



Ładowarka akumulatorowa Instrukcja obsługi



MODEL: CN-4000

Wejście prądu AC: 220-240VAC, 50-60Hz, 0.8A

Wejście prądu DC: 12VDC, 4A

6VDC, 4A



Przed użyciem niniejszej ładowarki przeczytaj i zrozum wszystkie ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi. Ponadto, przeczytaj i przestrzegaj wszystkie instrukcje oraz oznaczenia ostrzegawcze producenta akumulatora.

WAŻNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS PRACY W POBLIŻU AKUMULATORA

- 1) W czasie normalnej pracy, akumulatory wytwarzają wybuchowe gazy. Należy z nich korzystać w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
- 2) Rozważ możliwość korzystania z pomocy osoby znajdującej się dostatecznie blisko Twojego położenia lub w zasięgu Twojego głosu podczas pracy w pobliżu akumulatora.
- 3) NIE należy palić, zapalać zapatek, czy też wytwarzać iskieł w pobliżu akumulatora lub silnika. Unikaj wybuchowych gazów, płomieni i iskieł.
- 4) Podczas pracy z akumulatorem samochodowym zdejmij wszelką biżuterię osobistą taką jak pierścionki, bransoletki, naszyjniki i zegarki. Elementy te mogą doprowadzić do zwarcia, które z kolei może spowodować poważne oparzenia.
- 5) Zachowaj szczególną ostrożność, aby zmniejszyć ryzyko upuszczenia metalowego narzędzia na akumulator. Może to wytworzyć iskrę lub zwarcie akumulatora lub innego sprzętu elektrycznego, co w rezultacie może spowodować wybuch lub pożar.
- 6) Noś pełną ochronę oczu, rąk i odzież ochronną. Unikaj dotykania oczu podczas pracy w pobliżu akumulatora.
- 7) Przestuduj wszystkie specyficzne środki ostrożności producenta akumulatora takie jak sposób zdejmowania lub niezdejmowania pokryw ogni w podczas ładowania, a także zalecane zakresy ładowania.
- 8) Oczyść zaciski akumulatora przed rozpoczęciem ładowania (podłączeniem). Uważaj, aby elementy korozji nie dostały się do oczu.
- 9) Jeżeli konieczne jest wyjęcie akumulatora z pojazdu w celu jego naładowania, zawsze najpierw odłącz uziemiony zacisk od akumulatora. Upewnij się, że wszystkie akcesoria w pojeździe są wyłączone, aby uniknąć powstania łuku.
- 10) NIE jest zalecane zasilanie układu elektrycznego o bardzo niskim napięciu ani używanie urządzenia do ładowania akumulatorów z suchymi ogniwoami. Ładowanie akumulatorów z suchymi ogniwoami może doprowadzić do wybuchu oraz spowodować obrażenia u osób i szkody w mieniu.
- 11) NIGDY nie ładuj zamrożonego, uszkodzonego, przeciekającego lub jednorazowego akumulatora.
- 12) Jeżeli elektrolit z akumulatora wejdzie w kontakt ze skórą lub ubraniem, natychmiast przemyj te miejsca wodą z mydłem. Jeżeli elektrolit dostanie się do oka, natychmiast przepłucz oko bieżącą, zimną wodą przez co najmniej 15 minut i niezwłocznie wezwij pomoc medyczną.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODCZAS KORZYSTANIA Z ŁADOWARKI

- 1) NIE umieszczaj ładowarki w komorze silnika ani w pobliżu ruchomych części lub akumulatora; Umieść urządzenie na tyle daleko od tych części, na ile pozwala na to przewód. NIGDY nie umieszczaj ładowarki bezpośrednio nad ładowanym akumulatorem; gazy lub płyny z akumulatora doprowadzą do skorodowania i uszkodzenia ładowarki
- 2) NIE zakrywaj ładowarki podczas ładowania.
- 3) NIE wystawiaj urządzenia na działanie deszczu, czy też wilgoci.
- 4) Podłączaj i odłączaj wyjście DC dopiero do wyjęcia przewodu AC z gniazdka elektrycznego.
- 5) Korzystanie z osprzętu niezalecanego lub niesprzedawanego przez producenta może doprowadzić do pożaru, porażenia prądem lub obrażenia u osób.
- 6) Nie należy przetładowywać akumulatorów wybierając niewłaściwy tryb ładowania.
- 7) Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia wtyczki i przewodu elektrycznego, ciągnij za wtyczkę, a nie za przewód podczas odłączania ładowarki.
- 8) Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, odłącz ładowarkę od gniazdka przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub czyszczenia.
- 9) Należy zachować ostrożność, jeżeli ładowarka została bezpośrednio uderzona lub doszło do jej upuszczenia. W takim wypadku, powinna zostać sprawdzona i naprawiona (w razie uszkodzenia).
- 10) Wszelkie naprawy muszą być przeprowadzane przez producenta lub autoryzowanego serwisanta – w celu uniknięcia niebezpieczeństwa.

PODŁĄCZENIE DO AKUMULATORA

- 1) Określ polaryzację biegunów akumulatora. Dodatni biegun akumulatora jest zwykle oznaczony literami POS / P lub symbolem „+”. Ujemny biegun akumulatora jest zwykle oznaczony literami NEG / N lub symbolem „-”.
- 2) Nie wykonuj żadnych połączeń z gaźnikiem, przewodami paliwowymi lub cienkimi metalowymi częściami.
- 3) Ustal, czy pojazd charakteryzuje się uziemieniem ujemnym, czy dodatnim. Można to zrobić, określając, który biegun akumulatora (NEG lub POS) jest podłączony do podwozia.
- 4) W przypadku pojazdu z uziemieniem ujemnym (zwykle spotykana wersja): najpierw podłącz CZERWONY DODATNI zacisk akumulatora do dodatniego zacisku

akumulatora, a następnie podłącz CZARNY UJEMNY zacisk akumulatora do ujemnego zacisku akumulatora lub podwozia pojazdu.

5) W przypadku pojazdu z uziemieniem dodatnim (rzadko spotykana wersja): najpierw podłącz CZARNY UJEMNY zacisk akumulatora do ujemnego zacisku akumulatora, a następnie CZERWONY DODATNI zacisk akumulatora do dodatniego zacisku akumulatora lub podwozia pojazdu.

6) Podczas rozłączania, przeprowadź czynności w odwrotnej kolejności, usuwając najpierw biegun ujemny (lub najpierw dodatni w przypadku systemów z uziemieniem dodatnim).

UWAGA: Jeżeli zaciski akumulatora zostaną podłączone odwrotnie do zacisków akumulatora, zaświeci się dioda LED wskazująca na BŁĄD (ERROR). Przełóż zacisku, aby rozwiązać ten problem.

INFORMACJE NA TEMAT CN-4000

1) Ładowarka CN-4000 jest przeznaczona do ładowania wszystkich typów akumulatorów kwasowo-ołowiowych 6V i 12 V, w tym MOKRYCH (zalaných), MF (bezobstugowych), EFG, ŻELOWYCH i akumulatorów z separatorami z maty szklanej (AGM). Nadaje się do ładowania akumulatorów o pojemnościach od 1,2 do 130 amperogodzin i utrzymywania akumulatorów wszystkich rozmiarów.

2) Wbudowany inteligentny mikroprocesor sprawia, że ładowanie jest szybsze, łatwiejsze i bezpieczniejsze.

3) Niniejsza ładowarka posiada zabezpieczenia, w tym ochronę przed tworzeniem iskier, a także ochronę przed odwrotną polaryzacją, zwarcie, przegrzaniem i przeładowaniem.

4) Posiada automatyczną pamięć – dzięki temu urządzenie po ponownym uruchomieniu powraca do ostatniego wybranego trybu (z wyjątkiem trybów napraw).

5) Gdy pręty wskaźnika poziomu naładowania akumulatora migają – ładowanie jest w toku; gdy 5 prętów jest nieruchomych – ładowanie zostało zakończone. NIE przerywaj natychmiast połączenia. Urządzenie automatycznie przełącza się z pełnego naładowania do stanu konserwacji bez przeładowania lub uszkodzenia

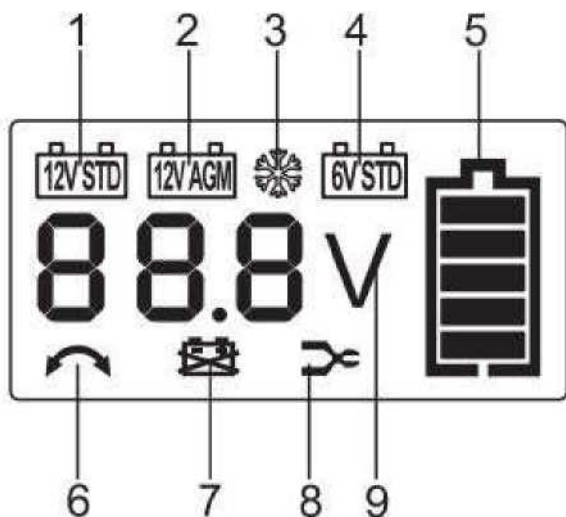
Wejście prądu AC	220-240VAC, 50- 60Hz, 0.8A;
Wejście prądu DC	12VDC, 4A; 6VDC, 4A; Kontrolowana temperatura
Moc (IN)	Moc zmienna, 60W (maksymalna)
Wydajność	Ok. 85%
Pobór prądu wstecznego	<5mA
Temperatura otoczenia	0° ~+40°
Typ ładowarki	8-stopniowa, w pełni automatyczny cykl ładowania
Typ akumulatora	Wszystkie typy akumulatorów kwasowo- ołowiowych (6V i 12 V)
Pojemność akumulatora	1.2-130Ah (12V), 1.2-130Ah (6V), Utrzymuje wszystkie rozmiary baterii
Ochrona obudowy	IP54
Dołączone akcesoria	Zaciski kablowe
Inne cechy	Tryb normalny/zimny, 8-godzinny proces naprawczy – jeżeli napięcie akumulatora jest zbyt niski (tylko dla trybu 12 V)

akumulatora.

6) Należy pamiętać o zachowaniu odległości od akumulatora. Długość przewodu zasilającego ładowarki wynosi około 75 cali (1900 mm).

7) Poniżej przedstawiono specyfikację techniczną ładowarki:









8) Ikony na wyświetlaczu LCD:



- 1) Tryb 12V STD
- 2) Tryb 12V AGM
- 3) Tryb COLD (ładowanie zimne)
- 4) Tryb 6V STD
- 5) Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora
- 6) Wskaźnik podłączenia odwrotnej polaryzacji
- 7) Wskaźnik wadliwego akumulatora
- 8) Wskaźnik zacisku (obwód otwarty/brudne bieguny akumulatora/rozładowany akumulator/zwarcie)
- 9) Wskaźnik napięcia akumulatora (naciśnij i przytrzymaj przycisk trybu przez 3 sekundy, aby wyświetlić napięcie akumulatora)

TRYBY ŁADOWANIA

CN-4000 ma dziesięć trybów ładowania: tryb czuwania, 12V STD, 12V COLD, 12V AGM, 12V AGM+COLD, 6V STD, 12V STD Repair (naprawa), 12V COLD Repair (naprawa), 12V AGM Repair (naprawa) oraz 12V AGM+COLD Repair (naprawa). Nie używaj ładowarki, dopóki nie potwierdzisz odpowiedniego trybu ładowania dla danego akumulatora. **UWAGA:** Jeżeli wybierzesz tryb(y) 12 V dla akumulatora 6V, akumulator 6V zostanie uszkodzony!

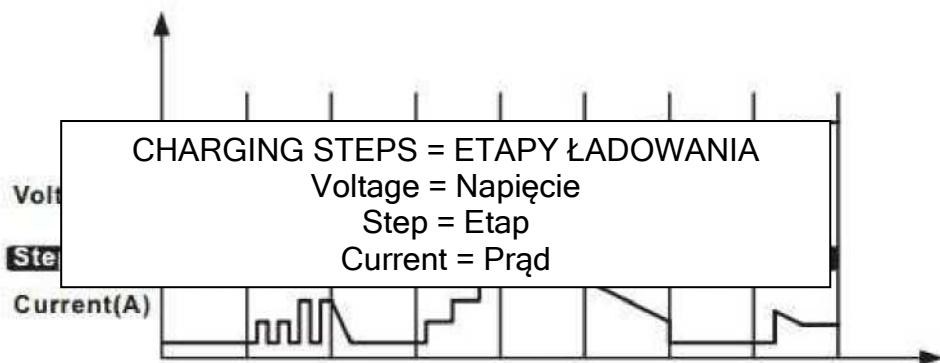
Tryb	Ikonka	Rozmiar akumulatora (Ah)	Wyjaśnienie
Tryb czuwania			Brak ładowania lub zasilania (ekran LCD zmienia kolor na czarny i świeci się zielona dioda LED)
		Włączona	Ładowanie akumulatorów 12V WET/GEL/MF/EFB
		Włączona	Ładowanie akumulatorów 12V WET/GEL/MF/EFB - poniżej 10□ (50□)
		Włączona	Ładowanie akumulatorów 12V AGM
		Włączona	Ładowanie akumulatorów 12V AGM – poniżej 10□ (50□)
		Włączona	Ładowanie akumulatorów 6V WET/GEL/MF/EFB/AGM
		Migająca	Naprawa akumulatorów 12V STD
		Migająca	Naprawa akumulatorów 12V STD – poniżej 10□ (50□)
		Migająca	Naprawa akumulatorów 12V AGM



Korzystanie z trybu 12V REPAIR (NAPRAWA)

Ten tryb przeznaczony jest wyłącznie dla akumulatorów kwasowo-ołowiowych. Jest to zaawansowany tryb do naprawy starych, beczynnych, rozwarstwionych lub zasiarczonych akumulatorów. NIE wszystkie akumulatory można przywrócić do używalności. Aby uzyskać optymalne wyniki, przed skorzystaniem z tego trybu należy przeprowadzić pełny cykl ładowania – tj. w pełni naładować akumulator. Po wybraniu tego trybu, należy pamiętać o naciśnięciu przycisku dla odpowiedniego trybu – tryb(y) 12 V. Jeden cykl NAPRAWY może trwać do **ośmiu (8) godzin**. W tym czasie proces przywracania do używalności zostanie zakończony i rozpocznie się ładowanie (8-stopniowy cykl ładowania). Ten tryb wykorzystuje wysokie napięcie

CHARGING STEPS



ładowania i może powodować utratę wody w MOKRYCH (zalanych) akumulatorach ogniowych. Dodatkowo, niektóre akumulatory i elektronika mogą być wrażliwe na wysokie napięcie ładowania. Aby zminimalizować ryzyko, odłącz akumulator od pojazdu przez skorzystaniem z tego trybu.

ETAP 1: DIAGNOSTYKA (Sprawdź, czy akumulator jest połączony z ładowarką, a także sprawdź napięcie akumulatora)

ETAP 2: ODSIARCZANIE (jeżeli napięcie akumulatora jest zbyt niskie, programy automatycznie generują pulsujący prąd w celu usunięcia siarczanów, **czas trwania: do 5 godzin**)

ETAP 3: ANALIZA (Sprawdź, czy napięcie akumulatora osiąga próg po odsiarczeniu. Ładowanie rozpoczyna się po stwierdzeniu prawidłowego napięcia w

akumulatorze)

ETAP 4: ŁAGODNY START (Ładowanie prądem stałym)

ETAP 5: OBJĘTOŚĆ (Ładowanie maksymalnym prądem stałym do czasu, aż napięcie akumulatora osiągnie wartość progową)

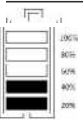
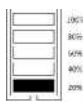
ETAP 6: ABSORPCJA (Zapewnienie stopniowo malejącego prądu ładowania dla uzyskania maksymalnego napięcia akumulatora)

ETAP 7: ANALIZA (Sprawdzenie czy akumulator może utrzymać ładunek)

ETAP 8: KONSERWACJA (Stałe monitorowanie akumulatora – prąd ładowania inteligentnie dostosuje się do zmiennego napięcia akumulatora).

WSKAŹNIK POZIOMU AKUMULATORA

Wyświetlacz



Wyjaśnienie

Pasek 20% będzie powoli migał, gdy poziom naładowania akumulatora spadnie poniżej 20%. Po osiągnięciu wartości 20%, pasek przestanie migać.

Pasek 40% będzie powoli migał, gdy poziom naładowania akumulatora spadnie poniżej 40%. Po osiągnięciu wartości 40%, pasek przestanie migać.

Pasek 60% będzie powoli migał, gdy poziom naładowania akumulatora spadnie poniżej 60%. Po osiągnięciu wartości 60%, pasek przestanie migać.

Pasek 80% będzie powoli migał, gdy poziom naładowania akumulatora spadnie poniżej 80%. Po osiągnięciu wartości 80%, pasek przestanie migać.

Pasek 100% będzie powoli migał, gdy poziom naładowania akumulatora spadnie poniżej 100%. Po osiągnięciu wartości 100%, pasek przestanie migać. W międzyczasie, ładowanie podtrzymujące zostanie aktywowane.

CZAS ŁADOWANIA

Różne pojemności akumulatorów i napięcie resztkowe mają wpływ na czas ładowania. Poniższe dane zostały podane tylko w celach informacyjnych (przy rozładowaniu akumulatora kwasowo-olowiowego z 12 V do 9V, przy prądzie rozładowania 5A).

Rozmiar akumulatora/Ah	Przybliżony czas ładowania w godzinach (12V)	
20	5h przy 14.4V	7h przy 14.7V
40	8h przy 14.6V	11h przy 14.9V
60	9h przy 14.4V	12h przy 14.7V
75	14h przy 14.5V	17h przy 14.7V
100	16h przy 14.4V	20h przy 14.7V

GWARANCJA

- 1) Niniejszy produkt objęty jest gwarancją pierwotnego nabywcy przez okres dwóch (2) lat od daty wysyłki. Gwarancja odnosi się do wad materiałowych i wykonawczych.
- 2) Wykonanie gwarancji: w okresie dwóch (2) lat okresu gwarancyjnego, produkt z wadą zostanie wymieniony na nowy, gdy urządzenie zostanie zwrócone do producenta. Produkt wymieniony będzie objęty gwarancją przez resztę pierwotnego dwuletniego (2) okresu gwarancji.
- 3) Niniejsza gwarancja traci ważność, jeżeli produkt został uszkodzony w wyniku wypadku, podczas transportu, nierozsądnego użytkowania, niewłaściwego użycia, zaniedbania, niewłaściwej obsługi, wykorzystania komercyjnego, naprawy przez nieautoryzowany personel lub z innych przyczyn niewynikających z wad materiałowych lub wykonawczych.

Wyłączny Importer
ASP Group PL Sp. z o. o.
ul. Legionów Polskich 9B
41-300 Dąbrowa Górnicza