

VOLTCRAFT[®]

Ⓟ Instrukcja użytkowania

**Ładowarka automatyczna 6V/12V
1A/4,5A**

Nr zamówienia: 1893207

Strona 2 - 15

CE

	Strona
1. Wprowadzenie	3
2. Objąsnienie symboli	3
3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4
4. Zakres dostawy	4
5. Cechy i funkcje	5
6. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	5
a) Ogólne informacje	5
b) Podłączone urządzenia	6
c) Bezpieczeństwo elektryczne	6
d) Osoby i produkt	7
e) Akumulatory	7
7. Elementy obsługowe	8
a) Znaczenie wskazań wskaźnika diodowego	9
8. Montaż i mocowanie	9
9. Uruchomienie	10
a) Ładowanie akumulatora	10
b) Tryby ładowania i funkcje	12
c) Czas ładowania	13
d) Funkcje ochronne ładowarki	13
10. Pielęgnacja i czyszczenie	14
11. Wymiana bezpiecznika	14
12. Utylizacja	14
a) Produkt	14
b) Akumulatory	15
13. Dane techniczne	15

1. Wprowadzenie

Szanowna Klientko, Szanowny Kliencie!

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

Potrzebujesz pomocy technicznej? Skontaktuj się z nami:

E-mail: bok@conrad.pl

Strona www: www.conrad.pl

Dane kontaktowe znajdują się na stronie kontakt:

<https://www.conrad.pl/kontakt>

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. na skutek porażenia 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 związanych z obsługą.



Symbol ten wskazuje, że produkt skonstruowany jest zgodnie z klasą ochrony II. Posiada on wzmocnioną lub podwójną izolację pomiędzy obwodem zasilania a napięciem wyjściowym.



Produktu można używać wyłącznie w suchych, zamkniętych pomieszczeniach. Produkt nie może być wilgotny lub mokry, istnieje wówczas zagrożenie dla życia wskutek porażenia prądem!



Symbol ten przypomina, aby przeczytać instrukcję obsługi danego produktu.

IP65

Ten symbol wskazuje stopień ochrony produktu. Produkt jest zabezpieczony przed pyłem i przed strumieniem wody ze wszystkich stron.

3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Kompaktowa ładowarka jest przeznaczona do automatycznego ładowania akumulatorów ołowiowo-kwasowych, wapniowych i litowych z napięciem na zaciskach 6 V lub 12 V i pojemności od 1,2 Ah do 120 Ah (dla 12 V) lub 1,2 Ah do 24 Ah (tylko dla akumulatorów ołowiowych 6 V). Do akumulatorów do ładowania należą akumulatory z włókninami ołowiowymi (AGM) - mokre lub żelowe oraz akumulatory litowe. Możliwe jest ładowanie wbudowanych akumulatorów w pojazdach. Możliwe jest ładowanie wbudowanych akumulatorów w pojazdach. Inteligentna ładowarka rozpoznaje głęboko rozładowane akumulatory i umożliwiła ich reaktywację, dzięki zwiększonemu napięciu ładowania. Funkcja ładowania podtrzymującego utrzymuje napięcie akumulatora zawsze na optymalnym poziomie. Ładowarka jest obsługiwana za pomocą przycisku obsługowego. Wskazanie trybu pracy i stanu odbywa się za pomocą wskaźnika LED. Ładowarka ma zabezpieczenie przed zwarcie i błędnym podłączeniem biegunów. Wykrywa wadliwe akumulatory.

Zaciski przewodzą napięcie powyżej 0,6 - 0,8 V dopiero po wykryciu podłączonego akumulatora. Zapobiega to iskrzeniu podczas omyłkowego dotknięcia styków ładowania. Połączenie odbywa się za pomocą oznaczonych kolorami zacisków biegunowych (czerwony +, czarny -) do uniwersalnych lub pierścieniowych uchwytych pierścieniowych, w celu stałego kontaktu. Możliwe jest również podłączenie do ładowania i zasilania energią elektryczną poprzez połączenie z gniazdem zapalniczki samochodowej, za pomocą wtyczki gniazda zapalniczki samochodowej. Przyłącza ładowania mogą być wymieniane za pomocą systemu wtyczek zabezpieczonych przed odwrotną polaryzacją. Nie podłączaj i nie ładuj akumulatorów pierwotnych (cynkowo-węglowych, alkalicznych itp.) ani innych niż podanych typów akumulatorów (przeczytaj rozdział „Dane techniczne”).

Ładowarka może być podłączana i eksploatowana tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach i tylko przy normalnym napięciu przemiennym. Zasilanie odbywa się z napięciem sieciowym 100 - 240 V/AC.

Użytkowanie jest dozwolone tylko w pomieszczeniach, tj. nie na zewnątrz. Należy koniecznie unikać kontaktu z wilgocią, np. w łazience itp.

Ze względów bezpieczeństwa oraz certyfikacji produktu nie można go w żaden sposób przebudowywać i/lub zmieniać. W przypadku korzystania z produktu w celach innych niż opisane może on ulec uszkodzeniu. Niewłaściwe użytkowanie może ponadto spowodować zagrożenia, takie jak zwarcia, pożar, 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 w niej nazwy firm i produktów są znakami towarowymi należącymi do ich właścicieli. Wszelkie prawa zastrzeżone.

4. Zakres dostawy

- Ładowarka
- 1x złącze oczkowe (czarne = biegun ujemny, czerwone = biegun dodatni)
- 1x zacisk czerwony i czarny (czarny = biegun ujemny, czerwony = biegun dodatni)
- 1x wtyczka samochodowa
- Instrukcja obsługi

Aktualne instrukcje obsługi

Aktualne instrukcje obsługi można pobrać, klikając link www.conrad.com/downloads lub skanując przedstawiony kod QR. Należy przestrzegać instrukcji przedstawionych na stronie internetowej.



5. Cechy i funkcje

- Do ładowania różnych typów akumulatorów, takich jak akumulatory kwasowo-ołowiowe (mokre), żelowe, z włókninami ołowiowymi (AGM) i litowe (LiFePO₄)
- Automatyczne ponowne ustawienie ostatnio wybranego trybu ładowania po ponownym uruchomieniu
- Możliwe zasilanie elektryczne odbiorników po podłączeniu do akumulatora
- Wybór trybu ładowania dla AGM i niskich temperatur
- Wykrywanie niesprawnych akumulatorów
- Kompaktowe wymiary i niewielka waga
- Funkcja ładowania podtrzymującego

6. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



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 dotyczących prawidłowego użytkowania zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Poza tym w takich przypadkach wygasa rękojmia/gwarancja.

a) Ogólne informacje

- Produkt nie jest zabawką. Przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.
- Nie pozostawiaj materiałów opakowaniowych bez nadzoru. Mogą one stać się niebezpieczną zabawką dla dzieci.
- Chroń produkt przed ekstremalnymi temperaturami, bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, silnymi wibracjami, wysoką wilgotnością, wilgocią, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Nie narażaj produktu na obciążenia mechaniczne.
- Jeśli bezpieczna praca nie jest już możliwa, przerwać użytkowanie i zabezpieczyć produkt przed ponownym użyciem. 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.
- Z produktem obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upadek produktu nawet z niewielkiej wysokości spowodują jego uszkodzenie.
- Jeśli istnieją wątpliwości w kwestii zasad działania, bezpieczeństwa lub podłączania produktu, należy zwrócić się do wykwalifikowanego fachowca.



- Prace konserwacyjne, regulacyjne i naprawy przeprowadzać może wyłącznie specjalista lub specjalistyczny warsztat.
- Jeśli pojawiają się jakiegokolwiek pytania, na które nie ma odpowiedzi w niniejszej instrukcji, prosimy o kontakt z naszym biurem obsługi klienta lub z innym specjalistą.

b) Podłączone urządzenia

- Przestrzegaj również wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji obsługi innych urządzeń (pojazd, akumulator(y)), do których produkt zostanie podłączony.

c) Bezpieczeństwo elektryczne

- Przed podłączeniem do sieci należy sprawdzić, czy dane na tabliczce znamionowej są zgodne z parametrami zasilania domowego.
- Produkt został zaprojektowany zgodnie z klasą ochrony II. Jako źródło napięcia można stosować wyłącznie właściwe gniazdko elektryczne (230 V/AC, 50 Hz) publicznej sieci zasilającej.
- Na urządzenia elektryczne nie wylewać płynów ani nie stawiać w ich pobliżu przedmiotów wypełnionych płynami. Jeżeli jakiegokolwiek płyn lub przedmiot dostanie się do środka urządzenia, zawsze najpierw odciąć zasilanie od gniazdka (np. za pomocą automatycznego wyłącznika), a następnie odłączyć przewód zasilający. Produkt nie może być już używany, należy go oddać do specjalistycznego warsztatu.
- Nigdy nie używaj produktu bezpośrednio po przeniesieniu go z zimnego do ciepłego pomieszczenia. W ten sposób może utworzyć się woda kondensacyjna, która uszkodzi produkt. Ponadto podłączenie do źródła zasilania może stwarzać zagrożenie dla życia z powodu niebezpieczeństwa porażenia prądem! Przed podłączeniem urządzenia i rozpoczęciem użytkowania należy zaczekać, aż urządzenie osiągnie temperaturę pokojową. Zależnie od okoliczności, może to potrwać kilka godzin.
- Gniazdko elektryczne musi znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.
- Wyjmując zasilacz z gniazdka nie ciągnij za przewód, lecz zawsze za specjalnie do tego celu przewidziane uchwyty.
- W razie nieużywania przez dłuższy czas wyciągaj wtyczkę sieciową z gniazda elektrycznego.
- Ze względów bezpieczeństwa, podczas burzy należy odłączyć wtyczkę od gniazda sieci elektrycznej.
- Zwróć 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 modyfikuj kabla zasilającego. W razie nieprzestrzeżenia tych zaleceń kabel może zostać uszkodzony. Uszkodzenie kabla zasilającego może mieć w następstwie zagrożenie dla życia przez porażenie prądem elektrycznym.
- Nie należy dotykać kabla zasilającego, który wykazuje uszkodzenia. Należy najpierw odciąć zasilanie od danego gniazdka (np. poprzez wyłączenie bezpieczników), a następnie odłączyć od niego wtyczkę. Nie należy eksploatować produktu z uszkodzonym kablem zasilającym.
- Uszkodzony kabel zasilający może być wymieniony tylko przez producenta, autoryzowany warsztat lub osobę podobnie wykwalifikowaną, w celu uniknięcia zagrożenia.
- Wtyczki nie wolno wkładać do gniazdka ani z niego wyjmować mokrymi rękami.



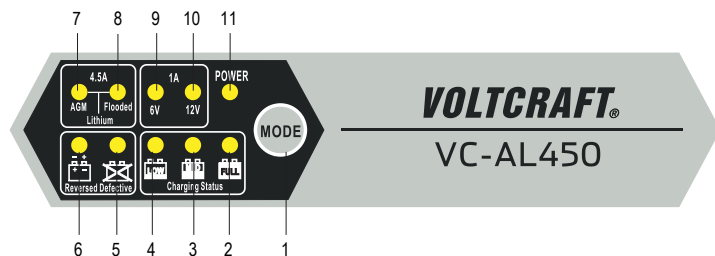
d) Osoby i produkt

- W zakładach prowadzących działalność gospodarczą należy przestrzegać przepisów o zapobieganiu nieszczęśliwym wypadkom stowarzyszenia branżowego, dotyczących urządzeń elektrycznych i środków technicznych.
- W szkołach, ośrodkach szkoleniowych, warsztatach hobbistycznych lub samopomocy, obsługa produktu musi być nadzorowana przez odpowiedzialny przeszkolony personel.
- Produkt nie może być stosowany w obszarach zagrożonych wybuchem.
- Przestrzegaj wskazówek dotyczących bezpieczeństwa podanych w poszczególnych rozdziałach.
- Zwróć uwagę na napisy na urządzeniu.
 - Ostrzeżenie! Gazy wybuchowe - unikaj otwartego ognia i iskrzenia.
 - Przed podłączeniem/odłączeniem akumulatora odłącz wtyczkę zasilania.
 - Przeczytaj instrukcję obsługi przed ładowaniem.
 - Używaj tylko w dobrze wentylowanym obszarze.
- Nie używaj ładowarki wewnątrz pojazdu.
- Nie zakrywaj ładowarki ani podłączonego akumulatora.
- Nie pal podczas używania ładowarki lub obsługi akumulatora.
- Nie ładuj akumulatora, gdy temperatura otoczenia jest wyższa niż +40 °C.
- Nie używaj ładowarki w pobliżu łatwopalnych substancji lub gazów.

e) Akumulatory

- Podczas podłączenia akumulatora zwróć uwagę na prawidłową biegunowość.
- Akumulatory należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy pozostawiać akumulatorów bez nadzoru, gdyż mogą zostać połknięte przez dzieci lub zwierzęta domowe.
- Nie rozbieraj akumulatorów, nie powoduj zwarc i nie wrzucaj do ognia. Nigdy nie próbuj ładować jednorazowych baterii. Stwarza to niebezpieczeństwo wybuchu!

7. Elementy obsługowe



- | | | | |
|---|---|----|---------------------------------------|
| 1 | Przycisk MODE | 6 | Wskaźnik biegunowości Reversed |
| 2 | Dioda LED stanu ładowania FULL | 7 | Wskaźnik diodowy trybu AGM |
| 3 | Dioda LED stanu ładowania MID | 8 | Wskaźnik diodowy trybu Flooded |
| 4 | Dioda LED stanu ładowania LOW | 9 | Wskaźnik diodowy trybu 6V |
| 5 | Wskaźnik diodowy uszkodzenia akumulatora Defective | 10 | Wskaźnik diodowy trybu 12V |
| | | 11 | Diodowa kontrolka pracy POWER |



- 12 Kabel zasilający z wtyczką
- 13 Przyłącze kabla ładowania ze złączem przyłączeniowym
- 14 Czerwony i czarny zacisk (czarny = biegun ujemny, czerwony = biegun dodatni)
- 15 Przyłącze z uchwytem pierścieniowym (czarne = biegun ujemny, czerwone = biegun dodatni)
- 16 Wtyczka gniazda zapalniczki samochodowej

a) Znaczenie wskaźń wskaźnika diodowego

Dioda LED



FULL

Znaczenie

Wskaźnik ładowania (miga podczas ładowania powyżej 75 %, stale włączony: w pełni naładowany)



MID

Wskaźnik ładowania (poziom naładowania akumulatora poniżej 75 %)



LOW

Wskaźnik ładowania (poziom naładowania akumulatora poniżej 50 %)



Defective

Wskaźnik zapala się, gdy podłączony akumulator jest uszkodzony.



Reversed

Wskaźnik zapala się, gdy zamieniono polaryzację połączenia kablowego. Sprawdź styki ładowania pod kątem odwrotnej polaryzacji. Zlikwiduj przyczynę problemu.

AGM

Ten tryb (tryb zimowy) (14,7 V / 4,5 A dla akumulatorów ołowiowo-kwasowych) jest używany w niskich temperaturach otoczenia. Ten tryb jest również zalecany dla akumulatorów AGM.

LITHIUM

Ten tryb służy do ładowania akumulatorów litowych 12 V (świecą się diody LED **AGM** i **Flooded**).

Flooded

Ten tryb (tryb letni) jest używany dla akumulatorów ołowiowych (14,4 V / 4,5 A) w normalnej temperaturze.

6V 1A

W trybie motocyklowym 6 V akumulatory ołowiowo-kwasowe do 7,2 V są ładowane do pojemności 24 Ah.

12V 1A

W trybie motocyklowym 12V akumulatory ołowiowo-kwasowe do 14,4 V są ładowane do pojemności 120 Ah.

POWER

Diodowa kontrolka pracy wskazuje zasilanie elektryczne i stan gotowości ładowarki.

8. Montaż i mocowanie

Możesz ustawić ładowarkę na płaskiej powierzchni lub za pomocą uchwytów mocujących na obudowie przykręcić stacjonarnie w odpowiednim miejscu, np. na ścianie, stole warsztatowym lub podobnym. Zamontuj ładowarkę za pomocą odpowiednich śrub i uchwytów mocujących (brak w zestawie) na stabilnym podłożu.



Upewnij się, że podczas wiercenia otworów montażowych lub podczas przykręcania nie zostaną uszkodzone kable lub przewody (w tym przewody wodne).

- Przed montażem należy odłączyć wszystkie podłączone urządzenia i akumulator.



Upewnij się, że w pobliżu miejsca instalacji znajduje się gniazdko elektryczne do podłączenia do sieci elektrycznej.

Jeśli chcesz przykręcić ładowarkę, wykonaj następujące czynności:

- Wykorzystaj ładowarkę jako szablon w wymaganej pozycji mocowania. W razie potrzeby wyrównaj ją przy pomocy poziomnicy.

- Zaznacz otwory dla dwóch śrub przez otwory w uchwytach montażowych. Wywierć otwory. W zależności od podłoża wymagane są odpowiednie śruby i/lub kołki. Śruby do drewna lub do wkręcenia w kołki w murze nie są objęte zakresem dostawy tego produktu i muszą zostać nabyte osobno.
- Po przymocowaniu do podłoża wyrównaj odpowiednio ładowarkę i dokręć wystarczająco śruby, lecz nie za mocno. Zawsze używaj odpowiedniego śrubokręta.

9. Uruchomienie



Urządzenie nagrzewa się podczas pracy. Należy zadbać o odpowiednią wentylację; nigdy nie zakrywaj obudowy!

Nigdy nie ładuj akumulatorów ołowiowych w zamkniętym pojemniku.

Podczas ładowania należy zapewnić dobrą wentylację i unikać otwartego ognia!

Podczas ładowania mogą się wytwarzać gazy wybuchowe. Trzymaj dzieci z dala!

Przed ładowaniem akumulatorów ciekłym kwasem otwórz zatyczki zamykające poszczególnych ogniw.

Pozostaw akumulator do wywietrzenia przez około 2 minuty, aby umożliwić odparowanie łatwopalnych gazów!

Sprawdź poziom płynu i w razie potrzeby uzupełnij.

Regularnie sprawdzaj płyn nawet podczas długich okresów przechowywania (zimowanie). Używaj okularów ochronnych!

Nie przewracaj akumulatorów ołowiowo-kwasowych. Unikaj kontaktu z płynem akumulatora, ponieważ może to spowodować poważne poparzenia chemiczne.

W przypadku kontaktu, natychmiast przemyj miejsce kontaktu (skórę, odzież itp.) dużą ilością wody, aby rozcieńczyć kwas akumulatorowy.

W przypadku kontaktu ze skórą zawsze zasięgnij porady lekarza.

Przy dłuższych okresach przechowywania, ładuj akumulatory ołowiowo-kwasowe co 3 miesiące, aby zapobiec głębokiemu rozładowaniu.

Nigdy nie zwieraj styków akumulatora.

Podczas podłączania akumulatora przestrzegaj wskazówek dotyczących polaryzacji i ładowania danego producenta akumulatorów.

a) Ładowanie akumulatora

- Najpierw upewnij się, że akumulator może być ładowany za pomocą tej ładowarki. Musi to być akumulator ołowiowy, z włókninami ołowiowymi lub żelowy o napięciu 6 V lub 12 V lub akumulator litowy 12 V. Przeczytaj w tym celu informacje zawarte również w rozdziale „Dane techniczne”.



W żadnym wypadku nie ładuj tą ładowarką akumulatorów innymi napięciami roboczymi!

- Podłącz kabel adaptera (15 lub 16) odpowiedni do celu zastosowania / styków akumulatora do kabla ładowania ładowarki. Wtyczki pasują tylko przy właściwej polaryzacji. Zwróć uwagę na niezawodny kontakt połączenia wtykowego. Blokada musi się zatrzasnąć.

→ Możesz podłączyć ładowarkę także do gniazda zapalniczki samochodowej pojazdu za pomocą dostarczonego kabla adaptera z wtyczką (16). Przed podłączeniem wyłącz zapłon i inne odbiorniki. Przestrzegaj w całości informacji zawartych w instrukcji obsługi pojazdu. Wtyczka gniazda zapalniczki samochodowej ma uziemienie (biegun ujemny) na zewnątrz, a biegun dodatni na końcówce wewnątrz. Ładowanie przez ten adapter działa tylko wtedy, gdy zapalniczka jest podłączona do stałego plusa. Musi on działać nawet przy wyłączonym zaplonie.

- Po rozłączeniu połączenia kabla adaptera od kabla do ładowania, najpierw lekko naciśnij blokadę zamknięcia i rozłącz końce kabli. Nigdy nie wyciągaj kabli siłą przed otwarciem blokady.
- Podłącz wtyczkę sieciową (13) ładowarki do gniazda sieciowego (100-240 V/AC, 50/60 Hz). Ładowarka jest inicjalizowana i sprawdza każdą pojedynczą funkcję ładowania. Diody LED wskaźnika zaświecą się na chwilę.

→ Ta ładowarka ma funkcję automatycznej pamięci, tzn. automatycznie powraca do ostatnio wybranego trybu ładowania, gdy jest podłączona do zasilania prądem przemiennym z sieci.

- Wybierz funkcję ładowania przyciskiem **MODE** (1). Naciskaj przycisk tak często, aż zaświeci się dioda lub diody LED wymaganej funkcji. Opis poszczególnych trybów ładowania można znaleźć w następnym rozdziale „b) Tryby i funkcje ładowania”.



Podłącz kable adaptera tylko do ładowanego akumulatora. Nigdy nie podłączaj bezpośrednio do innych urządzeń!

- Teraz podłącz ładowarkę do akumulatora. Zwróć uwagę na prawidłową biegunowość. Podłącz akumulator, zachowując właściwą biegunowość. Czerwony kabel adaptera do bieguna dodatniego, czarny kabel adaptera do bieguna ujemnego. Zaciśnij czerwony i czarny kabel zacisków na zaciskach akumulatora. Mocno przykręć przyłącze z uchwytem pierścieniowym (czerwony i czarny zacisk i przyłącze z uchwytem pierścieniowym czarne = biegun ujemny, czerwone = biegun dodatni) do styków biegunowych. Wtyczkę gniazda zapalniczki samochodowej wystarczy podłączyć do gniazda zapalniczki samochodowej.

→ W przypadku wbudowanych akumulatorów z podłączonym systemem pokładowym, najpierw podłącz biegun dodatni, a następnie podłącz czarny zacisk do potencjału masy (karoserii), który znajduje się nieco dalej od akumulatora i przewodu paliwowego. Sprawdź ponownie bezpieczny styk zacisków.

- Odłącz wszystkie odbiorniki od akumulatora. Jeśli akumulator jest zainstalowany w pojeździe, wyłącz zapłon.

→ Postępuj zgodnie z instrukcjami pojazdu i informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa podczas ładowania akumulatora (-ów) pojazdu. Nowoczesne pojazdy są wyposażone w czułe elementy elektroniczne i czujniki, które mogą zostać uszkodzone, jeśli nie będzie się postępowało z ostrożnością.

- Jeśli polaryzacja nie jest prawidłowa, zapala się dioda LED **Reversed** (6). Sprawdź polaryzację i połącz bieguny zachowując prawidłową polaryzację.
- Po zwarceniu pętli ładowania zapala się dioda LED **Defective** (5).
- Ładowarka automatycznie wykrywa uszkodzone akumulatory. W takim przypadku wybrany program ładowania nie zostanie uruchomiony. Zaświeci się dioda LED **Defective** (5). Złóż sprawdzenie akumulatora przez specjalistę lub uzyskaj zamiennik.
- Po zakończeniu ładowania odłącz akumulator i ładowarkę od źródła zasilania. Wyciągnij wtyczkę sieciową (12) z gniazda sieciowego i odłącz najpierw czarny, a następnie czerwony zacisk od akumulatora.

b) Tryby ładowania i funkcje

1. Tryb AGM (14,7 V \pm 0,25 V)

- Ten tryb jest odpowiedni dla akumulatorów ołowiowo-kwasowych, żelowych i z włókninami ołowiovymi o pojemności ponad 25 Ah w niskich temperaturach otoczenia.
- W celu wybrania tego trybu naciskaj przycisk **MODE** (1), aż zaświeci się wskaźnik diodowy trybu **AGM** (7). Proces ładowania rozpoczyna się automatycznie (4,5 A \pm 10 %).
- Gdy akumulator jest całkowicie naładowany (14,7 V \pm 0,25 V), zapala się dioda LED stanu ładowania **FULL** (2). Urządzenie przełącza się automatycznie na ładowanie podtrzymujące.

→ Możesz użyć tego trybu także dla akumulatorów, które według producenta nadają się do wyższych napięć końcowych ładowania. Postępuj zgodnie z instrukcjami ładowania producenta akumulatora.

2. Tryb mokry/letni (14,4 V \pm 0,25 V, maks. 4,5 A)

- Ten tryb jest odpowiedni dla akumulatorów ołowiowo-kwasowych, żelowych i z włókninami ołowiovymi o pojemności ponad 25 Ah w normalnych temperaturach otoczenia.
- W celu wybrania tego trybu naciskaj przycisk **MODE** (1), aż zaświeci się wskaźnik diodowy trybu **Flooded** (8). Proces ładowania rozpoczyna się automatycznie (4,5 A \pm 10 %).
- Gdy akumulator jest całkowicie naładowany (14,4 V \pm 0,25 V), zapala się dioda LED stanu ładowania **FULL** (2). Urządzenie przełącza się automatycznie na ładowanie podtrzymujące.

3. 6V tryb motocyklowy (7,2 V \pm 0,25 V)

- Ten tryb jest odpowiedni dla akumulatorów 6 V o pojemności poniżej 24 Ah w normalnych temperaturach otoczenia.
- W celu wybrania tego trybu naciskaj przycisk **MODE** (1), aż zaświeci się wskaźnik diodowy trybu 6V (9). Proces ładowania rozpoczyna się automatycznie. Maksymalny prąd ładowania wynosi 1 A \pm 10 %.
- Gdy akumulator jest całkowicie naładowany (7,2 V \pm 0,25 V), zapala się dioda LED stanu ładowania **FULL** (2). Urządzenie przełącza się automatycznie na ładowanie podtrzymujące.

4. 12V tryb motocyklowy (14,4 V \pm 0,25 V)

- Ten tryb jest odpowiedni dla akumulatorów 12V o pojemności poniżej 120 Ah w normalnych temperaturach otoczenia.
- W celu wybrania tego trybu, naciskaj przycisk **MODE** (1), aż zaświeci się wskaźnik diodowy trybu 12V (10). Proces ładowania rozpoczyna się automatycznie. Maksymalny prąd ładowania wynosi 1 A \pm 10 %.
- Gdy akumulator jest całkowicie naładowany (14,4 V \pm 0,25 V), zapala się dioda LED stanu ładowania **FULL** (2). Urządzenie przełącza się automatycznie na ładowanie podtrzymujące.

5. Tryb litowy (14,4 V \pm 0,25 V, maks. 4,5 A)

- Tryb litowy jest odpowiedni do ładowania akumulatorów litowych 12 V (akumulatory LiFePO4). Przestrzegaj informacji producenta akumulatora.
- Naciskaj przycisk **MODE** (1) tak często, aż wskaźniki diodowe trybu **AGM** (7) i **Flooded** (8) zaczną migać. Po około 2 sekundach diody LED świecą się w sposób ciągły i rozpoczyna się ładowanie. Proces ładowania rozpoczyna się automatycznie. Maksymalny prąd ładowania wynosi 4,5 A \pm 10 %.

- Gdy akumulator jest całkowicie naładowany (14,4 V \pm 0,25 V), zapala się dioda LED stanu ładowania **FULL** (2). Urządzenie przelącza się automatycznie na ładowanie podtrzymujące.

Funkcja ożywiania

- Ta funkcja ma na celu ożywienie głęboko rozładowanych akumulatorów. Nie można jej wybrać bezpośrednio. Gdy do ładowarki zostanie podłączony głęboko rozładowany akumulator, najpierw rozpocznie się tryb ożywiania. Niski prąd ładowania jest używany do przywrócenia głęboko rozładowanego akumulatora do normalnego napięcia akumulatora. Gdy akumulator osiągnie normalne napięcie, ładowarka będzie kontynuowała normalne ładowanie.

c) Czas ładowania

- Czas ładowania do osiągnięcia napięcia końcowego ładowania zależy od wielu parametrów, jak np. od
 - pojemności (Ah) (im większa pojemność, tym dłuższy czas ładowania),
 - typu akumulatora,
 - poziomu naładowania akumulatora (całkowicie, częściowo lub w ogóle),
 - temperatury otoczenia (powinna wynosić w miarę możliwości 20 - 25 °C) oraz
 - ogólnego stanu (wieku) akumulatora.

Czas ładowania zależy od powyższych parametrów i można go z grubsza obliczyć zgodnie z następującym wzorem (przybliżony szacowany czas) czas ładowania (w godzinach) = pojemność akumulatora (w Ah) x 1,2 / prąd ładowania (w A)

Przykład: Akumulator ołowiowo-żelowy 20 Ah, pusty

Czas ładowania ok. 5 godzin. = 20 Ah x 1,2 / 5 A

d) Funkcje ochronne ładowarki

Zabezpieczenie przed zwarcie*m* i przed zamianą biegunów ładowania, odporne na iskrzenie

- Funkcje te chronią ładowarkę przed uszkodzeniem, jeśli przewody akumulatora zostaną przypadkowo zamienione.

Zabezpieczenie przepięciowe

- Ta funkcja chroni wrażliwe elementy elektroniczne w ładowarce przed uszkodzeniami spowodowanymi skokami napięcia.

Ograniczenie prądu ładowania

- Ta funkcja ochronna zapobiega przegrzaniu i uszkodzeniom spowodowanym krótkimi lub nadmiernymi obciążeniami.

Automatyczne zabezpieczenie przed nadmierną temperaturą

- Zabezpieczenie przed nadmierną temperaturą zapobiega uszkodzeniu ładowarki z powodu nienormalnych temperatur otoczenia lub błędów komponentów.

- Należy pamiętać, że wbudowana w ładowarkę ochrona przed ciepłem stale monitoruje temperaturę roboczą elektroniki. Jeśli temperatura robocza przekroczy ustaloną granicę bezpieczeństwa, prąd zostanie zmniejszony, aby zapobiec przegrzaniu. Spowoduje to zmniejszenie prądu wyjściowego, aby zapobiec dalszemu wzrostowi temperatury lub do momentu, gdy temperatura spadnie wystarczająco do bezpiecznego, pełnego działania.

10. Pielęgnacja i czyszczenie



Nie stosuj agresywnych detergentów, alkoholu ani innych rozpuszczalników chemicznych, ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie obudowy a nawet ograniczyć funkcjonalność produktu.

- Przed każdym czyszczeniem produktu należy odłączyć produkt od zasilania i ew. od podłączonego akumulatora.
- Do czyszczenia produktu używaj suchej, niepozostawiającej włókien szmatki.

11. Wymiana bezpiecznika

- Jeśli bezpiecznik urządzenia jest przepalony (nie ma napięcia na wyjściu ładowania po podłączeniu akumulatora), przekaż ładowarkę do biura obsługi klienta lub innego specjalistycznego personelu, w celu naprawy lub wymiany. W żadnym wypadku nie zmieniaj bezpiecznika samodzielnie!

12. Utylizacja

a) Produkt



Urządzenia elektroniczne mogą być poddane recyklingowi i nie zaliczają się do odpadów z gospodarstw domowych. Produkt należy utylizować po zakończeniu jego eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Odłącz podłączony ew. akumulator i utylizuj go oddzielnie od produktu.

b) Akumulatory



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

Zawierające szkodliwe substancje akumulatory oznaczone są znajdującym się obok symbolem, który wskazuje na zakaz wyrzucania z odpadami domowymi. Oznaczenia metali ciężkich: Cd=kadm, Hg=rtęć, Pb=ołów (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

Napięcie wejściowe	100 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Pobór mocy	maks. 75 W
Napięcie/prąd wyjściowy	12 V/DC, 1 A / 4,5 A, 6 V/DC, 1 A
Akumulatory.....	1,2 Ah - 120 Ah (12 V ołów/lit) 1,2 Ah - 24 Ah (6 V ołów)
Tryby ładowania z napięciami.....	14,4 V \pm 0,25 V, 4,5 A \pm 10 % (tryb mokry) 14,7 V \pm 0,25 V, 4,5 A \pm 10 % (tryb AGM) 14,4 V \pm 0,25 V, 4,5 A \pm 10 % (tryb litowy (Flooded+AGM)) 14,4 V \pm 0,25 V, 1 A \pm 10 % (12 V, 1 A) 7,2 V \pm 0,25 V, 1 A \pm 10 % (6 V, 1 A)
Stopień ochrony (obudowa).....	IP65
Bezpiecznik	T3.15A
Warunki eksploatacji.....	0 do +40 °C
Warunki przechowywania	od -30 do +70 °C
Wymiary (dł. x szer. x wys.).....	203 x 67 x 48 mm (urządzenie)
Masa.....	650 g (łącznie z akcesoriami)

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 2019 by Conrad Electronic SE.