

# ***VOLTCRAFT***<sup>®</sup>

**PL** Instrukcja obsługi  
**Ładowarka do ogniwo  
okrągłych**

Nr zamówienia 1997931 (IPC-2)

Nr zamówienia 1997932 (CC-3)      **Strona 2 - 22**



	Strona
1. Wstęp .....	4
2. Wyjaśnienie symboli .....	5
3. Przeznaczenie .....	6
4. Zawartość dostawy .....	7
5. Właściwości i funkcje .....	7
6. Instrukcje bezpieczeństwa .....	8
a) Informacje ogólne .....	8
b) Podłączone urządzenia .....	10
c) Ładowarka .....	10
d) Akumulator .....	11
e) Miejsce instalacji .....	12
7. Elementy sterowania .....	14
8. Wyświetlacz LCD .....	15
9. Obsługa .....	16
a) Podłącz ładowarkę do źródła zasilania .....	16
b) Ładowanie baterii .....	17
c) Przycisk trybu .....	18

10. Konserwacja i czyszczenie.....	18
11. Utylizacja.....	19
a) Produkt.....	19
b) Akumulatory.....	19
12. Dane techniczne.....	20
a) Ogólne informacje.....	20
b) Obsługiwane typy baterii.....	21
c) Maksymalna moc ładowania.....	21

# 1. Wstęp

---

Szanowny Kliencie,

Dziękujemy za zakup naszego produktu.

Wyrób ten jest zgodny z ustawowymi wymogami krajowymi i europejskimi.

Aby utrzymać ten stan i zapewnić bezpieczeństwo użytkowania, jako użytkownicy muszą Państwo przestrzegać niniejszych instrukcji obsługi!



Niniejsze instrukcje obsługi są częścią tego produktu. Zawierają ważne uwagi dotyczące przekazania do użytkowania oraz obsługi. Należy mieć to na uwadze w przypadku przekazywania produktu osobom trzecim. Instrukcje obsługi należy zachować w celu wykorzystania ich w przyszłości!

Potrzebujesz pomocy technicznej? Skontaktuj się z nami:

E-mail: [bok@conrad.pl](mailto:bok@conrad.pl)

Strona www: [www.conrad.pl](http://www.conrad.pl)

Dane kontaktowe znajdują się na stronie kontakt:  
<https://www.conrad.pl/kontakt>

## 2. Wyjaśnienie symboli

---



Symbol pioruna w trójkącie jest używany, jeśli istnieje ryzyko dla zdrowia, np. z powodu porażenia prądem elektrycznym.



Symbol z wykrzyknikiem w trójkącie służy do podkreślenia ważnych informacji w niniejszej instrukcji obsługi. Zawsze uważnie czytaj te informacje.



Symbol strzałki sygnalizuje specjalne uwagi, związane z obsługą.



Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku w suchych pomieszczeniach; nie może stać się wilgotny ani mokry.

### 3. Przeznaczenie

---

Produkt jest przeznaczony do użytku jako ładowarka baterii. Posiada port wejściowy zasilania USB typu C™ i wyświetlacz LCD o wysokim kontraście. Każde gniazdo ładowania jest sterowane niezależnie, a typ baterii jest automatycznie wykrywany po włożeniu.

Funkcje bezpieczeństwa obejmują ochronę przed zwarcie, przeladowaniem i odwrotną polaryzacją.

Produkt przeznaczony jest wyłącznie do użytku w pomieszczeniach. Nie należy go używać na zewnątrz. Należy chronić urządzenie przed wilgocią (na przykład w łazienkach).

Aby zachować bezpieczeństwo i przestrzegać użycia zgodnego z przeznaczeniem, produktu nie można przebudowywać i/lub modyfikować. Użycie produktu do celów, które nie zostały przewidziane przez producenta, może spowodować jego uszkodzenie. Ponadto nieprawidłowe użytkowanie może spowodować zwarcie, pożar, porażenie prądem elektrycznym lub inne zagrożenia. Dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi i przechowuj ją w bezpiecznym miejscu. Produkt można przekazywać osobom trzecim wyłącznie z dołączoną instrukcją obsługi.

Wszystkie nazwy firm i produktów są znakami handlowymi ich właścicieli. Wszystkie prawa zastrzeżone.

## 4. Zawartość dostawy

---

- Ładowarka
- Kabel ładujący USB typu C™ do USB typu A
- Instrukcja obsługi

### Aktualna instrukcja obsługi

Można pobrać najnowszą instrukcję obsługi z witryny [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) lub zeskanować przedstawiony kod QR. Należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w witrynie internetowej.



## 5. Właściwości i funkcje

---

- Wyświetlacz LCD o wysokim kontraście wyświetla baterię i stan ładowania.
- Niezależnie kontrolowane gniazda ładowania
- Automatyczne wykrywanie typu baterii
- Regulator ładowania z modulacją szerokości impulsu (PWM)
- Ochrona przed zwarcieniem, odwrotną polaryzacją, przeładowaniem, nadmierną temperaturą

## 6. Instrukcje bezpieczeństwa

---



Należy dokładnie przeczytać instrukcje obsługi i bezwzględnie przestrzegać informacji dotyczących bezpieczeństwa. Producent nie ponosi odpowiedzialności za zranienie lub zniszczenie mienia wynikające z ignorowania zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i prawidłowego użytkowania, zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi. W takich przypadkach wygasa rękojmia/gwarancja.

### a) Informacje ogólne

- Urządzenie nie jest zabawką. Należy przechowywać je w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt domowych.
- Nie wolno pozostawiać materiałów opakowaniowych bez nadzoru. Te materiały nie powinny być używane przez dzieci do zabawy, ponieważ mogą być niebezpieczne.
- Urządzenie należy chronić przed ekstremalnymi temperaturami, bezpośrednim światłem słonecznym, silnymi wstrząsami, wysoką wilgotnością, wilgocią, gazami palnymi, parą wodną i rozpuszczalnikami.
- Nie wolno poddawać produktu naprężeniom mechanicznym.





- Jeżeli nie można bezpiecznie użytkować produktu, należy zrezygnować z jego użycia i zabezpieczyć go przed przypadkowym użyciem. Nie można zagwarantować bezpiecznego użytkowania produktu, który:
  - nosi widoczne ślady uszkodzeń,
  - nie działa prawidłowo,
  - był przechowywany przez dłuższy czas w niekorzystnych warunkach lub
  - został poddany poważnym naprężeniom związanym z transportem.
- Należy ostrożnie obchodzić się z produktem. Wstrząsy, uderzenia lub upadek, nawet z niewielkiej wysokości, mogą spowodować uszkodzenie produktu.
- W razie wątpliwości w kwestii obsługi, bezpieczeństwa lub podłączenia urządzenia należy zwrócić się do wykwalifikowanego fachowca.
- Konserwacja, modyfikacje i naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez technika lub autoryzowane centrum serwisowe.
- W przypadku jakichkolwiek pytań, na które nie można odpowiedzieć na podstawie tej instrukcji obsługi, należy skontaktować się z naszym działem wsparcia lub pracownikiem technicznym.



- W szkołach, ośrodkach oświatowych, warsztatach hobbystycznych i samoobsługowych działanie produktu musi być nadzorowane przez przeszkolonych pracowników.

## **b) Podłączone urządzenia**

- Należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa oraz użytkowania wszystkich innych urządzeń stosowanych w połączeniu z produktem.
- Przed podłączeniem upewnij się, że źródło zasilania USB może dostarczyć wystarczającą ilość prądu, w przeciwnym razie możesz uszkodzić źródło. Nie używaj portu USB komputera, klawiatury lub koncentratora USB bez zasilacza, ponieważ prąd dostarczany przez te porty jest niewystarczający.

## **c) Ładowarka**

- Ta ładowarka działa tylko z akumulatorami typu Ni-MH, Ni-Cd, LiFePO<sub>4</sub>, oraz Li-ion. Nigdy nie używaj ładowarki z innymi typami akumulatorów, ponieważ może to doprowadzić do wybuchu, pęknięcia lub rozlania, powodując uszkodzenia mienia i/lub obrażenia ciała.



- Nigdy nie używaj produktu zaraz po przeniesieniu go z chłodnego miejsca do ciepłego. Kondensacja wilgoci mogłaby spowodować uszkodzenie produktu. Pozwól, aby produkt osiągnął temperaturę pokojową przed podłączeniem i rozpoczęciem użytkowania. Może to potrwać kilka godzin.
- Gdy ładowarka nie jest używana, odłącz ją od zasilania i wyjmij baterie z gniazd ładowania.
- Dane baterii wyświetlane na wyświetlaczu LCD mają jedynie charakter informacyjny i mogą różnić się od danych mierzonych za pomocą profesjonalnego sprzętu.

#### **d) Akumulator**

- Podczas wkładania akumulatorów należy przestrzegać prawidłowej biegowości.
- Akumulatory należy wyjmować z urządzenia, jeśli nie będą używane przez dłuższy czas, aby uniknąć uszkodzenia przez wyciek. Wyciek lub uszkodzenie akumulatorów mogą w przypadku kontaktu ze skórą spowodować poparzenia kwasem, dlatego w trakcie obchodzenia się z uszkodzonymi akumulatorami należy używać odpowiednich rękawic ochronnych.
- Akumulatory należy przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie pozostawiaj akumulatorów bez nadzoru, ponieważ istnieje ryzyko połknięcia ich przez dzieci lub zwierzęta.



- Nie wolno demontować akumulatorów, zwierać ich złączy ani wrzucać do ognia. Nie wolno ładować baterii, które nie są do tego przystosowane. Istnieje ryzyko wybuchu!
- Nigdy nie ładuj akumulatora bez nadzoru.
- Nigdy nie uszkodzaj akumulatora. Uszkodzenie obudowy akumulatora może spowodować wybuch lub pożar!
- Nigdy nie zwieraj styków akumulatora. Nie wrzucaj akumulatora ani produktu do ognia. Istnieje ryzyko pożaru i wybuchu!
- Podczas ładowania akumulatorów należy przestrzegać odpowiednich instrukcji podanych przez producenta.

## e) Miejsce instalacji

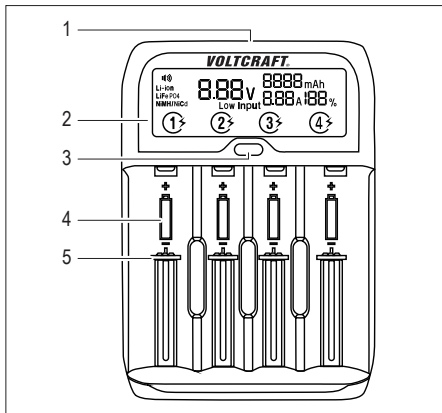
- Nie przykrywaj ładowarki
- Podczas ładowania umieszczaj produkt na powierzchni, która nie jest wrażliwa na ciepło. Normalne jest, że podczas ładowania wytwarzana jest pewna ilość ciepła.
- Wybierz stabilne, płaskie, czyste i wystarczająco duże miejsce na ładowarkę.



- Nie umieszczaj ładowarki na łatwopalnej powierzchni (np. na dywanie, obrusie). Zawsze używaj odpowiedniej, niepalnej, odpornej na ciepło podstawy.
- Nie umieszczaj ładowarki na powierzchni cennych mebli bez odpowiedniej ochrony. Wpływ ciepła może prowadzić do zmian koloru lub materiału. Na powierzchni mebli mogą wystąpić zadrapania lub punkty nacisku.
- Trzymaj urządzenie z dala od łatwopalnych materiałów (np. zasłon, papieru), płynów (np. benzyny) lub gazów. Istnieje ryzyko pożaru i wybuchu! .

## 7. Elementy sterowania

→ Nr zamówienia 1997931, jak pokazano poniżej.



- 1 Wejście zasilania USB typu C™ 5 V/DC 2 A
- 2 Wyświetlacz LCD
- 3 Przycisk trybu: Wybór gniazda baterii / alarmy / podświetlenie
- 4 Gniazdo baterii z oznaczeniem biegunowości
- 5 Sprężynowy uchwyt na baterie

## 8. Wyświetlacz LCD

---

Wyświetlacz	Opis
Low Input	Źródło zasilania jest słabsze niż 5 V/DC
	Miganie  wskazuje, że trwa ładowanie. Liczba wskazuje aktywne gniazdo.
	Alarm odwróconej polaryzacji, włożonych baterii jednorazowych i niewłaściwych baterii
Li-ion	Bateria litowo-jonowa.
LiFePO4	Bateria litowo-żelazowo-fosforanowa.
NiMH/NiCd	<b>NiMH:</b> Bateria niklowo-wodorkowa. <b>NiCd:</b> Bateria niklowo-kadmowa.
V	Napięcie akumulatora
Null	Bateria nie podłączona
Full	Bateria w pełni naładowana
Err	Polaryzacja baterii jest odwrócona, niewłaściwa bateria, włożona jednorazowa bateria.
mAh	Pojemność akumulatora
%	Procent naładowania
A	Prąd ładowania

## 9. Obsługa

---



Gdy nie używasz urządzenia, odłącz ładowarkę od zasilania i wyjmij wszystkie włożone baterie.

### a) Podłącz ładowarkę do źródła zasilania



Aby uzyskać maksymalną moc ładowania, zasilacz powinien dostarczyć 5V/DC. Jeśli napięcie zasilania jest mniejsze niż 5 V/DC, na wyświetlaczu LCD (2) pojawi się komunikat **Low Input**.

- Podłącz dostarczony kabel USB do wejścia zasilania USB typu C™ (1) ładowarki.
- Podłącz drugi koniec do odpowiedniego źródła zasilania.



Rozlegnie się sygnał dźwiękowy, aby zasygnalizować odbieranie zasilania. Jeśli nie włożono baterii, wyświetlacz LCD (2) pokaże wartość **Null**.



## b) Ładowanie baterii



W przypadku ładowania baterii typu LiFePO4 należy ręcznie ustawić właściwy rodzaj baterii.

Zabezpieczenie przed przeładowaniem w przypadku baterii typu LiFePO4 dostępne jest jedynie po ustawieniu właściwego rodzaju baterii.

### Baterie Ni-MH/NiCd i Li-ion

Produkt automatycznie wykryje prawidłowe ustawienia ładowania dla baterii typów: Ni-MH/NiCd, Li-ion.


1. Włożyć baterię Ni-MH/NiCd lub Li-ion do dostępnego gniazda.
2. Wyjąć baterię po całkowitym naładowaniu.

### Baterie LiFePO4

Należy ręcznie ustawić ustawienia ładowania dla baterii typu: LiFePO4.

1. Włożyć baterię LiFePO4 do dostępnego gniazda. Na ekranie zacznie migać **Li-ion**.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk trybu w celu wybrania rodzaju baterii. Na ekranie powinien pojawić się napis LiFePO4.
3. Powtórzyć powyższe czynności podczas wkładania kolejnych baterii LiFePO4.
4. Wyjąć baterię po całkowitym naładowaniu.
  - Po wyjęciu baterii gniazdo baterii powróci do ustawień domyślnych.
  - Kiedy bateria jest całkowicie naładowana, ekran LCD będzie pokazywać: **100%, 0.00 A, Full**.

## c) Przycisk trybu

Opis	Przycisk trybu (3)
Stan baterii	Nacisnąć kilkakrotnie w celu przejścia przez aktywne gniazda i sprawdzenia stanu baterii.
Alarmy dźwiękowe	Nacisnąć dwukrotnie, aby włączyć  / wyłączyć alarmy.
Podświetlenie	Nacisnąć w celu włączenia podświetlenia po 30 sekundach cyklu automatycznego wyłączenia.
Wybór rodzaju baterii	Nacisnąć i przytrzymać w celu wybrania prawidłowego rodzaju baterii.

## 10. Konserwacja i czyszczenie

---



Nie stosować żadnych agresywnych środków czyszczących, nie przecierać alkoholem lub innymi chemicznymi rozpuszczalnikami, gdyż może to spowodować uszkodzenie obudowy i nieprawidłowe działanie produktu.

- Przed każdym czyszczeniem odłącz produkt od zasilania, wyjmij wszystkie włożone baterie i poczekaj, aż całkowicie ostygnie.
- Czyść urządzenie suchą, niepyłącą ściereczką.

# 11. Utylizacja

---

## a) Produkt



Urządzenia elektroniczne mogą być poddane recyklingowi i nie zaliczają się do odpadów z gospodarstw domowych. Po zakończeniu eksploatacji produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Przed wyrzuceniem należy wyjąć wszelkie baterie akumulatory i wyrzucić je oddzielnie.

## b) Akumulatory



Jako użytkownik końcowy masz prawny obowiązek (rozporządzenie o bateriach) zwrócić wszystkie zużyte akumulatory. Wyrzucanie baterii z odpadami domowymi jest zabronione.

Zanieczyszczone akumulatory są oznaczone tym symbolem, który sygnalizuje, że utylizacja wraz z odpadami domowymi jest zabroniona. Oznaczenia dla metali ciężkich: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (nazwa na doładowywanych) bateriach, np. poniżej symbolu kosza z lewej strony).

Używane akumulatory można zwrócić do punktów zbiórki w gminie, naszych sklepach lub dowolnych punktach sprzedaży akumulatorów.

W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.

## 12. Dane techniczne

---

### a) Ogólne informacje

Napięcie / natężenie wejściowe.....	5 V/DC 2 A przez USB typu C™
Gniazda ładowania .....	Nr zamówienia 1997931 4 niezależne kanały Nr zamówienia 1997932 2 niezależne kanały
Podświetlenie LCD .....	automatyczne wyłączenie po 30 sek.
Ładowanie podtrzymujące.....	30 mA (tylko Ni-MH)
Kontroler ładowania PWM .....	LiFePO4/Li-ion (TC-CC-CV) Ni-MH / Ni-Cd (impuls)
Ochrona.....	Zwarcie, odwrotna polaryzacja, przeładowanie, nadmierna temperatura wyłączenia >60°C
Warunki pracy.....	od 0 do +40 °C, 0 – 45% wilg. wzgl. (bez skraplania)
Warunki przechowywania .....	od -20 do +80 °C, 0 – 85% wilg. wzgl. (bez skraplania)
Długość kabla USB.....	60 cm
Wymiary (dł. x szer. x wys.) .....	Nr zamówienia 1997931

130 x 96 x 33 mm  
Nr zamówienia 1997932  
121 x 60 x 33 mm

Waga (sama ładowarka)..... Nr zamówienia 1997931  
(168 g)  
Nr zamówienia 1997932  
(95 g)

## b) Obsługiwane typy baterii

### LiFePO<sub>4</sub> (3,2 V) / Li-ion (3,6 V, 3,7 V)

10440, 14500, 14650, 16340, 17335, 17500, 17670, 18350,  
18500, 18650, 18700, 20700, 21700, 22650, 22700, 26500,  
26650

### Ni-MH / Ni-Cd

AAAA, AAA, AA, A, SC, C

## c) Maksymalna moc ładowania

→ Wartości dotyczą wejścia 5V/DC 2 A. Dane wyjściowe odnoszą się do rodzaju, liczby i kombinacji włożonych baterii.

Ni-MH and Ni-Cd ..... 1,5 V ±0.05 V, 1000 mA  
LiFePO<sub>4</sub> ..... 3,65 V ±0,05 V, 2000 mA  
Bateria Li-ion ..... 4,2 V ±0,05 V, 2000 mA

## Nr zamówienia 1997931

Wejście: 5 V/DC 2 A	Liczba włożonych baterii			
	1	2	3	4
Ni-MH / Ni-Cd	1000 mA	1000 mA	1000mA	1000 mA
Li-ion	2000 mA	1000 mA	650 mA	500 mA
LiFePO4	2000 mA	1000 mA	650 mA	500 mA

### Li-ion / LiFePO4

- Z 1x baterią umieszczoną w gnieździe 1 lub 4, prąd ładowania wynosi maks. 2000 mA.
- Po włożeniu 1x akumulatora do gniazda 2 lub 3, prąd ładowania wynosi 1000 mA.

## Nr zamówienia 1997932

Wejście: 5 V/DC 2 A	Liczba włożonych baterii	
	1	2
Ni-MH / Ni-Cd	1000 mA	1000 mA
Li-ion	2000 mA	1000 mA
LiFePO4	2000 mA	1000 mA



Publikacja opracowana przez firmę Conrad Electronic SE,  
Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Wszystkie prawa, włączając w to tłumaczenie, zastrzeżone.  
Reprodukowanie w jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie  
mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych  
do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy.  
Przedrukowywanie, także częściowe, jest zabronione. Publikacja ta  
odzwierciedla stan techniczny urządzeń w momencie druku.

Copyright 2021 by Conrad Electronic SE.