

📄 Instrukcja obsługi

Ładowarka do ogniw okrągłych litowo-jonowych (Li-Ion), niklowo-kadmowych (Ni-Cd), niklowo-metalowo-wodorkowych (Ni-MH) i LiFePO4



Nr zamówienia 2859417

1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt jest przeznaczony do ładowania, rozładowywania, testowania i odświeżania typów akumulatorów określonych w instrukcji.

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku wewnętrznego. Nie używać produktu na wolnym powietrzu. Za wszelką cenę należy unikać kontaktu z wilgocią.

W przypadku korzystania z produktu w celach innych niż opisane może on ulec uszkodzeniu. Niewłaściwe użytkowanie może spowodować zwarcie, pożar, porażenie prądem lub inne zagrożenia.

Produkt jest zgodny z obowiązującymi ustawowymi wymogami krajowymi i europejskimi. Ze względów bezpieczeństwa oraz ograniczeń licencyjnych nie wolno modyfikować i/lub przebudowywać produktu.

Dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi i zachowaj ją do późniejszego wykorzystania. Produkt należy przekazywać osobom trzecim tylko wraz z instrukcją obsługi.

Wszystkie zawarte tutaj nazwy firm i produktów są znakami towarowymi należącymi do poszczególnych właścicieli. Wszelkie prawa zastrzeżone.

2 Zakres dostawy

- Ładowarka IPC-4
- Instrukcja obsługi
- kabel zasilający

3 Najnowsze informacje o produkcie

Najnowsze informacje o produkcie można pobrać na stronie www.conrad.com/downloads lub uzyskać, skanując przedstawiony kod QR. Postępuj zgodnie z instrukcjami na stronie internetowej.

4 Objaśnienia symboli



Symbol ostrzega przed zagrożeniami, które mogą prowadzić do obrażeń.



Symbol ostrzega przed niebezpiecznym napięciem, które może prowadzić do obrażeń spowodowanych porażeniem prądem elektrycznym.

5 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi i przestrzegaj zawartych w niej wskazówek dotyczących bezpieczeństwa. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za obrażenia oraz szkody materialne spowodowane nieprzestrzeganiem wskazówek bezpieczeństwa i informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Poza tym w takich przypadkach wygasa rękojmia/gwarancja.

5.1 Informacje ogólne

- Produkt nie jest zabawką. Przechowuj go w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.
- Nie pozostawiaj opakowań bez nadzoru. Mogą one stać się niebezpieczną zabawką dla dzieci.
- Jeśli masz jakiegokolwiek pytania, na które nie znajdujesz odpowiedzi w tym dokumencie, skontaktuj się z naszym technicznym działem obsługi klienta lub innym specjalistą.
- Prace konserwacyjne, regulacyjne i naprawy może przeprowadzać wyłącznie specjalista lub specjalistyczny warsztat.

5.2 Obsługa

- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upadek z niewielkiej wysokości mogą uszkodzić produkt.

5.3 Środowisko robocze

- Nie narażaj produktu na obciążenia mechaniczne.
- Chroni produkt przed ekstremalnymi temperaturami, silnymi wibracjami, gazami palnymi, oparami i rozpuszczalnikami.
- Chroni produkt przed wysoką wilgotnością i wilgocią.
- Chroni produkt przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- Nigdy nie włączaj produktu bezpośrednio po tym, jak został przeniesiony z zimnego do ciepłego pomieszczenia. W ten sposób może wytworzyć się kondensacja, która w pewnych okolicznościach może uszkodzić urządzenie. Przed uruchomieniem produktu należy poczekać, aż osiągnie on temperaturę pokojową.
- Unikaj eksploatacji w bezpośrednim sąsiedztwie silnych pól magnetycznych lub elektromagnetycznych, anten nadawczych lub generatorów wysokiej częstotliwości. W przeciwnym razie produkt może nie działać właściwie.

5.4 Eksploatacja

- Jeśli istnieją wątpliwości w kwestii obsługi, bezpieczeństwa lub podłączania urządzenia, należy zwrócić się do wykwalifikowanego specjalisty.
- Odłączać zawsze produkt od zasilania, jeżeli nie jest on używany.
- **Ostrzeżenie!** Gazy wybuchowe. Unikać płomieni i iskier, zapewnić dostateczną wentylację podczas ładowania.
- Jeśli bezpieczna praca nie jest już możliwa, należy przerwać użytkowanie i zabezpieczyć produkt przed niezamierzonym użyciem. NIE próbować naprawiać produktu samodzielnie. Bezpieczna praca nie jest zapewniona, jeśli produkt:
 - posiada widoczne uszkodzenia,
 - nie działa prawidłowo,
 - był przechowywany przez dłuższy czas w niekorzystnych warunkach lub
 - został nadmiernie obciążony podczas transportu.

5.5 Akumulatory

- Podczas wkładania baterii należy zwrócić uwagę na prawidłową polaryzację.
- Wyjmij akumulatory, gdy nie są używane przez dłuższy czas, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych wyciekami. Wyciekające lub uszkodzone baterie/akumulatory mogą powodować poparzenia kwasem w przypadku kontaktu ze skórą. Dlatego dotykając uszkodzonych baterii/akumulatorów, należy nosić rękawice ochronne.
- Baterie/akumulatory należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Baterii/akumulatorów nie pozostawiać wolno leżących, ponieważ mogą je połknąć dzieci lub zwierzęta domowe.
- Po zakończeniu programu (ładowanie, rozładowanie, odświeżanie, test) należy wyjąć akumulatory z ładowarki.
- Nie przechowuj urządzenia z włożonymi akumulatorami.
- Wyciekające akumulatory mogą uszkodzić urządzenie.
- Nie rozmontowuj baterii/akumulatorów, nie powoduj zwarcia i nie wrzucaj ich do ognia. Nigdy nie próbuj ładować jednorazowych baterii. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!

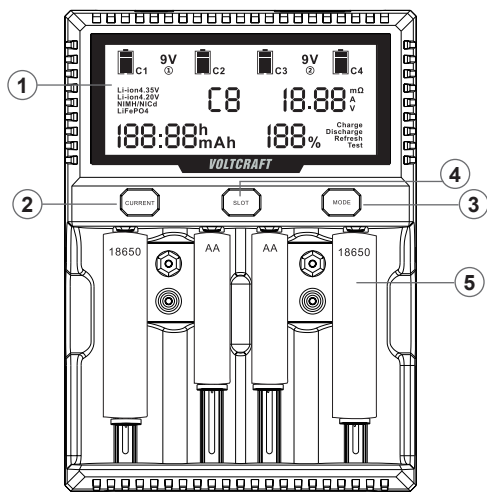
5.6 Kabel zasilający



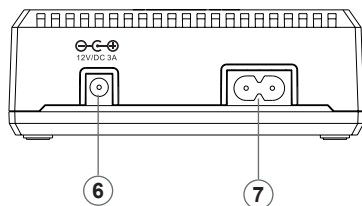
Nie dokonuj żadnych modyfikacji w elementach elektrycznych ładowarki. Istnieje ryzyko śmiertelnego porażenia prądem!

- Upewnij się, że wtyczka sieciowa urządzenia jest prawidłowo podłączona.
- Nie wprowadzaj żadnych modyfikacji w urządzeniu.
- Gniazdko elektryczne musi znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.
- Wtyczki sieciowej nie wolno podłączać do gniazdka elektrycznego wilgotnymi rękami, dotyczy to również odłączania.
- Nie wolno ciągnąć za kabel zasilający w celu odłączenia urządzenia od gniazdka elektrycznego. Wyciągać wtyczkę, chwytając wyłącznie za przeznaczoną do tego część wtyczki.
- W razie nieużywania przez dłuższy czas wyciągnij wtyczkę sieciową z gniazdka elektrycznego.
- Ze względów bezpieczeństwa podczas burzy należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka elektrycznego.
- Zwracaj uwagę na to, aby kabel zasilający nie został zmiażdżony, złamany, uszkodzony przez ostre krawędzie ani obciążony mechanicznie.
- Unikaj nadmiernego obciążenia termicznego kabla zasilającego na skutek kontaktu z wysoką lub niską temperaturą.
- Nie należy również dokonywać żadnych modyfikacji. W razie nieprzestrzegania tych zaleceń kabel zasilający może zostać uszkodzony. Uszkodzony kabel zasilający może być przyczyną śmiertelnego porażenia prądem.
- Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, nie należy go dotykać.
 - Należy najpierw odłączyć prąd od właściwego gniazdka (np. za pomocą wyłączników różnicowo-prądowych), po czym ostrożnie wyjąć wtyczkę z gniazdka.
 - Nie wolno włączać produktu z uszkodzonym kablem zasilającym.
- Upewnij się, że kabel nie jest ściśnięty, zagięty lub uszkodzony przez ostre krawędzie.
- Kabel układaj zawsze tak, aby nikt nie mógł się o niego potknąć ani zaczepić. Ryzyko obrażeń w przypadku nieprzestrzegania wskazówek!

6 Elementy obsługi



- 1 Wyświetlacz LCD
- 2 Prąd ładowania
- 3 Wybór programu
- 4 Wybór gniazda ładowania
- 5 Komora akumulatora
- 6 Wejście DC
- 7 Wejście AC



7 Instalacja

Wraz z ładowarką dostarczany jest odpowiedni kabel zasilający (patrz punkt 2, „Zakres dostawy”). Ładowarka może być również zasilana za pomocą zasilacza sieciowego (12 V, 3 A). Gdy używane są oba złącza, urządzenie automatycznie wybiera złącze za pomocą kabla zasilającego.

8 Obsługa

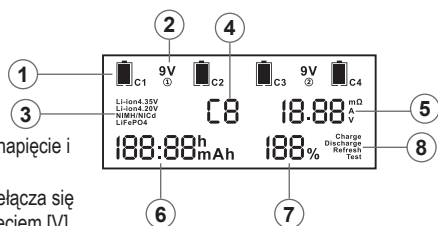
Podłącz dołączony kabel zasilający lub kabel zasilacza sieciowego do odpowiedniego gniazda znajdującego się z tyłu ładowarki. Wszystkie elementy wyświetlacza zaświecą się na chwilę, a następnie przejdą w stan roboczy. Jeśli nie włożono jeszcze żadnych akumulatorów, pojawią się cztery symbole pustych akumulatorów. Jeśli akumulatory są już włożone, w odpowiednim symbolu slotu (gniazda) wyświetlany jest tryb programu.

Ustawiony domyślnie program „Charge” jest uruchamiany natychmiast po uruchomieniu.

Po uruchomieniu urządzenia najlepiej jest włożyć akumulatory do odpowiednich gniazd akumulatorów, pociągając za wypustki styków lub wkładając baterie blokowe 9V do odpowiednich styków.

8.1 Wyświetlacz

- 1 Symbol akumulatora
- 2 Komora akumulatora 9 V
- 3 Typ akumulatora
- 4 Komora akumulatora
- 5 Prąd ładowania akumulatora, napięcie i rezystancja wewnętrzna
Ten element wyświetlacza przełącza się automatycznie pomiędzy napięciem [V] rezystancją wewnętrzną [miliomów] i natężeniem prądu [A].
- 6 Pojemność akumulatora i czas
Wyświetlacz automatycznie przełącza się między czasem pracy a poziomem naładowania [mAh] podczas i po zakończeniu działania programu.



Ważne:

Jeśli akumulator jest uszkodzony lub włożony w niewłaściwy sposób lub jeśli zamiast akumulatora w odpowiedniej komorze włożono baterię, wyświetlany jest komunikat „Err” oznaczający „Błąd”. W takim przypadku nie można wybrać żadnych programów, a baterię należy włożyć z zachowaniem prawidłowej biegunowości lub zutilizować w odpowiedni sposób.

- 7 Stan naładowania w %
- 8 Wybrany program (tylko dla gniazda 4)

Urządzenie posiada podświetlany wyświetlacz, wskazania czasu ładowania, napięcia, prądu ładowania, pojemności/naładowanych dotychczas/rozładowanych mAh, rezystancji wewnętrznej, typu akumulatora, gniazda ładowania, programu, stanu naładowania w % i czasu ładowania zgodnie z powyższą ilustracją.

8.2 Wybór slotu (gniazda)

Po uruchomieniu urządzenia i włożeniu akumulatora należy wybrać odpowiednie gniazdo, a następnie ustawić program (tylko gniazdo 4) i prąd ładowania/rozładowania dla tego gniazda. Dla gniazda 4 można uruchomić osobny program, dla gniazd 1–3 można uruchomić tylko program „Charge”.

8.3 Programy

Ładowarka posiada cztery programy:

- „Charge” (ładowanie)
Ładuje akumulator do napięcia końcowego (automatycznie, z wyjątkiem akumulatorów litowo-jonowych i LiFePO₄, patrz 8.5).
- „Discharge” (rozładowanie), tylko w slotie 4
Rozładowuje akumulator do końcowego napięcia rozładowania. Umożliwia to na przykład przetestowanie pojemności.
- „Refresh” (odświeżanie), tylko slot 4
Ten program przeprowadza kilka cykli ładowania i rozładowania po kolei i zwiększa wydajność akumulatorów, które stały się słabe.
- „Test” (sprawdzanie akumulatora, pojemności, rezystancji wewnętrznej), tylko slot 4
Ten program przeprowadza cykl ładowania, rozładowania i ponownego naładowania.

Żądany program dla gniazda 4 można wybrać za pomocą przycisku „Mode”. Jeśli zasilanie zostanie przerwane i przywrócone, urządzenie automatycznie uruchomi program „Charge”.

Program „Charge” posiada tryb „Trickle Mode” (ładowanie konserwacyjne, 100 mA, ±30 mA, tylko dla akumulatorów Ni-MH), aby utrzymać pełny stan naładowania do momentu wyjęcia ich z ładowarki.

Wyświetlacz zmienia się podczas każdego przebiegu programu, a na koniec wyświetlana jest osiągnięta wartość naładowania w mAh, napięcie prądu w V i rezystancja wewnętrzna w miliomach.

8.4 Prąd ładowania/rozładowania

Prąd ładowania/rozładowania można wybrać za pomocą przycisku „Current” po wybraniu zadanego slotu. Możliwe prądy można znaleźć w danych technicznych.

Zalecany prąd ładowania:

Zalecany prąd ładowania	Zakres pojemności akumulatora
0,2 A	poniżej 800 mAh
0,5 A - 0,8 A	800 mAh – 2000 mAh
1,0 A - 1,5 A	2000 mAh – 3500 mAh
2,0 A	powyżej 3500 mAh

8.5 Uwaga dotycząca akumulatorów Li-Ion i LiFePO₄

Akumulatory LiFePO₄ należy ustawić ręcznie, w przeciwnym razie będą ładowane w trybie Li-Ion. Akumulatory LiFePO₄ mają niższe napięcie po pełnym naładowaniu niż akumulatory Li-Ion, co oznacza, że mogą zostać uszkodzone, a nawet eksplodować, jeśli napięcie odłączenia będzie zbyt wysokie.



W przypadku akumulatorów Li-Ion należy również ustawić odpowiedni typ (4,20 V lub 4,35 V), jeśli nie jest on rozpoznawany automatycznie, aby zapewnić prawidłowe napięcie ładowania.

W tym celu należy nacisnąć przycisk „Mode” do momentu wyświetlenia prawidłowego typu akumulatora (1–2 sek.).

9 Usuwanie usterek

Usterka	Powód	Rozwiązanie
Akumulator nie jest rozpoznawany, symbol akumulatora pozostaje pusty	Zbyt duża rezystancja między złączami	Akumulator uszkodzony, należy go odpowiednio zutilizować i włożyć nowy.
Wskazanie „Err”	Akumulator włożony odwrotnie, odwrócona biegunowość	Włożyć bieguny odwrotnie Jeśli bateria ma prawidłową polaryzację, a na wyświetlaczu nadal pojawia się komunikat, bateria jest uszkodzona i należy ją prawidłowo zutilizować.
	W wale znajduje się bateria nienadająca się do ładowania.	Należy natychmiast wyjąć baterię z ładowarki.
Akumulator bardzo się nagrzewa (>40°C)	Sprawdzić końcowe napięcie ładowania i prąd ładowania (zgodnie z punktem 8.4). Wartości za wysokie, niebezpieczeństwo eksplozji/zapłonu akumulatora! Akumulator uszkodzony Proces ładowania w zbyt wysokich temperaturach otoczenia	Natychmiast wyjąć akumulator i umieścić go w bezpiecznym miejscu (np. między dwoma talerzami ceramicznymi lub na płycie kamiennej) i zapewnić schłodzenie akumulatora. Zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia
Ładowarka nie uruchamia się lub staje się bardzo gorąca (>50°C)	Uszkodzony zasilacz wewnętrzny	Nie używać więcej ładowarki

10 Czyszczenie i pielęgnacja

Ważne:

- Nie używaj agresywnych środków czyszczących, alkoholu do czyszczenia ani innych rozpuszczalników chemicznych. Mogą one spowodować uszkodzenie obudowy i nieprawidłowe działanie produktu.
- Nie zanurzaj produktu w wodzie.

1. Odłącz produkt od zasilania.
2. Produkt należy czyścić za pomocą miękkiej, suchej, niepozostawiającej włókien szmatki.

11 Utylizacja

11.1 Produkt



Wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne wprowadzane na rynek europejski muszą być oznaczone tym symbolem. Ten symbol oznacza, że po zakończeniu okresu użytkowania urządzenie to należy usunąć utylizować oddzielnie od niesortowanych odpadów komunalnych.

Każdy posiadacz użytego sprzętu jest zobowiązany do przekazania użytego sprzętu do selektywnego punktu zbiórki odrębnie od niesegregowanych odpadów komunalnych. Przed przekazaniem użytego sprzętu do punktu zbiórki użytkownicy końcowi są zobowiązani do wyjęcia użytych baterii i akumulatorów, które nie są zabudowane w użytym sprzęcie, a także lamp, które można wyjąć ze użytego sprzętu, nie niszcząc ich.

Dystrybutorzy urządzeń elektrycznych i elektronicznych są prawnie zobowiązani do nieodpłatnego odbioru użytego sprzętu. Conrad oferuje następujące **możliwości bezpłatnego zwrotu** (więcej informacji na naszej stronie internetowej):

- w naszych filiach Conrad
- w punktach zbiórki utworzonych przez Conrad
- w punktach zbiórki publiczno-prawnych zakładów utylizacji lub w systemach zbiórki utworzonych przez producentów i dystrybutorów w rozumieniu ElektroG (niemiecki system postępowania ze złomem elektrycznym i elektronicznym).

Użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za usunięcie danych osobowych ze użytego sprzętu przeznaczonego do utylizacji.

Należy pamiętać, że w krajach poza Niemcami mogą obowiązywać inne obowiązki dotyczące zwrotu i recyklingu użytego sprzętu.

11.2 Akumulatory

Należy wyjąć włożone akumulatory i utylizować je oddzielnie od produktu. Użytkownik końcowy jest prawnie (rozporządzenie w sprawie baterii) zobowiązany do zwrotu wszystkich użytych akumulatorów; utylizacja z odpadami gospodarstwa domowego jest zakazana.



Baterie/akumulatory zawierające szkodliwe substancje są oznaczone zamieszczonym obok symbolem, który wskazuje na zakaz ich utylizacji z odpadami gospodarstwa domowego. Oznaczenia metali ciężkich: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (oznaczenia znajdują się na bateriach/akumulatorach np. pod ikoną kosza na śmieci po lewej stronie).

Zużyte baterie/akumulatory można także oddawać do nieodpłatnych gminnych punktów zbiorczych, do sklepów producenta lub we wszystkich punktach, gdzie sprzedawane są baterie. W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.

Przed utylizacją należy całkowicie zakryć odsłonięte styki baterii/akumulatorów kawałkiem taśmy klejącej, aby zapobiec zwarciom. Nawet jeśli baterie/akumulatory są rozładowane, zawarta w nich energia szczątkowa może być niebezpieczna w przypadku zwarcia (rozerwanie, silne nagrzanie, pożar, eksplozja).

12 Dane techniczne

12.1 Zasilanie

Napięcie/prąd wejściowy 1	AC 100~240 V 50-60 Hz
Napięcie/prąd wejściowy 2	DC 12 V 3 A
Napięcie/prąd wyjściowy 1	DC 3,65 V / DC 4,2 V / 4,35 V 2 A * 2 (slot 1 & slot 4), 1,5 A * 3, 0,2 A / 0,5 A / 0,8 A / 1 A * 4
Napięcie/prąd wyjściowy 2	DC 1,48 V 0,2 A / 0,5 A / 0,8 A / 1 A * 4
Napięcie/prąd wyjściowy 3	DC 9 V 60 mA / 120 mA * 2
Prąd rozładowania	0,2 A / 0,4 A * 1 (tylko gniazdo 4)
Ładowanie konserwacyjne	100 mA ± 30 mA (tylko w przypadku akumulatorów Ni-MH)
Materiał	ABS
Pobór mocy	36 W
Maksymalne napięcie ładowania	LiFePO4 3,65 V ± 0,05 V Li-ion 4,2 V ± 0,05 V Li-ion 4,35 V ± 0,05 V NiMH 1,48 V ± 0,05 V NiMH9V 10 V ± 0,5 V
Kompatybilne akumulatory	11,2V Ni-MH/CD: A, AA, AAA, AAAA, C, SC, D 9V Ni-MH 6F22 3,2V LiFePO4, 3,6/3,7/3,85V Li-ion: 10340/10440/14500/ 14650/16340/17335/17500/17670/18350/18500/18650/ 18700/20700/21700/22650/22700/26500/26650/32650

12.2 Warunki otoczenia

Temperatura robocza i wilgotność powietrza podczas pracy

0 ~ 40°C / 20~80% wilg. wzgl. (bez kondensacji)

Temperatura przechowywania i wilgotność powietrza podczas przechowywania

-20 ~ 70°C / 20~85% wilg. wzgl. (bez kondensacji)

12.3 Inne

Wymiary

162 x 120 x 45 mm

Waga

ok. 382 g
