



1 Instrukcja obsługi do pobrania

Aby pobrać pełną instrukcję obsługi (lub nowe/aktualne wersje, jeśli są dostępne), skorzystaj z łącza www.conrad.com/downloads (alternatywnie zeskanuj kod QR). Postępuj zgodnie ze wskazówkami na stronie internetowej.

2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Produktem jest ładowarka samochodowa. Produkt służy do ładowania akumulatorów kwasowo-olowiowych i litowych LiFePO4.

Przestrzegaj następujących ograniczeń:

- Nie ładuj rozrusznika ani akumulatorów awaryjnych pojazdów elektrycznych.
- Ładuj 6 lub 12 V akumulatory kwasowo-olowiowe (Wet, Gel, MF, i AGM).
- Ładuj 12,8 V 4-ogniowe akumulatory litowe LiFePO4 (z zarządzaniem akumulatora).
- Nie przekraczaj pojemności akumulatora określonej w rozdziale „Dane techniczne”.
- Ładuj tylko jeden akumulator jednocześnie.

Ważne:

Obudowa produktu jest wyposażona w stopień ochrony przed wnikaniem IP65. Jest całkowicie zabezpieczona przed wnikaniem kurzu i strumieniami wody o dużym ciśnieniu z dowolnego kierunku.

- Nie zanurzaj obudowy produktu.
- Nigdy nie narażaj produktu na wilgoć.

Jeśli używasz produktu do celów innych niż opisane, produkt może ulec uszkodzeniu.

Niewłaściwe użytkowanie może spowodować zwarcia, pożar, porażenia prądem elektrycznym lub inne zagrożenia.

Wyrób ten jest zgodny z ustawowymi wymogami krajowymi i europejskimi.

Aby zachować bezpieczeństwo i przestrzegać użycia zgodnego z przeznaczeniem, produktu nie można przebudowywać i/lub modyfikować.

Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przechowywać 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.

3 Zawartość zestawu

- Ładowarka z przewodem
- Instrukcja obsługi
- Przewód ładujący z zaciskami do akumulatora

4 Opis symboli

Na produkcie/urządzeniu znajdują się następujące symbole lub został użyte w tekście:



Aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe użytkowanie, postępuj zgodnie z wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji. Zachowaj ją do wglądu w przyszłości.



Symbol ten ostrzega przed zagrożeniami, które mogą prowadzić do obrażeń ciała.



Symbol ostrzega przed niebezpiecznym napięciem, które może prowadzić do obrażeń ciała poprzez porażenie prądem.



Produkt powinien być używany wyłącznie w suchych zamkniętych pomieszczeniach wewnątrz budynków. Produktu nie wolno zawilgocić ani zamoczyć.



Położenie bezpieczników



Klasa ochronności 2 (podwójna lub wzmocniona izolacja / izolacja ochronna).

5 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i bezwzględnie przestrzegać informacji dotyczących bezpieczeństwa. W przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa i informacji o prawidłowym użytkowaniu zawartych w instrukcji firma nie ponosi żadnej odpowiedzialności za wyniki uszkodzenia ciała lub mienia. W takich przypadkach wygasa rękojmia/gwarancja.

5.1 Przeczytaj przed użyciem!

- Produkt może być używany przez dzieci od lat 8 oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i umysłowych albo nie posiadające doświadczenia i wiedzy, jeśli znajdują się one pod nadzorem lub zostały poinstruowane w kwestii stosowania urządzenia w bezpieczny sposób i rozumieją związane z tym zagrożenia.
- Dzieci nie powinny używać urządzenia do zabawy.
- Czyszczenie oraz konserwację nie powinny przeprowadzać dzieci bez nadzoru.
- **OSTRZEŻENIE** Nie wolno ładować ponownie baterii jednorazowych.

5.2 Informacje ogólne

- Urządzenie nie jest zabawką. Należy przechowywać je w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt domowych.
- Nie wolno pozostawiać materiałów opakowaniowych bez nadzoru. Mogą one stanowić niebezpieczeństwo dla dzieci w przypadku wykorzystania ich do zabawy.
- Jeśli zawarte tutaj informacje o produkcie nie zawierają odpowiedzi na jakiegokolwiek pytania należy skontaktować się z naszym działem pomocy technicznej lub innym personelem technicznym.
- Prace konserwacyjne, regulacje i naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez specjalistę lub specjalistyczny warsztat.

5.3 Obsługa

- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upadek, nawet z niewielkiej wysokości, mogą spowodować uszkodzenie produktu.

5.4 Środowisko robocze

- Nie wolno poddawać produktu obciążeniom mechanicznym.
- Chroń urządzenie przed skrajnymi temperaturami, silnymi wstrząsami, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Chroń produkt przed wysoką wilgotnością i wilgocią.
- Chroń produkt przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

5.5 Obsługa

- W przypadku wątpliwości dotyczących działania, bezpieczeństwa lub podłączenia urządzenia należy zasięgnąć porady fachowca.
- Jeżeli nie ma możliwości bezpiecznego użytkowania produktu, należy zrezygnować z jego użycia i zabezpieczyć go przed przypadkowym użyciem. NIE próbuj samodzielnie naprawiać produktu. 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 obciążeniom związanym z transportem.

5.6 Bezpieczeństwo elektryczne



Nie modyfikuj ani naprawiaj elementów zasilania, w tym wtyczek, kabli zasilających i zasilaczy. Nie używaj uszkodzonych elementów. Ryzyko śmierci wskutek porażenia prądem!

- Podłącz produkt do łatwo dostępnego gniazdka sieciowego.
- Produkt należy podłączać wyłącznie do gniazdka sieciowego zasilanego z sieci publicznej. Przed podłączeniem sprawdź, czy napięcie podane na tabliczce znamionowej jest zgodne z napięciem dostawcy energii elektrycznej.
- Nigdy nie podłączaj ani nie odłączaj produktu mokrymi dłońmi. Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.
- Ze względów bezpieczeństwa, podczas burzy, odłącz produkt od gniazdka sieciowego.
- Nie dotykaj produktu, jeśli nosi ślady uszkodzenia, ponieważ może to spowodować śmiertelne porażenie prądem! Podejmij następujące kroki:
 - Wyłącz zasilanie sieciowe produktu (wyłącz odpowiedni wyłącznik lub wyjmij bezpiecznik, a następnie wyjmij odpowiedni wyłącznik różnicowoprądowy RCD).
 - Wyjmij produkt z gniazdka sieciowego.
 - Nie używaj więcej produktu. Nie dopuść do tego, aby robili to inni.

5.7 Podłączone urządzenia

- Przestrzegaj również instrukcji bezpieczeństwa i obsługi innych urządzeń podłączonych do produktu.

5.8 Produkt



WARNING: Explosive gases. Prevent flames and sparks. Provide adequate ventilation during charging.



OSTRZEŻENIE: Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym! Przed podłączeniem do akumulatora lub ich odłączeniem należy odłączyć produkt od źródła zasilania.



OSTRZEŻENIE: Do pracy w pobliżu akumulatora zawsze zakładaj okulary ochronne i odzież ochronną.

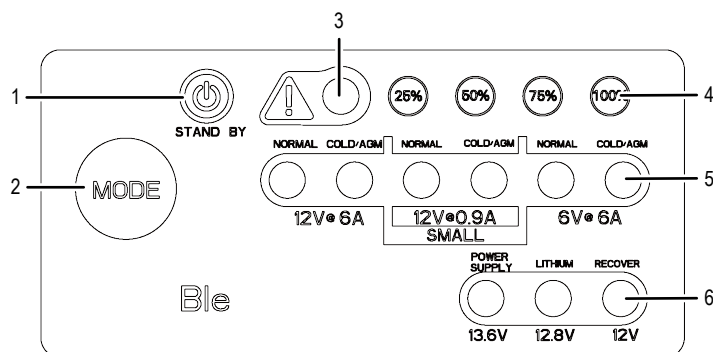
- Nie dopuść do zwarcia przewodów.
- Osoby z rozrusznikiem serca powinny przed użyciem produktu skonsultować się z lekarzem. Pobliskie pola elektromagnetyczne mogą powodować zakłócenia i/lub awarię rozrusznika serca.
- Przed podłączeniem produktu zawsze WYŁĄCZ silnik pojazdu i urządzenia elektryczne.
- Upewnij się, że pojazd jest odpowiednio zabezpieczony (np. zaciągnięty hamulec postojowy, łódź bezpiecznie zacumowana).
- Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym! Nigdy nie obsługuj produktu mokrymi dłońmi.
- Niebezpieczeństwo poparzenia! Komory silnika po użyciu mogą się niebezpiecznie nagrzewać. Przed podłączeniem produktu należy zawsze pozwolić mu ostygnąć do temperatury pokojowej.

5.9 Praca z akumulatorami

- Unikaj tworzenia iskier, podłączając przewody akumulatora we właściwej kolejności. Iskrzenie może spowodować uszkodzenie układu elektrycznego pojazdu i/lub zapłon substancji łatwopalnych.
- Przed ładowaniem, akumulator musi być napełniony elektrolitem (kwasem akumulatorowym) do maksymalnych oznaczonych poziomów. Nigdy nie używaj wody z kranu. Należy stosować wodę destylowaną.
- Nigdy nie próbuj ładować zamrożonych lub uszkodzonych akumulatorów.
- Podczas pracy w pobliżu pojazdów i akumulatorów pamiętaj, że niezwiązane włosy, luźne ubrania i biżuteria (np. pierścionki, bransoletki, naszyjniki i zegarki) mogą zostać uwieszone i/lub przewodzić prąd elektryczny powodując porażenie prądem lub oparzenia.
- Utrzymuj styki akumulatora w czystości. Zanieczyszczenia mogą prowadzić do nieprawidłowych wyników pomiarów ze względu na słabą przewodność.

6 Przegląd produktu

6.1 Panel sterowania



- | | | | |
|---|------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Wskaźnik zasilania | 2 | Przycisk wyboru trybu |
| 3 | Wskaźnik błędu | 4 | Wskaźniki postępu |
| 5 | Wskaźniki wybranego napięcia | 6 | Wskaźniki wybranego napięcia |

6.2 Wskaźniki

Vbat = napięcie akumulatora

Wskaźnik	Kolor	Opis
Wskaźnik zasilania	Niebieski	Stabilny: Ładowarka jest włączona
Wskaźnik wyboru napięcia: 6 V, 12 V, 12,8 V	Czerwony	Stabilny: Oznacz który tryb (tryb napięcia) został wybrany i aktywowany
Wskaźnik błędu	Niebieski	Stabilny: Akumulator nie jest podłączony
Wskaźnik błędu	Czerwony	Stabilny: Odzyskiwanie akumulatora i ładowanie łagodnego rozruchu zakończone niepowodzeniem Miganie: Polaryzacja jest odwrócona
Wskaźnik błędu	Żółty	Stabilny: Vbat > 14 V Miganie (akumulatory 6 V/12 V): Akumulator jest podłączony ponad 40 godzin
Wskaźnik postępu 25%	Czerwony	Miganie: Vbat < 6,4/12,8 V Stabilny (po 3 s): Vbat > 6,4/12,8 V Wyłączony: Akumulator jest w pełni naładowany
Wskaźnik postępu 50%	Pomarańczowy	Miganie: 6,4/12,8 V < Vbat < 6,8/13,6 V Stabilny (po 3 s): Vbat > 6,8/13,6 V Wyłączony: Akumulator jest w pełni naładowany

Wskaźnik	Kolor	Opis
Wskaźnik postępu 75%	Żółty	Miganie: 6,8/13,6 V < Vbat < 6,95/13,9 V Stabilny (po 3 s): Vbat > 6,95/13,9 V Wyłączony: Akumulator jest w pełni naładowany
Wskaźnik postępu 100%	Zielony	Miganie: 6,95/13,9 V < Vbat < w pełni naładowany Stabilny (po 3 s): Akumulator jest w pełni naładowany

7 Ładowanie akumulatorów

7.1 Opis trybów

Tryb	Opis
Standby	W trybie gotowości ładowarka nie ładuje ani nie przekazuje żadnego zasilania do akumulatora.
6 V normal	Do ładowania 6-woltowych akumulatorów kwasowo-ołowiowych (np. mokrych, żelowych).
6 V cold/AGM	Do ładowania zaawansowanych 6-woltowych akumulatorów z technologią AGM, które wymagają wyższego niż standardowe napięcia ładowania.
12 V normal	Do ładowania 12-woltowych akumulatorów kwasowo-ołowiowych (np. mokrych, żelowych).
12 V cold/AGM	Do ładowania 12-woltowych akumulatorów z technologią AGM, które wymagają wyższego niż standardowe napięcia ładowania.
12 V small normal	Do ładowania 12-woltowych akumulatorów kwasowo-ołowiowych (np. mokrych, żelowych). Umożliwia urządzeniu pracę z niższym prądem ładowania w przypadku mniejszych akumulatorów.
12 V small cold/AGM	Do ładowania 12-woltowych akumulatorów z technologią AGM, które wymagają wyższego niż standardowe napięcia ładowania. Umożliwia urządzeniu pracę z niższym prądem ładowania w przypadku mniejszych akumulatorów.
12 V recovery	Zaawansowany tryb odzyskiwania akumulatora do naprawy i przywracania starych, jałowych, uszkodzonych, rozwarstwionych lub zsiarczonych akumulatorów.
Lithium	W celu ładowania 12,8-woltowych akumulatorów litowo-żelazowo-fosforanowych (LiFePO4). UWAGA: Tylko do akumulatorów z systemami zarządzania akumulatorem (BMS).
Power supply	Ten tryb przekształca ładowarkę na źródło zasilania prądem stałym. Można ją wykorzystać do zasilania urządzeń 12 V/DC (np. pompek do opon, mat grzewczych i innych). Jeśli jest ustawiona jako źródło zasilania, może być także użyta do zachowania ustawień komputera pokładowego podczas naprawy lub wymiany akumulatora.

7.2 Podłączanie ładowarki do akumulatora

Uwaga:

Jeśli podłączysz akumulator o napięciu ≥ 14 V, zapali się wskaźnik błędu.

1. W instrukcji obsługi samochodu znajdziesz informacje na temat podłączania zewnętrznej ładowarki akumulatora. Jeśli instrukcje obsługi samochodu różnią się od poniższych, by podłączyć ładowarkę do akumulatora postępuj zgodnie z instrukcjami obsługi samochodu.
2. Odłącz ładowarkę od źródła zasilania.
3. Wyczyść złącza akumulatora.
4. Podłącz przewód ładujący akumulatora do przewodu ładującego akumulatora.
5. Podłącz czerwony zacisk (+) do styku dodatniego (+) akumulatora.
6. Podłącz czarny zacisk (-) do styku ujemnego (-) akumulatora.
7. Poruszaj zaciskami w przód i w tył, aby zapewnić prawidłowe połączenie.

7.3 Ładowanie akumulatora

Uwagi:

- Ładowarka automatycznie aktywuje się w ostatnio użytym trybie.

Uwagi:

- Jeśli akumulator w pełni naładowany i go nie odłączysz, ładowarka przejdzie do trybu podładowywania.

Warunki wstępne:

- ✓ Ładowarka jest podłączona do akumulatora.

1. W instrukcji obsługi samochodu znajdziesz informacje na temat podłączania ładowarki akumulatora samochodowego.
2. Podłącz ładowarkę do odpowiedniego gniazda ściennego.

- Zapali się wskaźnik zasilania.
- (W przypadku akumulatorów kwasowo-ołowiowych) Wielokrotnie naciśnij przycisk **MODE**, by przełączyć między trybami ładowania 6 lub 12 V. Zwracaj uwagę na wskaźniki wyboru napięcia.

→ Ładowanie rozpocznie się krótko po wybraniu trybu.
 - (Tryb odzyskiwania) Naciśnij i przytrzymaj przycisk **MODE**, aż zapali się wskaźnik wyboru napięcia 12 V.

→ Ładowanie odzyskujące rozpocznie się krótko po wybraniu trybu.
 - (Dla akumulatorów litowych) Naciśnij i przytrzymaj przycisk **MODE**, aż zapali się wskaźnik wyboru napięcia 12,8 V.

→ Ładowanie rozpocznie się krótko po wybraniu trybu.
 - Monitoruj wskaźniki postępu.
 - (W razie potrzeby) Zatrzymaj ładowanie, wielokrotnie naciskając przycisk **MODE**, aż wszystkie wskaźniki wyboru napięcia zgasną.

→ Ładowanie zostanie zatrzymane.
 - Po zakończeniu ładowania odłącz ładowarkę od źródła zasilania.
 - Odłącz ładowarkę. Patrz rozdział: [Odłączanie ładowarki od akumulatora \[► 3\]](#).

7.4 Tryb zasilania

Warunki wstępne:

- ✓ Ładowarka nie jest podłączona do akumulatora.

- Podłącz ładowarkę do odpowiedniego gniazda ściennego.

→ Zapali się wskaźnik zasilania.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **MODE**, aby przejść do trybu zasilania. Zapali się wskaźnik **POWER SUPPLY**.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **MODE**, aby powrócić do trybu gotowości. Zapali się wskaźnik **STANDBY**.

7.5 Odłączanie ładowarki od akumulatora

- Odłącz ładowarkę od źródła zasilania.
- Odłącz czarny zacisk (-) od styku ujemnego (-) akumulatora.
- Odłącz czerwony zacisk (+) od styku dodatniego (+) akumulatora.

8 Czyszczenie i konserwacja

Ważne:

- Nie używaj agresywnych środków czyszczących, alkoholu lub innych roztworów chemicznych. Środki te niszczą obudowę i mogą spowodować awarię produktu.
- Nie zanurzać produktu w wodzie.

- Odłącz ładowarkę od źródła zasilania.
- Odłącz ładowarkę od akumulatora.
- Pozwól produktowi ostygnąć do temperatury otoczenia.
- Czyść urządzenie suchą, niestrzępiącą się ściereczką.

9 Utylizacja



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

Dystrybutorzy urządzeń elektrycznych i elektronicznych są prawnie zobowiązani do nieodpłatnego odbioru zużytego 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 zużytego sprzętu przeznaczonego do utylizacji.

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

10 Dane techniczne

10.1 Ładowarka

Wejście 220–240 V/AC, 50 Hz

Wyjście	Normal cold/AGM: 6 V/DC 6 A 12 V/DC 6 A / 0,9 A Power supply: 13,6 V/DC 6 A LiFePO4: 12,8 V/DC, maks. 6 A Recovery: 12 V
Obsługiwane rodzaje akumulatorów	6 V/12 V akumulatory kwasowo-ołowiowe (Wet, Gel, MF, i AGM) 12,8 V LiFePO4 (z zarządzaniem akumulatora) Nieodpowiednia do awaryjnych lub rozruchowych akumulatorów pojazdów elektrycznych
Obsługiwana pojemność akumulatora	Akumulatory kwasowo-ołowiowe 6 V/12 V: 1,2–120 Ah Akumulatory (12,8 V) LiFePO4: 8–50 Ah
Napięcie aktywujące ładowanie	Akumulatory kwasowo-ołowiowe 6 V: >3,7 V Akumulatory kwasowo-ołowiowe 12 V: >7,0 V Akumulatory LiFePO4: >11,6 V s
Prąd podładowywania	< 200 mA
Bezpiecznik	T2A (niewymieniony)
Klasa ochronności	II
Stopień ochrony	IP65
Zabezpieczenia	przeciążeniowe, przed odwróceniem polaryzacji, przed przegrzaniem, przeciwzwarciowe
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	194,6 x 41,5 x 81,2 mm
Waga	550 g
10.2 Warunki otoczenia	
Warunki pracy	od 0°C do +40°C
Warunki przechowywania	od -30°C do +60°C
10.3 Inne	
Długość kabla wejściowego	1,85 m
Długość kabla wyjściowego	1,5 m
Kabel z zaciskami	0,4 m

Publikacja opracowana przez firmę Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (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 by Conrad Electronic SE.

*3203182_V3_1224_dh_mh_pl 9007200873979915 I2/O3 en