

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Prostownik akumulatorowy H-Tronic AL 800, 1,2-40Ah

Numer produktu: 200081



Automatyczna ładowarka kompaktowa AL 800

Przed użyciem urządzenia należy zapoznać się z instrukcjami umieszczonymi w niniejszej instrukcji obsługi. Prawnie wymagane jest przekazanie ważnych instrukcji przez producenta użytkownikowi dla bezpieczeństwa użytkownika, aby był świadomy jak można unikać obrażeń ludzi, uszkodzenia urządzenia i mienia.

Jeśli instrukcja obsługi nie jest przestrzegana, producent nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody wynikłe z zaniedbania lub umyślnego lekceważenia instrukcji.

Niebezpieczeństwo podczas obsługi urządzenia:

Ładowarka została wyprodukowana zgodnie z nowoczesną technologią i przepisami bezpieczeństwa. Jednakże w razie wadliwego działania lub nieprawidłowego użycia istnieje zagrożenie

- kondycji fizycznej i życia użytkownika lub osób trzecich,
- ładowarki i sprzętu należącego do osoby obsługującej urządzenie.

Każda osoba, która zajmuje się instalacją, obsługą, konserwacją i serwisowaniem prostownika musi być odpowiednio wykwalifikowana lub zaznajomiona z obsługą ładowarek i musi zapoznać się z niniejszą instrukcją w szczególności.

Należy unikać błędów wpływających na bezpieczeństwo i jeśli, to konieczne, muszą zostać one natychmiast naprawione.

Aby zagwarantować bezpieczne działanie osoba obsługująca urządzenie musi przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.

Zastosowanie

Urządzenie zostało zaprojektowane do automatycznego ładowania akumulatorów ołowiowych napięciem zacisków 2, 6 lub 12 V. Przełącznik suwakowy przeprowadza regulację napięcia akumulatora. Możliwe rodzaje akumulatorów to żelowo-ołowiowe, kwasowo-ołowiowe lub AGM.

Baterie jednorazowe (cynkowo-węglowe, alkaliczne, itp.) lub inne rodzaje baterii nie mogą być wkładane do ładowarki.

Tryb działania inny niż określony nie jest dozwolony i będzie skutkować uszkodzeniem produktu.

Dodatkowo, wiąże się to z niebezpieczeństwami takimi jak zwarcie, pożar, porażenie prądem, itd.

Specyfikacje

Ładowanie I/U ładuje akumulator kwasowy prądem stałym o wartości 800 mA (0,8A) dopóki nie zostanie osiągnięte końcowe napięcie ładowania dla odpowiedniego akumulatora.

Ładowarka rozpoznaje go i przełącza na prąd stały w celu obniżenia prądu ładującego (ładowanie podtrzymujące). Ładowarka jest zatem utrzymana na idealnym poziomie.

W rezultacie akumulator może być wpięty do ładowarki przez dłuższy czas. Wyświetlacz świetlny na ładowarce zawsze podaje informacje na temat aktualnego statusu pracy. Wtyczka ładowarki jest zabezpieczona przez przeciążeniem i krótkotrwałymi zwarciami (<1min.). Należy zwracać uwagę na biegunowość na wyjściu ładującym. Obwód ochronny zapobiega ładowaniu w przypadku nieprawidłowej regulacji biegunowości mogącej zniszczyć baterię, jak również prostownik. Nieprawidłowa biegunowość zostanie wskazana za pomocą czerwonego światła. Połączenie jest przeprowadzane przez oznaczone zaciski przyłączy akumulatora. Dzięki bezpiecznemu przełączaniu zaciski ładujące nie przewodzą ładunku elektrycznego, dopóki nie zostaną podłączone do akumulatora. Nie jest zatem możliwy pomiar prądu na otwartych zaciskach ładujących.

Uwaga!

Ze względów bezpieczeństwa to urządzenie opuściło fabrykę w stanie bezusterkowym. Aby utrzymać ten stan i zapewnić bezpieczne działanie, użytkownik musi przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji.

Warunki działania

Ładowarka może być używana w dobrze wentylowanych, suchych wnętrzach i może być podłączona jedynie do małego napięcia prądu zmiennego o wartości 230V/50 Hz.

Miejsce pracy jest opcjonalne.

Dozwolona temperatura otoczenia nie może przekraczać 50° C podczas pracy. Otwory wentylacyjne zapobiegają wzrostowi temperatury pracy i nie mogą być przykrywane ani blokowane. Należy utrzymywać z dala od urządzenia zwłaszcza łatwopalne materiały, jak również szmatki do czyszczenia lub papier.

Urządzenie powinno być przechowywane w suchych i czystych pomieszczeniach. W przypadku wystąpienia kondensacji wody należy zastosować okres aklimatyzacji trwający maksymalnie 2 godziny.

Nigdy nie używać urządzenia na zewnątrz i w wilgotnych pomieszczeniach.

Urządzenie należy chronić przed wilgocią, wodą i wpływem ciepła.

Urządzenie może być ładowane jedynie akumulatorami ołowiowymi o napięciu 2-6-12 V.

- Nigdy nie ładować zamrożonych akumulatorów; należy pozwolić, aby ogrzały się do temperatury pokojowej.
- Nigdy nie ładować akumulatorów w łodzi ani skuterze.
- Przed ładowaniem należy wyjąć akumulator z pojazdu wodnego.

W przypadku niewłaściwego użycia (np. niewłaściwy rodzaj akumulatora lub zbyt długie odwrócenie biegunowości), akumulator może zostać przeciążony lub uszkodzony. W najgorszym wypadku akumulator może eksplodować i spowodować znaczne uszkodzenie.

Trzymać nadajniki (telefony komórkowe, nadajniki dla modeli itd.) z daleka od ładowarki, gdyż przychodzące promieniowanie może skutkować uszkodzeniem urządzenia ładujące lub jego zniszczeniem, a zatem i akumulatorów. Nigdy nie łączyć ładowarki z napięciem sieciowym, jeśli została ona przeniesiona z zimnego do ciepłego miejsca. Formująca się kondensacja może uszkodzić urządzenie lub w niesprzyjających warunkach spowodować porażenie prądem. Należy pozwolić, aby urządzenie wyregulowało się do temperatury pokojowej.

Nigdy nie przechowywać akumulatorów ołowiowych w pobliżu źródła ciepła lub otwartego ognia.

Urządzenie nie może być używane w połączeniu z łatwopalnymi i opałowymi cieczami.

Ładowarki i akcesoria muszą być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci. Urządzenie nie jest zabawką.

W ośrodkach handlowych należy przestrzegać przepisów BHP dla urządzeń elektrycznych.

W szkołach, ośrodkach szkoleniowych, warsztatach specjalistycznych użycie ładowarek i akcesoriów musi być nadzorowane przez wykwalifikowany personel w odpowiedzialny sposób.

Nigdy nie używać komponentów w środowisku zawierającym lub mogącym zawierać łatwopalne gazy, dym lub pył. Jeśli urządzenie wymaga naprawy wolno użyć jedynie oryginalnych części.

Użycie innych akcesoriów może spowodować obrażenia osób i uszkodzenie mienia.

Naprawa urządzenia może być przeprowadzana jedynie przez specjalistę.

W tym celu urządzenie musi zostać odłączone od napięcia zasilającego.

Najpierw należy odłączyć akumulator i dopiero wtedy przerwać napięcie operacyjne.

Przy użytkowaniu produktu, które mają kontakt z ładunkiem elektrycznym, należy przestrzegać obowiązujących przepisów VDE, zwłaszcza VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 oraz VDE 0860.

Przed otwarciem urządzenia należy wyciągnąć lub zabezpieczyć wtyczkę sieciową, aby urządzenie było pozbawione prądu.

Jeśli niniejsza instrukcja obsługi nie wyjaśnia elektrycznych właściwości końcowemu użytkownikowi niekomercyjnemu, o poradę należy zwrócić się do sprzedawcy.

W razie wątpliwości dotyczących trybu działania lub bezpieczeństwa produktu, należy zwrócić się o poradę do wykwalifikowanej osoby.

- Ogólnie, należy upewnić się przed użyciem urządzenia, czy ten produkt jest zasadniczo odpowiedni dla jego przeznaczenia. W razie wątpliwości należy zapoznać się z instrukcją obsługi odpowiedniego produktu (np. produktu/pojazdu, który ma być ładowany, lub ze specyfikacjami producenta akumulatora).

Należy pamiętać, że wady połączeniowe i operacyjne są poza naszą sferą wpływów. Rzeczą zrozumiałą zatem jest, że nie ponosimy odpowiedzialności za wynikłe uszkodzenia.

Instrukcje bezpieczeństwa

Ze względów bezpieczeństwa i zatwierdzenia (CE) samowolna przebudowa i/lub modyfikacja produktu nie jest dozwolona.

- Urządzenie nie może być narażane na działanie skrajnych temperatur, silnych wstrząsów lub silnych wpływów mechanicznych. To uszkodzi produkt.
- Obsługiwać produkt z ostrożnością; popychanie, uderzenia, a nawet upuszczenie z niewielkiej wysokości spowodują uszkodzenie. Wadliwe urządzenie nie może być dłużej używane, a zatem należy je poddać utylizacji.
- Urządzenie można stosować jedynie do przeznaczonych do tego celu akumulatorów.
- Nie pozostawiać materiałów opakowania leżących bez nadzoru. Mogą się one stać niebezpieczną zabawką dla dzieci. Niebezpieczeństwo uduszenia!
- Ten produkt nie jest przeznaczony do zabawy; musi być przechowywany w miejscu niedostępnym dla dzieci. Dzieci nie są w stanie ocenić niebezpieczeństw, gdy mają do czynienia z urządzeniami elektrycznymi.

Przed pierwszym uruchomieniem:

Przed każdym uruchomieniem należy sprawdzić zarówno ładowarkę, jak i jej przewody pod kątem uszkodzeń.

Pod żadnym pozorem nie używać urządzenia, jeśli izolacja ochronna wtyczki lub przewodów ładowarki jest uszkodzona (zmiażdżona, zdarta, przedziurawiona).

Nigdy nie używać ładowarki w miejscach lub niesprzyjających warunkach otoczenia zawierających, lub mogących zawierać łatwopalne gazy, dym lub pył.

Nigdy nie przykrywać otworów wentylacyjnych ani pojemników. Nie umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł gorącego powietrza, takich jak grzejniki itp. Nie wystawiać urządzenia na słońce, silne pylenie, nie narażać go na silne mechaniczne wstrząsy lub uderzenia. Nie używać urządzenia w pobliżu łatwopalnych materiałów. Jeśli to konieczne, należy używać odpowiedniej niepalnej podstawy (np. dużej, grubej płytki podłogowej lub flizy). Nie umieszczać, ani nie przeprowadzać wtyczki ani przewodów ładowarki w pobliżu łatwopalnych obiektów (drewno, ubrania, itp.), ani w pobliżu urządzenia. Ani wtyczka, ani przewody ładowarki nie mogą być modyfikowane, przedłużane lub skracane. Dodatkowo, przewody nie mogą być zginane, miażdżone ani przeprowadzane przez ostro zakończone części.

Przewody przewodzące prąd lub przewody podłączone do urządzenia muszą być sprawdzane pod kątem wadliwej izolacji np. punktów pęknięcia, zgnieceń lub zagięć – przed uruchomieniem produktu. W przypadku wykrycia wady (uszkodzenia) przewodu, urządzenie musi zostać niezwłocznie zutylizowane. Użytkowanie urządzenia należy rozpocząć na zewnątrz pojazdu. Po podłączeniu zacisków ładujących akumulatora należy upewnić się, że zostało ustanowione bezpieczne i stabilne połączenie.

Uwagi na temat działania

Urządzenia nagrzewa się podczas pracy. Należy zapewnić wystarczającą wentylację. Obudowa nie może być zamknięta. Nigdy nie ładować akumulatorów ołowiowych w zamkniętym pojemniku. Podczas ładowania musi zostać zapewniona odpowiednia wentylacja i należy bezwzględnie unikać otwartego ognia. Podczas ładowania może zaistnieć niebezpieczeństwo formowania się gazów wybuchowych. Trzymać poza zasięgiem dzieci. Przed ładowaniem akumulatorów z płynnym kwasem, należy otworzyć korek zamykający dla indywidualnych ogniw. Przez dwie minuty wietrzyć obudowę akumulatora, aby łatwopalne gazy mogły wyparować. Podczas ładowania sprawdzić poziom płynu i, jeśli to konieczne, napełnić. Dodatkowo należy regularnie sprawdzać płyn w przypadku dłuższego czasu ładowania (hibernacja). Używać okularów ochronnych.

Nie rozlewać akumulatorów kwasowo-ołowiowych. Unikać jakiegokolwiek kontaktu z płynem akumulatora, gdyż może on powodować poważne oparzenia. W razie kontaktu należy zmyć miejsce kontaktowe (skóra, ubrania) niezwłocznie dużą ilością wody, aby rozpuścić kwas akumulatora. W razie kontaktu płynu ze skórą należy skontaktować się z lekarzem. Należy ładować akumulatory od czasu do czasu, co najmniej co 3 miesiące, jeśli są przechowywane przez dłuższy czas – aby zapobiec głębokiemu wyładowaniu. Nigdy nie pomijać styków akumulatora. Przy podłączaniu akumulatorów należy zwrócić uwagę na biegunowość i zapoznać się z instrukcjami ładowania odpowiedniego producenta akumulatora.

Ładowanie

Najpierw należy ustawić napięcie ogniwa z tyłu urządzenia (2V/6V lub 12V).

Ładowanie

- Umieścić ładowarkę w gnieździe sieciowym (230V~). Zielona dioda LED „net” zaświeci się, jeśli wykryje napięcie sieciowe.
- Podłączyć akumulator zachowując prawidłową biegunowość. Czerwony zacisk biegunowy na biegunie dodatnim, czarny zacisk biegunowy na biegunie ujemnym. Proces ładowania rozpocznie się automatycznie. Żółty wyświetlacz ładowania „charge” będzie świecić się tak długo, jak będzie płynąć prąd ładowania.
- Jeśli zaświeci się czerwony wyświetlacz „reverse polarity”, należy natychmiast sprawdzić biegunowość zacisków przyłączy akumulatora i ją zmienić.

Uwaga!

W razie wadliwego akumulatora należy zatrzymać proces ładowania.

Oznaki wadliwego akumulatora:

- Zapach gazu w pomieszczeniu.
- Inna temperatura poszczególnych ogniw przy dotykaniu akumulatora.
- Mechaniczna i termalna deformacja obudowy akumulatora lub ładowarki.
- Różny poziom płynu w ogniwach lub wyciek płynu.

Rozłączenie procesu ładowania

Ładowarka jest wyposażona w automatyczną kontrolę wyłączenia, która automatycznie kończy proces ładowania, jak tylko napięcie końcowe ładowania zostaje osiągnięte i przełącza automatycznie do trybu ładowania konserwującego. Żółty wyświetlacz ładowania wyłączy się w trybie ładowania konserwującego lub jeśli prąd ładowania spadnie poniżej wartości 80mA.

Urządzenie charakteryzuje się następującymi właściwościami:

- Ochrona przeciw zwarciom i odwróconą biegunowością
- Stałe napięcie końcowe ładowania
- Ładowanie nie zostanie rozpoczęte w przypadku podłączenia akumulatora z odwróconą biegunowością
- Ładowanie jest przeprowadzane jedynie jeśli akumulator jest prawidłowo podłączony
- Optyczny wyświetlacz dla sieci, ładowania i odwróconej biegunowości.

Ten artykuł został zweryfikowany zgodnie z przepisami EG (89/336/EWG (EMVG jako 09/11/1992, kompatybilność elektromagnetyczna) i spełnia wymogi prawne. Jakakolwiek modyfikacja podłączenia lub użycie z akcesoriami innymi niż wyszczególnione, unieważni gwarancję.

W przeciwieństwie do popularnych ładowarek prąd ładowania tej automatycznej ładowarki nie reprezentuje dokładnej wartości i zależy od wielu czynników. Zaliczają się do nich np. stan naładowania akumulatora, wiek akumulatora, rodzaj akumulatora lub pojemność. Dodatkowo, ważne jest jak bardzo akumulator został wcześniej rozładowany. Jeśli z akumulatora ekstrahowano dużo prądu, na początku wystąpi wysoki początkowy prąd ładowania (maks. 0,8 A), który zmniejszy się po krótkim czasie. Oznacza to, że wraz z rosnącym napięciem akumulatora prąd ładowania zmniejsza się.

Poniższy wykres pokazuje to zachowanie.

Krzywa czasu ładowania AL 800

Czas ładowania, dopóki nie zostanie osiągnięte końcowe napięcie ładujące, zależy od kilku parametrów, np.

- Pojemności (Ah, im większa, tym dłuższy jest czas ładowania)
- Rodzaju akumulatora
- Stanu naładowania akumulatora (pełny, częściowo naładowany, pusty).
- Temperatury otoczenia
- Stanu ogólnego (wieku) akumulatora.

Czas ładowania jest oparty na powyższych parametrach i może zostać obliczony w przybliżeniu zgodnie z poniższą formułą (dla przybliżonej oceny czasu);

Pojemność akumulatora w Ah

Czas ładowania (w godzinach [h]) = ----- x 1,4

Prąd ładowania 0,8A

Przykład: akumulator żelowo-ołowiowy 12 Ah, wyczerpany

12 Ah

-----x 1,4, czas ładowania wynosi

0,8 A do ok. 21 h

Przy końcu procesu ładowania (akumulator jest pełny), żółta dioda LED „loading” zazwyczaj wyłącza się. Starsze akumulatory lub akumulatory o wysokiej pojemności mogą wykazywać niezwykle wysokie samo-rozładowanie (ok. 1% pojemności akumulatora), a wtyczka może nie rozpoznać tego podwyższonego prądu ładowania konserwującego jako ukończony cykl ładowania (żółty wyświetlacz LED nie zostaje wyłączony). W takim przypadku wtyczka działa jak bufor, aby zrekompensować samo-rozładowanie akumulatora.

Ogólnie, w przypadku nowocześniejszych akumulatorów dioda LED wyłącza się jak tylko akumulator zostanie całkowicie naładowany. Mogą być ładowane akumulatory o różnych pojemnościach; większe akumulatory posiadają dłuższy czas ładowania, podczas gdy mniejsze akumulatory posiadają krótszy czas ładowania. Jeśli chodzi o proces ładowania, nie ma różnicy, czy akumulator jest częściowo, czy całkowicie rozładowany. Akumulatory mogą także pozostać podłączone do ładowarki, a temperatura otoczenia nie powinna przekraczać ok. 50 °C. Jeśli przez przypadek akumulator zostanie podłączony do ładowarki z zachowaniem nieprawidłowej biegunowości, zostanie to

zasygnalizowane za pomocą czerwonej diody LED „reverse-poled”, a prąd ładowania zostanie automatycznie wyłączony.

Uwaga

- Podłączając akumulator należy koniecznie sprawdzić, czy akumulatory zostały podłączone z zachowaniem prawidłowej biegunowości.
- Nigdy nie dopuszczać do głębokiego rozładowania akumulatorów, gdyż może to je zniszczyć.
- Podczas procesu ładowania należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczenia.
- Otworzyć korek ogniwa akumulatora ołowiowo-kwasowego (jeśli dostępny).
- Przed ładowaniem sprawdzić poziom kwasu akumulatora ołowiowo-kwasowego.
- Sprawdzać poziom kwasu od czasu do czasu przy dłuższym czasie ładowania.
- Unikać otwartego ognia, światła i iskier w pobliżu ładowanych akumulatorów (niebezpieczeństwo eksplozji spowodowanej przez gaz tleno-wodorowy).
- Konieczne jest zapoznanie się z instrukcjami ładowania producentów używanych akumulatorów (zazwyczaj nadrukowane na akumulatorze).

Specyfikacje

Napięcie końcowe ładowania: 2,3 V/ 6,9 V/ 13,8 V

Maksymalny prąd ładowania: 0,8 A

Napięcie operacyjne: 230V/ 50 Hz

Wymiary: 90 x 56 x 60 mm

Jeśli nie można sądzić, że dalsze działanie wolne od ryzyka jest możliwe, należy natychmiast wyłączyć urządzenie i upewnić się, że nie może zostać przypadkowo włączone.

Tak należy postąpić, jeśli:

- Na urządzeniu widać uszkodzenia
- Jeśli urządzenie dłużej nie działa
- Jeśli komponenty urządzenia poluzowały się lub rozłączyły
- Jeśli przewody połączeniowe są widocznie uszkodzone.

Jeśli urządzenie wymaga naprawy, mogą zostać użyte jedynie oryginalne akcesoria. Użycie innych akcesoriów może spowodować szkody mienia i osób.

Naprawa urządzenia może być przeprowadzana jedynie przez specjalistę.

Zapewniamy 2-letnią gwarancję. Zapewnia ona bezpłatną eliminację wad, które mogą być związane z wadliwym materiałem lub wadą fabryczną; inne roszczenia są wykluczone.

Nie uznajemy gwarancji ani nie ponosimy odpowiedzialności za szkody, lub szkody wtórne w stosunku do tego produktu. Zastrzegamy prawo do naprawy, poprawiania, dostarczania części lub zwrotu kwoty zakupu.

<http://www.conrad.pl>