

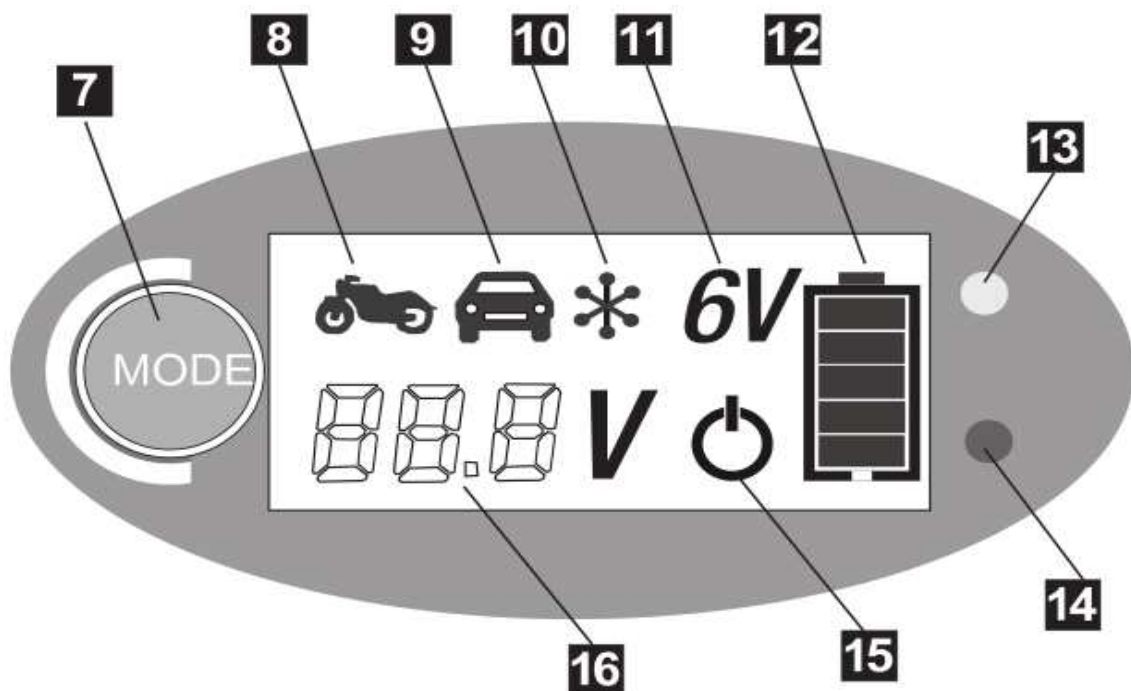
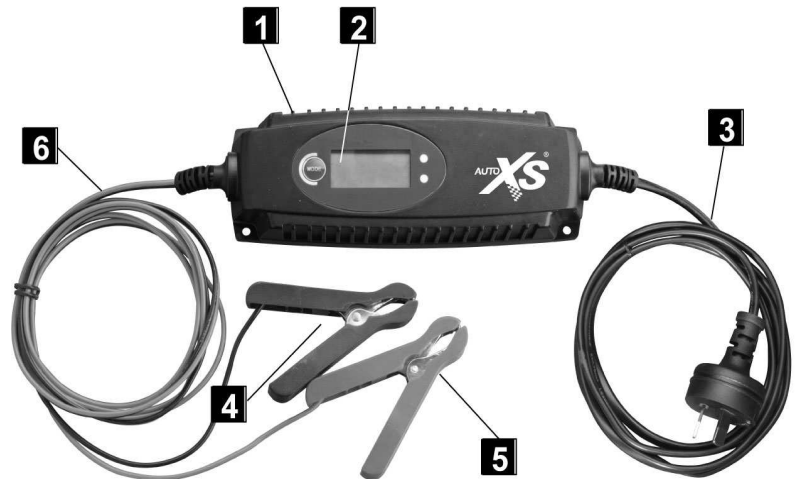
I. spis treści

Opakowanie zawiera

1. Opis części
2. Instrukcja bezpieczeństwa
 - 2.1 Prawidłowe użytkowanie
 - 2.2 Ogólne zasady bezpieczeństwa
 - 2.3 Specjalne środki bezpieczeństwa
 - 2.4 Środowisko użytkowania
 - 2.5 Użycie akumulatorów
3. Operacje
 - 3.1 Operacje
 - 3.2 Podłączenie ładowarki
 - 3.3 Rozpoczęcie procesu ładowania
 - 3.4 Proces ładowania
 - 3.5 Rozłączenie ładowarki
 - 3.6 Specjalne funkcje ładowarki
4. Specyfikacja techniczna
5. Czyszczenie i konserwacja

1 Opis produktu

1. Ładowarka samochodowa CPL-2054
2. Panel operacyjny
3. Przewód zasilający
4. Klema ładowarki czarna / masa -
5. Klema ładowarki czerwona / plus +
6. Przewód ładujący



7. Przycisk "MODE" do wybierania programu ładowania (z wyjątkiem programu 6V, który jest wykrywany automatycznie)
8. Program ładowania motocykla: dla akumulatorów 12 V, 1,2 Ah-14 Ah
9. Program ładowania samochodu: dla akumulatorów 12 V, 14 Ah- 120 Ah
10. Program ładowania na mrozie: dla baterii 12 V, 14 Ah- 120 Ah
11. Program ładowania 6 V: dla akumulatorów 6 V, 1,2 Ah- 14 Ah
12. Wyświetlacz stanu ładowania akumulatora (ładowanie: ikona baterii częściowo zapełniona, mruga obramowanie; naładowany w pełni: ikona baterii zapełniona w całości, obramowanie jest stałe),
13. Lampka podłączenia do sieci: świeci na zielono gdy jest podłączona do gniazda elektrycznego
14. Lampka ostrzegawcza: świeci na czerwono w przypadku błędnego podłączenia biegunów, zwarcia oraz przegrzania.
15. Symbol stanu gotowości do użycia
16. Wyświetlacz napięcia akumulatora: pokazuje obecne napięcie podłączonego akumulatora

Instrukcja bezpieczeństwa

trójkąt ostrzegawczy wskazuje czynności przy których wskazana jest szczególna ostrożność. Zawsze postępuj zgodnie z instrukcją, nie zastosowanie się do niej może skutkować obrażeniami lub uszkodzeniem urządzenia

Symbol informacyjny podkreśla użyteczne informacje

2.1 Prawidłowe użytkowanie

- Ta ładowarka jest przeznaczona wyłącznie do akumulatorów ołowiowo-kwasowych (akumulatory samochodowe) o napięciu 6V i 12V (spójrz na szczegóły w Specyfikacji Technicznej). Ładowarka nie może być używana do innych typów baterii, wysokie napięcie prądu może spowodować zagrożenie.
- Ładowarka nie może być używana do rozruchu silnika. Przed rozruchem silnika zawsze w pełni naładuj akumulator pojazdu oraz odłącz ładowarkę według opisu zamieszczonego w tej instrukcji.
- Ładowarka jest przeznaczona do użytkowania w suchym i chronionym otoczeniu w temperaturze od -5 do +40°C

2.2 Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Ładowarka nie jest przeznaczona do użytku przez osoby (w tym dzieci) z upośledzeniami fizycznymi, czuciowymi lub z zaburzeniem koordynacji ruchowej, brakiem doświadczenia i/lub brakiem przeszkolenia w obsłudze, z wyjątkiem gdy są nadzorowani przez inną osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub gdy zostali przeszkoleni w zakresie użytkowania ładowarki.
- Dzieci muszą być nadzorowane by zapobiec zabawie z ładowarką
- Ładowarkę podłączać tylko do prawidłowo zamontowanego gniazda elektrycznego. Napięcie musi być zgodne z tabliczką znamionową urządzenia.
- Upewnić się że przewód zasilający nie jest uszkodzony i trzymać go z dala od ostrych krawędzi, wilgoci, ciepła oraz oleju
- Nie podłączać ładowarki jeżeli przewód zasilający jest uszkodzony. Uszkodzony przewód zasilający musi być niezwłocznie wymieniony przez osobę uprawnioną do tego, w celu zapobieżenia zagrożeniu.
- Nie obsługiwać urządzenia lub natychmiast odłączyć od gniazdka jeżeli przewód zasilający jest uszkodzony lub gdy występuje podejrzenie wadliwego działania ładowarki. W takich przypadkach skontaktować się z serwisantem.
- Odłączać wtyczkę z gniazdka gdy ładowarka nie jest używana.
- Trzymać opakowanie z dala od dzieci zwłaszcza folie- zagrożenie uduszeniem.

- Przed uruchomieniem ładowarki, usunąć wszystkie folie zabezpieczające.
- Przewód zasilający podłączyć w taki sposób aby nie stanowił przeszkody i aby nikt nie wyrwał go przypadkiem

2.3 Specjalne środki bezpieczeństwa

- Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci
- Podłączać ładowarkę do gniazda łatwo dostępnego aby w przypadku awarii możliwie szybko ją odłączyć
- Nie przykrywać ładowarki ponieważ może to doprowadzić do przegrzania i jej uszkodzenia
- Jeżeli akumulator jest zamontowany w pojeździe upewnić się, że jest on wyłączony i unieruchomiony. Wyłączyć zapłon i upewnić się że pojazd jest zaparkowany- sugerowane użycie hamulca postojowego.
- Unikać zwarcia elektrycznego podczas podłączania ładowarki do akumulatora.
- Podłączać wyłącznie przewód masowy do bieguna ujemnego akumulatora lub do podwozia. Podłączać przewód dodatni wyłącznie do bieguna dodatniego akumulatora.
- Dotykaj wyłącznie zainstalowanych obszarów klem zaciskowych (dodatniej i masowej)
- Przed przystąpieniem od instalacji, konserwacji lub naprawy odłączyć ładowarkę od źródła prądu
- Nie wystawiać ładowarki na działanie otwartego ognia, ciepła lub przedłużonego działania wysokiej temperatury (powyżej $+40^{\circ}\text{C}$). Przy wysokiej temperaturze, prąd wyjściowy ładowarki jest automatycznie zmniejszany.

2.4 Środowisko użytkowania

- Nigdy nie wystawiać ładowarki na działanie deszczu lub wilgoci. Urządzenie nie może mieć kontaktu z wodą, nawet przez kapanie lub rozpyloną wodę.
- Używać ładowarki wyłącznie w temperaturze otoczenia pomiędzy -5°C a $+40^{\circ}\text{C}$.
- Nie wystawiać ładowarki na silne promieniowanie słoneczne przez dłuższy czas.
- **OSTRZEŻENIE:** Unikać gazów łatwopalnych, ognia oraz iskier. Zapewnić odpowiednią wentylację w trakcie ładowania. Akumulator może wydzielać wodór podczas ładowania oraz rozładowywania. Kontakt z otwartym płomieniem może prowadzić do reakcji wybuchowej.
- Upewnić się że przy ładowaniu odbywa się w dobrze wentylowanym, zapewniającym ochronę przed warunkami pogodowymi pomieszczeniu.
- Upewnić się że wybuchowe lub łatwopalne substancje takie jak paliwo lub rozpuszczalniki nie znajdują się w pobliżu podczas ładowania.

2.5 Użycie akumulatorów

- Nie używać ładowarki do ładowania lub rozładowywania baterii które nie są akumulatorami.
- Nie podejmować prób ładowania akumulatorów, które mogą być zamrożone. Nie używać uszkodzonych lub skorodowanych akumulatorów.
- Nigdy nie rozkładać, otwierać lub niszczyć celi akumulatora.
- Nie wystawiać akumulatora na wysoką temperaturę lub ogień. Unikać bezpośredniego nasłonecznienia.
- Nigdy nie zwierać celi akumulatora.
- Podczas ładowania wydzielą się wysoce łatwopalny i wybuchowy gaz. Grozi wybuchem w przypadku niewłaściwego użytkowania. Obserwować konsekwentnie co następuje: występowanie ognia, iskier, otwartego płomienia oraz zadymienia w okolicach akumulatora jest zakazane.
- Upewnić się że używane przewody oraz sprzęt elektryczny nie wytwarzają iskier ani wyładowań elektrycznych.
- Ostrzeżenie: ryzyko wystąpienia oparzeń chemicznych. Kwas w akumulatorze jest silnie żrący. Używać kwasoodpornych rękawic ochronnych, ubrań oraz okularów. Nie okrywać akumulatora, aby zapewnić możliwość odparowania kwasu przez otwory wentylacyjne.

- Jeżeli cebra zacznie przeciekać, płyn nie może mieć kontaktu ze skórą ani oczami. Jeżeli kontakt wystąpi, szybko przepłukać te obszary dużą ilością wody oraz skontaktować się z lekarzem.
- Usuwać rozlane kwas do sucha przy użyciu chłonnego materiału oraz unikać kontaktu ze skórą używając kwasoodpornych rękawic ochronnych.
- Oznaczenia klem dodatniej (+) oraz ujemnej (-) są umieszczone przy biegunach akumulatora oraz na ładowarce. Odpowiednie podłączenie musi być zapewnione.
- Przechowuj akumulator w miejscu niedostępnym dla dzieci.

3 Operacje

3.1 Operacje

Ładowarka akumulatorowa CPL-2054 automatycznie rozpoznaje podłączony rodzaj akumulatora (6 V lub 12V).

Jeżeli ładowarka zostanie podłączona nieprawidłowo (odwrócona polaryzacja) natychmiast zapali się czerwona lampka ostrzegawcza.

W przypadku przegrzania lub zwarcia podczas ładowania, również zapali się czerwona lampka.

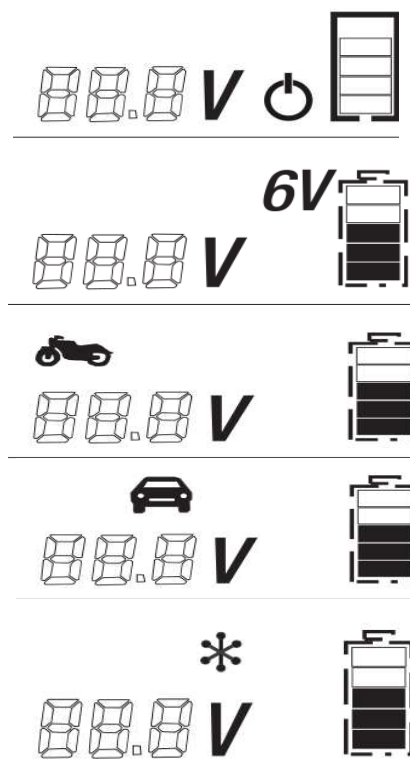
Ładowarka powróci do stanu gotowości.

Ładować wyłącznie po wybraniu programu przyciskiem "MODE". Jeżeli ładowarka jest podłączona do akumulatora 6 V,

do wyboru będzie wyłącznie program 6 V.

Inne ustawienia są niemożliwe. Jeżeli ładowarka jest podłączona do akumulatora 12 V, przycisk "MODE" pozwala wybrać programy dla motocykla, samochodu oraz ładowanie na mrozie.

3.2 Podłączenie ładowarki



3.2 Podłączenie ładowarki

UWAGA

Upewnij się, że podłączyłeś ładowarkę do akumulatora przed podłączeniem jej do gniazdka elektrycznego

UWAGA

Zagrożenie wybuchy z powodu gazu. Wysoce wybuchowy gaz może być produkowany podczas ładowania akumulatorów kwasowo-ołowiowych. Ładować akumulator tylko w dobrze wentylowanych miejscach.

Ładowanie akumulatora poza pojazdem

Wpierw podłączyć czerwony przewód ładowarki do bieguna dodatniego akumulatora (oznaczony +).

Następnie podłącz czarny przewód ładowarki do bieguna ujemnego akumulatora (oznaczony -)

INFORMACJA

Jeżeli biegunowość jest odwrócona (zamienione podłączenie plusowej i masowej) czerwona lampka ostrzegawcza ładowarki zapali się natychmiastowo.

OSTRZEŻENIE

Nigdy nie podłączać ładowarki do gniazdka elektrycznego jeżeli czerwona lampka ostrzegawcza się świeci.

Następnie podłączyć ładowarkę przez włożenie wtyczki przewodu zasilającego do gniazdka. (240V ~50/60Hz)

Ładowanie z akumulatorem zamontowanym w pojeździe

Informacja

Generalnie, biegun ujemny akumulatora w pojazdach jest podłączony do podwozia. Jednak są też

wyjątki. Powinieneś wpięrw sprawdzić, który z biegunów akumulatora (+ czy -) jest podłączony w twoim pojeździe bezpośrednio do podwozia. Sekwencja prawidłowego podłączenia klem ładowarki do akumulatora zależy od tego.

Ustalić, który z biegunów nie jest bezpośrednio podłączony do podwozia (+ czy -). Podłączyć odpowiedni zacisk przewodu ładowarki (czerwony zacisk dodatni/ +, czarny zacisk ujemny/ -) do tego bieguna.

Używając drugiego zacisku przewodu ładującego zamknąć obwód elektryczny. Podłącz zacisk do śruby lub gołej blachy, jak najdalej od przewodów paliwowych jak to możliwe.

3.3 Rozpoczęcie procesu ładowania

Po podłączeniu ładowarki do gniazdka, symbol gotowości, pustej baterii oraz aktualne napięcie akumulatora pojawiają się na wyświetlaczu.

Użyć przycisku "MODE" do wybrania odpowiedniego programu ładowania dla akumulatora i rozpocząć proces ładowania.

Informacja

Ładowarka automatycznie rozpozna typ podłączonego akumulatora (6 V lub 12 V).

Dla akumulatorów 6 V dostępny jest tylko jeden program ładowania.

Dla akumulatorów 12 V przycisk "MODE" pozwala na wybranie z pośród programów dla motocykli, pojazdów samochodowych, oraz ładowania na mrozie.

Automatyczne wykrywanie akumulatora.

Gdy tylko ładowarka zostanie podłączona do gniazdka elektrycznego, zapali się zielona lampka (13)na ładowarce.

Ładowarka rozpoznaje akumulatory na podstawie następujących kryteriów:

Jeżeli napięcie akumulatora jest niższe niż 3,8 V lub wyższe od 15 V, akumulator nie jest kompatybilny z ładowarką i nie zostanie wykryty. Na wyświetlaczu na 3 sekundy pojawi się komunikat błędu "Err" przed powrotem do trybu gotowości.

Akumulatory 6 V

Jeżeli napięcie akumulatora zawiera się między 3,8 i 7,3 V, akumulator zostaje rozpoznany jako 6V. Przez naduszenie przycisku "MODE" (7) program ładowania 6V zostanie rozpoczęty.

Akumulator 12V

Jeżeli zmierzone napięcie akumulatora wynosi między 7,3 V a 10,5 V, oznacza to zakres krytyczny dla dolnego napięcia. W takich przypadkach nie jest jasne czy jest to w pełni naładowany akumulator 6 V(który może mieć napięcie 7,3 V) czy mocno rozładowany akumulator 12 V. Gdy spróbujesz rozpocząć proces ładowania przez wduszenie przycisku MODE (7), ładowarka wpięrw przejdzie w stan wstrzymania na 1,5 minuty, po którym zostanie wykonany kolejny pomiar kontrolny napięcia. W tym czasie wyświetlane będą następujące ikony:

Regeneracja mocno rozładowanego akumulatora 12 V używając ładowania pulsacyjnego

Jeżeli po 1,5 minuty zmierzone napięcie zawiera się między 7,5 V a 10,5 V akumulator zostanie rozpoznany jako 12V a ładowarka rozpocznie ładowanie lekko pulsującym prądem w trybie ładowania motocykla w celu regeneracji akumulatora.

W trakcie ładowania pulsacyjnego wyświetlacz napięcia mruga.

Gdy akumulator osiągnie napięcie 10,5 V, ładowarka przełączy się w tryb ładowania ciągłego używając odpowiedniego prądu ładowania (zależne od wybranego programu ładowania 12 V) oraz wyświetlane napięcie przestanie mrugać.

W zależności od podłączonego akumulatora lub panującej temperatury możesz również użyć przyciska "MODE" (7) do zmiany trybu ładowania na ładowanie samochodu lub w mrozie, nawet gdy napięcie akumulatora wynosi poniżej 10,5 V:

Regeneracja przy użyciu ładowania pulsacyjnego jest taka sama dla wszystkich programów 12 V.

Jeżeli po 1,5 minuty przerwy akumulator nadal jest poniżej zakresu krytycznego czyli pomiędzy

7,3 V a 7,5 V akumulator jest uszkodzony a ładowarka przełączy się w tryb gotowości z powodów bezpieczeństwa.

3.4 Proces ładowania

Informacja

W zależności od stopnia naładowania akumulatora, ładowarka dostosowuje prąd ładowania dla zapewnienia optymalnych warunków ładowania.

W czasie głównej fazy ładowania, akumulator jest ładowany maksymalnym prądem. Krótco przed osiągnięciem maksymalnego poziomu naładowania prąd ładowania zostaje zmniejszony.

Zapewnia to delikatne i optymalne naładowanie akumulatora do jego pełnej pojemności.

Program ładowania 6V

Specjalny program dla akumulatorów 6 V o pojemności od 1,2 do 14 Ah.

Prąd ładowania (7,3V / 0,8 A).

Gdy program ładowania zostanie rozpoczęty przez wduszenie przycisku "MODE" symbol 6V pojawi się na wyświetlaczu.

Wyświetlacz napięcia pokazuje aktualny poziom napięcia akumulatora.

Symbol baterii na wyświetlaczu pokazuje poziom naładowania baterii.

Belki pokazują aktualny poziom naładowania.

Mrugające obramowanie wokół baterii oznacza, że trwa ładowanie akumulatora.

Akumulator jest w pełni naładowany gdy wszystkie belki są wypełnione, a obramowanie przestanie mrugać.

Ładowarka przełącza się wtedy na ładowanie podtrzymujące aby zapewnić pełne naładowanie.

Program ładowania motocykli

Program specjalnie dobrany do akumulatorów 12 V o pojemności 1,2 do 14 Ah. Zapewnia łagodne ładowanie poprzez niski prąd ładowania (14,4 V/0,8 A).

Jeżeli program został wybrany oraz rozpoczęty przez przycisk "MODE" (7), symbol programu pojawi się na wyświetlaczu.

Wyświetlacz napięcia wskazuje aktualne napięcie akumulatora.

Symbol baterii na wyświetlaczu pokazuje poziom naładowania baterii.

Belki pokazują aktualny poziom naładowania.

Mrugające obramowanie wokół baterii oznacza, że trwa ładowanie akumulatora.

Akumulator jest w pełni naładowany gdy wszystkie belki są wypełnione, a obramowanie przestanie mrugać.

Ładowarka przełącza się wtedy na ładowanie podtrzymujące aby zapewnić pełne naładowanie.

Program ładowania samochodu

Program dedykowany dla standardowych akumulatorów samochodowych 12 V o pojemności od 14 do 120 Ah.

Efektywne ładowanie przez zastosowanie wyższego prądu ładowania (14,4 V/3,8 A).

Gdy program został wybrany oraz rozpoczęty przez przycisk "MODE" (7), ikona ładowania samochodu pojawia się na wyświetlaczu.

Wyświetlacz napięcia wskazuje aktualne napięcie akumulatora.

Symbol baterii na wyświetlaczu pokazuje poziom naładowania baterii.

Belki pokazują aktualny poziom naładowania.

Mrugające obramowanie wokół baterii oznacza, że trwa ładowanie akumulatora.

Akumulator jest w pełni naładowany gdy wszystkie belki są wypełnione, a obramowanie przestanie mrugać.

Ładowarka przełącza się wtedy na ładowanie podtrzymujące aby zapewnić pełne naładowanie.

Program ładowania na mrozie

Specjalny program ładowania dla akumulatorów samochodowych o pojemności od 14 do 120 Ah w temperaturach poniżej 0°C. Efektywne ładowanie przez zastosowanie wyższego napięcia oraz prądu ładowania (14,7V/3,8A).

Gdy program został wybrany oraz rozpoczęty przez przycisk "MODE" (7), ikona ładowania samochodu pojawia się na wyświetlaczu.

Wyświetlacz napięcia wskazuje aktualne napięcie akumulatora.

Symbol baterii na wyświetlaczu pokazuje poziom naładowania baterii.

Belki pokazują aktualny poziom naładowania.

Mrugające obramowanie wokół baterii oznacza, że trwa ładowanie akumulatora.

Akumulator jest w pełni naładowany gdy wszystkie belki są wypełnione, a obramowanie przestanie mrugać.

Ładowarka przełącza się wtedy na ładowanie podtrzymujące aby zapewnić pełne naładowanie.

3.5 Rozłączenie ładowarki

Uwaga

Wpierw wyciągnąć wtyczkę z gniazdka następnie rozłączyć klemy zaciskowe zgodnie z procedurą. Unikać iskrzenia podczas odłączania.

Jest to wyjątkowo ważne dla Twojego bezpieczeństwa, ponieważ w czasie ładowania może wytwarzać się wybuchowy gaz.

Odłączyć ładowarkę od gniazdka.

Następnie odłączyć klemę masową od akumulatora (czarna klema) lub klemę podłączoną do podwozia pojazdu.

Następnie odłącz klemę dodatnią od akumulatora (czerwona klema) lub klemę podłączoną do akumulatora.

Informacja

Najłatwiejszą metodą jest dokładne wykonywanie czynności podczas podłączania ładowarki w kolejności odwrotnej.

3.6 Specjalne funkcje ładowarki

Regeneracja mocno rozładowanych akumulatorów 12V prądem pulsacyjnym

Ładowanie pulsacyjne pozwala na delikatne doładowanie akumulatora 12V do napięcia 10,5V.

Ustawić jeden z programów ładowania (samochodowy, motocyklowy, na zimnie) następnie kontynuować aż do osiągnięcia pełnego naładowania. (Patrz rozdział "rozpoczęcie procesu ładowania").

W czasie ładowania ładowarka wytwarza zmniejszony prąd ładowana pomiędzy 0,07 a 0,8 A. Tym

sposobem akumulator jest przygotowany do normalnego trybu pracy.

Funkcja zabezpieczająca

Gdy zostanie wykryte zwarcie, przerwanie obwodu lub niewłaściwa biegunowość podczas ładowania ładowarka automatycznie przerwie program ładowania. Ładowarka przełączy się w tryb gotowości.

Gdy zostanie wykryta niewłaściwa biegunowość zapali się też czerwona lampka.

Ochrona przed przegrzaniem

Jeżeli tempera radiatora osiągnie 100°C, prąd ładowania zostanie zmniejszony dopóki temperatura nie spadnie do normalnego poziomu.

Ładowanie podtrzymujące

Gdy akumulator zostanie naładowany w pełni, ładowarka automatycznie przełączy się na ładowanie podtrzymujące. Na podstawie zmierzonego napięcia, ładowanie zostaje przerwane lub akumulator jest podtrzymywany w stanie pełnego naładowania przez ładowanie niskim prądem (0,8/0,07A).

Informacja

Akumulator może pozostać na stałe podłączony do ładowarki bez ryzyka uszkodzenia lub negatywnych efektów na jego osiągniach. Ładowanie podtrzymujące może być używane do podtrzymywania osiągniów akumulatora.

4 Specyfikacja techniczna

Model: CPL-2054

Napięcie wejściowe: 240V-50/60Hz, 60W

Prąd ładowania: 0,8 A dla 6 V lub 12 V/ 1,2 Ah -14 Ah

3,8 A dla 12 V/ 14 Ah do 120 Ah

Napięcie ładowania: 3,8 V- 14,7 V

Dla akumulatorów: 6 V: 1,2 Ah- 14 Ah

12 V: 1,2 Ah-120 Ah

Funkcje: Funkcja ładowania stałego

Ładowanie podtrzymujące

Ochrona przed przegrzaniem, spięciem oraz odwrotną biegunowością

Funkcja regeneracji mocno rozładowanych akumulatorów (tylko 12 V)

Programy ładowania: 6V /7,3V/0,8A dla 6V/dla akumulatorów 1,2Ah-14Ah

(napięcie ładowania/ motocyklowy /14,4V/ 0,8A dla 12V/dla akumulatorów 1,2Ah-14Ah

max. prąd ładowania) samochodowy /14,4V/3,8A dla 12V/ dla akumulatorów 14Ah-120Ah

na mrozie /14,7V/3,8A dla 12V/ dla akumulatorów 14Ah-120Ah

Długość przewodu: 1,8m przewód zasilający

1,95m przewód ładujący

wraz z zaizolowanymi klemami

Wymiary: 190 x 65 x 40 mm

Typ ochrony: IP65

Klasa ochrony: II

5 Czyszczenie i konserwacja

Uwaga

Odłączyć od zasilania przed przystąpieniem do oczyszczania.

Nigdy nie zanurzać ładowarki w wodzie ponieważ może ona przedostać się do wnętrza urządzenia i spowodować jego uszkodzenie.

Gdy zachodzi taka potrzeba czyścić ładowarkę przy pomocy suchej, miękkiej nie strzępiącej się ścierki.

Tylko w przypadku mocno zaschniętych zabrudzeń użyć środka czyszczącego, nawilżając nim miękką szmatkę. Po oczyszczeniu wysuszyć.