

Po więcej informacji na temat Naszych produktów zapraszamy na www.voltpolska.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PROSTOWNIK AUTOMATYCZNY 6/12V 5A LCD



Po więcej informacji na temat Naszych produktów zapraszamy na www.voltpolska.pl

UWAGI ODNOŚNIE BEZPIECZEŃSTWA

- 1) Dzieci lub osoby, którym brakuje wiedzy lub doświadczenia w obsłudze urządzenia, lub których fizyczne lub intelektualne możliwości są ograniczone nigdy nie powinny być dopuszczone do korzystania z urządzenia bez nadzoru lub instrukcji osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.
- 2) Nigdy nie należy używać prostownika do ładowania baterii jednorazowych.
- 3) Podczas ładowania, podpięty akumulator powinien być umieszczony na dobrze wentylowanej powierzchni.
- 4) Automatyczny tryb pracy i ograniczenia odnośnie użytkowania, są wyjaśnione w dalszej części niniejszej instrukcji .

!!! NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM !!!

- 5) Nie uruchamiaj urządzenia, jeśli kable, kabel sieciowy lub wtyczka są uszkodzone. Uszkodzony kabel sieciowy wskazuje na niebezpieczeństwo zagrażające życiu w związku z porażeniem prądem.
- 6) Przed podłączeniem do zasilania upewnij się, że urządzenie jest uziemione, podłączone do napięcia 230V ~50Hz i zabezpieczone 16A wyłącznikiem różnicowo - prądowym RCB.
- 7) Zanim podłączysz lub odłączysz akumulator do prostownika, odłącz wtyczkę sieciową.

!!! NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU I POŻARU !!!

- 8) Prostownik zawiera elementy, które mogą powodować iskrzenie. Aby uniknąć pożaru i / lub wybuchu nie należy instalować urządzenia w pomieszczeniach zawierających materiały łatwopalne lub w miejscu, w

Po więcej informacji na temat Naszych produktów zapraszamy na www.voltpolska.pl

którym znajdują się urządzenia nie mogące mieć kontaktu z ogniem. Obejmuje to wszelkie miejsca w których przechowywane są maszyny zasilane benzyną, zbiorniki na paliwo, łączniki, spoiwa, lub inne połączenia między elementami układu paliwowego.

- 9) Nie otwieraj / zdejmuj obudowy z prostownika. Urządzenie nie zawiera żadnych części wymagających konserwacji. Próba naprawy może doprowadzić do porażenia prądem lub pożaru.

!!! NIEBEZPIECZEŃSTWO POPARZEŃ CHEMICZNYCH !!!

- 10) W przypadku kontaktu kwasu z akumulatorem ze skórą lub odzieżą, natychmiast przemyć miejsce kontaktu wodą z mydłem. Jeśli kwas dostanie się do oczu, natychmiast przemyć oko pod zimną, bieżącą wodą i wezwać pomoc medyczną.
- 11) Nie wolno palić w pobliżu akumulatora.
- 12) Nie wolno dopuścić do kontaktu metalowych elementów z akumulatorem. Powstała w ten sposób iskra lub zwarcie na baterii może spowodować wybuch.
- 13) Zdejmij z siebie przedmioty osobiste, takie jak pierścienie, bransolety, naszyjniki i zegarki podczas pracy z akumulatorami ołowiowo - kwasowymi.
- 14) Baterie kwasowo - ołowiowe wytwarzają wystarczająco wysoki prąd zwarciovowy, aby przyspawać pierścioneł itp. do metalu, powodując poważne oparzenia.
- 15) Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, należy ładować tylko akumulatory kwasowo – ołowiowe. Nie próbuj ładować „zamrożony” akumulatorów.

Po więcej informacji na temat Naszych produktów zapraszamy na www.voltpolska.pl

INFORMACJE OGÓLNE

Instrukcja zawiera ważne informację dotyczące bezpieczeństwa i zasad użytkowania urządzenia. Przed użyciem zapoznaj się z treścią instrukcji i stosuj się do zasad w niej opisanych podczas pracy z urządzeniem. Instrukcja powinna być przechowywana w łatwo dostępnym miejscu. W przypadku dalszej odsprzedaży urządzenia należy dołączyć do niego instrukcję. Nie bierzemy odpowiedzialności za wypadki lub uszkodzenia powstałe w wyniku użytkowania sprzętu niezgodnie z zasadami opisanymi w instrukcji.

1. WSTĘP

Gratulujemy wyboru wysokiej jakości produktu. Niniejsza instrukcja jest nieodłączną częścią urządzenia. Zawiera one ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, użytkowania i utylizacji. Przed użyciem produktu należy zapoznać się ze wszystkimi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa i obsługi. Urządzenie należy stosować wyłącznie według wskazań instrukcji i do określonych w niej zastosowań. Jeżeli produkt zostanie przekazany innej osobie, upewnij się, że instrukcja jest dołączona do urządzenia.

2. ZASTOSOWANIE

Opisywany w niniejszej instrukcji produkt to automatyczna ładowarka przeznaczona do ładowania 6V i 12V kwasowo – ołowiowych akumulatorów samochodowych. Do takich akumulatorów należą m.in.: akumulatory bezobsługowe VRLA: AGM i GEL, akumulatory kwasowe z ciekłym elektrolitem lub MF. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem. Urządzenie nie jest przeznaczone do zastosowań komercyjnych.

Po więcej informacji na temat Naszych produktów zapraszamy na www.voltpolska.pl

3. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

1 x Prostownik, 2 x zaciski do akumulatorów (czarna i czerwona), 1 x instrukcja obsługi

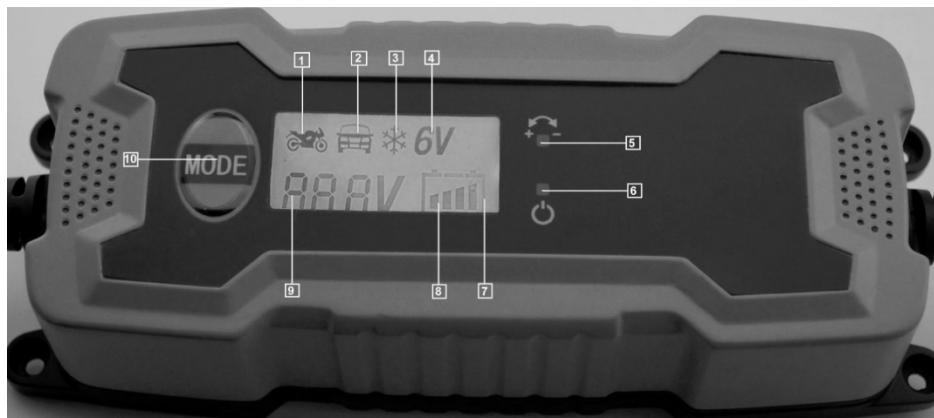
4. PARAMETRY TECHNICZNE

Napięcie wejściowe	220 – 240 VAC ~ 50/60 Hz
Napięcie wyjściowe	6V / 12V
Zakres temperatury przechowywania	0°C do 40°C
Klasa zabezpieczeń	2 / 
Maksymalna pojemność akumulatora 6V	1.2Ah – 12Ah
Maksymalna pojemność akumulatora 12V	1.2Ah – 120Ah
Moc znamionowa	60W
Prąd znamionowy	0.8A / 3.8A
Klasa ochrony obudowy	IP 65

Po więcej informacji na temat Naszych produktów zapraszamy na www.voltpolska.pl

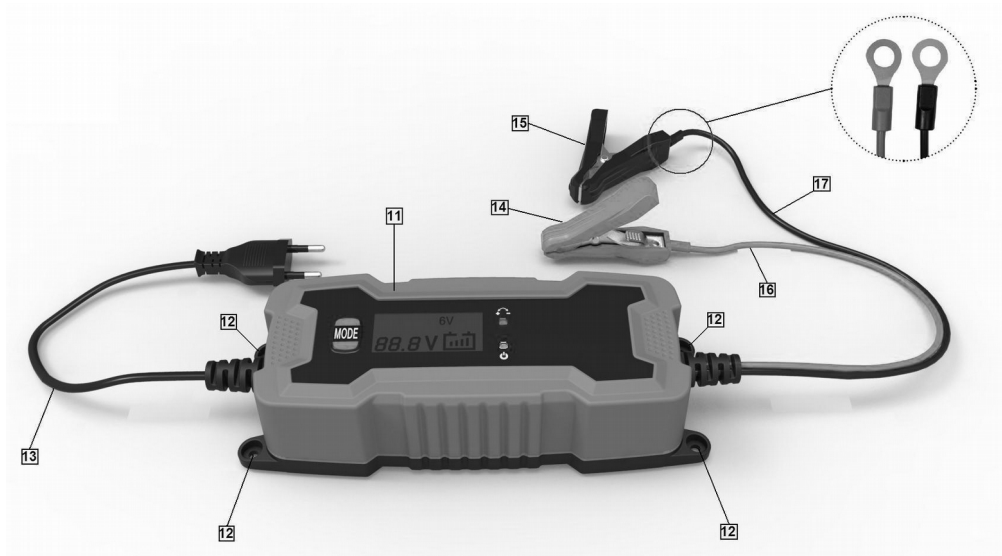
5. OPIS ELEMENTÓW

SCH. A



Po więcej informacji na temat Naszych produktów zapraszamy na www.voltpolska.pl

SCH. B



Po więcej informacji na temat Naszych produktów zapraszamy na www.voltpolska.pl

SCHEMAT A:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. 12V 0.8A-(Program 2) | 2. 12V 3.8A-(Program 3) |
| 3. 12V 3.8A-(Program 4) | 4. 6V 0.8A-(Program 1) |
| 5. LED odwrotnej polaryzacji | 6. LED stand-by |
| 7. Wyświetlacz ładowania | 8. Skala pojemności |
| 9. Napięcie akumulatora | 10. Przycisk wyboru programu (MODE) |

SCHEMAT B:

- | | |
|--|---|
| 11. Ładowarka | 12. Mocowania kabli |
| 13. Kabel sieciowy | 14. "+" zacisk plusowy (czerwony) |
| 15. "-" zacisk minusowy (czarny) | 16. "+" kabel do zacisku plusowego (czerwony) |
| 17. "-" kabel do zacisku minusowego (czarny) | |

Po więcej informacji na temat Naszych produktów zapraszamy na www.voltpolska.pl

INFORMACJE DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

1. PRZED PODŁĄCZENIEM

Zapoznaj się z instrukcją obsługi urządzenia oraz z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa producenta samochodu i używanego akumulatora.

Wyłącz zapłon w samochodzie, a następnie oczyść bieguny akumulatora. Robiąc to uważaj, aby brud nie dostał się do Twoich oczu. Zapewnij odpowiednią wentylację w pomieszczeniu w, którym wykonujesz powyższe i poniższe czynności.

2. PODŁĄCZENIE

Podłącz zacisk bieguna „+” (czerwony, Sch. B 14) prostownika do bieguna „+” na akumulatorze.

Podłącz zacisk bieguna „-” (czarny, Sch. B 15) prostownika do bieguna „-” na akumulatorze.

Podłącz przewód zasilający (Sch. B 13) prostownika do gniazdka sieciowego.

Wyświetlacz pokaże napięcia podłączonego akumulatora (Sch. A 9)

Jeżeli zaciski od prostownika zostaną podłączone do odwrotnych biegunów na akumulatorze (odwrotna polaryzacja, „+” do „-”) podświetli się dioda LED (Sch. A 5)

Po więcej informacji na temat Naszych produktów zapraszamy na www.voltpolska.pl

3. ODŁĄCZENIE

Odłącz kabel zasilający prostownika od gniazdka sieciowego.

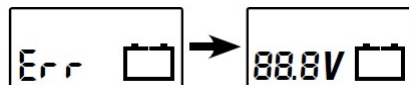
Odłącz zacisk bieguna „-” (czarny, Sch. B 15) prostownika od bieguna „-” na akumulatorze.

Odłącz zacisk bieguna „+” (czerwony, Sch. B 14) prostownika od bieguna „+” na akumulatorze.

4. TRYB CZUWANIA / POMIAR NAPIĘCIA AKUMULATORA

Po podłączeniu prostownika do akumulatora i sieci, przechodzi on w stan czuwania i podświetla wyświetlacz pokazujący poziom napięcia na akumulatorze (Sch. A 9). Ramka w której pokazuje się poziom pojemności akumulatora pozostaje pusta (Sch. A 8).

Jeżeli napięcie na akumulatorze spadnie poniżej 3.8 V lub wzrośnie powyżej 15V, akumulator przestanie być ładowany. Wyświetlacz pokaże w takiej sytuacji napis Err, a następnie prostownik przejdzie w tryb czuwania.

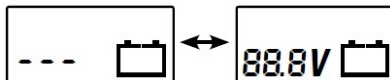


Akumulatory 6V: Jeżeli zmierzona wartość napięcia na akumulatorze jest w zakresie 3.7 – 7.3V, może być włączony tylko PROGRAM 1.

Akumulatory 12V: Jeżeli zostanie wykryty krytyczny poziom napięcia na akumulatorze w zakresie 7.3V – 10.5V, urządzenie sprawdzi, czy został podłączony w pełni naładowany akumulator 6V lub akumulator 12V.

Po więcej informacji na temat Naszych produktów zapraszamy na www.voltpolska.pl

Po naciśnięciu przycisku zmiany trybu pracy (Sch. A 10), urządzenie przeprowadzi kontrolny pomiar w czasie ok. 90 s.



Jeżeli w czasie ok. 90 s napięcie wykryte na akumulatorze będzie w zakresie 7,3V – 7,5V, podłączony akumulator 12V jest niesprawny / wadliwy. Po tym czasie prostownik przejdzie w tryb czuwania.

4. TRYB REGENERACJI AKUMULATORA

Jeżeli po 90 s napięcie na akumulatorze jest w zakresie 7,5V – 10,5V, podłączony jest akumulator 12V. Rozpoczyna się impulsowe ładowanie akumulatora w celu jego regeneracji. Wyświetlany na LCD wskaźnik napięcie miga. Kiedy napięcie osiągnie poziom 10,5V, prostownik przechodzi do kolejnego kroku ładowania.

5. WYBÓR PROGRAMU ŁADOWANIA

UWAGA: Jeżeli napięcie na akumulatorze jest w zakresie 3,7V – 7,3V, programy 2,3,4 nie mogą być uruchomione.

Proces ładowania następuje automatycznie.

W zależności od wybranego programu ładowania, krzywa ładowania (charakterystyka) jest monitorowana w celu ustalenia napięcia, czasu i temperatury.

Po więcej informacji na temat Naszych produktów zapraszamy na www.voltpolska.pl

PROGRAM	MAKS. [V]	MAKS. [A]
1 - 6V	7.3V	0.8A
2 -  *	14.4V	0.8A
3 - 	14.4V	3.8A
4 - 	14.7V	3.8A

- **PROGRAM 1** (do ładowania akumulatorów 6V o pojemności mniejszej niż 14Ah)

Wciśnij przycisk zmiany programu, aby wybrać program 1 ładowania. Na wyświetlaczu LCD pojawi się napis „6V”. Podczas ładowania, część wyświetlacza (Sch. A 7) miga i pokazuje na skali poziom naładowania podłączonego akumulatora. Kiedy akumulator jest w pełni naładowany skala pokazuje 4 pełne paski. Po pełnym naładowaniu miganie ustaje, a prostownik przechodzi w tryb podtrzymania napięcia.

- **PROGRAM 2** (do ładowania akumulatorów 12V o pojemności mniejszej niż 14Ah)

Wciśnij przycisk zmiany programu, aby wybrać program 2 ładowania. Na wyświetlaczu LCD pojawi się symbol *. Podczas ładowania, część wyświetlacza (Sch. A 7) miga i pokazuje na skali poziom naładowania podłączonego akumulatora. Kiedy akumulator jest w pełni naładowany skala pokazuje 4 pełne paski. Po pełnym naładowaniu miganie ustaje, a prostownik przechodzi w tryb podtrzymania napięcia.

Po więcej informacji na temat Naszych produktów zapraszamy na www.voltpoliska.pl

- **PROGRAM 3** (do ładowania akumulatorów 12V o pojemności 14Ah – 120Ah)

Wciśnij przycisk zmiany programu, aby wybrać program 2 ładowania. Na wyświetlaczu LCD pojawi się symbol . Podczas ładowania, część wyświetlacza (Sch. A 7) miga i pokazuje na skali poziom naładowania podłączonego akumulatora. Kiedy akumulator jest w pełni naładowany skala pokazuje 4 pełne paski. Po pełnym naładowaniu miganie ustaje, a prostownik przechodzi w tryb podtrzymania napięcia.

- **PROGRAM 4** (do ładowania akumulatorów 12V o pojemności 14Ah – 120Ah w warunkach obniżonej temperatury przechowywania oraz do akumulatorów typu AGM)

Wciśnij przycisk zmiany programu, aby wybrać program 2 ładowania. Na wyświetlaczu LCD pojawi się symbol . Podczas ładowania, część wyświetlacza (Sch. A 7) miga i pokazuje na skali poziom naładowania podłączonego akumulatora. Kiedy akumulator jest w pełni naładowany skala pokazuje 4 pełne paski. Po pełnym naładowaniu miganie ustaje, a prostownik przechodzi w tryb podtrzymania napięcia.

- **PROGRAM PODTRZYMANIA NAPIĘCIA**

Prostownik jest wyposażony w automatyczny tryb podtrzymania napięcia. W momencie zakończenia cyklu ładowania akumulatora, prostownik automatycznie przechodzi w ten tryb. Na podstawie drobnych spadków napięcia na akumulatorze, ładowarka delikatnie koryguje niski prąd podtrzymania podawany na akumulator. W tym trybie akumulator może być podłączony do prostownika przez dłuższy okres czasu.

Po więcej informacji na temat Naszych produktów zapraszamy na www.voltpolska.pl

- **ZABEZPIECZENIA**

W wypadku wykrycia przez prostownik jakiegokolwiek błędu lub niepoprawności w działaniu własnym lub podłączonego akumulatora, natychmiast następuje jego wyłączenie, a następnie powrót do podstawowego trybu pracy (tryb czuwania). Następuje to m.in.: po wykryciu zwarcia, przeciążenia, spadku napięcia podczas ładowania etc.

Jeżeli na prostowniku zostanie wykryta zbyt wysoka temperatura następuje automatyczne zmniejszenie prądu ładowania w celu niwelacji wysokiej temperatury, aż do momentu powrotu do normalnego stanu pracy.

WSZYSTKIE INFORMACJE NA TEMAT GWARANCJI I REKLAMACJI ZNAJDUJĄ SIĘ NA STRONIE PRODUCENTA
WWW.VOLTPOLSKA.PL

PRODUCENT

VOLTPOLSKA SP. Z O.O.
GRUNWALDZKA 76
81-771 SOPOT



Po więcej informacji na temat Naszych produktów zapraszamy na www.voltpolska.pl

KARTA GWARANCYJNA

DATA ZAKUPU	
DANE KONTAKTOWE / ADRES DO WYSYŁKI	
PODPIS / PIECZĄTKA	
OPIS USTERKI	
UWAGI SERWISU	

WYPEŁNIJ W RAZIE POTRZEBY

() Skreśl niepotrzebne*

Zgadzam się na odpłatną naprawę przetwornicy ze względu na * wygaśnięcie okresu gwarancyjnego / * uszkodzenie spowodowane z winy użytkownika.

Przed przystąpieniem do naprawy serwis poinformuje telefonicznie o dokładnych kosztach naprawy. Do wysyłanych reklamacji prosimy załączyć oryginał lub kopię dokumentu zakupu (paragon lub FV)