


## Wskazówki BHP

1. Prostownik ustawić na niepalnym podłożu co najmniej 1mb od akumulatora w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
2. Chronić prostownik przed deszczem.
3. Nie wolno wchodzić do pomieszczenia z otwartym ogniem w którym ładowany jest akumulator, (grozi wybuchem).
4. Zapasowy bezpiecznik znajduje się w obudowie prostownika dostępny do wymiany.
5. Zabrania się sprawdzania prostownika na „iskrę” zwierania styków, (grozi przepaleniem bezpiecznika).
6. Wymiany bezpiecznika dokonujemy gdy odłączymy prostownik od sieci 230V~ przez wyciągnięcie wtyczki.
7. Należy unikać pomyłki podłączenia prostownika z akumulatorem to znaczy „+” z „-”,(grozi to wypryskiem elektrolitu i poparzeniem).
8.  Symbol umieszczony na produkcie wskazuje, że zużytego sprzętu nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Musi on zostać oddany do punktu zbiórki i utylizacji zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

### Deklaracja zgodności

- Wyrób jest oznaczony znakiem CE na podstawie Deklaracji Zgodności Producenta.
- Wyrób spełnia wymagania Dyrektywy UE LVD 2006/95/WE oraz norm zharmonizowanych z w/w dyrektywą
- PN-EN 60335-2-29;2005 (EN 60335-2-29;2004).

### Warunki Gwarancji

- . \* Okres gwarancji wynosi 24miesiące
- \* Stosowanie większych bezpieczników, uszkodzenia mechaniczne , dokonywanie przeróbek i napraw ładowarki powodują utratę gwarancji .
- \* **Wymiana bezpiecznika nie podlega reklamacji. Klient we własnym zakresie sprawdza i wymienia bezpiecznik.**
- \* Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.
- \* Należy wysłać niesprawne urządzenie dobrze zabezpieczone od uszkodzeń w transporcie.

\* **PRZED WYSYŁKĄ URZĄDZENIA PROSIMY O KONTAKT TELEFONICZNY Z NASZĄ FIRMĄ 605-467-746**



**P.P.U.H.Eltraf**

**21-100 Lubartów**

**Annobór Kolonia 14**

**tel : 605-467-746**

**e-mail: [eltraf@op.pl](mailto:eltraf@op.pl)**

**e-mail: [kontakt@eltraf-sklep.pl](mailto:kontakt@eltraf-sklep.pl)**

**[eltraf-sklep.pl](http://eltraf-sklep.pl)**

## MIKROPROCESOROWA ŁADOWARKA 15A/12V Z WYŚWIETLACZEM LCD

**Obsługuje akumulatory : Płynny elektrolit , bezobsługowe , CA/CA, EFB, AGM ,GEL ,o napięciu 12V i pojemności od 34-150Ah**

### *Spis treści:*

- 1.Parametry techniczne
2. Charakterystyka i ładowanie akumulatora
3. Zalety
- 4.Etapy pracy ładowarki
- 5.Wskazówki BHP
6. Deklaracja zgodności

## PARAMETRY TECHNICZNE:

Napięcie zasilania U1 230 V  
Prąd znamionowy zasilania II 1,25 A  
Prąd znamionowy bezpiecznika WTA 2A  
Prąd znamionowy wyjściowy Iz 12A  
Prąd szczytowy wyjściowy 15A  
Zabezpieczenie przed odwrotnym podłączeniem  
Klasa ochronności II  
Waga 3,60 kg  
Wymiary mm 230 x 220x110

## CHARAKTERYSTYKA I ŁADOWANIE AKUMULATORA

Przeznaczona do ładowania wszystkich typów akumulatorów 12V do takich należą akumulatory bezobsługowe VRLA ,AGM i GEL, akumulatory kwasowe z ciekłym elektrolitem lub MF, kwasowo-olowiowe.

Ładowarka obsługuje większość na rynku dostępnych akumulatorów samochodowych ,żelowych ,AGM o pojemności do 150 Ah . Posiada elektroniczny amperomierz do regulacji prądu ładowania ,oraz Voltomierz LCD do ustawiania napięcia.

Ładowarka sterowana jest mikroprocesorem po pełnym naładowaniu /ustawiamy dowolne napięcie ładowania w zależności od typu akumulatora / automatycznie wyłącza się przechodząc w tryb monitorowania napięcia .

- w 100 procentach bezpieczna dla każdego typu akumulatora .

-Ładowarka dedykowana jest nie tylko do akumulatorów samochodowych dużej pojemności ,dzięki regulacji prądu ładowania nadaje się do akumulatorów żelowych ,motocyklowych albo stosowanych na jachtach

### ZALETY:

-automatyczna i pewna kontrola naładowania akumulatora po osiągnięciu określonego napięcia ,lub samoczynnego spadku prądu ładowania

-monitorowanie napięcia po zakończeniu ładowania

-automatyczne wznowienie ładowania w przypadku spadku napięcia na akumulatorze

### ETAPY PRACY ŁADOWANIA

1 etap zmierzenie napięcia na zaciskach akumulatora

następnym etapem jest ładowanie zasadnicze w zależności od ustawienia prądu ładowania na amperomierzu

- kolejne etapy to kontrola procesu ładowania wraz ze wzrostem napięcia na akumulatorze następuje ograniczenie prądu ładowania

ładowarka zabezpieczona jest wyłącznikiem termicznym który rozłącza układ gdy nastąpi przegrzanie transformatora i ponownie załączy po ostygnięciu transformatora

- ładowarka wyposażona jest amperomierz elektroniczny ,który pokazuje prąd jakim ładujemy akumulator

Przed rozpoczęciem ładowania należy oczyścić bieguny akumulatora.

**UWAGA:** przed podłączeniem prostownika do akumulatora należy rozwinąć przewody przyłączeniowe.

Zacisk prostownika + (czerwony) podłączyć do bieguna akumulatora oznaczonego znakiem + , zaś zacisk prostownika - (czarny) podłączyć do bieguna akumulatora oznaczonego znakiem -.

Następnie włożyć wtyczkę do gniazdka sieciowego 230V ~ pokręteł ustawić wartość prądu jakim chcemy ładować akumulator pamiętając aby nie przekraczać 10% pojemności ładowanego akumulatora. Prostownik posiada 7 zakresów regulacji prądu. W zależności od stanu akumulatora nie

zawsze możemy osiągnąć maksymalny prąd jaki chcemy ładować akumulator .Po naładowaniu akumulatora wartość prądu maleje ale nie zawsze spada do zera. Czas ładowania akumulatora trwa 12-16 godz. w zależności od stanu rozładowania akumulatora.

Gęstość elektrolitu w naładowanym akumulatorze powinna wynosić 1,27-1,28g/cm<sup>3</sup>

Po naładowaniu akumulatora wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego 230V~ , następnie odłączyć zaciski od akumulatora.

Wyposażona jest w wyświetlacz LCD na którym ustawiamy napięcie zarówno dolne **dn** jaki górne **UP** .Możemy również ustawić czas ładowania **OP**.

Opis zasady działania automatycznego ładowania.

**Ładowarka się załączy jeżeli napięcie na akumulatorze jest niższe niż dn.**

Następuje ładowanie akumulatora do osiągnięcia górnego napięcia **UP**.

Po osiągnięciu ustawionego napięcia ładowarka się wyłączy.

### TRYB ŁADOWANIA CZASOWEGO:

Żeby włączyć tryb parametr **OP** musi mieć ustawioną wartość. Ładowarka się włączy i następuje ładowanie w przypadku gdy napięcie na akumulatorze jest niższe niż dolne napięcie **dn**. Wyłączy się gdy napięcie na akumulatorze osiągnie górne napięcie **UP** lub w przypadku gdy odliczanie zakończyło się. Jeżeli napięcie na akumulatorze jest niższe niż **dn** to ładowarka będzie się włączała nawet jeżeli zakończy się czas **OP** .

Moduł automatycznie wyłączy czas ładowania .

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się **nbe** – oznacza to że ładowarka nie została podłączona do akumulatora .

### OZNACZENIE PARAMETRÓW :

**dn** – dolne napięcie przy którym załączy się ładowarka

**UP** – górne napięcie przy którym się wyłączy

**OP** – czas ładowania

### INSTRUKCJA OBSŁUGI

Naciskając przycisk **Menu** prze 2 sekundy na wyświetlaczu pojawi się migający parametr **dn** dolne napięcie i w tym momencie przyciskami + / - ustawiamy żądana wartość napięcia. Następnie poprzez krótkie naciśnięcie przycisku **Menu** przechodzimy do następnego parametru **UP**- górne napięcie i też przyciskiem +/- zmieniamy wartość, kolejny parametr jaki ukaże się na wyświetlaczu to **OP** czyli czas ładowania. Naciskamy przycisk miga wartość godzinny ustawiamy +/- , następnie przyciskiem **Menu** ustawiamy minuty +/- .

Po ustawieniu tych trzech parametrów zatwierdzamy przyciskiem **Menu** przytrzymując przez 2 sekund. Przycisk + służy do podglądu procentowego stanu naładowania akumulatora także do czasowego ładowania .

Przycisk – możemy wyłączyć a także załączyć cykl ładowania