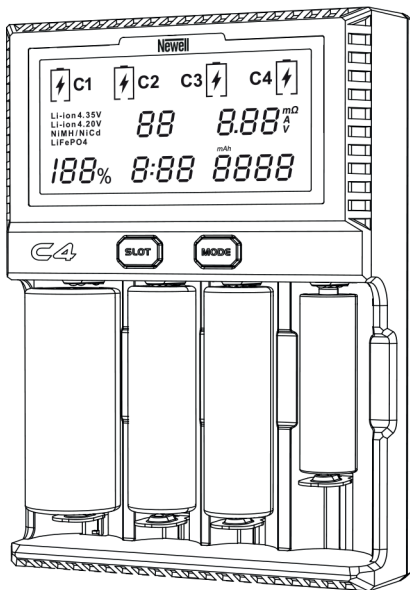


Newell



C4 Smart Charger
SUPRA

English Operation manual	01-07
Deutsch Bedienungsanleitung	08-14
Polski Instrukcja obsługi.....	15-21

Product characteristics

- Compatible with four kinds of batteries, including Li-ion(4.2V, 4.35V), LiFePO4 (3.6V), Ni-MH/Ni-Cd(1.48V).
- Function to serve different types of cylindrical rechargeable lithium batteries.
- Up to 1.5A charging current in case of single channel of charging.
- Function to manually set up charging current.
- Function to manually set up discharging current (only limited to No.4 channel).
- Function to set up synchronously charging current and battery type under four-channel charging mode.
- Function of automatic charging cease after full capacity.
- Function to prevent reverse connection and short circuit of battery.
- Functions to automatically measure internal resistance and measure battery capacity during charging operation and battery capacity during charging operation.
- Function to automatically measure energy percentage.
- Function to measure battery capacity during discharging operation (only limited to No.4 channel).
- Function to support synchronous and independent charging without mutual interference.
- Function to support charging aiming at a small capacity of battery.
- Function to support repair of lithium battery.
- Function to support on-board charging of DC12V 2A (cigar lighter adapter socket DC 5.5*2.1mm).
- Made with PC flame retardant material.

Parameters

Input voltage: AC90~260V 50/60Hz 0.4A(Max)

DC12V 2A (5.5*2.1mm) 

Output Voltage: 4.35V±% / 4.20V±1% / 3.60V±1% / 1.48V±1%

Output Current: Max.(1.5A*2/1.3A*3/1.0A*4)

Dimension: 167mm*108mm*41mm (L*W*H)

Weight: 290g (battery and mains cord excluded)

Batteries compatible:

Li-ion(4.20V / 4.35V) / IMR / INR / ICR / LiFePO4(3.60V):

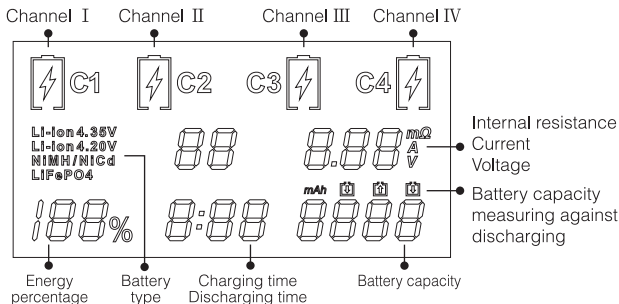
10340, 10350, 10440, 10500, 12340, 12500, 12650, 13450, 13500, 13650, 14350, 14430, 14500, 14650, 16500, 16340(RCR123), 16650, 17350, 17500, 17650, 17670, 18350, 18490, 18500, 18650, 18700, 20700, 21700, 22500, 22650, 25500, 26500, 26650

Ni-MH/Ni-Cd(1.48V): A, AA, AAA, AAAA, C, SC

About LCD

Super-large LCD display screen, real-time displaying of charging voltage, charging current, internal resistance of battery, charging time (discharging time), battery type, battery capacity, energy percentage and other data could help the user intuitively know the charging status of the battery. If there is no any operation occurred, the LCD backlight would darken within one minute.

Note: The parameters of charging voltage, internal resistance of battery and charging current would be displayed in turn with an interval of 1.2s.



C1-C4: Channel I, II, III and IV (e.g.: When the feature C1 is displayed, it means the information displayed currently is about the battery in Channel I) Press the key **[SLT]** in a short time to switch over the content to be displayed.

Internal resistance: Place a battery into any channel and then, the charger could automatically measure the internal resistance of the battery. The data measured would be updated in time when the internal resistance changes during charging operation.

Current: It means the charging current of the battery placed in the current channel.

Voltage: It means the charging voltage of the battery placed in the current channel.

Battery capacity measuring against discharging:

“**[I]**” means that the battery placed in the current channel is in the course of charging.

“**[D]**” means that the battery placed in the current channel is in the course of discharging. See page 5 for details.

Energy percentage: It means the real-time energy percentage of the battery placed in the current channel.

Battery type: It means the type of the battery placed in the current channel.

Charging/discharging time: It means the cumulative charging/discharging time of the battery placed in the current channel in this charging/discharging operation.

Battery capacity:

“^{mAh}8888” means the energy charged into the battery in this charging operation.

“^{mAh}8888” means the battery capacity is being measured against discharging (only limited to No.4 channel).

Battery test and error report

Battery activation and test	Prompt about error report
Reverse connection of battery	The symbol about the battery placed in the current channel flashes and the code <i>Err</i> is also displayed simultaneously.
Short circuit of battery	
After the battery is placed rightly and proved normal, normal charging operation commences.	

Direction for operation

1. Connection with power supply.
2. Place a battery into any channel and then, the charger could automatically distinguish the battery type and commences testing relevant battery parameters which would be displayed in a LCD.
3. If the charger is not set up specially, the charger could automatically distribute the charging current based on the internal resistance of the battery.
4. Press the key **(SLOT)** in a short time to switch over the information displayed respectively about one of the channels C1-C4. Meanwhile, the LCD backlight would be illumed.



The charger is unable to automatically distinguish LiFePO₄ / 4.35V Li-ion battery. The user shall select the battery type by manual operation. If there is no manual setting made to a LiFePO₄ battery, a standard charging would be launched which is exclusively applicable to Li-ion 4.2V battery, which would means a risk of explosion.

The charger is only compatible with lithium-ion battery, IMR, INR, ICR, lithium iron phosphate battery(LiFePO₄ battery) and Ni-MH/Ni-Cd batteries. Its charging aiming at the battery beyond those mentioned above may cause explosion, battery breakage or leakage, personal injury or property loss.

Automatic charging stop after full charge

After full capacity is achieved, the word **FULL** would be displayed in the LCD and it means that the charger had automatically stopped charging because overcharging would shorten the normal service life of the battery.

Note: When a Ni-MH battery which is charged fully and also indicated by the word Full accordingly is taken down from the charger and then placed into the same charger again soon after, if an energy percentage of 70% and even lower is shown, it is normal because of the characteristic of the Ni-MH battery.

Setting of battery type

Place the battery into any channel and then click the key **MODE** twice to flash Battery type. And then press the key **MODE** for a short time to circularly display the battery type and select to confirm the battery type wanted. An automatic exit would be made 5s after the above selection. Alternatively, press the key **MODE** for a relatively long time to exit.

Setting of charging current

1. Place a battery into any channel.
2. Press the key **MODE** for relatively long time until the feature **8.88^A** is flashed in the LCD. And then press the key **MODE** for a short time to select the charging current. An automatic exit would be achieved 5s after the above selection. Alternatively, press the key **MODE** for a relatively long time to exit.

	Li-ion / LiFePO4	Ni-MH / Ni-Cd
Levels of charging current	0.1A / 0.2A / 0.3A / 0.4A / 0.5A / 0.6A / 0.8A / 1.0A / 1.2A / 1.5A Default current	0.1A / 0.2A / 0.3A / 0.4A / 0.5A / 0.6A / 0.7A / 0.8A / 0.9A / 1.0A Default current

Default current: The current symbol "**A**" flashing means that the charger could automatically distribute the charging current based on the internal resistance of the battery.

Synchronous four-channel setting

Press the key **SLOT** for relatively long time until all the channel symbols flash, which means an access to a All Selected mode. And the ALL Selected mode would be exited if there is no operation launched in 5s after the above access.

1. Under the All Selected mode, a charging current may be set up synchronously for four channels by pressing the key **MODE** for relatively long time.
2. Under the All Selected mode, battery type may be selected synchronously for four channels by clicking the key **MODE** twice.

Note: Under the All Selected mode, a setting is only effective to such a channel as contains a battery. It is impossible to select battery type for a Ni-MH/Ni-Cd battery.

Setting of battery capacity measuring against discharging(only limited to No.4 channel)

After the function of discharging is activated, the charger would firstly charge the battery to full capacity and then launch a constant current discharging. Then, real time calculate the battery capacity and save the data about battery capacity. After discharging, the battery would be charged again until its full capacity and then the charging stops.

Setting:

- 1.Place a battery into No.4 channel.
 - 2.Synchronously press the keys **[** and **[** for a relatively long time until the feature **0000** flashes.
 - 3.Press the key **[** for a short time to select opening or closing the function of battery discharging.
 - 4.Press the key **[** for relatively long time to confirm setting and exit. And the setting would be confirmed and the exit would be activated if there is no operation to press the key made within 5s.
- When the icon **[] [] [** is displayed, it means that the function to measure battery capacity is activated.
 - When the icon **[] [] [** disappears, it means that the function to measure battery capacity is inactivated.

Setting of discharging current (only limited to No.4 channel)

At the default status, the charger could automatically select an optimal discharging current based on battery characteristics.

Setting:

1. When the battery placed in No.4 channel is being discharging (while the icon **[** is flashing)
2. Press the keys **[** for a relatively long time until the feature **8.88^A** flashes in the LCD.
3. Then press the key **[** for a short time to select a discharging current which may be between 0.1A and 0.4A.
4. Press the keys **[** for a relatively long time to confirm the current. And the setting would be confirmed and the exit would be activated if there is no operation to press the key made within 5s.

Function of battery activation

The charger has a function to activate a lithium battery, equipped with a battery protection circuit, which is of over discharge. After a battery is placed, the charger could test the battery and is automatically activated. If the charger is unable to activate the battery, the battery would be judged damaged. An prompt feature E_{rr} would be displayed at the relevant channel. Meanwhile, the charging operation would be ceased.

Function of repair of lithium battery

If a lithium battery is at 0V due to over discharge, the charger could repair the battery which is over-discharged by launching a trickle charge which could make the battery voltage slowly up. After repair completion, a normal charging mode would be available.

If the battery voltage doesn't rise after long time of charging, the charger would judge the battery damaged. An prompt feature E_{rr} would be displayed at the relevant channel. Meanwhile, the charging operation would be ceased.

High-sensitivity- ΔV full capacity confirmation function to achieve real full capacity for Ni-MH/Ni-Cd batteries

Addition of high-sensitivity- ΔV full capacity confirmation function respectively aiming at Ni-MH and Ni-Cd batteries could more preciously test the battery status and more accurately judge the time to cease the charging so that a Ni-MH battery and a Ni-Cd battery could receive max. charging energy and meanwhile overcharging could be avoided.

Attention

1. The charger is only limited to charging lithium ion battery, IMR battery, INR battery, ICR battery, lithium iron phosphate battery and Ni-MH/Ni-Cd battery. Its charging to other batteries than that mentioned above may cause explosion, battery breakage or leakage, personal injury or property loss.
2. Ambient temperature of service: $-10\sim 40^{\circ}\text{C}$, storage temperature: $-20\sim 60^{\circ}\text{C}$. Do no use or store the charger near fire cause, under sunshine exposure, near hot equipment or other high-temperature site.
3. If one of the following circumstances appears at the battery, e.g. leakage, expansion, surface damage, discolour or deformation, neither charging nor discharging is prohibited.

4. It is taboo to charge single-used battery with the charger, e.g. Zinc-Carbon battery, single-used lithium metal battery, CR123A battery and CR2 battery and other batteries which don't support the charging material. An invalid operation may cause fire or explosion.
5. It is a must to select a right programme and setting. A wrong charging programme or setting may make the charger damaged or even exploded.
6. A manned watching is essential when the charger is working. Please immediately stop the charging and carefully read the operation manual once any failure is detected.
7. Do not disassemble, assemble or modify the charger. Otherwise, any of the above operations may make the charger damaged and even exploded.

Produkteigenschaften

- Kompatibel mit vier Arten von Batterien, einschließlich Lithium-Ion (4,2 V, 4,35 V), LiFePO₄ (3,6 V), Ni-MH / Ni-Cd (1,48 V).
- Gilt für verschiedene Arten von zylindrischen wiederaufladbaren Lithiumbatterien.
- Ladestrom bis zu 1,5 A bei einem Ladekanal.
- Funktion der manuellen Einstellung des Ladestroms.
- Funktion der manuellen Einstellung des Entladestroms (nur auf Kanal IV begrenzt).
- Funktion der synchronen Einstellung von Ladestrom und Batterietyp der vier Kanälen.
- Automatisches Beenden der Ladung nach voller Kapazität.
- Funktion des Verpolungsschutzes und Kurzschlussschutzes der Batterie.
- Automatische Messung des Innenwiderstands und der Kapazität der Batterie während des Ladevorgangs.
- Automatische Messung des Prozentsatzes der Batterieladung.
- Messung der Batteriekapazität während des Entladebetriebs (nur auf Kanal IV begrenzt).
- Unterstützung des synchronen und unabhängigen Ladens der vier Kanäle ohne gegenseitige Beeinflussung.
- Unterstützung des Ladens der Batterie mit geringer Kapazität .
- Unterstützung der Reparatur von Lithiumbatterien.
- Unterstützung des Bordladens von DC12V 2A (Zigarettenanzünder-Adapters-teckdose DC 5,5 * 2,1 mm).
- Aus flammhemmendem PC-Material hergestellt.

Parameter

Eingangsspannung: AC90~260V 50/60Hz 0.4A(Max)

DC12V 2A (5.5*2.1mm) 

Ausgangsspannung: 4.35V±% / 4.20V±1% / 3.60V±1% / 1.48V±1%

Ausgangsstrom: Max.(1.5A*2 / 1.3A*3 / 1.0A*4)

Abmessungen: 167mm*108mm*41mm (Länge * Breite * Höhe)

Gewicht: 290g (Batterie und Netzkabel ausgeschlossen)

Kompatible Batterien:

Li-ion(4.20V / 4.35V) / IMR / INR / ICR / LiFePO₄(3.60V):

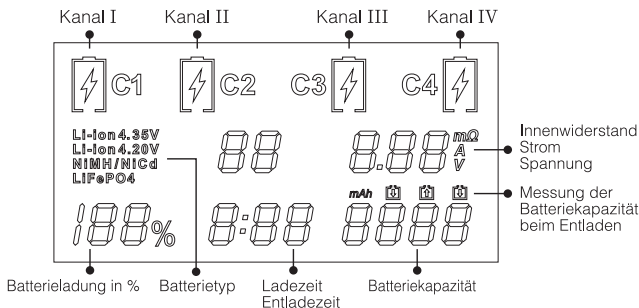
10340, 10350, 10440, 10500, 12340, 12500, 12650, 13450, 13500, 13650, 14350, 14430, 14500, 14650, 16500, 16340(RCR123), 16650, 17350, 17500, 17650, 17670, 18350, 18490, 18500, 18650, 18700, 20700, 21700, 22500, 22650, 25500, 26500, 26650

Ni-MH/Ni-Cd(1.48V): A, AA, AAA, AAAA, C, SC

über die LCD- Anzeige

Super große LCD- Anzeige und Echtzeitanzeige von Ladespannung, Ladestrom, Innenwiderstand der Batterie, Ladezeit (Entladezeit), Batterietyp, Batteriekapazität, Prozentsatz der Batterieladung und anderen Daten können dem Benutzer dabei helfen, den Ladezustand der Batterie intuitiv zu erkennen. Wenn keine Bedienung erfolgt ist, verdunkelt sich die LCD-Hintergrundbeleuchtung innerhalb einer Minute.

Hinweis: Die Parameter von Ladespannung, Innenwiderstand der Batterie und Ladestrom werden abwechselnd mit einem Intervall von 1,2s angezeigt.



C1-C4: Kanal I, II, III und IV (z.B.: Wenn das Merkmal „C1“ angezeigt wird, beziehen sich die aktuell angezeigten Informationen auf die Batterie im Kanal I). Drücken Sie kurz die Taste „**SLOT**“, um die Information umzuschalten.

Innenwiderstand: Legen Sie eine Batterie in einen beliebigen Kanal ein und das Ladegerät kann dann automatisch den Innenwiderstand der Batterie messen. Die gemessenen Daten werden zeitlich aktualisiert, wenn sich der Innenwiderstand während des Ladevorgangs ändert.

Strom: Dies bedeutet den Ladestrom der Batterie im aktuellen Kanal.

Spannung: Dies bedeutet die Ladespannung der Batterie im aktuellen Kanal.

Messung der Batteriekapazität beim Entladen:

“**⬆**” bedeutet, die Batterie im aktuellen Kanal befindet sich im Ladevorgang.

“**⬇**” bedeutet, die Batterie im aktuellen Kanal befindet sich im Entladevorgang. Details finden Sie auf Seite 12.

Batterieladung in %: Es bedeutet den aktuellen Prozentsatz der Elektrizitätsmenge der Batterie im aktuellen Kanal.

Batterietyp: Dies zeigt den Batterietyp im aktuellen Kanal.

Ladezeit/Entladezeit: Es zeigt die Gesamtdauer dieses Ladevorgangs / Entladevorgangs der Batterie im aktuellen Kanal.

Batteriekapazität:

"^{mAh} 8888" zeigt die geladene Kapazität der Batterie während dieses Ladevorgangs.

"^{mAh} 8888" zeigt die gemessene Kapazität der Batterie beim Entladen (nur auf Kanal IV begrenzt).

Batterietest und Fehlerbericht

Aktivierung und Test der Batterie	Fehlermeldung
Verpolung der Batterie	Das Symbol für die Batterie im aktuellen Kanal blinkt und das Merkmal “Err” wird gleichzeitig angezeigt.
Kurzschluss der Batterie	
Nachdem die Batterie richtig eingesetzt wird und sich als normal erwiesen hat, beginnt der normale Ladevorgang.	

Betriebsanweisung

1. Schließen Sie das Gerät mit dem Netzteil.
2. Legen Sie eine Batterie in einen beliebigen Kanal ein und das Ladegerät erkennt dann automatisch den Batterietyp und beginnt den Test der Batterieparameter, die dann auf der LCD-Anzeige angezeigt werden.
3. Wenn das Ladegerät nicht speziell eingestellt wird, kann das Ladegerät den Ladestrom basierend auf dem Innenwiderstand der Batterie automatisch verteilen.
4. Drücken Sie kurz die Taste „**SLOT**“ zum Umschalten der angezeigten Informationen von den Kanälen C1-C4. Gleichzeitig wird die LCD-Hintergrundlicht leuchten.



Das Ladegerät kann die LiFePO₄ / 4.35V Li-ion-Batterie nicht automatisch erkennen. Der Benutzer muss den Batterietyp durch manuelle Bedienung auswählen. Ohne manuelle Einstellung für eine LiFePO₄-Batterie wird sie nach dem Li-ion-4,2-V-Batterie-Standard aufgeladen, was eine Explosionsgefahr verursachen kann.

Das Ladegerät gilt nur für Lithium-Ionen-Akkus, IMR-, INR-, ICR-, Lithium-Eisenphosphat-Akkus und Ni-MH/ Ni-Cd-Akkus. Das Aufladen von anderen Akkus kann Explosion, Schäden oder Auslaufen des Akkus, Verletzungen oder Sachschäden verursachen.

Automatischer Ladestopp nach voller Kapazität

Wenn die volle Kapazität erreicht ist, wird das Wort „FULL“ im Display angezeigt. Das Ladegerät wird automatisch den Ladevorgang beenden, um ein Überladen zu vermeiden, das normale Lebensdauer der Batterie verkürzen kann.

Hinweis: Wenn ein Ni-MH-Akku nach der vollständigen Aufladung aus dem Ladegerät genommen und bald wieder in dasselbe Ladegerät eingesetzt wird, kann der Batterieprozensatz von 70% oder darunter angezeigt werden. Es liegt an den Eigenschaften des Ni-MH-Akkus und ist normal.

Einstellung des Batterietyps

Legen Sie die Batterie in einen beliebigen Kanal ein und doppelklicken Sie auf die Taste „MODE“, der Batterietyp wird blinken. Drücken Sie dann kurz die Taste „MODE“, um den Batterietyp abwechselnd anzuzeigen, und bestätigen Sie den gewünschten Batterietyp. Ein automatischer Beenden wird 5s nach der obigen Auswahl erfolgen. Oder halten Sie die Taste „MODE“ gedrückt, um das Menü zu verlassen.

Einstellung des Ladestroms

1. Legen Sie eine Batterie in einen beliebigen Kanal ein.
2. Halten Sie die Taste „MODE“ gedrückt, bis „8.88^A“ auf der LCD-Anzeige blinkt. Drücken Sie dann kurz die Taste „MODE“, um den Ladestrom auszuwählen. Ein automatischer Beenden wird 5s nach der obigen Auswahl erfolgen. Oder drücken Sie alternativ die Taste „MODE“, um das Menü zu verlassen.

	Li-ion / LiFePO4	Ni-MH / Ni-Cd
Ladestromstufen	0.1A / 0.2A / 0.3A / 0.4A / 0.5A / 0.6A / 0.8A / 1.0A / 1.2A / 1.5A Standardstrom	0.1A / 0.2A / 0.3A / 0.4A / 0.5A / 0.6A / 0.7A / 0.8A / 0.9A / 1.0A Standardstrom

Standardstrom: Blinken des Stromsymbols „A“ bedeutet, dass das Ladegerät den Ladestrom basierend auf dem Innenwiderstand der Batterie automatisch verteilt.

Synchrone Einstellung der vier Kanälen

Halten Sie die Taste „SLOT“ gedrückt, bis alle Kanalsymbole blinken, dann befindet sich das Ladegerät im „Alle gewählt“-Modus. Ohne Bedienung wird der „Alle gewählt“-Modus nach 5 Sekunden beendet.

1. Unter dem „Alle gewählt“-Modus können Sie durch langes Drücken der Taste „MODE“ den Ladestrom für vier Kanäle synchron einstellen.
2. Unter dem „Alle gewählt“-Modus können Sie durch Doppeldrücken der Taste „MODE“ den Batterietyp für vier Kanäle synchron einstellen.

Hinweis: Unter dem „Alle gewählt“- Modus wirkt sich die Einstellung nur auf den Kanal mit Batterie aus. Es ist nicht möglich, den Batterietyp für einen Ni-MH / Ni-Cd-Akku auszuwählen.

Einstellung der Messung der Batteriekapazität beim Entladen (nur auf Kanal IV begrenzt)

Nach der Aktivierung der Entladefunktion lädt das Ladegerät zunächst die Batterie auf volle Kapazität und dann entlädt einen konstanten Strom. Es rechnet in Echtzeit die Batteriekapazität und speichert die Daten der Batteriekapazität. Nach dem Entladen wird die Batterie wieder aufgeladen, bis die volle Kapazität erreicht ist.

1. Legen Sie eine Batterie in Kanal IV ein.
 2. Halten Sie synchron die Tasten „“ und „“ gedrückt, bis  blinkt.
 3. Drücken Sie kurz die Taste „“ zum Ein/Ausschalten der Funktion von Entladen der Batterie.
 4. Halten Sie die Taste „“ gedrückt zum Bestätigen und Beenden der Einstellung. Ohne Bedienung von Drücken der Taste wird die Einstellung nach 5 Sekunden bestätigt und beendet.
- Wenn das Symbol  angezeigt wird, bedeutet dies, dass die Funktion zur Messung der Batteriekapazität aktiviert ist.
 - Wenn das Symbol  nicht mehr angezeigt wird, bedeutet dies, dass die Funktion zur Messung der Batteriekapazität deaktiviert ist

Einstellung des Entladestroms (nur auf Kanal IV begrenzt)

Im Standardstatus wählt das Ladegerät automatisch den optimalen Entladestrom basierend auf den Batterieeigenschaften.

Einstellungsmethode:

1. Beim Entladen der Batterie des Kanals IV (wenn das Symbol  blinkt)
2. Halten Sie die Taste „“ gedrückt, bis  im LCD- Display blinkt.
3. Drücken Sie dann kurz die Taste „“ zur Auswahl des Entladestroms zwischen 0,1A und 0,4A.
4. Halten Sie die Taste „“ gedrückt zum Bestätigen des Stroms. Ohne Bedienung von Drücken der Taste wird die Einstellung nach 5 Sekunden bestätigt und beendet.

Funktion der Batterieaktivierung

Das Ladegerät verfügt über eine Funktion zum Aktivieren einer Lithiumbatterie, die mit einer Batterieschutzschaltung ausgestattet ist. Nachdem eine Batterie eingelegt wird, wird das Ladegerät die Batterie testen und automatisch aktivieren. Wenn das Ladegerät die Batterie nicht aktivieren kann, wird sie als beschädigt angesehen. Auf dem betreffenden Kanal wird das Merkmal „Err“ angezeigt und der Ladevorgang stoppt.

Reparaturfunktion der Lithiumbatterie

Wenn eine Lithiumbatterie aufgrund von Überentladung bei 0 V liegt, wird das Ladegerät die Batterie reparieren, die überladen wird. Die Batteriespannung wird langsam ansteigen. Nach Abschluss der Reparatur steht ein normaler Lademodus zur Verfügung.

Wenn die Batteriespannung nach längerem Laden nicht steigt, wird das Ladegerät die Batterie als beschädigt ansehen. Auf dem betreffenden Kanal wird das Merkmal „Err“ angezeigt und der Ladevorgang stoppt.

Hochempfindliche - ΔV -Bestätigung voller Kapazität ermöglicht eine echte volle Kapazität für Ni-MH/Ni-Cd-Akkus

Die Hinzufügung der - ΔV -Bestätigungsfunktion voller Kapazität mit hoher Empfindlichkeit für Ni-MH- und Ni-Cd-Akkus ermöglicht es, den Akkustatus genauer zu ermitteln und den Zeitpunkt des Beendens des Ladevorgangs genauer zu beurteilen, so dass ein Ni-MH/Ni-Cd-Akku maximale Kapazität erhalten und inzwischen Überladung vermeiden kann.

Achtung

1. Das Ladegerät gilt nur für Laden von Lithium-Ionen-Akkus, IMR-Akkus, INR-Akkus, ICR-Akkus, Lithium-Eisenphosphat-Akkus und Ni-MH/Ni-Cd-Akkus. Das Aufladen von anderen Akkus kann Explosion, Schäden oder Auslaufen des Akkus, Verletzungen oder Sachschäden verursachen.
2. Umgebungstemperatur bei der Verwendung: -10 ~ 40°C, Lagertemperatur: -20 ~ 60°C. Nie verwenden oder lagern Sie das Ladegerät in der Nähe von Feuer, Sonneneinstrahlung, heißen Geräten oder anderen Hochtemperaturorten.
3. Wenn einer der folgenden Umstände an der Batterie auftritt, z. Leckage, Ausdehnung, Oberflächenbeschädigung, Verfärbung oder Verformung, ist das Laden oder Entladen verboten.

4. Es ist verboten, Einwegbatterien mit dem Ladegerät zu laden, z.
Zink-Kohle-Batterie, Einweg- Lithium-Metall-Batterie, CR123A-Batterie und
CR2- Batterie und andere Batterien, deren Material das Laden nicht
unterstützt, sonst kann es zu Feuer oder Explosion führen.
5. Es ist erforderlich, ein geeignetes Programm und eine richtige Einstellung
auszuwählen. Ein falsches Ladeprogramm oder eine falsche Einstellung kann
zur Beschädigung sogar Explosion des Ladegeräts führen.
6. Eine bemannte Überwachung während des Ladevorgangs ist unerlässlich.
Unterbrechen Sie den Ladevorgang sofort und lesen Sie die Bedienungsanlei-
tung sorgfältig, sobald ein Fehler erkannt wird.
7. Demontieren, montieren oder modifizieren Sie das Ladegerät nicht. Es kann
zur Beschädigung sogar Explosion des Ladegeräts führen.

Funkcje

- Kompatybilna z akumulatorami Li-ion (4.2 V, 4.35 V) / LiFePO4 (3.6 V) / Ni-MH/Ni-Cd (1.48 V).
- Współpracuje z różnymi typami akumulatorów cylindrycznych wielokrotnego ładowania.
- Prąd ładowania na jednym kanale do 1.5 A.
- Możliwość ustawienia indywidualnego prądu ładowania.
- Możliwość ustawienia indywidualnego prądu rozładowywania (dotyczy wyłącznie kanału nr 4).
- Możliwość synchronicznego ustawienia prądu ładowania i typu akumulatora na wszystkich kanałach jednocześnie.
- Automatycznie wstrzymuje ładowanie przy w pełni naładowanym akumulatorze.
- Zabezpieczenia przed nieprawidłowym włożeniem akumulatora i zwarcie.
- Automatyczny pomiar rezystancji akumulatora i pomiar pojemności akumulatora poprzez ładowanie.
- Automatycznie wykrywa stan naładowania akumulatora.
- Funkcja pomiaru pojemności akumulatora poprzez rozładowanie (dotyczy wyłącznie kanału nr 4).
- Wspiera jednoczesne niezależne ładowanie na wszystkich 4 kanałach bez interferencji pomiędzy nimi.
- Wspiera ładowanie akumulatorów o małych pojemnościach.
- Posiada funkcję naprawy ogni w litowych.
- Możliwość zasilania poprzez 12 V 2A ładowarkę samochodową (końcówka DC 5,5 x 2,1 mm).
- Wykonana z ognioodpornych materiałów.

Wejście : AC90~260V 50/60Hz 0.4A(MAX) 或いは DC12V 2A(5.5*2.1mm )

Wyjście : 4.35V±1% / 4.20V±1% / 3.60V±1% / 1.48V±1%

Natężenie: Max.(1.5A*2 / 1.3A*3 / 1.0A*4)

Wymiary : 167mm*108mm*41mm

Waga : 290g (bez akumulatorów i kabla)

Kompatybilność

Li-ion(4.20V / 4.35V) / IMR / INR / ICR / LiFePO4(3.60V):

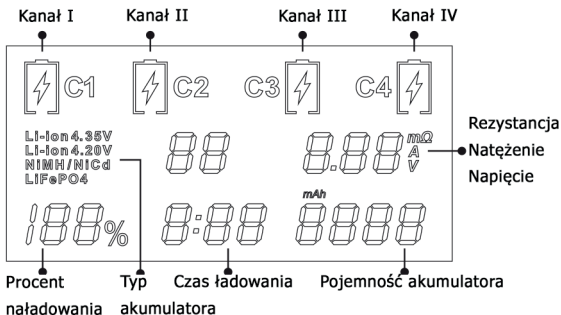
10340, 10350, 10440, 10500, 12340, 12500, 12650, 13450, 13500, 13650, 14350, 14430, 14500, 14650, 16500, 16340 (RCR123), 16650, 17350, 17500, 17650, 17670, 18350, 18490, 18500, 18650, 18700, 20700, 21700, 22500, 22650, 25500, 26500, 26650

Ni-MH/Ni-Cd(1.48V): A, AA, AAA, AAAA, C, SC

Funkcje wyświetlacza LCD

Dzięki dużemu wyświetlaczowi LCD pokazującemu napięcie, natężenie, czas ładowania, tryb, typ akumulatora, rezystancję, pojemność i procent naładowania, z łatwością można określić parametry i status procesu ładowania.

Podświetlenie gaśnie po 1 minucie bezczynności.



C1-C4 – Kanał I, II, III, IV, (np. w przypadku wyświetlania C1, oznacza, że informacje na wyświetlaczu dotyczą akumulatora w kanale nr 1). Wciśnij krótko przycisk **[SLT]**, aby zmienić kanał.

Rezystancja (opór wewnętrzny) – umieść akumulator w dowolnym kanale, ładowarka automatycznie zmierzy opór wewnętrzny akumulatora. Podane wartości będą uaktualniane wraz ze zmianą rezystancji w trakcie procesu ładowania.

Natężenie – oznacza prąd ładowania akumulatora umieszczonego w danym kanale.

Napięcie – oznacza woltaż ładowania akumulatora umieszczonego w danym kanale.

Mierzenie pojemności akumulatora poprzez rozładowanie



- oznacza, że akumulator jest w trakcie ładowania.



- oznacza, że akumulator jest w trakcie rozładowywania.

Procent naładowania – aktualny stan naładowania akumulatora w danym kanale.

Typ akumulatora – oznacza, jaki typ akumulatora znajduje się w danym kanale.

Czas ładowania / rozładowywania – oznacza całkowity czas ładowania / rozładowywania akumulator umieszczonego w danym kanale w trakcie aktualnej operacji.

Pojemność akumulatora:

 **8888** – oznacza pojemność doładowaną do akumulatora w trakcie aktualnej operacji.

 **8888** – oznacza, że akumulator jest w trakcie pomiaru pojemności.

Wykrywanie akumulatorów i kody błędów	Zgłoszenie błędu
Akumulator włożony niezgodnie z polaryzacją	Wyświetla się odpowiedni kanał i komunikat
Zwarcie	"Err"
Ładowanie rozpocznie się tylko w momencie umieszczenia akumulatora zgodnie z polaryzacją.	

Użytkowanie

1. Podłączyć kabel zasilający.
2. Umieścić akumulator w dowolnym kanale ładowania. Ładowarka automatycznie rozpozna typ akumulatora (oprócz LiFePO4/4.35 V Li-ion) i rozpocznie detekcję danych akumulatora, które następnie pokaże na wyświetlaczu LCD.
3. Jeśli nie wprowadzono specjalnych ustawień, ładowarka automatycznie dobierze prąd ładowania na podstawie oporu wewnętrznego akumulatora.
4. Naciśnij krótko  , aby przełączyć pomiędzy kanałami 1-4. Włączy się również podświetlenie.

UWAGA



Akumulatory typu LiFePO4/4.35 V Li-ion nie są wykrywane automatycznie. W celu ładowania tego akumulatora, trzeba manualnie wybrać jego typ! W przeciwnym razie będzie ładowany jak akumulator Li-ion 4.2 V, co może w konsekwencji doprowadzić do eksplozji akumulatora!

Ładowarka jest przeznaczona wyłącznie do ładowania akumulatorów litowo-jonowych, IMR, INR, ICR, LiFePO4 oraz NiMH/NiCd. Próby ładowania ogniw niewskazanych powyżej mogą doprowadzić do eksplozji, pęknięcia lub wycieku, powodując uszkodzenie mienia lub obrażenia ciała!

Automatyczne zakończenie procesu ładowania po osiągnięciu pełnej pojemności

Po pełnym naładowaniu akumulatora na LCD pojawi się **FULL** : ładowarka automatycznie zakończy proces ładowania, aby zapobiec skróceniu żywotności akumulatora poprzez przeładowanie.

Wskazówka: kiedy wyciągniemy w pełni naładowany akumulator NiMH z ładowarki i z powrotem umieścimy w tej samej ładowarce, wskaźnik naładowania może wskazywać 70% lub nawet mniej. Jest to normalne zachowanie, związane z charakterystyką ogniw NiMH.

Wybór typu akumulatora

Umieść akumulator w dowolnym kanale, wciśnij szybko dwukrotnie **MODE** , symbol akumulatora zacznie mrugać, wciśnij krótko **MODE** , aby zmienić typ. Wciśnij i przytrzymaj **MODE** , aby zakończyć lub odczekaj 5 sekund.

Wybór prądu ładowania

Umieść akumulator w dowolnym kanale . Wciśnij i przytrzymaj **MODE** aż **8.88^A** na wyświetlaczu zacznie migać. Wciśnij **MODE** , przechodząc między różnymi wartościami prądu ładowania. Wciśnij i przytrzymaj **MODE** , aby zatwierdzić wybór lub odczekaj 5 sekund.

	Li-ion / LiFePO4	Ni-MH / Ni-Cd
Stopnie prądu ładowania	0.1A / 0.2A / 0.3A / 0.4A / 0.5A / 0.6A / 0.8A / 1.0A / 1.2A / 1.5A /	0.1A / 0.2A / 0.3A / 0.4A / 0.5A / 0.6A / 0.7A / 0.8A / 0.9A / 1.0A /

Domyślny prąd ładowania: Migający symbol **A** oznacza, że ładowarka jest w stanie automatycznie dopasować natężenie prądu ładowania na podstawie zmierzonego oporu wewnętrznego ogniwa.

Funkcja programowania wszystkich kanałów jednocześnie

Naciśnij i przytrzymaj **SLOT** , aby uruchomić tryb wszystkich kanałów. Symbolizuje to miganie wszystkich numerów kanałów. Ładowarka opuści automatycznie ten tryb po 5 sekundach bezczynności.

1. Wciśnij i przytrzymaj **MODE** , aby wybrać prąd ładowania
2. Szybko wciśnij dwukrotnie **MODE** , aby zmienić typ akumulatora

Wskazówka: tryb obsługuje tylko kanały z umieszczonymi w nich akumulatorami. W tym trybie nie ma możliwości wyboru typu dla akumulatorów NiMH / NiCd.

Pomiar pojemności akumulatora poprzez rozładowanie (dotyczy wyłącznie kanału nr 4)

Po uruchomieniu tej funkcji, urządzenie najpierw naładuje akumulator do pełna, następnie rozpocznie rozładowywanie stałym prądem. W czasie rzeczywistym zostanie obliczona pojemność akumulatora i zachowane dane. Po tym akumulator zostanie naładowany do pełna.

1. Umieść akumulator w kanale nr 4.
2. Naciśnij jednocześnie i przytrzymaj  oraz  aż  0000 zacznie migać.
3. Wciśnij krótko , aby uruchomić funkcję pomiaru.
4. Wciśnij dłużej , aby zatwierdzić lub poczekaj 5 sec.

Kiedy wyświetla się    - funkcja pomiaru pojemności jest aktywna.

Kiedy zniknie    - funkcja pomiaru pojemności jest nieaktywna.

Wybór prądu rozładowania (dotyczy wyłącznie kanału nr 4)

Domyślnie ładowarka automatycznie dobiera prąd rozładowania na podstawie charakterystyki akumulatora.

1. Akumulator w kanale nr 4 jest w trybie rozładowywania (wskazuje na to migająca ikona )
2. Wciśnij dłużej  aż 8.88^A zacznie mrugać.
3. Następnie wciskając , wybierz prąd rozładowania (od 0,1 do 0,4 A).
4. Wciśnij dłużej  lub zaczekaj 5 sekund w celu zatwierdzenia.

Aktywacja akumulatora

Ładowarka posiada funkcję aktywowania nadmiernie rozładowanego akumulatora litowego, wyposażonego w obwód zabezpieczający. W momencie umieszczenia takiego akumulatora w kanale ładowania, ładowarka automatycznie wykryje uszkodzone ogniwo i je aktywuje. W przypadku, gdy nie będzie to możliwe, ładowarka zakwalifikuje ogniwo jako uszkodzone i wyświetli komunikat  oraz przerwie ładowanie.

Odbudowa akumulatora litowego 0V

W przypadku wykrycia nadmiernie rozładowanego akumulatora litowego 0 V, ładowarka rozpocznie proces odnowy ładując małym natężeniem aż do poprawnej formy. Kiedy proces odbudowy się zakończy ładowarka przejdzie w tryb normalnego cyklu ładowania. W przypadku kiedy napięcie akumulatora nie wzrośnie przez dłuższy czas, ładowarka zakwalifikuje ogniwo jako uszkodzone i wyświetli komunikat  oraz przerwie ładowanie.

Precyzyjny pomiar metodą ΔV w celu osiągnięcia realnego poziomu pełnego naładowania akumulatora NiMH / NiCd

W procesie ładowania akumulatorów NiMH / NiCd urządzenie korzysta z metody ΔV , aby jak najdokładniej ocenić stopień naładowania ogniwa. Pozwala to uzyskać maksimum pojemności i jednocześnie zapobiega przeładowaniu.

OSTRZEŻENIA

1. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku z akumulatorami Li-ion, IMR, ICR, INR LiFePO₄, Ni-MH/Ni-Cd. Nigdy nie używaj urządzenia z innymi typami akumulatorów, gdyż może to doprowadzić do eksplozji, pęknięcia lub wycieku, powodując uszkodzenie mienia lub obrażenia ciała!
2. Bezpieczna temperatura użytkowania urządzenia to $-10\sim 40^{\circ}\text{C}$, a przechowywania $-20\sim 60^{\circ}\text{C}$. Nie wystawiaj urządzenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, urządzeń grzewczych, otwartego ognia i innych miejsc o wysokiej temperaturze. Unikaj skrajnych temperatur otoczenia i nagłych zmian temperatury!
3. Nigdy nie używaj akumulatorów z wyciekami, powiększonych bądź spuchniętych, z uszkodzoną pokrywą zewnętrzną lub obudową, ze zmienioną barwą lub zniekształconym kolorem, zardzewiałych ani uszkodzonych w inny sposób!
4. Nigdy nie używaj z urządzeniem baterii jednorazowych, np.: alkalicznych, cynkowych, litowych, CR123A, CR2 ani żadnych innych! Może to doprowadzić do eksplozji lub pożaru!
5. Upewnij się, że jest wybrany odpowiedni program i ustawienia. Niepoprawny program bądź ustawienia mogą uszkodzić urządzenie oraz spowodować pożar lub eksplozję.
6. Nie pozostawiaj pracującego urządzenia bez nadzoru. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowej pracy urządzenia, natychmiast odłącz źródło zasilania.
7. Nie rozbieraj urządzenia, nie demontuj elementów ładowarki. Może to doprowadzić do uszkodzenia urządzenia lub nawet eksplozji. W przypadku usterki skontaktuj się z serwisem.

W zestawie	
Ładowarka	1
Instrukcja obsługi	1
Kabel sieciowy	1

Warunki gwarancji

Okres gwarancji obejmuje 24 miesiące od dnia zakupu.
W ramach gwarancji zapewniamy usunięcie usterek wynikających z wad materiałowych i błędów produkcyjnych. Termin naprawy do 14 dni roboczych od daty dostarczenia do autoryzowanego serwisu lub do 21 dni roboczych od daty dostarczenia sprzętu do sklepu, w którym został zakupiony. Naprawa gwarancyjna nie obejmuje usterek wynikających z niewłaściwego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania sprzętu. Gwarancja traci ważność w przypadku ingerencji osób nieuprawnionych do przeprowadzania napraw.

Wyprodukowano w Chinach
www.newell.pl

