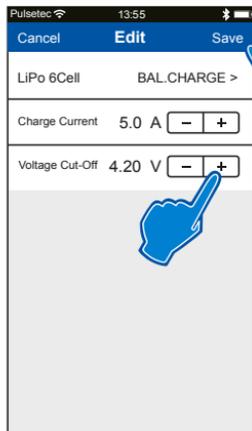
Press "PROGRAM" Button



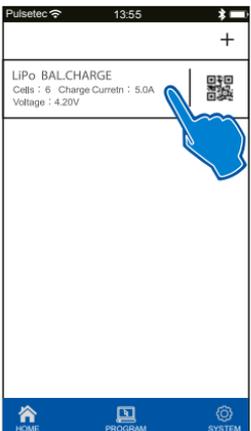
Enter into PROGRAM interface



Set battery type, cells and working modes



Set the Charge Current and the Voltage Cut-OFF. Press the SAVE Button to store the Program.

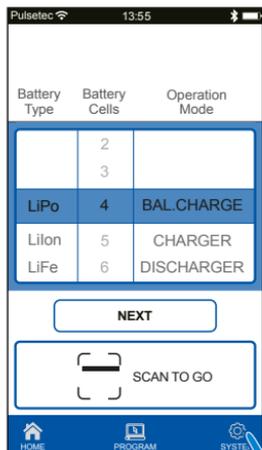


Memory program setting finishes.

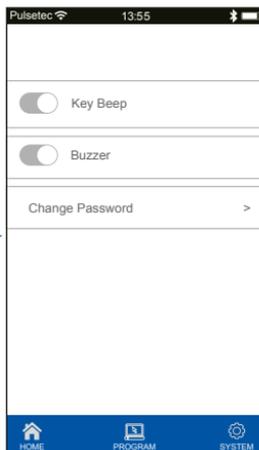
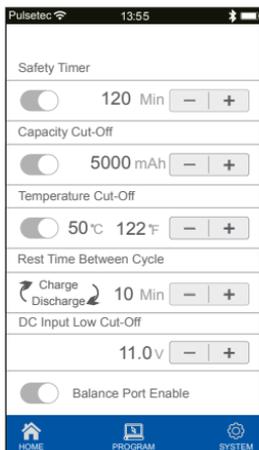


Press "START" button to start charge
Press "EDIT" button to change the settings

SYSTEMEINSTELLUNGEN



Enter into System Setting



SCAN TO GO

SCAN TO GO ist ein innovatives Feature, um die Parameter eines Akkus per QR Code einfach, schnell und sicher zu erfassen.

Mit Hilfe der PULSETEC App kann für jeden Akku ein QR Code erstellt werden, der dann auf den Akku aufgeklebt wird. Der QR Code enthält alle erforderlichen Daten zu dem jeweiligen Akku.

Um einen Lade-/Entladevorgang zu starten, nehmen Sie Ihr Smartphone, starten die PULSETEC App und drücken die Scan-Taste. Der Lade-/Entladevorgang beginnt automatisch.

QR CODE ERSTELLEN UND DRUCKEN



Press the QR code



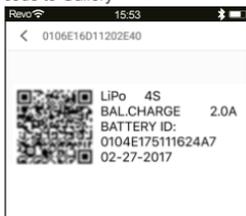
Save the QR code to Gallery



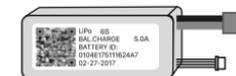
Open Gallery



Select the QR code and open it

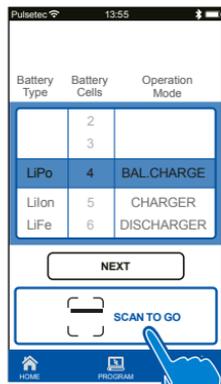


You can print it from your mobile phone or send the QR code image to computer to print it out.

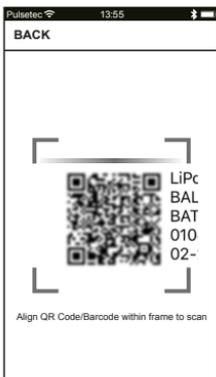


Place the printed QR code on the battery

QR CODE DES AKKUS SCANNEN



Press "SCAN TO GO"



Scan the QR code on the battery to start the program

TECHNISCHE DATEN

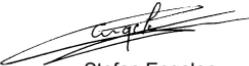
- **DC Eingangsspannung:** 9-32V
- **Display:**LCD
- **Gehäuse:** Kunststoff
- **Abmessungen:** .. 76x85x37mm
- **Anschlüsse:** 2-6s Balancer Anschluss XH, Ladeausgang, DC Input
- **Delta Peak NiMH/NiCd:** 3-15mV/cell / Default: 4mV/cell
- **Ladeschlussspannungen:** NiMH/NiCd: Delta Peak Abschaltung
 - LiPo: 4.18-4.25V/cell Lilon: 4.08-4.2V/cell
 - LiFe: 3.58-3.7V/cell LiHV: 4.25-4.35V/cell
- **Balancer Strom:** 1000mA/cell
- **Spannungsbereich:** 0.1-26.1V
- **Akkutypen:**
 - LiPo/Lilon/LiFe/LiHV: 1-6cells
 - NiMH/NiCd: 1-15cells
 - Pb: 2-20V
- **Ladestrom:** 0.1A-15.0A
- **Safety Timer:** 1-720 Minuten / AUS
- **Ladeleistung:** 320W
- **Entladeschlussspannungen:** NiMH/NiCd: 0.1-1.1V/cell
 - LiPo: 3.0-3.3V/cell Lilon: 2.9-3.2V/cell
 - LiFe: 2.6-2.9V/cell LiHV: 3.1-3.4V/cell
 - Pb: 1.8-2.0V/cell
- **Entladeleistung:** 5W
- **Balancer:** 2-6 cells
- **Ladefahren:** CC/CV für Lithium Zellen und Bleiakkus (Pb)
Delta-Peak für NiMH/NiCd.
- **Bluetooth Communication:** Bluetooth 4.0 (Bluetooth Low Energy)
- **Reichweite:** ca. 20 meter

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

TCRP INTERNATIONAL LLC Ltd declares under sole responsibility that the battery charger NANO 320 DC 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 55014-2:2015	Electromagnetic Compatibility- Requirements For Household Appliances, Electric Tools And Similar Apparatus- Part 2: Immunity Product Family Standard
EN61000-3-2: 2014	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-2: – Limits for harmonic current emissions (equipment input current up to and incelding 16 A per phase)
EN61000-3-3: 2013	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limitation of voltage supply systems for equipment with rated current ≤16 A.
EN 300 328 V2.1.1	Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz ISM band and using wide band modulation techniques; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU
EN 301489-1 EN 301489-17	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements. Part 17: Specific conditions for Broadband Data Transmission Systems.
EN 62479	Assessment of electronic and electrical equipment related to human exposure restrictions for electromagnetic fields (0 Hz - 300 Ghz).
EN 60950-1	Information Technology Equipment-Safety- Part 1: General Requirements

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



Stefan Engelen
Ceo



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.



www.pulsetec.eu

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