CHARGERS

C8 SMART CHARGER

OPERATING MANUAL EN

CONTENTS	PAGE
1. SAFETY INSTRUCTIONS	1
2. FUNCTIONS	1 - 2
3. SPECIFICATION	2
4. COMPATIBILITY	2
5. LCD DISPLAY FUNCTIONS	3
6. USING	3 - 5
7. SET CONTENT	5
8. WASTE MANAGEMENT	6
9. WARRANTY	6

Before using the product, please read the following instruction manual carefully and keep it for future reference. When transferring the product to a third party, it is advisable to include the instructions.

1. SAFETY INSTRUCTIONS

1. The unit is designed for use with Li-ion, IMR, ICR, LiFePO4, Ni-MH/Ni-Cd batteries only. Never use the device with other types of batteries, as this may result in explosion, rupture or leakage, causing property damage or personal injury.
2. The safe temperature for using the device is -10°~40°C, for storage is -20°~60°C. Do not expose the device to direct sunlight, heating devices, open flame. Avoid extreme ambient temperatures and sudden temperature changes.
3. Never use batteries with leaks, enlarged or swollen, damaged outer cover or casing, altered or distorted color, rusted or otherwise damaged.
4. Never use disposable alkaline, zinc, lithium, CR123A, CR2 or any other batteries with the device!
5. Make sure the correct program and settings are selected. Incorrect program or settings may damage the device and cause fire or explosion.
6. Do not leave the working device unattended. In case of improper operation of the device, disconnect the power source.
7. Do not dismantle the device, do not disassemble the charger components. This may lead to damage to the device or even explosion. In case of a malfunction, contact the service center.
8. When the charger is not in use, remove the batteries from it.
9. Dispose of the used device according to the guidelines of the manual.

2. FUNCTIONS

1. Compatibility with rechargeable batteries: Li-ion (4.20V,4.35V) / LiFePO4(3.60V) / Ni-MH/Ni-Cd (1.48V).
2. The charger works with various types of cylindrical batteries.
3. Charging current on one channel up to 1.5A.
4. Ability to set individual charging current and battery type on each channel.
5. Ability to set individual charging current and battery type on all channels simultaneously.

6. High accuracy calibration of source voltage reference.
7. Automatic stopping of charging when the battery is fully charged.
8. Protection against improper battery insertion and short circuit.
9. Automatic battery detection and charging status display.
10. Automatic measurement of battery resistance.
11. Automatic detection of battery charge status.
12. Measurement of battery capacity by charging.
13. Support charging independent batteries simultaneously on all 8 channels without interference between them.
14. Support for charging small capacity batteries.
15. Support of lithium cell repair function.
16. Capable of being powered by a 12-volt car charger.
17. Made of fireproof materials.
18. Perfectly designed heat dissipation.

3. SPECIFICATION

SPECIFICATION	
Input:	DC12V 3A (5.5*2.1mm)
Output:	4.2V±1% / 4.35v±1% / 3.6V±1% / 1.48v±1%.
Current:	Li-ion / LiFePO4 (MAX 1.5A*4 / 0.8A*8) NiMH / NiCd (MAX 1.5A*4 / 0.8A*8)
Dimension:	185mm*141mm*35mm
Weight (without batteries and cable):	375 g

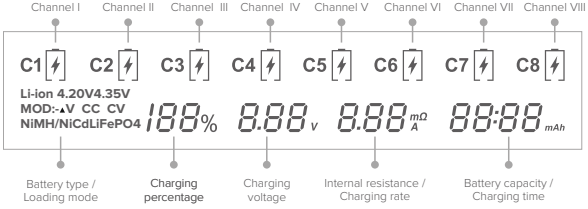
4. COMPATIBILITY

Li-ion(4.20V / 4.35V) / IMR / INR / ICR / LiFePO4:
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, S.C.

5. LCD DISPLAY FUNCTIONS

With a large LCD display showing voltage, amperage, time charging, mode, battery type, resistances, capacity and percentage of charge, you can easily determine the parameters and status of the charging process. The backlight goes off after 1 minute of inactivity.



6. USING

1. Plug in the power cord.
2. Place the battery in any charging channel. The charger will automatically recognize the type battery (except LiFePO4/4.35V Li-ion) and will start detecting the battery data, which it will then show on the LCD display.
3. The charger will automatically select the charging current based on the internal resistance of the of the battery.
4. Press (SLOT) briefly to switch between channels 1-8. Then the backlight is automatically turned on.

LiFePO4/4.35V Li-ion type batteries are not detected automatically.
In order to charge this battery, you have to manually select its type!
Otherwise, it will be charged like a 4.2V Li-ion battery.
This may consequently lead to the explosion of the battery!

Selecting the battery type

Place the battery in any channel, quickly press (MODE) twice, the symbol of the battery will blink, press (MODE) briefly to change the type. Press and hold (MODE) to finish or wait 5 seconds.

Charge current selection

Press and hold MODE until 8.88A on the display starts flashing. Press MODE as you move between different charging current values. Press and hold MODE to confirm selection or wait 5 seconds.

Battery type:	Li-ion(4.20V / 4.35V) / LiFePO4	Ni-MH / Ni-Cd
Charging current range:	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

Programming function of all channels simultaneously

Press and hold SLOT to enter all-channel mode. This is symbolized by flashing all channel numbers. The charger will automatically exit this mode after 5 seconds of inactivity.

1. Press and hold MODE to select the charging current
2. Quickly press MODE twice to change the battery type

Note: The mode only supports channels with batteries in them. NiMH / NiCd type batteries cannot be selected in this mode.

Capacity measurement by charging

Place a battery in any charging channel. The device will automatically calculate the charging capacity of the battery.
When " **m A h** " is flashing - the value given corresponds to the current capacity of the battery.
When " **m A h** " is displayed continuously - the given value corresponds to the total capacity of the battery.

Tip: place discharged batteries in the charger, after charging is completed, **m A h** means the total capacity of the battery.

Battery type:	Li-ion(4.20V / 4.35V)	LiFePO4	Ni-MH / Ni-Cd
Discharge rate:	<3.40V	<3.00V	<3.00V

Battery activation

The charger has functions to activate an over-discharged lithium battery.
When the battery is placed in the charging channel, the charger will automatically detect the faulty cell and activate it. If this is not possible, the charger will classify the cell as damaged and display an Err message and stop charging.

Rebuilding a 0v lithium battery

If a 0V lithium battery is detected, the charger will start the restoration process, charging at a low amperage until it is in the correct form. When the restoration process is complete, the charger will go into normal charging cycle mode. If the battery voltage does not increase for a long time, the charger will classify the cell as defective and display a message and stop charging.

Automatic termination of the charging proces

When the battery is fully charged, the LCD will display. The charger will automatically terminate the charging process to prevent the battery life from being shortened by overcharging.

Charge level measurement of NiMH/NiCd battery pack - Δv method

In the process of charging NiMH / NiCd batteries, the device uses the - ΔV method to assess the charge level of the cell as accurately as possible. This allows the maximum capacity to be obtained and at the same time prevents overcharging.

Battery detection and error codes

Battery check - Battery inserted with incorrect polarity

Short circuit - The corresponding charging channel blinks and a message is displayed

Charging will start only when the battery is placed according to the polarity.

7. SET CONTENT

NAME	QUANTITY
C8 charger	1PC
DC 12V/3A power adapter	1PC
User manual	1PC

*The manufacturer reserves the right to change the information contained in this manual without prior notice.

8. WASTE MANAGEMENT

The crossed-out trashcan symbol means that waste electrical and electronic, batteries and packagings must not be placed with other household waste. They must be handed over to a **separate waste collection system.**

9. WARRANTY

Newell products are covered by a **40-month** manufacturer's warranty.

Made in China, In China hergestellt, Hecho en China, Fabbricato in Cina, Fabriqué en Chine, Vyrobeno v Číně, Wyprodukowano w Chinach, Сделано в Китае

Newell®

CHARGERS

ŁADOWARKA SMART C8

INSTRUKCJA OBSŁUGI PL

SPIS TREŚCI STRONA

1. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	1
2. FUNKCJE	1 - 2
3. SPECYFIKACJA	2
4. KOMPATYBILNOŚĆ	2
5. FUNKCJE WYŚWIETLACZA LED	3
6. UŻYTKOWANIE	3 - 5
7. W ZESTAWIE	5
8. UTYLIZACJA	6
9. GWARANCJA	6

Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać poniższą instrukcję i zachować ją do wykorzystania w przyszłości. W przypadku przekazania produktu osobom trzecim zaleca się dołączenie instrukcji do produktu.

1. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

1. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku z akumulatorami Li-ion, IMR, ICR, 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 obrażeń ciała.
2. Bezpieczna temperatura użytkowania urządzenia to -10~40°C, a przechowywania -20~60°C. Nie wystawiaj urządzenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, urządzeń grzewczych, otwartego ognia. 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 jednorazowych baterii alkalicznych, cynkowych, litowych, CR123A, CR2 ani żadnych innych!
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 nieprawidłowej pracy urządzenia, 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.
8. Gdy ładowarka nie jest używana należy wyciągnąć z niej akumulatory.
9. Zużyte urządzenie należy wyrzucić zgodnie z wytycznymi instrukcji.

2. FUNKCJE

1. Kompatybilność z akumulatorami: Li-ion (4.20V,4.35V) / LiFePO4(3.60V) / Ni-MH/Ni-Cd (1.48V).
2. Ładowarka współpracuje z różnymi typami akumulatorów cylindrycznych.
3. Prąd ładowania na jednym kanale do 1.5 A.
4. Możliwość ustawienia indywidualnego prądu ładowania i typu akumulatora na każdym kanale.
5. Możliwość ustawienia indywidualnego prądu ładowania i typu akumulatora na wszystkich kanałach jednocześnie.

6. Wysoka dokładność kalibracji referencji napięcia źródła.
7. Automatyczne wstrzymanie ładowania przy w pełni naładowanym akumulatorze.
8. Zabezpieczenie przed nieprawidłowym włożeniem akumulatora i zwarciem.
9. Automatycznie wykrywanie akumulatora i wyświetlanie statusu ładowania.
10. Automatyczny pomiar rezystancji akumulatora.
11. Automatyczne wykrywanie stanu naładowania akumulatora.
12. Pomiar pojemności akumulatora poprzez ładowanie.
13. Wsparcie ładowania niezależnych akumulatorów jednocześnie na wszystkich 8 kanałach bez interferencji pomiędzy nimi.
14. Wsparcie ładowania akumulatorów o małych pojemnościach.
15. Wsparcie funkcji naprawy ogniw litowych.
16. Możliwość zasilania poprzez 12 V ładowarkę samochodową.
17. Wykonana z ognioodpornych materiałów.
18. Doskonale zaprojektowane odprowadzanie ciepła..

3. SPECYFIKACJA

SPECYFIKACJA	
Wejście:	DC12V 3A (5.5*2.1mm)
Wyjście:	4.2V±1% / 4.35v±1% / 3.6V±1% / 1.48v±1%.
Natężenie:	Li-ion / LiFePO4 (MAX 1.5A*4 / 0.8A*8) NiMH / NiCd (MAX 1.5A*4 / 0.8A*8)
Wymiary:	185mm*141mm*35mm
Waga (bez akumulatorów i kabla):	375 g

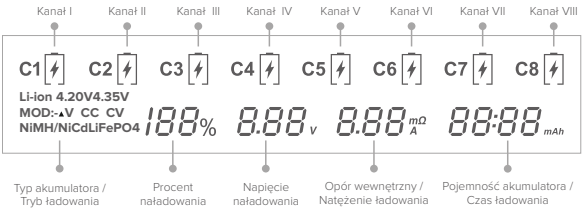
4. KOMPATYBILNOŚĆ

Li-ion(4.20V / 4.35V) / IMR / INR / ICR / LiFePO4:
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, S.C.

5. FUNKCJE WYŚWIETLACZA LED

Dzięki dużemu wyświetlaczowi LCD pokazującemu napięcie, natężenie, czas ładowania, tryb, typ akumulatora, rezystancje, pojemność i procent naładowania, z łatwością można określić parametry i status procesu ładowania. Podświetlenie gaśnie po 1 minucie bezczynności.



6. UŻYTKOWANIE

1. Podłącz kabel zasilający.
2. Umieść akumulator w dowolnym kanale ładowania. Ładowarka automatycznie rozpozna typ akumulatora (oprócz LiFePO4/4.35 V Li-ion) i rozpocznie detekcje danych akumulatora, które następnie pokaże na wyświetlaczu LCD.
3. Ładowarka automatycznie dobierze prąd ładowania na podstawie oporu wewnętrznego akumulatora.
4. Naciśnij krótko (SLOT) , aby przełączyć pomiędzy kanałami 1-8. Automatycznie włącza się wtedy 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. Może to w konsekwencji doprowadzić do eksplozji akumulatora!

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

Wciśnij i przytrzymaj (MODE) aż 8.88A na wyświetlaczu zacznie migać. Wciskaj (MODE), przechodząc między różnymi wartościami prądu ładowania. Wciśnij i przytrzymaj (MODE), aby zatwierdzić wybór lub odczekaj 5 sekund.

Typ akumulatora:	Li-ion(4.20V / 4.35V) / LiFePO4	Ni-MH / Ni-Cd
Zakres 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

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 akumulatorów typu NiMH / NiCd.

Pomiar pojemności poprzez ładowanie

Umieść akumulator w dowolnym kanale ładowania. Urządzenie automatycznie obliczy pojemność ładowania akumulatora.
Kiedy "**m A h** " miga - podana wartość odpowiada aktualnej pojemności akumulatora.
Kiedy " **m A h** " jest wyświetlane stale - podana wartość odpowiada całkowitej pojemności akumulatora.

Wskazówka: umieść rozładowane akumulatory w ładowarce, po zakończonym ładowaniu, **m A h** oznacza całkowitą pojemność akumulatora.

Typ akumulatora:	Li-ion(4.20V / 4.35V)	LiFePO4	Ni-MH / Ni-Cd
Poziom rozładowania:	<3.40V	<3.00V	<3.00V

Aktywacja akumulatora

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

Obudowa akumulatora litowego 0v

W przypadku wykrycia 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.

Automatyczne zakończenie procesu ładowania

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

Precyzyjny pomiar naładowania akumulatora NiMH/NiCd metoda - Δv

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.

Wykrywanie akumulatorów i kody błędów

Sprawdzenie akumulatora - Akumulator włożony niezgodnie z polaryzacją

Zwarcie - Odpowiedni kanał ładowania mruga i wyświetla się komunikat Err

Ładowanie rozpocznie się tylko w momencie umieszczenia akumulatora zgodnie z polaryzacja.

7. W ZESTAWIE

NAZWA	ILOŚĆ
Ładowarka C8	1 szt.
Zasilacz DC 12V/3A	1 szt.
Instrukcja obsługi	1 szt.

*Producent zastrzega sobie prawo zmiany informacji zawartych w niniejszej instrukcji bez wcześniejszego powiadomienia.

8. UTYLIZACJA

Symbol przekreślonego kosza oznacza, że zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, baterii i akumulatorów oraz opakowań nie wolno umieszczać z innymi odpadami domowymi. Muszą one być przekazane do **oddzielnego systemu zbiórki odpadów.**

9. GWARANCJA

Produkty Newell
objęte są **40-miesięczną**
gwarancją producenta.

Producent/Importer: Fdirect sp. z o.o., ul. Rąbieńska 18, 95-227 Łódź, Polska

Made in China, In China hergestellt, Hecho en China, Fabbricato in Cina, Fabriqué en Chine, Vyrobeno v Číně, Wyprodukowano w Chinach, Сделано в Китае