

INSTRUKCJA OBSŁUGI



UWAGA:

PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA NALEŻY SZCZEGÓŁOWO ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI.

Dokładne stosowanie się do niniejszej instrukcji pozwoli na bezpieczne użytkowanie oraz pozwoli uniknąć sobie i innym uszkodzeń na zdrowiu.



I. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA:

W celu uniknięcia zagrożenia należy przestrzegać poniższych zasad:

1. Należy ściśle stosować się do niniejszej instrukcji użytkowania w celu uniknięcia uszkodzenia ciała lub śmiertelnego wypadku.
2. Nie wolno wykonywać przeróbek we własnym zakresie
3. Instalacja i naprawy powinny być wykonywane tylko przez osoby uprawnione do tego.
4. Nie wolno dopuszczać dzieci w pobliżu miejsca pracy urządzenia.
5. Należy przestrzegać przepisów umieszczonych na akumulatorach i w instrukcji obsługi pojazdu.
6. Należy stosować rękawic i okularów ochronnych ze względu na żrące działanie elektrolitu.
7. W przypadku obłania elektrolitem należy rozpryski elektrolitu zneutralizować tęgim, płynnym mydłem i obficie spłukać wodą (oczy należy myć wodą przez kilka minut) i udać się natychmiast do lekarza.



ABY UNIKNĄĆ PORAŻENIA PRĄDEM NALEŻY PRZESTRZEGAĆ PONIŻSZYCH ZASAD:

1. Wykonać instalację elektryczną zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. Podłączanie przewodów, kontrola lub naprawa powinny być wykonywane po odłączeniu zasilania urządzenia.
3. Nie używać przewodów roboczych z uszkodzoną izolacją i/lub poluzowanymi połączeniami.
4. Nie używać otwartego ognia, urządzeń iskrzących lub palić papierosów.
5. Należy upewnić się, że kabel zasilający nie jest uszkodzony.
6. Nie używać urządzenia, gdy zdjęta jest obudowa.
7. Nie używać uszkodzonego sprzętu.
8. Należy odłączyć urządzenie od zasilania, jeśli nie jest używane.
9. Urządzenie powinno być podłączone tylko i wyłącznie do instalacji wyposażonej w przewód uziemiający (PE).

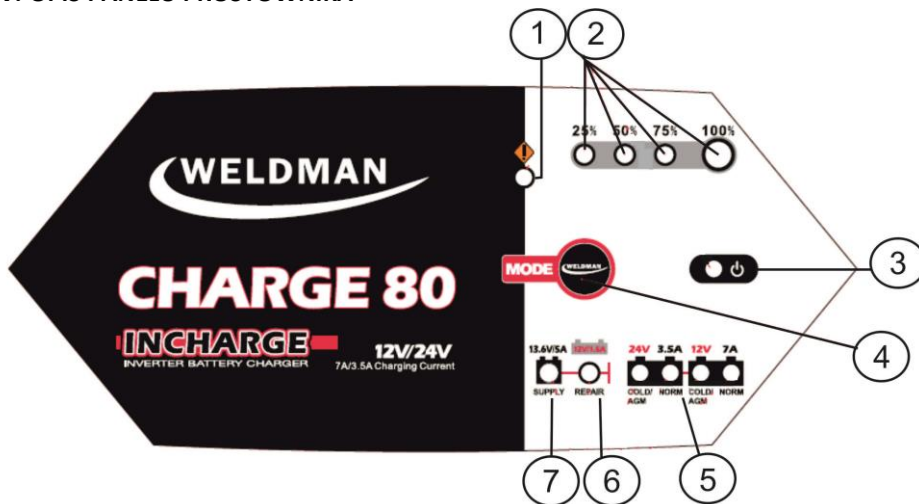
II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA:

Prostownik mikroprocesorowy linii CHARGE to urządzenie prostownikowe do ładowania wszystkich typów akumulatorów kwasowo-olowiowych (WET/MF/CA/EFB/GEL/AGM). Czas ładowania akumulatora zależy od jego pojemności znamionowej i stopnia rozładowania.

III. DANE TECHNICZNE:

MODEL	CHARGE 40	CHARGE 80
Napięcie prądu zasilania	230V/50Hz	230V/50Hz
Pobór prądu	0,8 A	1 A
Napięcie prądu ładowania	12 V	12/24 V
Natężenie prądu ładowania	1 A / 3,5 A	7,2 A (12Ah) / 3,5 A (24Ah)
Pojemność akumulatora (min-max)	6-120 Ah, konserwacyjnie 160 Ah	14-230 Ah (12V) / 14-120 Ah (24V) konserwacyjnie 290 Ah
Proces ładowania	8-stopniowy, automatyczny	8-stopniowy, automatyczny
Temperatura pracy	-20°C to +50°C	-20°C to +50°C
Klasa izolacji	IP 54	IP 54
Waga	0,72 kg	1,13 kg

IV. OPIS PANELU PROSTOWNIKA



1. Dioda LED alarmu
2. Wskaźnik poziomu naładowania
3. Włącznik główny
4. Przycisk przełączania trybu ładowania MODE
5. Diody LED prądu ładowania
6. Dioda LED ładowania prądem o niskim napięciu
7. Dioda LED zmiany napięcia zasilania (tylko mod. 80)

V. INSTALACJA

Ustawić prostownik na równej i suchej powierzchni z dala od łatwopalnych przedmiotów oraz upewnić się czy nie dostają się do wnętrza pyły, opary korozyjne, wilgoć.

PODŁĄCZENIE DO SIECI

Przed przystąpieniem do podłączenia elektrycznego należy:

- sprawdzić czy dane znajdujące się na tabliczce odpowiadają wartościom napięcia i częstotliwości sieci w miejscu pracy urządzenia
- sprawdzić czy sieć zasilająca pokrywa zapotrzebowanie mocy wejściowej
- sprawdzić czy wartości bezpieczników są zgodne z podanymi w danych technicznych
- skontrolować połączenia przewodów uziemiających.

Prostownik jest zasilany przewodem z wtyczką 230V.

PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE POWINNY BYĆ WYKONYWANE WYŁĄCZNIE PRZEZ PERSONEL DOŚWIADCZONY LUB WYKWALIFIKOWANY

PRZYGOTOWANIE DO PRACY:

- 1) Przed podłączeniem do sieci należy upewnić się czy wyłącznik główny jest w pozycji wyłączonej.
- 2) Sprawdzić bezpiecznik, w razie wadliwego wymienić.
- 3) Podłączyć przewody wyjściowe do odpowiednich gniazd 12V lub 24V.
- 4) Podłączyć przewód zasilający do instalacji.
- 5) W przypadku ładowania akumulatora odłączonego od instalacji elektrycznej w samochodzie należy przewody wyjściowe podłączyć do biegunów akumulatora: najpierw uchwyt czarny do bieguna (-), następnie czerwony do bieguna (+).
- 6) W przypadku ładowania akumulatora podłączonego do instalacji elektrycznej w samochodzie podłączamy do klem akumulatora najpierw zacisk o biegunowości przeciwnej do biegunowości (masy) pojazdu.
- 7) Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora należy sprawdzić czy zaciski, połączenia i klemy mają dobre połączenia z biegunami akumulatora, ewentualnie należy je oczyścić z nalotu oraz sprawdzić i ewentualnie uzupełnić poziom elektrolitu w celach.
- 8) Po naładowaniu należy wyłączyć zasilanie prostownika i zdjąć zaciski z akumulatora (pierwszy uchwyt o tej samej biegunowości co pojazd (masa).
- 9) Funkcja pamięci automatycznie przywróci ostatnio wybrany tryb pracy w przypadku ponownego włączenia prostownika do zasilania.

VI. ŁADOWANIE

8-stopniowy proces ładowania zapewnia uzyskanie optymalnych parametrów ładowania:

ETAP 1: DIAGNOSTYKA: analiza akumulatora, jego stanu naładowania oraz poprawności połączeń pomiędzy akumulatorem i prostownikiem

ETAP 2: ODSIARCZANIE: rozpoznanie zasiarczonego akumulatora, ładowanie prądem pulsującym o niskim napięciu i wysokim natężeniu umożliwia usunięcie siarczanu z płytek akumulatora, dzięki czemu zostaje przywrócona jego początkowa pojemność

ETAP 3: MIĘKKI START: sprawdzenie czy akumulator nie jest uszkodzony i czy może przyjąć prąd ładowania (zapobiega ładowaniu uszkodzonego akumulatora); jeśli akumulator nie jest uszkodzony rozpoczyna się ładowanie stopniowo zwiększając natężenie prądu ładowania

ETAP 4: ŁADOWANIE ZASADNICZE: ładowanie prądem maksymalnym o stałym natężeniu o wartości regulowanej automatycznie w zależności od stanu naładowania akumulatora, do czasu osiągnięcia 80% pojemności akumulatora

ETAP 5: ŁADOWANIE KOŃCOWE: ładowanie prądem o malejącym natężeniu i stałym napięciu do osiągnięcia 100% pojemności akumulatora
 ETAP 6: ANALIZA: trwający około 2 minut test naładowania akumulatora – jeśli po zatrzymaniu ładowania poziom naładowania akumulatora nie spada, proces ładowania zostaje zakończony
 ETAP 7: PODTRZYMANIE: utrzymywanie naładowania akumulatora na maksymalnym poziomie poprzez ładowanie prądem o stałym napięciu
 ETAP 8: PULSOWANIE: monitorowanie napięcia akumulatora i utrzymywanie optymalnego naładowania na poziomie 95-100% pojemności poprzez impulsy prądu ładowania

KOMUNIKATY LED:

Określony sposób zapalania diod LED umieszczonych na panelu prostownika umożliwi przekazanie użytkownikowi komunikatów:

1. zielona dioda włącznika głównego (stałe): stan gotowości do pracy po podłączeniu do zasilania
2. dioda alarmu świeci się na czerwono (stałe): odwrotna polaryzacja
3. dioda alarmu świeci się na czerwono (miga): brak zamknięcia obwodu/uszkodzony akumulator/zanieczyszczone styki na zaciskach
4. dioda alarmu świeci się na żółto (miga): akumulator lekko zasiarczony wymaga naprawy prądem o niskim napięciu
5. dioda alarmu świeci się na żółto (stałe): uruchomienie ładowania prądem o niskim natężeniu
6. dioda alarmu świeci się na czerwono (szybko miga)+ dioda ładowania: po automatycznym wyborze parametrów ładowania akumulator nie jest w stanie przyjąć prądu ładowania
7. dioda alarmu świeci się na czerwono (2x/ stop na 3 s.): akumulator mocno zasiarczony wymaga ładowania prądem o dużym natężeniu
8. dioda alarmu świeci się na czerwono (wolno miga)+ dioda ładowania: tryb ładowania nie rozpoznał rodzaju akumulatora, należy ręcznie przełącznikiem menu wybrać właściwy rodzaj akumulatora
9. dioda alarmu świeci się na przemian czerwono/żółto: akumulator uszkodzony, nie nadaje się do ładowania
10. dioda alarmu świeci się na żółto (stałe) + dioda 12V NORM 3,5A na zielono (stałe): ładowanie prądem 12V o dużym natężeniu
11. dioda alarmu świeci się na żółto (stałe) + dioda 12V NORM 7A na zielono (stałe): ładowanie prądem 12V o dużym natężeniu
12. dioda alarmu świeci się na żółto (stałe) + dioda 24V NORM 3,5A na niebiesko (stałe): ładowanie prądem 24V o dużym natężeniu
13. dioda alarmu świeci się na czerwono (stałe) + dioda SUPPLY na żółto (stałe): przeciążenie

TRYBY PRACY PROSTOWNIKA:

Przycisk przełączania MODE umożliwia ręczny wybór właściwego prądu ładowania lub rodzaju akumulatora :

Tryb	Wyjaśnienie
czuwanie	Stan gotowości do pracy (zielona dioda zapalona)
12 V NORM	Ładowanie prądem 12V akumulatora WET/MF/CA/EFB/GEL (zapalona zielona dioda LED dla 3,5A (mod.40) / 7A (mod.80))
12V COLD/AGM	Ładowanie prądem 12V akumulatora AGM lub prądem 12V akumulatora WET/MF/CA/EFB/GEL poniżej 10°C (zielona dioda LED dla 3,5A (mod.40) / 7A (mod.80))
12V SMALL NORM (tylko mod. 40)	Ładowanie prądem 12V akumulatora WET/MF/CA/EFB/GEL (zielona dioda LED), tylko dla akumulatorów o pojemności 2-35 Ah
12V SMALL COLD/AGM (tylko mod. 40)	Ładowanie prądem 12V akumulatora AGM lub prądem 12V akumulatora WET/MF/CA/EFB/GEL poniżej 10°C (zielona dioda LED), tylko dla akumulatorów o pojemności 2-35 Ah
REPAIR (wcisnąć i przytrzymać)	naprawa prądem o wysokim natężeniu (zapalona na żółto dioda REPAIR + zielona dioda LED (12V) / niebieska dioda LED (24V))
24V NORM (tylko mod. 80)	Ładowanie prądem 24V akumulatora WET/MF/CA/EFB/GEL (niebieska dioda LED)
24V COLD/AGM (tylko mod. 80)	Ładowanie prądem 24V akumulatora AGM lub prądem 24V WET/MF/CA/EFB/GEL poniżej 10°C (niebieska dioda LED)
12V AGM (przytrzymać przycisk MODE przez 3 s.)	Ładowanie prądem 12V akumulatora AGM dla uzyskania wyższego niż normalne napięcia ładowania (niebieska dioda LED)
13,6 V SUPPLY (bez podłączenia do akumulatora, przytrzymać przycisk MODE przez 3 s.)	Przełączenie trybu pracy umożliwiające zasilanie dowolnego odbiornika zasilanego prądem 12V DC (dioda LED SUPPLY zapalona na żółto)

PRZYBLIŻONE CZASY ŁADOWANIA:

Pojemność baterii [Ah]	Przybliżony czas ładowania [h]		
	CHARGE 40	CHARGE 80	
		12V	12V
14		1,5	3,5
25	2,9	3,0	6,0
30		4	7,5
40	5,7	5	10
50		6	12,5
60		7,5	15,5
100	14,3	12,5	25
120	17,1	15,5	30
180	-	22	-
230	-	29	-

VII. POTENCJALNE NIEPRAWIDŁOWOŚCI W PRACY PROSTOWNIKA:

Objawy	Przyczyna	Postępowanie
Po podłączeniu prostownika do akumulatora , akumulator się nagrzewa	Zwarte ogniwo w akumulatorze	Oddać akumulator do sprawdzenia
Po podłączeniu prostownika do sieci nie świeci się dioda zasilania	Brak napięcia w sieci zasilającej	Sprawdzić zabezpieczenie na przyłączy gniazda zasilania
	Przerwa w obwodzie zasilania	Wymienić bezpiecznik na nowy

VIII. KONSERWACJA:

Przed przystąpieniem do konserwacji należy odłączyć prostownik od zasilania a następnie:

- oczyścić zaciski z nalotu
- sprawdzić przewody wyjściowe i ewentualnie wymienić jeśli mają uszkodzoną izolację

IX. GWARANCJA:

Producent gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie urządzeń i zobowiązuje się do bezpłatnej wymiany części, które zepsują się w wyniku złej jakości materiału lub wad fabrycznych w ciągu 12 miesięcy od daty uruchomienia urządzenia, poświadczonej na gwarancji. Koszt przesłania urządzenia do producenta oraz od producenta do użytkownika w okresie gwarancyjnym pokrywa użytkownik urządzenia.

Urządzenia, które zostały sprzedane w krajach członkowskich UE jako dobra konsumpcyjne, objęte są 24 miesięcznym okresem gwarancji, koszt przesłania urządzenia do producenta oraz od producenta do użytkownika w okresie gwarancyjnym pokrywa producent urządzenia, zgodnie z dyrektywą europejską 1999/44/WE.

Karta gwarancyjna jest ważna wyłącznie, jeżeli towarzyszy jej paragon fiskalny lub faktura zakupu. Trudności wynikające z nieprawidłowego użytkowania, naruszenia lub niedbałości o urządzenie nie są objęte gwarancją. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody pośrednie lub bezpośrednie.

Karta gwarancyjna.

Model:	
Nr:	
Data sprzedaży:	Sprzedawca:

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Na podstawie deklaracji Producenta, deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że urządzenia spełniają wymagania następujących dyrektyw: 73/23/EEC; 89/336/EEC; (zmienione przez 93/68/EEC);



Symbol, który oznacza sortowanie odpadów aparatury elektrycznej i elektronicznej. Zabrania się likwidowania aparatury jako mieszanych odpadów miejskich stałych, obowiązkiem użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków gromadzących odpady.