



Professional Battery Charger

**everActive NC 3000**

EN	USER'S MANUAL	page 3
DE	BEDIENUNGSANLEITUNG	seite 16
PL	INSTRUKCJA OBSŁUGI	strona 30



## 1. General information.

Thank you for buying this genuine product. Everactive NC-3000 is a professional Ni-MH/Ni-Cd battery charger and analyzer. Five operating modes include: charge, discharge, capacity test, refresh and internal resistance test.

Specification	
Supported battery types	1-4x R03 AAA / R6 AA, 1-2x R14 C / R20 D (with optional adapters) Ni-MH / Ni-Cd up to 20000 mAh
Charge current	adjustable: 200, 400, 600, 800, 1000 mA, 1200, 1400 mA available only when charging 1-2 pcs
Discharge current	adjustable: 100, 200, 300, 400, 500 mA, 600, 700 mA available only when discharging 1-2 pcs
Safety	microprocessor controlled, -dV charge termination method, advanced overheat protection, alkaline, damaged and non-rechargeable battery detection
Operating modes	charge / discharge / refresh / capacity test / internal resistance check
LCD Display	clear, vivid, large display with backlight
Number of buttons	4
Power Supply	12V DC, 1000mA, 100-240V AC adapter included
Dimensions	147 x 100 x 45 mm
Warranty	2 years limited warranty

## 2. Intended use.

This product is intended to charge and discharge Ni-MH and Ni-Cd rechargeable batteries of AA (R6) and AAA (R03) sizes. Optional adapters can be used to charge C (R14) and D (R20) sizes.

It is equipped with four independent charging slots. It uses optimized charging process with most advanced  $\Delta V$  full charge termination method. Refresh mode can restore battery's full capacity and minimize memory and "lazy battery" effects. Unique internal resistance test provides an extra, valuable information about the inserted cell's health and capabilities.

NC 3000 is able to charge batteries of different types, sizes and capacities at the same time. Charge and discharge currents are fully adjustable for each cell. At the end of charge process batteries are switched to trickle charge mode to maintain their full charge state.

Charger should be only used with the genuine AC/DC adapters. Using the "everActive" rechargeable batteries is recommended.



This product is in conformity with all provisions of Directive LVD 2006/95/EC, Directive EMC 2004/108/EC and it complies with relevant European Standards (EN).

### **3. Package contents.**

Each box contains:

- everActive NC-3000 charger,
- user's manual,
- AC/DC power adapter.

### **4. Safety Instructions.**

1. Read the instructions before using this charger.
2. This charger is intended for use with Ni-MH and Ni-Cd rechargeable batteries only. Attempting to charge other types of batteries may cause personal injury, damage to the charger or lead to a fire.
3. The charger is intended for indoor use only. Exposure to any liquids or moisture can cause damage to the charger and batteries. Do not allow foreign objects to enter the charger. This could result in electrical shock or fire.
4. Disconnect the charger and its power adapter from the power socket when not in use.
5. Never use an extension cord or any attachment not recommended by the manufacturer.
6. Do not operate the charger if it has been subjected to shock or damage. Take it to a qualified serviceman for repair.
7. Do not attempt to disassemble the charger or its power adapters as it may result in a risk of electric shock or fire.
8. Unplug the charger from the power supply before attempting any cleaning. Use only a soft damp cloth. Do not use water, detergents or alcohol.

9. The charger is not intended for use by young children without adult supervision.
10. Intended for use with original power adapters only.
11. Do not use batteries with their + (positive) and - (negative) ends (terminals) reversed.
12. Batteries can become hot during the charging process.

## 5. Charger overview. Main controls.

**MODE** – selects charger operation mode: charge, discharge, refresh, test (capacity), quick test (internal resistance). To change the working mode for all 4 slots, this button needs to be pressed for more than two seconds to activate. When SLOT button is pressed prior to MODE, the change will occur only within the selected charging slot.

**DISPLAY** – switches between various information: charging/discharging currents, elapsed time, cell's voltage, capacity.

**CURRENT** – selects charging/discharging current for inserted batteries. Button works for the first six seconds after inserting batteries. Can be also used after pressing MODE button.

**SLOT** – selects the desired slot(s) for different working mode, charging current, or for different parameter display.

## **6. Power supply.**

This charger should be used with original power adapters only. When the charger is powered up, LCD display turns ON, if there are no batteries inserted the “null” icon should appear.

## **7. Basic operation.**

Once rechargeable batteries are inserted, their voltage level will be shown on the LCD display (for example 1.12V). Voltage readings will be shown for the first 3 seconds, and afterwards for the next 3 seconds display will show “400mA” as default charging current. If not interrupted by “Mode” and/or “Current” buttons within 6 seconds, the default charge mode will start automatically. Operation mode can be changed for all inserted batteries simultaneously, anytime by holding “Mode” button, and if change of electric current value is desired this operation should be followed by pressing “Current” button. These changes can be also made individually for each charging slot by selecting “Slot” before holding “Mode” button.

The charger has the unique capability to detect and charge near zero voltage cells. It will allow to charge every cell with the open circuit voltage of min. 0.01V.

### **Mode selection.**

Pressing and holding “Mode” button for about 2 seconds activates mode change for all charging slots. Then short

pressing of “Mode” button will cycle between available operating modes: “Charge”, “Discharge”, “Refresh”, “Test”, “Quick test”.

For 3 seconds after selecting the desired operation mode the user can adjust charging/discharging current by pressing the “Current” button.

Additional mode/current changes can be applied to individual cells by selecting each charging slot (pressing “Slot” button repeatedly) before using “Mode/Current” buttons.

### **Charging current selection.**

For the first 6 seconds after the batteries are inserted the user can adjust charging current by pressing the “Current” button. Possible values are: 200, 400, 600, 800, 1000 mA. Additional 1200, 1400 mA charging currents are available when charging 1-2 pcs in the outer slots. Changes are applied for all inserted batteries. Charging will start automatically after 6 seconds from the moment last button was pressed. If further changes are needed, the user can select desired charging slot (“Slot” button) and change mode/current anytime by using “Mode” followed by “Current” button.

Please note that the recommended charging current should be set to about 1/4 value in relation to inserted battery’s rated capacity. For example for the 2000mAh R6/AA batteries the recommended charging current is



500mA. For the 800mAh R03/AAA batteries the recommended charging current is 200mA.

Full charge termination method  $-\Delta V$  is less accurate with lower than recommended charging currents.

## **8. Overheat protection.**

One of the most advanced and unique features of everActive NC-3000 is the overheat protection system. The charger was built using the latest, most advanced, optimized, thermal efficient design. Overheat problem is not likely to occur. But still, in general the temperature will increase significantly when using highest charging currents or bad quality cells. Therefore our charger is equipped with six independent temperature sensors to protect both the inserted batteries and the charger. If temperature of any of the inserted cells rises over 60 degrees Celsius or the charger's internal circuitry temperature rises over 77 degrees then the operation will be interrupted and "0mA" icon will be shown on display. The process will resume when the battery's temperature drops to 40 degrees Celsius or the charger's internal circuitry temperature drops below 50 degrees.

## **9. Operation modes and display readings.**

**Charge mode** – inserted batteries will be charged automatically with the (pre)selected charging current.

## Stage 1. Charging.

Various information can be read by pressing “Display” button – time of operation, charging current, voltage level, charged capacity in mAh/Ah.

Stage 2. End of charging process, trickle charge is applied to maintain full charge of the inserted batteries.

Icon “Full” will be shown on display. Pressing “Display” button will show various information – time, trickle charging current, voltage level, charged capacity in mAh/Ah - please note it is not the same value as battery’s rated capacity.

**Discharge mode** – can be used to reduce and minimize memory effect and lazy battery effect. Such cell will be discharged to level of 0.9V. Please note that the cell stays discharged after completing this process. Further action will be needed to charge the cell.

Can be also used to discharge (test) primary (i.e. alkaline) batteries. Please note that you should not try to recharge primary, non-rechargeable batteries.

## Stage 1. Discharging.

Pressing the “Display” button will show various information – time, discharging current, voltage level, momentary capacity in mAh/Ah. When complete, “0mA” current will be shown and the capacity measured during the operation can be displayed. This advanced function can be used i.e. to test the self discharge rate of the cells.

**Refresh mode** – a special combination of several charge and discharge cycles. The charger tries to maximize the

capacity of older cells, which were not used for an extended period of time. Can be used to initialize/form new batteries and check their real capacity or to reduce the memory effect. Please take note that this process can take even few days to complete. At the end of the process maximum cell capacity can be read from LCD display.

Please take a note – discharging current which is used to determine the capacity is always  $\frac{1}{2}$  of the selected charging current.

**Stage 1. Several charge/discharge cycles with capacity test.**

Pressing “Display” button will show various information – time, discharging current, voltage level, momentary capacity in mAh/Ah.

**Stage 2. End of refresh process. Trickle charge is applied to maintain full charge of the inserted batteries.**

Icon “Full” will be shown on display. Pressing “Display” button will show various information – time, trickle charging current, voltage, maximum measured capacity from the last cycle in mAh/Ah.

**Test mode** – can be used to test rated capacity of inserted batteries. Please take note that new rechargeables may need few charge/discharge cycles to reach their maximum capacity. Batteries with much lower results than declared should not be used. For the best results and performance it is recommended to use the “everActive” rechargeables.

Please take a note – discharging current which is used to determine the capacity is always  $\frac{1}{2}$  of the selected

charging current.

Stage 1. Charging.

Stage 2. Discharging.

Stage 3. End of discharge process. Charge is re-applied. At this moment reading of measured capacity is available (by pressing “Display” button).

Stage 4. End of test mode. Batteries are fully charged and trickle charge is applied to maintain full charge of the inserted batteries.

Pressing “Display” button will show various information – time, trickle charging current, voltage level, measured capacity in mAh/Ah.

**Quick test mode** – determines the internal resistance of the inserted cell (can be used also with the primary i.e. alkaline batteries). The result is displayed in  $m\Omega$  (milliohms). For the proper results, the inserted cell should not be empty (discharged). The test needs about 10s to complete. Please take a note that the result should be considered as approximate – it may differ when compared to a specialized laboratory tester. It is recommended to repeat the test 2-3 times for each cell. The test is performed correctly when the difference between the following results is less than 30%.

The general rule for this test is: lower value is better.  
How to read the results:

20-80 mΩ - best quality, mainly new cells able to deliver high output currents – can be used in the high drain devices i.e. flashlights, digital cameras, toys.

81-200 mΩ - standard quality, still can be used in most devices.

201-500 mΩ - not able to deliver high currents, recommended for low drain devices i.e. clocks, remotes, computer mouse and keyboard. Often, for the Ni-MH cells, the result can be improved by using the “Refresh” mode.

>500 mΩ - low quality or old, used up cells. For the best reliability and safety reasons we recommend to replace such cells with the new ones. Charging time of such cells can be significantly longer and they can heat up during the charge/discharge process. In most devices they will show “discharged battery” warning even when they are fully charged and just removed from the charger.

Please note that this test is not accurate when using additional C/D size charging adapters.

The contact points/pins have to be clean and in good condition to achieve good, reproducible results.

Stage 1. Testing. After 10s after the cell is inserted/the “Quick test” mode is applied the result can be read from the LCD display.

## 10. Product disposal.



The crossed-out wheeled-bin symbol on your product, battery, literature or packaging, reminds you that all electrical and electronic products, batteries and accumulators must be taken to separate collection at the end of their working life. This requirement applies in the European Union. Do

not dispose any of these products as unsorted municipal waste.

## 11. Warranty.

Baltrade will repair or replace your charger free of charge if it is proven to be defective within two years from the date of purchase. Baltrade shall not be held liable for any damage caused by misuse or not using the product in accordance with this manual. Warranty will be invalid if the charger was modified in any way, disassembled, exposed to moisture, liquids, ingress of solid objects, extreme thermal or environmental conditions, rapid changes in such conditions that result in damage to the charger's electronics.

If the charger was proven to be defective, it will be repaired or replaced. In the event of a warranty claim, please contact the retailer from whom you purchased your

charger. You can also send it together with all accessories, to the address below:

Baltrade R. Czesnowski, B. Czesnowska sp.j.

J. Hallera 132

80-416 Gdansk, Poland

E-mail: [support@baltrade.eu](mailto:support@baltrade.eu)

Receipt or invoice as a proof of purchase should be provided.

This warranty does not affect and is in addition to legal (statutory) rights under applicable national laws relating to the sale of consumer products.

## 1. Allgemeine Informationen

Vielen Dank, dass Sie sich für unser professionelles Ladegerät EverActive NC-3000 entschieden haben. EverActive NC-3000 ist ein professionelles Ni-MH/Ni-Cd Ladegerät. Es sind fünf Betriebsarten enthalten: Laden, Entladen, Kapazitätstest, Erfrischung und interner Widerstandstest

Spzifikationen	
Unterstützte Batterien	1-4x R03 AAA / R6 AA, 1-2x R14 C / R20 D (mit optionalen Adaptern) Ni-MH / Ni-Cd bis zu 20000 mAh
Ladestrom	Einstellbar: 200, 400, 600, 800, 1000 mA / 1200, 1400 mA nur auswählbar wenn 1-2 Akkus geladen werden
Entladestrom	Einstellbar: 100, 200, 300, 400, 500 mA, / 600, 700 mA nur auswählbar wenn 1-2 Akkus geladen werden
Sicherheit	Mikroprozessorgesteuerte Ladeerkennung -dV, Schutz vor Überhitzung der Akkus und des Ladegerätes, Erkennung von beschädigten Akkus und Batterien, die nicht zum Laden geeignet sind
Betriebsmodi	Laden / Entladen / Erfrischungen / Kapazitätstest / Interner Widerstandstest
LCD Display	Klares, helles und großes Display mit Hintergrundbeleuchtung
Anzahl der Tasten	4
Spannung	12V DC, 1000mA, 100-240V AC Adapter enthalten
Größe	147 x 100 x 45 mm
Garantie	2 Jahre Garantie



## 2. Verwendungszweck

Das Ladegerät ist zum Laden, Entladen, Erfrischen und Prüfen von AA (R6) und AAA (R03) Ni-MH/Ni-Cd Akkus geeignet. Es können optionale Adapter benutzt werden um Akkus der Größe C (R14) und D (R20) zu Laden.

Es ist ausgestattet mit vier unabhängigen Ladeschächten. Die Beendigung des Ladevorgangs wird durch einen Mikroprozessor gesteuert, dies gewährleistet eine volle Ladung der Akkus. Der Erfrischungs-Modus bringt die volle Akkukapazität wieder und minimiert den Memory-Effekt, so wie den „Lazy-Battery“ Effekt. Ein Innenwiderstandstest bietet zusätzliche Informationen wie zB. Zustand der eingelegten Akkus. Die Lade- und Entladeströme können für jede der vier einzelnen Ladeschächte eingestellt werden. Nach Beenden des Ladevorgangs, schaltet das Ladegerät auf Erhaltungsladung, dass ermöglicht die Kapazität der Akkus voll zu halten. Das Ladegerät darf nur mit dem mitgelieferten AC/DC Netzteil betrieben werden.



Es erfüllt alle Bestimmungen der Richtlinie LVD 2006/95/EC, Richtlinie EMC 2004/108/EC und entspricht den relevanten europäischen Normen (EN).

### **3. Inhalt**

Das Paket beinhaltet:

- EverActive Ladegerät NC-3000
- Bedienungsanleitung
- AC/DC Strom Adapter

### **4. Sicherheit**

1. Vor der Verwendung des Ladegerätes, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung durch.
2. Das Ladegerät wurde entwickelt, um mit wieder aufladbaren Ni-MH und Ni-Cd Akkus zu arbeiten. Der Versuch, andere Arten von Akkus oder Batterien zu laden, kann zu Beschädigungen am Ladegerät führen, zu Feuerschäden und Verletzungen an dem Benutzer.
3. Das Ladegerät darf nur in Innenräumen verwendet werden. Flüssigkeiten und Feuchtigkeit können das Ladegerät und die Akkus beschädigen. Das Einfügen von anderen Objekten in das Ladegerät kann zu einem Kurzschluss führen oder zu Strom- und Brandschäden.
4. Trennen Sie das Ladegerät und das Netzteil von der Steckdose, wenn dieses nicht im Gebrauch ist.
5. Das Ladegerät darf ausschließlich nur mit dem mitgelieferten Netzteil an das Stromnetz angeschlossen werden.
6. Verwenden Sie das Ladegerät nicht, wenn dies beschädigt ist. Das Ladegerät sollte zu einer Fachwerkstatt für die Reparatur oder den Austausch gebracht werden.
7. Das Ladegerät darf nicht geöffnet werden, denn dies

kann zu einem Stromschlag oder Brand führen.

8. Nach dem Trennen der Stromversorgung vom Ladegerät, können Sie das Ladegerät mit einem trockenen weichen Tuch reinigen. Das Ladegerät darf nicht mit Wasser, Reinigungsmittel oder Alkohol in Berührung kommen.

9. Minderjährige Kinder dürfen das Ladegerät ohne Aufsicht von Erwachsenen nicht benutzen.

10. Das Ladegerät darf nur mit einer der mitgelieferten Netzteile benutzt werden.

11. Legen Sie die Akkus, entsprechend ihrer Polarität: (+) positiv und (-) negativ, in das Ladegerät.

12. Die Akkus können während des Ladevorgangs heiß werden.

## 5. Übersicht über die Funktionen und Schaltflächen

**MODE** – wählt den Betriebsmodus: Laden, Entladen, Erfrischung, Test (Kapazität), Schnelltest (interner Widerstandtest). Um den Arbeitsmodus für alle 4 Steckplätze zu ändern, muss die Taste länger als zwei Sekunden gedrückt werden. Wenn die „SLOT“-Taste vor der „MODE“-Taste gedrückt wird, wird die Änderung nur im ausgewählten Ladeschacht übernommen.

**DISPLAY** – wechselt zwischen verschiedenen Informationen: Lade- und Entladeströme, verstrichene Zeit, Zellenspannung und Kapazität.

**CURRENT** – wählt den Lade- / Entladestrom für die eingelegten Akkus. Die Taste funktioniert nach den ersten sechs Sekunden nach dem Einlegen der Akkus. Kann auch nach dem drücken der „MODE“-Taste verwendet werden.

**SLOT** – wählt den gewünschten Slot(s) für verschiedene Arbeitsmodi, Ladestrom, oder für verschiedene Parameteranzeigen.

## 6. Netzteil

Das Ladegerät darf nur von einem der mitgelieferten Netzteile betrieben werden. Das Wort „Null“ erscheint nach dem Einschalten des Ladegerätes, wenn keine Akkus eingelegt sind.

## 7. Grundfunktionen

Wenn einmal Akkus eingesetzt sind, werden ihre Spannungspegel auf der LCD-Anzeige (zB. 1,12V) angezeigt. Die Spannungswerte werden für die ersten drei Sekunden angezeigt, für die nächsten drei Sekunden erscheint „400mA“ als Standard Ladestrom. Wenn nicht die „MODE“ und / oder „Current“ Taste innerhalb von sechs Sekunden betätigt wird, wird der Standardlademodus automatisch gestartet. Der Betriebsmodus kann zu jeder Zeit, in dem Sie auf „MODE“ drücken, für alle eingelegten Akkus gleichzeitig geändert werden. Wenn die Änderung des elektrischen Stromwerts gewünscht werden soll, muss die „Current“-Taste gedrückt werden. Diese Änderungen können auch individuell für jeden Ladeschacht ausgewählt werden, indem Sie die „SLOT“-Taste betätigen. Das

Ladegerät verfügt über die einzigartige Fähigkeit zu erkennen ob die Ladung in der Nähe von null Volt liegt. Es wird zugelassen, dass jede Zelle mit der Spannung von mindestens 0,01V aufgeladen wird.

## **Modus Auswahl**

Drücken und halten Sie die „MODE“-Taste, durch ein erneutes drücken der „MODE“-Taste schaltet das Ladegerät zwischen den verfügbaren Betriebsarten: „Laden“, „Entladen“, „Erfrischen“, „Test“, „Schnelltest“.

Drei Sekunden nach der gewünschten Auswahl des Betriebsmodus kann der Benutzer die Lade- und Entladeströme durch drücken der „Current“-Taste einstellen.

Zusätzliche Modus/Strom Änderungen können an den einzelnen Ladeschächten geändert werden, indem Sie die „Slot“-Taste mehrmals betätigen, bevor Sie die „MODE“-Taste oder „Current“-Taste verwendet haben.

## **Ladestromauswahl**

Für die ersten sechs Sekunden nach dem Einlegen der Akkus kann der Anwender den Ladestrom durch drücken der „Strom“-Taste ändern. Mögliche Werte sind: 200, 400, 600, 800, 1000 mA. Zusätzliche 1200, 1400 mA sind verfügbar, wenn 1-2 Akkus in den äußeren Ladeschächten eingelegt wurden. Die Änderungen werden für alle eingelegten Akkus angewendet. Das Laden wird sechs

Sekunden nach dem letzten Tastendruck automatisch gestartet. Wenn weitere Änderungen notwendig sind, kann der Benutzer den gewünschten Ladeschacht auswählen („Slot“-Taste) und wechsel jederzeit zwischen Mode/Current durch betätigen der „MODE“-Taste gefolgt von der „Current“-Taste. Bitte beachten Sie, dass der empfohlene Ladestrom auf etwa  $\frac{1}{4}$  der Akkunennkapazität gesetzt wird. Zum Beispiel für 2000mAh R6/AA Akkus ist der empfohlene Ladestrom 500mA. Für 800mAh R03/AAA Akkus ist der empfohlene Ladestrom 200mA. Die volle Ladung Abbruchmethode  $-\Delta V$  ist mit niedrigeren Ladeströmen weniger genau, als mit den empfohlenen Ladeströmen.

## **8. Überhitzungsschutz**

Eines der modernsten und einzigartigen Eigenschaften vom EverActive NC-3000 ist der Überhitzungsschutz-System. Das Ladegerät wurde mit dem neuesten, modernsten und thermisch effizientesten optimierten Design gebaut. Ein Überhitzungsproblem ist nicht wahrscheinlich. Aber immer noch wird sich in der Regel die Temperatur erhöhen, wenn hohe Ladeströme oder qualitativ schlechte Akkus benutzt werden. Deshalb ist unser Ladegerät mit sechs unabhängigen Temperatursensoren ausgestattet, um sowohl die eingelegten Akkus und das Ladegerät zu schützen. Wenn die Temperatur der eingelegten Akkus über 60 Grad Celsius steigt oder die interne Temperatur des Ladegeräts

über 77 Grad Celsius steigt, dann wird der Vorgang abgebrochen und auf dem Display wird „0mA“ angezeigt. Der Prozess wird fortgesetzt, wenn die Temperatur der Akkus auf 40 Grad Celsius sinkt oder die interne Temperatur des Ladegerätes auf unter 50 Grad Celsius sinkt.

## 9. Betriebsarten und Anzeigewerte

**Lademodus “Charge”** – eingelegte Akkus werden automatisch geladen mit den vorher ausgewählten Ladestrom

### Schritt 1. Aufladung.

Verschiedene Informationen können durch betätigen der „Display“-Taste angezeigt werden – Betriebszeit, Ladestrom, Spannungspegel, geladene Kapazität in mAh/Ah.

Schritt 2. Am Ende des Ladevorgangs wird die Erhaltungsladung angewendet, um die volle Ladung der eingelegten Akkus zu halten.

Icon “Full” wird auf dem Display angezeigt. Durch betätigen der „Display“-Taste werden verschiedene Informationen angezeigt – Zeit, Erhaltungsladestrom, Spannungspegel, geladene Kapazität in mAh/Ah – bitte beachten Sie, es ist nicht der gleiche Wert wie die Akkunennkapazität.

**Entlademodus “Discharge”** – kann verwendet werden um den Memory-Effekt und den Lazy-Batterie-Effekt zu reduzieren und minimieren. Eine solche Zelle wird auf

0,9V entladen. Bitte beachten Sie, dass die Zelle nach Abschluss dieses Verfahren entladen ist. Weitere Maßnahmen sind erforderlich um die Zelle zu laden. Kann auch verwendet werden, um (zB. Alkaline) Batterien (test) Primär zu entladen. Bitte beachten Sie, dass Sie nicht versuchen primär nicht wiederaufladbare Batterien zu laden. Bitte notieren Sie – der Entladestrom welcher benutzt wird um die Kapazität zu bestimmen, ist immer  $\frac{1}{2}$  des gewählten Ladestrom.

### Schritt 1. Entladen.

Durch betätigen der „Display“-Taste werden verschiedene Informationen angezeigt: Zeit, Entladestrom, Spannungspegel, momentane Kapazität in mAh/Ah – wenn es fertig ist, wird „0mA“ angezeigt und die Kapazitätsmessung während der Operation kann angezeigt werden. Diese erweiterte Funktion kann zB. verwendet werden um die Selbstentladung der Zellen zu testen.

**Erfrischungsmodus “Refresh”** – ist eine Folge von mehreren Zyklen

des Ladens und Entladens. Der Zweck dieses Modus ist es die maximale Kapazität, für länger nicht genutzte Akkus, zu erreichen. Dieser Modus kann auch dafür verwendet werden, um bei alten Akkus, die tatsächliche Kapazität zu erreichen und deren Memory-Effekt zu reduzieren. Dieser Prozess kann mehrere Tage dauern. Nach der Fertigstellung kann man am LCD-Display die tatsächliche erreichte Akkukapazität ablesen.

Schritt 1. Die Folge von Lade/Entladezyklen mit Kapazitätsmessung.



Drücken Sie auf „Display“ um Sequenzinformationen zu erhalten: Zeit, Strom, Spannungspegel und die gemessene Kapazität in mAh/Ah.

Schritt 2. Ende des Erfrischungsprozesses. Der Zustand des voll aufgeladenen Akkus, wird durch Aufladen mit einem geringen Ladestrom gehalten.

Das Display zeigt „Full“ (Voll) an. Drücken Sie auf „Display“ um Informationen auf dem Display in folgender Reihenfolge zu erhalten: Zeit, Erhaltungsstrom, Spannungspegel und die maximale gemessene Kapazität in mAh/Ah.

**Test-Modus “Test”** – wird benutzt um die Nennkapazität der Akkus zu testen. Neue Akkus können mehrere Lade/Entladezyklen benötigen um die maximale Kapazität zu erreichen. Akkus, die in diesen Test eine deutlich niedrigere Kapazität erreichen als die Nennkapazität, sollten nicht benutzt werden. Bitte notieren Sie – der Entladestrom welcher benutzt wird um die Kapazität zu bestimmen, ist immer  $\frac{1}{2}$  des gewählten Ladestrom.

Schritt 1. Laden.

Schritt 2. Entladen

Schritt 3. Ende des Entladens. Anschließende Aufladung.

Drücken Sie auf „Display“ um den Wert der Akkukapazität in mAh/ah zu bekommen.

Schritt 4. Ende des Testbetriebs. Die Akkus sind voll aufgeladen. Der Zustand des voll aufgeladenen Akkus, wird

durch Aufladen mit einem geringen Ladestrom gehalten.

Drücken Sie auf „Display“ um Informationen auf dem Display in folgender Reihenfolge zu erhalten: Zeit, Erhaltungsstrom, Spannungspegel und die tatsächliche Kapazität in mAh/Ah.

**Schnelltest-Mode “Quick test”** – bestimmt den Innenwiderstand der eingelegten Akkus (kann auch mit Alkaline Batterien benutzt werden. Das Ergebnis wird in  $m\Omega$  (Milliohm) angezeigt. Für die richtigen Ergebnisse sollte die eingelegte Batterie nicht leer sein (entladen). Der Test nimmt etwa 10 Sekunden in Anspruch. Bitte nehmen Sie zur Kenntnis, dass das Ergebnis annähernd zu betrachten ist – das Ergebnis kann im Vergleich zu einem Speziallabor Tester abweichen. Es wird empfohlen den Test, zwei bis drei mal, für jeden eingelegten Akku zu wiederholen. Der Test ist Korrekt durchgeführt, wenn die Differenz zwischen den folgenden Ergebnisse weniger als 30% abweicht.

Die allgemeine Regel für diesen Test ist: je niedriger der Wert, desto besser ist es. Wie liest man die Ergebnisse: 20-80  $m\Omega$  - beste Qualität, hauptsächlich sind neue Akkus in der Lage einen hohen Ausgangsstrom zu liefern – kann in Geräten benutzt werden die einen hohen Stromverbrauch haben, dh. zB. in Taschenlampen, Digitalkameras und Spielzeugen.

81-200  $m\Omega$  - standart Qualität, kann in den meisten Geräten benutzt werden.

201-500  $m\Omega$  - sind nicht fähig einen hohen

Ausgangsstrom zu liefern, sind für Geräte geeignet die einen niedrigen Stromverbrauch haben, dh. zB. in Uhren, Fernbedienungen, Computermäusen und Tastaturen. Oft für die Ni-MH Zellen, kann das Ergebniss mit Hilfe dem „Erfrischungsmodus“ verbessert werden.  $>500 \text{ m}\Omega$  - geringe Qualität oder alte, verbrauchte Batterien.

Für die beste Zuverlässigkeit und Sicherheit wird empfohlen die alten Batterien durch neue zu ersetzen. Die Ladezeit solcher Batterien kann deutlich länger sein, außerdem können sie sich während des Lade- und Entladevorgang erwärmen. In den meisten Geräten wird eine Warnung bei entladenen Batterien oder Akkus angezeigt, auch wenn sie voll aufgeladen wurden sind und nur aus dem Ladegerät entfernt wurden sind.

Bitte beachten Sie, dass dieser Test nicht genau ist, wenn Sie zusätzliche C und D Größen Ladeadapter benutzen.

Die Kontaktstelle/Stifte müssen sauber und in einem gutem Zustand sein um gute, reproduzierbare Ergebnisse erzielen zu können.

Schritt 1. Prüfung. Nach 10 Sekunden wenn der Akku eingelegt wurde, wird der „Schnelltest-Modus“ angewendet und das Ergebnis kann auf dem LCD-Display abgelesen werden.

## 10. Entsorgung des Produkts nach dem Gebrauch



Die Kennzeichnung mit einer durchgestrichenen Mülltonne auf allen Produkten, Verpackungen und Gebrauchsanweisungen bedeutet, dass elektrische Produkte und Akkus nach Gebrauch bei den zuständigen Sammelstellen zur Entsorgung abgegeben werden

müssen. Sie dürfen nicht in Container für Abfälle entsorgt werden. Diese Forderung gilt in der gesamten Europäischen Union.

## 11. Garantie

Wenn dieses Produkt, innerhalb von zwei Jahren ab dem Kaufdatum, ein Defekt aufweist, ersetzt oder repariert Baltrade das defekte Produkt. Die Garantie deckt jedoch keine Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung, die nicht in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung verursacht wurden.

Die Garantie gilt nicht für das Produkt, wenn es modifiziert wurde, auseinander gebaut wurde, Flüssigkeiten ausgesetzt wurde, wenn sie in das Produkt andere Gegenstände eingelegt haben (außer Akkus), wenn es extremen Temperaturen, Umweltbedingungen und mechanische Belastungen ausgesetzt wurde, die die Elektronik oder Mechanik des Ladegerätes beschädigen

konnten. Wenn das Ladegerät von der Garantie gedeckt ist, wird es repariert oder ersetzt.

Die Kenntnis über den Defekt sollte dem Händler, wo das Ladegerät gekauft wurde, gemeldet werden. Das Ladegerät muss mit dem gesamten Zubehör eingeschickt werden.

Adresse:

Baltrade R. Czesnowski, B. Czesnowska sp.j.

ul. Gen. J. Hallera 132

80-416 Gdansk, Poland

E-mail: reklamacje@baltrade.pl

Eine Quittung oder Rechnung muss als Kaufnachweis vorgelegt werden.

Garantie schließt nicht die Kulanzrechte aus.

Nach der Garantiezeit, können wir das Ladegerät, gegen Bezahlung Instandsetzen oder Umtauschen. Bitte melden sie sich vorher telefonisch oder per E-Mail.

## 1. Informacje ogólne.

Dziękujemy za zakup naszej profesjonalnej ładowarki everActive NC-3000. Ładowarka ta umożliwia: ładowanie, rozładowywanie, dokładne testowanie pojemności, testowanie rezystancji wewnętrznej i odświeżanie akumulatorów Ni-MH/Ni-Cd.

Specyfikacja	
Obsługiwane akumulatory	1-4x R03 AAA / R6 AA, 1-2x R14 C / R20 D (wymagane dodatkowe adaptory) Ni-MH / Ni-Cd do 20000 mAh
Prąd ładowania	regulowany: 200, 400, 600, 800, 1000 mA, 1200, 1400 mA dostępne tylko dla 1-2 szt.
Prąd rozładowywania	regulowany: 100, 200, 300, 400, 500 mA, 600, 700 mA dostępne tylko dla 1-2 szt.
Zabezpieczenia	ładowanie sterowane mikroprocesorem z detekcją – dV, zaawansowane zabezpieczenie przed przegrzaniem, wykrywanie uszkodzonych akumulatorów oraz baterii nie przeznaczonych do ładowania
Tryby pracy	ładowanie / rozładowywanie/ odświeżanie/ pomiar pojemności / test rezystancji wewnętrznej
Wyświetlacz LCD	duży czytelny wyświetlacz z podświetleniem
Ilość przycisków	4
Zasilanie	12V DC, 1500mA, zasilacz 100-240V AC w komplecie
Rozmiary	147 x 100 x 45 mm
Gwarancja	2 lata ograniczonej gwarancji

## 2. Zastosowanie ładowarki NC-3000.

Ładowarka przeznaczona jest do ładowania akumulatorów AA (R6) i AAA (R03) Ni-MH/Ni-Cd. Opcjonalne adaptery (nie dołączone do zestawu) umożliwiają ładowanie akumulatorów w rozmiarach C (R14), D (R20).

Urządzenie posiada dodatkowe tryby odświeżania, testowania i rozładowywania. Ładowarka posiada 4 niezależne kanały ładowania. Zakończenie ładowania sterowane jest mikroprocesorem z detekcją  $-\Delta V$ , gwarantuje to pełne naładowanie akumulatorów. Tryb odświeżania przywraca pełną pojemność akumulatora i minimalizuje efekt pamięci oraz efekt „leniwej baterii”. NC 3000 może ładować w tym samym czasie akumulatorki różnych typów i rozmiarów o różnych pojemnościach. Prądy ładowania i rozładowywania mogą być ustawiane dla każdego z 4 kanałów indywidualnie. Po zakończeniu ładowania ładowarka przełącza się w tryb doładowywania małym prądem co utrzymuje akumulatorki w stanie pełnego naładowania. Ładowarka może być używana jedynie z dedykowanymi zasilaczami AC/DC. Zalecamy używanie akumulatorów firmy „everActive”.



Ładowarka spełnia wszystkie przepisy Dyrektywy LVD 2006/95/EC, Dyrektywy EMC 2004/108/EC i jest zgodna z odpowiednimi normami Europejskimi (EN).

### **3. Zawartość zestawu.**

Opakowanie zawiera:

- ładowarka everActive NC-3000,
- instrukcja użytkowania,
- zasilacz sieciowy AC/DC.

### **4. Zasady bezpieczeństwa.**

1. Przed użyciem ładowarki należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
2. Ładowarka przeznaczona jest do pracy z akumulatorami Ni-MH i Ni-Cd. Próba ładowania innych typów akumulatorów lub baterii może spowodować uszkodzenie ładowarki, pożar lub zranienie użytkownika.
3. Ładowarka może być używana jedynie wewnątrz pomieszczeń. Oddziaływanie płynów lub wilgoci może uszkodzić ładowarkę i akumulatorki. Wkładanie do ładowarki przedmiotów innych niż akumulatorki może spowodować zwarcie, porażenie prądem lub pożar.
4. Należy odłączyć ładowarkę i zasilacz od gniazdka zasilającego gdy nie jest ona używana.
5. Nie należy podłączać ładowarki do zasilania zasilaczem nie dostarczonym w komplecie z ładowarką
6. Nie należy używać ładowarki, jeżeli jest ona uszkodzona. Należy ją dostarczyć do wyspecjalizowanego serwisu w celu naprawy lub wymiany.
7. Nie należy rozmontowywać ładowarki – może to spowodować porażenie prądem lub pożar.



8. Po odłączeniu ładowarki od zasilania można ją oczyścić używając suchej, miękkiej ściereczki – nie należy używać wody, detergentów ani alkoholu.
9. Małoletnie dzieci nie powinny używać ładowarki bez nadzoru osób dorosłych.
10. Ładowarka może być używana jedynie z jednym z dwóch dostarczonych w komplecie zasilaczy.
11. Należy wkładać akumulatorki do ładowarki zgodnie z ich polaryzacją: (+) dodatnią i (-) ujemną.
12. Akumulatorki mogą się znacznie nagrzewać podczas pracy.

## 5. Przegląd funkcji i przycisków sterujących

**MODE** – przycisk wyboru trybu pracy ładowarki: ładowania, rozładowywania, odświeżania, testowania. W celu zmiany trybu pracy dla wszystkich kanałów, należy go przytrzymać przez ponad 2s. Jeżeli poprzednio naciśniemy przycisk “Slot” to ustawienie trybu dotyczyć będzie wybranego kanału.

**DISPLAY** – przycisk zmiany informacji podawanych na wyświetlaczu: wybrany prąd ładowania / rozładowania, czas wykonywania operacji, napięcie, pojemność.

**CURRENT** – przycisk zmiany natężenia prądu dla operacji ładowania lub rozładowywania akumulatorków. Zmiana natężenia prądu jest możliwa po naciśnięciu przycisku w ciągu pierwszych 6 sekund od momentu włożenia akumulatorków lub po wyborze trybu pracy (MODE).

**SLOT** – umożliwia wybranie / wskazanie dowolnego slotu ładowania. Umożliwia niezależną zmianę trybu, prądu i wyświetlanego parametru dla każdego z kanałów ładowania.

## **6. Zasilanie.**

Ładowarka może być zasilana wyłącznie przy użyciu dedykowanego, oryginalnego zasilacza. Napis „null” pojawia się po podłączeniu zasilania, gdy w ładowarce nie ma akumulatorów.

## **7. Podstawowe operacje.**

W czasie pierwszych 3 sekund po włożeniu akumulatorów na wyświetlaczu LCD zostanie wskazane ich napięcie (np. 1.12V). Następnie wyświetli się domyślny prąd ładowania: “400mA”. Jeżeli w ciągu 6 sekund nie zostanie naciśnięty przycisk wyboru trybu (Mode) lub zmiany ustawienia prądu (Current), to rozpocznie się ładowanie. Zmiana trybu pracy ładowarki dla wszystkich akumulatorów może być dokonana w każdej chwili poprzez przytrzymanie przycisku “Mode”. Następnie można ustawić wielkość natężenia prądu naciskając przycisk “Current”. Jeżeli przed naciśnięciem przycisku „Mode” wybrany zostanie jeden z kanałów – przyciskiem “Slot”, to ustawienie prądu dotyczyć będzie tylko wybranego w ten sposób kanału.

Ładowarka posiada unikalną funkcję wykrywania skrajnie rozładowanych / długo nieużywanych akumulatorów.

Pozwoli na naładowanie każdego ogniwa, które wykazuje choćby minimalne napięcie rzędu 0.01V.

## **Wybór trybu pracy ładowarki.**

Po naciśnięciu i przytrzymaniu przez ok. 2 sekundy przycisku "Mode" można dokonać zmiany trybu pracy dla wszystkich 4 kanałów. Każde kolejne naciśnięcie tego przycisku przełącza tryby pracy: ładowanie (charge), rozładowywanie (discharge), odświeżanie (refresh), testowanie (test), test rezystancji wewnętrznej (quick test).

W ciągu 3 sekund od wyboru trybu pracy można ustawić wielkość prądu ładowania/rozładowywania poprzez naciśnięcie przycisku "Current". Przed naciśnięciem przycisku „Mode” można dokonać wyboru jednego z kanałów - przycisk "Slot" – ustawienie trybu pracy i prądu dotyczyć będzie wówczas tylko wybranego w ten sposób kanału.

## **Wybór prądu ładowania.**

W ciągu 6 sekund od momentu włożenia akumulatorów można ustawić wielkość prądu ładowania poprzez naciśnięcie przycisku "Current". Można wówczas wybrać jedną z wartości: 200, 400, 600, 800, 1000 mA. Dodatkowe ustawienia 1200 i 1400 mA są dostępne przy ładowaniu 1 lub 2 szt. ogniw, umieszczonych w skrajnych slotach ładowarki. Ustawienie wielkości prądu dotyczy wszystkich kanałów. Ładowanie rozpocznie się po ok.6 sekundach od ostatniego naciśnięcia przycisku. Indywidualne ustawienie

prądu dla każdego z kanałów może być dokonane poprzez naciśnięcie przycisku „Slot”, a następnie zmianę trybu (Mode) i ustawienie prądu (Current).

Zaleca się aby prąd ładowania ustawiać na poziomie  $\frac{1}{4}$  w relacji do znamionowej pojemności akumulatora. Np. zalecany prąd ładowania dla akumulatora o pojemności 2000mAh jest prąd 500mA, a dla akumulatora o pojemności 800mAh jest prąd 200mA itd.

Metoda  $-\Delta V$ , określająca moment pełnego naładowania akumulatora, jest mniej dokładna dla prądów ładowania mniejszych niż zalecany, co może skutkować niepełnym naładowaniem.

## **8. Ochrona przed przegrzaniem.**

Jedną z najbardziej istotnych cech naszej ładowarki jest rozbudowany system ochrony przed przegrzaniem. Przemysłana budowa i projekt ładowarki sprawia, że konstrukcja jest wysoce efektywna termicznie -zjawisko przegrzewania praktycznie nie występuje podczas codziennego użytkowania. W typowych warunkach temperatura może jednak znacznie wzrosnąć w przypadku korzystania z wysokich prądów ładowania, lub przy zastosowaniu ogniw niskiej jakości. W ładowarce zintegrowano aż 6 niezależnych sensorów termicznych, które zabezpieczają przed przegrzaniem zarówno ładowarkę jak i akumulatora. Ładowarka przerywa działanie gdy temperatura akumulatorów przekroczy +60 stopni Celsjusza lub gdy temperatura układów

elektronicznych ładowarki przekroczy +77 stopni Celsjusza. Wskaźnik LCD wskazuje wówczas: "0mA". Ładowarka wznowi pracę gdy temperatura akumulatorów obniży się do 40 stopni Celsjusza, a temperatura elektroniki ładowarki nie będzie przekraczać 50 stopni Celsjusza.

## 9. Tryby pracy i wskazania wyświetlacza.

**Tryb ładowania „Charge”** – akumulatorki są ładowane do pełna ustalonym uprzednio prądem ładowania.

### Etap 1. Ładowanie.

Naciskając przycisk "Display" uzyskujemy na wyświetlaczu kolejno informacje: czas ładowania, prąd ładowania, poziom napięcia, chwilowa pojemność mAh/Ah.

### Etap 2. Ładowanie podtrzymujące po zakończeniu procesu ładowania

Po zakończeniu procesu ładowania wyświetlacz wskaże komunikat "Full" (pełny). Naciskając przycisk "Display" uzyskujemy kolejno informacje: czas, wartość prądu podtrzymującego, poziom napięcia, pojemność w mAh/Ah (nie jest ona tożsama z pojemnością znamionową).

**Tryb rozładowywania „Discharge”** – wykorzystywany do zminimalizowania efektu pamięci i efektu „leniwej baterii". Akumulator rozładowywany jest do poziomu napięcia 0.9V. Uwaga – akumulator pozostaje rozładowany po zakończeniu tego procesu. Akumulator nie zostanie automatycznie naładowany.

Ten tryb może służyć również do pomiaru pojemności ogniw pierwotnych (np. baterii alkalicznych). UWAGA – w żadnym wypadku nie próbować ładować tego typu ogniw.

### Etap 1. Rozładowywanie.

Naciskając przycisk "Display" uzyskujemy kolejno informacje : czas, prąd rozładowywania, poziom napięcia, chwilowa pojemność w mAh/Ah. Na koniec procesu wyświetlacz pokazuje prąd „0mA”, można odczytać zmierzoną pojemność, która była zgromadzona w ogniwie. Ten zaawansowany test może np. służyć do testowania stopnia samo-rozładowania akumulatorów.

**Tryb odświeżania „Refresh”** – jest to sekwencja kilku cykli ładowania i rozładowywania. Celem tego trybu jest uzyskanie maksymalnej pojemności dla akumulatorów nie używanych przez dłuższy okres czasu. Tryb ten można także wykorzystywać do formowania nowych ogniw, sprawdzania ich rzeczywistej pojemności oraz do redukcji efektu pamięci. Proces ten może trwać nawet do kilku dni. Po jego zakończeniu na wyświetlaczu LCD można odczytać uzyskaną, zmierzoną pojemność akumulatora.

Uwaga – prąd rozładowania, dla którego mierzona jest pojemność stanowi zawsze  $\frac{1}{2}$  wartości prądu ładowania.

### Etap 1. Sekwencja cykli ładowania/rozładowywania z pomiarem pojemności.

Naciskając przycisk "Display" uzyskujemy kolejno informacje: czas, prąd, poziom napięcia, zmierzona, chwilowa pojemność w mAh/Ah.

Etap 2. Koniec procesu odświeżania. Stan pełnego naładowania jest podtrzymywany poprzez doładowywanie małym prądem.

Wyświetlacz pokazuje "Full" (pełny). Naciskając przycisk "Display" uzyskujemy informacje: czas, prąd podtrzymujący, poziom napięcia, maksymalna zmierzona pojemność w mAh/Ah.

**Tryb testowania „Test”** – używany do testowania znamionowej pojemności akumulatorów. Nowe akumulatory mogą wymagać kilku cykli ładowania/rozładowywania aby osiągnąć swoją maksymalną pojemność. Akumulatory, które uzyskują w tym teście znacznie niższą pojemność od deklarowanej, nie powinny być używane. W celu uzyskania najlepszych rezultatów zalecamy używanie akumulatorów firmy „everActive”.

Uwaga – prąd rozładowania, dla którego mierzona jest pojemność stanowi zawsze ½ wartości prądu ładowania.

Etap 1. Ładowanie.

Etap 2. Rozładowywanie.

Etap 3. Koniec rozładowywania. Kolejne ładowanie. Naciskając przycisk "Display" uzyskujemy wartość pojemności akumulatora w mAh/Ah.

Etap 4. Koniec trybu testowania. Akumulatory są w pełni naładowane. Stan pełnego naładowania jest podtrzymywany poprzez doładowywanie małym prądem.

Naciskając przycisk "Display" uzyskujemy informacje: czas, prąd podtrzymujący, poziom napięcia, rzeczywista pojemność w mAh/Ah.

**Tryb testowania rezystancji wewnętrznej „Quick test”** – określa rezystancję wewnętrzną włożonego ogniwa (może być również stosowany dla ogniw pierwotnych np. baterii alkalicznych). Wynik wyświetlany jest w miliomach  $m\Omega$ . Testowane ogniwo nie powinno być puste (rozładowane). Test trwa ok. 10s. Uzyskane wyniki należy traktować jako wartości przybliżone – mogą się różnić od tych uzyskiwanych na laboratoryjnym, dedykowanym sprzęcie pomiarowym. Zaleca się kilkukrotne (2-3x) powtórzenie testu dla każdego ogniwa. Test uważany jest za przeprowadzony poprawnie, jeżeli wyniki kolejnych pomiarów różnią się nie więcej jak o ok. 30%.

Ogólną zasadą dla tego testu jest reguła – im mniejsza wartość tym lepiej.

Jak odczytywać wyniki:

20-80  $m\Omega$  - najlepsza jakość ogniw, wynik uzyskiwany głównie dla nowych ogniw, zdolnych uzyskiwać wysokie prądy wyjściowe – do stosowania w wymagających urządzeniach np. lampy błyskowe, latarki, aparaty, zabawki.

81-200  $m\Omega$  - standardowa jakość, ogniwa ciągle mogą być użytkowane w większości urządzeń.

201-500  $m\Omega$  - ogniwa nisko-prądowe, lub częściowo zużyte-niskiej jakości. Zalecane do niewymagających urządzeń np. zegarów, pilotów zdalnego sterowania, myszy i klawiatur komputerowych. W przypadku ogniw



Ni-MH, wyniki mogą ulec poprawie po przeprowadzeniu trybu odświeżania – Refresh.

>500 mΩ - najniższa jakość, ogniwa zużyte. Dla największej niezawodności i ze względów bezpieczeństwa zalecamy wymianę takich ogniw na nowe. Czas ładowania takich akumulatorów może ulec wydłużeniu, ogniwa mogą się znacznie nagrzewać zarówno podczas ładowania jak i rozładowania. W większości urządzeń pojawi się komunikat „Rozładowana bateria” nawet w przypadku naładowanych ogniw, które zostały uprzednio wyciągnięte z ładowarki.

Uwaga – w przypadku stosowania adapterów do ładowania rozmiarów R14/C, R20/D, wyniki uzyskiwane w tym teście są mocno niedokładne (adaptery są źródłem dodatkowej rezystancji).

Dla najlepszych, powtarzalnych wyników powierzchni styków/kontaktów należy utrzymywać w czystości.

Etap 1. Testowanie. Po ok. 10s od włożenia ogniwa/wybrania trybu “Quick test” można odczytać wynik rezystancji z wyświetlacza.

## 10. Utylizacja produktu.



Oznaczenie przekreślonego kosza na śmieci na produktach, opakowaniu i instrukcji obsługi oznacza, że produkty elektryczne, elektroniczne oraz baterie i akumulatory muszą być po ich eksploatacji oddawane do specjalnych punktów zbiórki odpadów elektrycznych i

elektronicznych. Nie mogą być one wyrzucane do pojemników na odpady komunalne. Wymóg ten ma zastosowanie w krajach Unii Europejskiej.

## 11. Gwarancja.

Baltrade bezpłatnie naprawi lub wymieni niniejszy produkt, jeżeli w okresie 2 lat od daty zakupu zostanie ujawniona jego wada. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem, niezgodnym z instrukcją obsługi. Gwarancja nie obejmuje produktu do którego wkładano inne przedmioty niż akumulatory. Nie obejmuje także produktu który był modyfikowany, rozmontowywany, narażony na działanie płynów, ekstremalne temperatury i warunki środowiskowe lub działania mechaniczne, które mogły uszkodzić elektroniczne układy ładowarki lub spowodować uszkodzenia mechaniczne.

Objęta gwarancją wadliwa ładowarka zostanie naprawiona lub wymieniona. Reklamację należy zgłaszać u sprzedawcy, od którego ładowarka została nabyta. Można ją także wysłać ze wszystkimi akcesoriami na poniższy adres:

Baltrade R. Czesnowski, B. Czesnowska sp.j.  
ul. Gen. J. Hallera 132  
80-416 Gdansk, Poland

E-mail: reklamacje@baltrade.pl  
tel.: +48 58 5522020 wew. 305

Reklamujący powinien okazać dowód zakupu w postaci paragonu lub faktury.

Gwarancja ta nie ogranicza uprawnień kupującego wynikających z rękojmi.

Po okresie gwarancyjnym możemy dokonać naprawy lub wymiany ładowarki odpłatnie po uprzednim uzgodnieniu telefonicznym lub mailowym (dane jak wyżej).

## **Notes/ Notizen / Notatki:**

### **PRAWA AUTORSKIE**

Niniejszy dokument objęty jest ochroną praw autorskich. Właścicielem majątkowych praw autorskich jest Baltrade R. Czesnowski, B. Czesnowska sp.j. siedzibą w Gdańsku.

Nie zezwala się na jakiegokolwiek powielanie, zmiany, tłumaczenia czy wykorzystanie niniejszego dokumentu, w całości lub w części, poza dozwolonym użytkiem osobistym oraz użytkowaniem przewidzianym prawem.

W szczególności zabronione jest umieszczanie całości czy części tekstu lub materiałów graficznych w innych dokumentach czy grafikach.

Copyright 2014 Baltrade R. Czesnowski, B. Czesnowska sp.j.