

VOLTCRAFT®



Instrukcja użytkowania

P9-4 Ładowarka akumulatorów 9V

Nr zamówienia: 1527210



	Strona
1. Wprowadzenie.....	3
2. Objąsniienie symboli	3
3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4
4. Zakres dostawy	4
5. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania.....	5
a) Ogólne informacje	5
b) Akumulatory	7
6. Części składowe.....	8
7. Podłączanie zasilania.....	8
8. Uruchamianie	9
a) Ogólne informacje	9
b) Funkcje przycisków	9
c) Wybieranie programu	10
d) Ustawianie prądu ładowania	10
9. Programy	10
a) Ładowanie (CHARGE)	10
b) Rozładowywanie (DISCHARGE).....	10
c) Odświeżanie (CHARGE REFRESH).....	11
d) Test (CHARGE TEST).....	11
e) Szybki test (QUICK TEST)	11
10. Jednostki (na wyświetlaczu).....	12
11. Pielęgncja i czyszczenie.....	12
12. Utylizacja	12
a) Produkt.....	12
b) Akumulatorki.....	13
13. Dane techniczne.....	13
a) Ładowarka.....	13
b) Zasilacz sieciowy.....	13

1. Wprowadzenie

Szanowni Państwo,

dziękujemy za zakup naszego produktu.

Produkt jest zgodny z obowiązującymi, ustawowymi wymogami krajowymi i europejskimi.

Aby utrzymać ten stan i zapewnić bezpieczną eksploatację, użytkownik musi przestrzegać niniejszej instrukcji obsługi!



Niniejsza instrukcja użytkowania jest częścią tego produktu. Instrukcja zawiera ważne wskazówki dotyczące uruchamiania i użytkowania. Należy o tym pamiętać, gdy produkt przekazywany jest osobom trzecim. Prosimy zachować niniejszą instrukcję do wykorzystania w przyszłości!

Potrzebujesz pomocy technicznej? Skontaktuj się z nami!: (Godziny pracy: pn.-pt. 9:00 - 17:00)

	Klient indywidualny	Klient biznesowy
E-mail:	bok@conrad.pl	b2b@conrad.pl
Tel:	801 005 133 (12) 622 98 00	(12) 622 98 22
Fax:	(12) 622 98 10	(12) 622 98 10
Strona www:	www.conrad.pl	

Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o., ul. Książnica 12, 31-637 Kraków, Polska

2. Objaśnienie symboli



Symbol błyskawicy w trójkącie jest stosowany, gdy istnieje ryzyko dla zdrowia, np. przez porażenie prądem.



Symbol z wykrzyknikiem w trójkącie wskazuje na ważne wskazówki w tej instrukcji użytkowania, których należy bezwzględnie przestrzegać.



Symbol strzałki można znaleźć przy specjalnych poradach i wskazówkach.

3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt służy do ładowania, rozładowywania, odświeżania i testowania do czterech akumulatorów 9 V jednocześnie. Nadaje się wyłącznie do akumulatorów NiCd i NiMH oraz zabezpieczonych akumulatorów litowo-jonowych. Produkt posiada 4 gniazda ładowania, które pracują niezależnie od siebie. Dlatego jednocześnie mogą być stosowane akumulatory różnego typu. Produkt posiada funkcję Minus Delta-V, monitorującą napięcie podczas procesu ładowania. Po całkowitym naładowaniu akumulatorka NiMH lub NiCd, urządzenie automatycznie włącza tryb ładowania podtrzymującego.

Produkt zasilany jest przez zasilacz sieciowy dołączony do zestawu.

Użytkowanie jest dozwolone tylko w zamkniętych pomieszczeniach, a więc nie na wolnym powietrzu. Należy bezwzględnie unikać kontaktu z wilgocią, np. w łazience itp.

Ze względów bezpieczeństwa oraz certyfikacji nie można w żaden sposób przebudowywać lub zmieniać urządzenia. W przypadku korzystania z produktu w celach innych niż opisane, produkt może zostać uszkodzony. Niewłaściwe użytkowanie może ponadto spowodować zagrożenia, takie jak zwarcia, oparzenia, porażenie prądem itp. Dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi i zachowaj ją do późniejszego wykorzystania. Produkt można przekazywać osobom trzecim wyłącznie z załączoną instrukcją obsługi.

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

4. Zakres dostawy

- Ładowarka akumulatorów 9V
- Zasilacz sieciowy z wtyczką
- Instrukcja użytkowania



Aktualne instrukcje użytkowania

Pobierz najnowsze instrukcje obsługi, klikając link www.conrad.com/downloads lub skanując przedstawiony kod QR. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na stronie internetowej.

5. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika



Dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi i przestrzegaj zawartych w niej wskazówek dotyczących bezpieczeństwa. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za obrażenia oraz szkody spowodowane nieprzestrzeganiem wskazówek bezpieczeństwa i informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Co więcej, w takich przypadkach użytkownik traci gwarancję.

a) Ogólne informacje

- Produkt nie jest zabawką. Należy trzymać go poza zasięgiem dzieci i zwierząt.
- Dopilnuj, aby materiały opakowaniowe nie zostały pozostawione bez nadzoru. Dzieci mogą się zacząć nimi bawić, co jest niebezpieczne.
- Chronić produkt przed ekstremalnymi temperaturami, bezpośrednim światłem słonecznym, silnymi wibracjami, wysoką wilgotnością, wilgocią, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Nie narażaj produktu na obciążenia mechaniczne.
- Jeśli bezpieczna praca nie jest dłużej możliwa, należy przerwać użytkowanie i zabezpieczyć produkt przed ponownym użyciem. Bezpieczna praca nie jest możliwa, jeśli produkt:
 - został uszkodzony,
 - nie działa prawidłowo,
 - był przechowywany przez dłuższy okres czasu w niekorzystnych warunkach lub
 - został nadmiernie obciążony podczas transportu.
- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upuszczenie produktu spowodują jego uszkodzenie.
- Konstrukcja ładowarki odpowiada 2 klasie ochrony (podwójna izolacja). Upewnij się, że izolacja obudowy nie jest uszkodzona ani zniszczona.
- Gniazdko sieciowe musi znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.
- Jako źródło napięcia można stosować wyłącznie dołączony zasilacz.



- Źródłem napięcia dla zasilacza sieciowego może być przepisowe gniazdo zasilania z sieci publicznej. Przed podłączeniem zasilania, należy sprawdzić czy napięcie podane na zasilaczu jest zgodne z napięciem oferowanym przez dostawcę energii elektrycznej.
- Zasilacz nie może być włączany ani podłączany mokrymi rękami.
- Nigdy nie wolno ciągnąć za przewód zasilający w celu wyjęcia wtyczki z gniazdka, zawsze należy ją wyciągać wyłącznie za pomocą odpowiednich uchwytów.
- Upewnić się, czy przy ustawianiu przewody nie ulegają zgnieceniu, zagięciu ani nie są narażone na ocieranie się o ostre krawędzie.
- Przewód układać zawsze tak, by nikt nie potykał się o niego ani nie mógł o niego zaczepić. Istnieje ryzyko obrażeń.
- Zawsze w przypadku burzy, ze względów bezpieczeństwa należy odłączyć zasilacz od gniazdka.
- W zakładach prowadzących działalność gospodarczą należy przestrzegać przepisów bhp zrzeszenia zawodowego ubezpieczenia od wypadków dotyczących urządzeń elektrycznych i środków eksploatacji.
- W szkołach, na uczelniach, w kółkach zainteresowań czy na warsztatach przeszkolony personel musi odpowiedzialnie nadzorować użytkowanie ładowarek oraz akcesoriów.
- Zawsze należy postępować zgodnie z instrukcjami ładowania, podawanymi przez producenta.
- W razie nieprawidłowego obchodzenia się z urządzeniem (np. niewłaściwy typ akumulatora), akumulator może zostać przeładowany lub zniszczony. W najgorszym wypadku akumulator może wybuchnąć i spowodować poważne szkody.
- Za pomocą tego urządzenia nie można ładować baterii konwencjonalnych, alkalicznych (ogniwo RAM), ołowiowo-kwasowych lub litowych. Stwarza to niebezpieczeństwo wybuchu.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk nadajników (beprzewodowe, moc nadawcza urządzeń do modelarstwa itp.) od produktu, ponieważ promieniowanie nadajnika światłomierza bez zakłóceń pracy ładowania lub do zniszczenia produktu lub akumulatorów.
- Nigdy nie używaj produktu bezpośrednio po tym jak został przeniesiony z zimnego pomieszczenia do ciepłego. W ten sposób może wytworzyć się kondensacja, która uszkodzi urządzenie. Przed podłączeniem urządzenia i rozpoczęciem użytkowania należy poczekać, aż urządzenie osiągnie temperaturę pokojową. Może to potrwać kilka godzin.

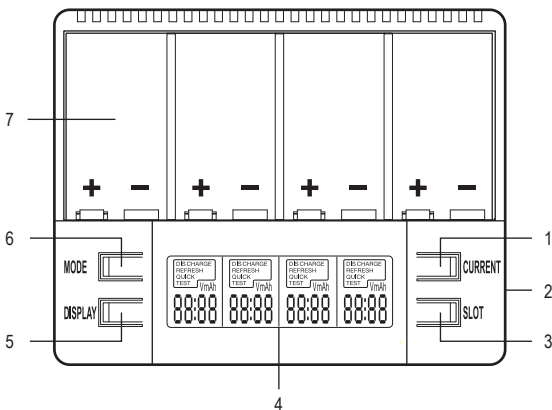


- Produkt umieścić na niewrażliwej, płaskiej i gładkiej powierzchni. Otwory wentylacyjne nie mogą być zasłonięte lub zamknięte.
- Na urządzenia elektryczne nie wolno wylewać płynów ani stawiać na nich lub w ich pobliżu przedmiotów wypełnionych płynami (np. wazonów).
- Nigdy nie należy zwierać styków ładowania.
- Jeśli istnieją wątpliwości w kwestii obsługi, bezpieczeństwa lub podłączenia produktu, należy zwrócić się do wykwalifikowanego fachowca.
- Prace konserwacyjne, regulacja i naprawa mogą być przeprowadzane wyłącznie przez eksperta w specjalistycznym zakładzie.
- Jeśli pojawią się jakiegokolwiek pytania, na które nie ma odpowiedzi w niniejszej instrukcji, prosimy o kontakt z naszym biurem obsługi klienta lub z innym specjalistą.

b) Akumulatory

- Akumulatory należy wkładać zgodnie z właściwą polaryzacją.
- Po zakończeniu ładowania wyjąć akumulatorki, aby uniknąć uszkodzenia wskutek wycieku płynu. Nieszczelne lub uszkodzone akumulatory w kontakcie ze skórą mogą powodować oparzenia. Podczas obchodzenia się z uszkodzonymi akumulatorami należy nosić rękawice.
- Akumulatory należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy pozostawiać ich bez nadzoru, gdyż mogą zostać połknięte przez dzieci lub zwierzęta domowe.
- Nie rozbierać akumulatorów, nie powodować zwarc i nie wrzucać do ognia. Nigdy nie należy ładować jednorazowych baterii. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!

6. Części składowe



- | | | | |
|---|------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Przycisk CURRENT | 5 | Przycisk DISPLAY |
| 2 | Gniazdo zasilania sieciowego | 6 | Przycisk MODE |
| 3 | Przycisk SLOT | 7 | Gniazdo ładowania |
| 4 | Wyświetlacz | | |

7. Podłączanie zasilania

- Wtyczkę zasilacza podłączyć do gniazda zasilania.
- Wtyczkę kabla sieciowego podłączyć do sieciowego gniazda elektrycznego.
- Na lewym wyświetlaczu wyświetlony zostanie na chwilę numer wersji oprogramowania sprzętowego. Następnie zaświecą się na krótko wszystkie segmenty wszystkich wyświetlaczy. Po czym produkt będzie gotowy do pracy. Pojawią się wskaźniki "nuLL", ponieważ akumulatory nie zostały jeszcze włożone.

8. Uruchamianie

a) Ogólne informacje

- Po włożeniu akumulatora, przez 3 sekundy wyświetlane jest jego napięcie. Następnie, też przez 3 sekundy, wyświetlany jest prąd ładowania (fabrycznie ustawiony na 75 mA).
- Jeśli w ciągu tych 6 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, proces ładowania rozpocznie się.
- Jeśli jednak w ciągu tych 6 sekund przycisk zostanie naciśnięty, przez 10 sekund produkt będzie oczekiwać na dokonanie ustawień dla danego gniazda.
- Po ustawieniu programu dla pierwszego akumulatora można włożyć następny akumulator i ustawić żądany program ładowania.
- Jeśli ustawienia będą dokonywane, gdy będzie migać kilka wyświetlaczy, te ustawienia będą stosowane do wszystkich migających wyświetlaczy.
- Po uruchomieniu wybranego programu nie można zmienić ani programu, ani prądu ładowania. Aby zmienić program lub prąd ładowania, należy wyjąć akumulatory i włożyć ponownie lub przycisk **MODE** wcisnąć na co najmniej 2 sekundy.
- Naciskanie przycisku **DISPLAY** podczas normalnej pracy powoduje przełączanie jednostek na aktywnych wyświetlaczach.

b) Funkcje przycisków

Przycisk	Funkcja
MODE	Wybieranie trybu lub programu
DISPLAY	Przełączanie wartości pomiaru
CURRENT	Ustawianie prądu ładowania
SLOT	Wybieranie gniazda; zatwierdzanie ustawienia

c) Wybieranie programu

- Wcisnąć na 2 sekundy przycisk **MODE**, aby ustawić prąd ładowania dla wszystkich czterech gniazd.
- Nacisnąć przycisk **MODE**, aby zmienić program.
- Aby zmienić program do określonego gniazda, należy nacisnąć przycisk **SLOT** tyle razy, aż odpowiedni wyświetlacz zacznie migać. Wybrać program za pomocą przycisku **MODE**.
- W przypadku zmiany programu można również zmienić prąd ładowania.

d) Ustawianie prądu ładowania

- Fabryczny prąd ładowania wynosi 75 mA.
- Po włączeniu zasilania produktu lub włożeniu akumulatora, nacisnąć w ciągu 6 sekund przycisk **CURRENT**, aby ustawić prąd ładowania dla wszystkich zajętych gniazd ładowania.
- Po zatwierdzeniu, ustawionej wartości nie można zmienić. Aby zmienić prąd ładowania, należy ponownie wybrać program lub wyjąć akumulatora i włożyć go ponownie.
- Prąd rozładowania jest ustawiany automatycznie, zależnie od wybranego prądu ładowania.

9. Programy

a) Ładowanie (CHARGE)

- Program ten służy do ładowania akumulatorów.
- Akumulator jest ładowany aż do osiągnięcia pełnej pojemności.
- Pojemność jest pokazywana na wyświetlaczu w "mAh".

b) Rozładowywanie (DISCHARGE)

- Program ten służy do redukcji tzw. efektu pamięci akumulatorów.
- Akumulator jest rozładowywany aż do osiągnięcia napięcia 6,3 V.
- Po zakończeniu procesu pokazywana jest pojemność rozładowania w "mAh".
- Po zakończeniu działania programu nie następuje przełączenie na ładowanie podtrzymujące.

c) Odświeżanie (CHARGE REFRESH)

- Akumulatorek jest 3 razy ładowany i rozładowywany, aby zoptymalizować wydajność.
- Stare akumulatorki i takie które przez dłuższy czas nie były używane, mogą dzięki temu odzyskać ponownie swoją pierwotną pojemność.
- W zależności od ustawionego prądu ładowania i rodzaju akumulatorka, proces może trwać od 10 godzin do kilku dni.
- Po zakończeniu procesu pokazywana jest pojemność rozładowania w "mAh".
- Podczas procesu pokazywana jest pojemność w "mAh", która jest pojemnością, uzyskaną w poprzednim procesie rozładowywania.

d) Test (CHARGE TEST)

- Ten program sprawdza bieżącą pojemność akumulatorka.
- Maksymalna pojemność po naładowaniu jest określana po pełnym rozładowaniu akumulatorka.
- Jeśli maksymalna pojemność jest znacznie niższa od pojemności znamionowej, oznacza to, że żywotność akumulatorka wkrótce wyczerpie się.

e) Szybki test (QUICK TEST)

- Ten program analizuje dynamiczną rezystancję wewnętrzną akumulatorka.
- W ciągu 10 sekund wyświetlana jest rezystancja wewnętrzna miliomach.
- W przypadku sprawnego akumulatorka rezystancja wewnętrzna wynosi od 100 - 300 miliomów.
- Jeśli rezystancja wewnętrzna wynosi ponad 1000 miliomów, taki akumulatorek nie jest odpowiedni do dostarczania dużej mocy jaka jest potrzebna np. do pracy multimetru.
- Przy całkowicie rozładowanym akumulatorku zmierzenie tej wartości nie jest możliwe.
- Mierzona wartość silnie zależy od stanu styków. Wielokrotne testowanie tego samego akumulatorka może dawać różnice pomiaru rzędu 10 - 20%. Jest to normalne i nie oznacza usterki urządzenia.

→ Po osiągnięciu końca programu i pełnym naładowaniu akumulatorka, na wyświetlaczu pojawia się wskaźnik "FuLL". Następnie automatycznie uruchamiane jest ładowanie zachowawcze (tylko przy akumulatorkach NiMH i NiCd). Ładowanie zachowawcze służy do ochrony przed przeladowaniem i kompensuje samorozładowanie.

10. Jednostki (na wyświetlaczu)

Jednostka	Opis
mA	Prąd
h	Trwałość
mAh	Pojemność
V	Napięcie

11. Pielęgnacja i czyszczenie



W żadnym wypadku nie należy używać agresywnych środków czyszczących, alkoholu czyszczącego lub innych chemicznych roztworów, gdyż może to uszkodzić obudowę lub nawet wpłynąć negatywnie na działanie.

- Przed każdym czyszczeniem odłączaj produkt od zasilania prądem. Wyjąć akumulatorki, które ewentualnie mogą znajdować się w urządzeniu.
- Zawsze upewniasz się, że styki urządzenia i akumulatorków są czyste i nie pokryte tlenkami.
- Do czyszczenia produktu używaj suchej, niepozostawiającej włókien szmatki.

12. Utylizacja

a) Produkt



Urządzenia elektroniczne mogą być poddane recyklingowi i nie należą do odpadów z gospodarstw domowych. Produkt należy utylizować po zakończeniu jego eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Należy usunąć wszystkie włożone akumulatory i pozbyć się ich w odpowiedni sposób, oddzielnie od produktu.

b) Akumulatorki



Konsument jest prawnie zobowiązany (rozporządzenie dotyczące baterii) do zwrotu wszystkich zużytych baterii/akumulatorów. Wyrzucanie baterii z odpadami domowymi jest zabronione.

Zawierające szkodliwe substancje akumulatory oznaczone są znajdującym się obok symbolem, który wskazuje na zakaz wyrzucania z odpadami domowymi. Oznaczenia dla metali ciężkich: Cd=kadm, Hg=rtęć, Pb=olów (oznaczenie znajduje się na akumulatorach np. pod ikoną kosza na śmieci po lewej stronie).

Zużyte akumulatory można także nieodpłatnie oddawać do gminnych punktów zbiórki, do naszych sklepów lub gdziekolwiek, gdzie sprzedawane są akumulatory.

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

13. Dane techniczne

a) Ładowarka

Napięcie znamionowe	12 V/DC
Prąd ładowania.....	50 - 200 mA (regulowany w odstępach co 25 mA)
Odpowiednie typy akumulatorów....	NiMH, NiCd, Li-Ion
Napięcie akumulatora.....	7,2 / 8,4 / 9,6 V
Warunki pracy.....	0 do +45 °C, 1 – 90 % wilgotności względnej
Warunki przechowywania	-20 do +60 °C, 1 – 90 % wilgotności względnej
Wymiary (szer. x wys. x gł.).....	120 x 30 x 95 mm
Waga	139 g

b) Zasilacz sieciowy

Napięcie wejściowe	100 – 240 V/AC, 50/60 Hz
Napięcie/prąd wyjściowe	12 V/DC, 1,5 A
Klasa ochrony.....	II
Długość kabla	1,4 m
Waga	93 g

© PL To publikacja została opublikowana przez Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau, Niemcy (www.conrad.com).

Wszelkie prawa odnośnie tego tłumaczenia są zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Powielanie w całości lub w części jest zabronione. Publikacja ta odpowiada stanowi technicznemu urządzeń w chwili druku.

Copyright 2017 by Conrad Electronic SE.