

HARDER

SP. Z O.O.

PRODUCENT: HARDER Sp. z o.o. adres: ul. Jasielska 8B, 60-476 Poznań tel.: +(48) 61 820 64 43
e-mail: serwis1@harder.com.pl strona web: www.harder.com.pl
Firma jest czynna pn.-pt. w godzinach 8.30-15.30.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PROSTOWNIK ELEKTRONICZNY

PAM 33/1 SMART START PIROTEC

**Urządzenie do ładowania akumulatorów
12/24 V kwasowo-ołowiowych (odnawialnych),
AGM, żelowych i wapniowych.**



Prosimy przeczytać INSTRUKCJĘ OBSŁUGI przed rozpoczęciem eksploatacji. Należy przestrzegać wskazówek oraz zasad bezpieczeństwa w trakcie eksploatacji prostownika.

CE 2021

Pozna , lipiec 2022 r.

SPIS TREŚCI

I. WPROWADZENIE	str. 2
II. DEKLARACJA ZGODNOŚCI	str. 2
III. DANE TECHNICZNE I STANDARDOWE WYPOSAŻENIE	str. 3
IV. OPIS URZĄDZEŃ, SYMBOLI I OZNACZEŃ	str. 3
V. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	str. 4-5
VI. OGÓLNE WSKAZÓWKI UŻYTKOWANIA	str. 5-6
VI.1 CYKL PRACY	str. 6
VI.2 ŁADOWANIE AKUMULATORA POZA POJAZDEM	str. 7
VI.3 ŁADOWANIE AKUMULATORA WEWNĄTRZ POJAZDU	str. 7
VI.4 FUNKCJA START	str. 8
VII. KONSERWACJA, MAGAZYNOWANIE I TRANSPORT	str. 8
VIII. UTYLIZACJA SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO	str. 8
IX. WARUNKI GWARANCJI	str. 8

I. WPROWADZENIE

Prostownik PAM 33/1 START SMART (ładowarka akumulatorowa) wykonany jest z najlepszej jako ci materiałów. Dzięki zastosowaniu płyty elektronicznej urządzenie jest lekkie i wygodne w użyciu może służyć do ładowania akumulatorów kwasowo-ołowiowych, ołowiowych o przedłużonej żywotności, AGM, żelowych i wapniowych. Urządzenie wyposażone jest w przydatną funkcję START (rozruch silnika pojazdu). Prostownik nie wymaga specjalnych warunków przechowywania i transportu.

Producent i dystrybutor prostownika nie odpowiadają za szkody powstałe w wyniku nie przestrzegania przez użytkowników urządzenia zasad bezpieczeństwa. Ingerencja w oryginalną konstrukcję urządzenia jest zabroniona – zmiany powodują anulowanie warunków gwarancji a producent i dystrybutor nie odpowiadają za szkody powstałe na skutek wprowadzenia samodzielnych zmian przez użytkowników urządzenia.



UWAGA! Nie wolno używać urządzenia do celów innych niż, dla których zostało skonstruowane, zabrania się także dokonywania zmian w oryginalnej konstrukcji prostownika – w takich przypadkach dystrybutor i producent nie ponoszą odpowiedzialności za powstałe szkody, anulowaniu ulegają także warunki gwarancji.

II. DEKLARACJE ZGODNOŚCI

Deklarujemy, że produkt:

urządzenie do ładowania akumulatorów – prostownik

nazwa handlowa: **PAM 33/1 SMART PIROTEC**

spełnia wymagania obowiązujących dyrektyw: niskonapięciowej (LVD) 2014/35/EU

i elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/EU.

Urządzenie zostało wykonane i działa zgodnie z normami:

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019;
EN 60335-2-29:2004+A11:2018; EN 62233:2008+AC:2008; EN 55014-1:2017+A11:2020; EN 55014-2:2015;
EN IEC 61000-3-2:2019; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

Niniejsza deklaracja zgodności wydana jest na wyłączną odpowiedzialność

producenta. Pełna dokumentacja techniczna znajduje się w siedzibie

producenta w posiadaniu niżej podpisanego.

Poznań, 4.07.2022 r.

"HARDER" Sp. z o.o.
PREZES ZARZĄDU

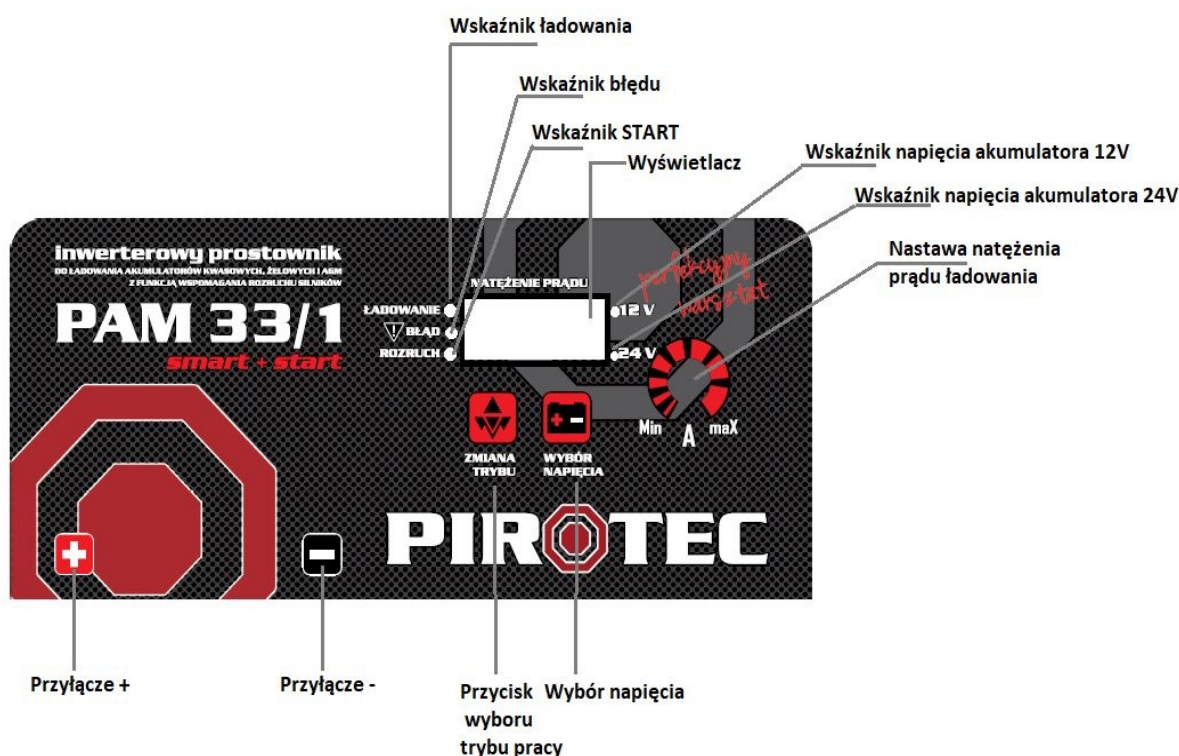
Piotr Jaruszewski

III. DANE TECHNICZNE I STANDARDOWE WYPOSAŻENIE

PARAMETRY	MODEL: PAM 33/1 SMART START PIROTEC
Napięcie/częstotliwość znamionowe	230V 50-60Hz
Natężenie prądu ładowania	5 - 30 A
Napięcie prądu ładowania	12 V / 24 V
Urz. przeznaczone do ładowania akumulatorów o pojemności	50-400 Ah
Współczynnik mocy: > 0.85 Wydajno (pełne ładowanie): >87%	
Max. pobór mocy ŁADOWANIE / START	1.2 kVA / 1.3 kVA
Max. prąd START:	150 A
Urządzenie przeznaczone do użytkowania w pomieszczeniach lub na zewnątrz jeżeli nie pada deszcz lub śnieg.	
Stopień ochrony	IP 20
Waga	2,5kg

Prostownik wyposażony jest w wyświetlacz, przewody robocze zakończone mocnymi zaciskami oraz kabel zasilania.

IV. OPIS URZĄDZENIA, SYMBOLI I OZNACZEŃ



Na panelu tylnym (nie pokazano na rysunku) znajduje się wtyczka główna oraz przewód zasilania.



Symbol przekreślonego kosza p. str. 8



Chronić przed wilgocią.

V. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



UWAGA! ZASADY OGÓLNE

1. Obsługą urządzenia mogą zająć się tylko osoby, które dokładnie zapoznały się z niniejszą instrukcją obsługi. Zabrania się obsługiwanie prostownika dzieciom oraz osobom znajdującym się pod wpływem środków odurzających.



UWAGA! Urządzenie nie jest wyposażone w automatyczny wyłącznik - działające urządzenie powinno znajdować się pod stałym nadzorem.

2. Do miejsca, w którym działa prostownik nie powinny mieć dostępu dzieci lub zwierzęta.

3. Prostownik jest przeznaczony do ładowania akumulatorów ołowiowo-kwasowych odnawialnych – nie wolno stosować go do ładowania innego typu akumulatorów, nie wolno próbować ładować akumulatorów „zamrożonych”.

4. Jeśli urządzenie jest użytkowane wewnątrz budynku należy umieścić je w tylko w pomieszczeniu o dobrej wentylacji.



UWAGA! Urządzenia nie wolno włączać i stosować jeśli stoi ono wewnątrz samochodu lub znajduje się pod jego maską.



UWAGA! Podczas ładowania prostownika nie wolno niczym przykrywać.

5. Prostownik należy ustawić na płaskiej, stabilnej powierzchni.

6. Zabrania się używania urządzenia na dworze gdy pada deszcz lub śnieg.

7. Wszelkie naprawy i regulacje wewnątrz urządzenia mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowane osoby.

8. Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z instrukcją obsługi producenta pojazdu i postępować wg jej wskazówek.



UWAGA! ZAGROŻENIE PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

9. Urządzenie jest zasilane prądem przemiennym o napięciu 230V. Należy upewnić się, czy sieć zasilania pokryje zapotrzebowanie mocy wejściowej urządzenia (dane przedstawiono w tabliczce znamionowej) oraz czy jest zabezpieczona 16A wyłącznikiem różnicowo - prądowym RCB.

10. Przed rozpoczęciem ładowania należy upewnić się, że kabel zasilania i przewody robocze są w dobrym stanie, jeśli są one uszkodzone lub noszą ślady zużycia należy niezwłocznie je wymienić na nowe przed podłączeniem prostownika do sieci.



UWAGA! Wymiany kabla zasilania lub przewodu roboczego na nowy może dokonać tylko osoba o odpowiednich kwalifikacjach. Ewentualny przedłużacz musi być trzy-żyłowy i mieć przekrój większy niż kabel zasilania.

11. Przewód można wymienić tylko na identyczny z oryginalnym pod względem przekroju i izolacji.

12. Przed podłączeniem/odłączeniem przewodów roboczych do/od akumulatora należy zawsze wyłączyć wtyczkę sieciową.

13. Nie wolno zmieniać oryginalnej konstrukcji urządzenia – do napraw używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

14. Nie wolno uruchamiać urządzenia, jeśli zdjęta jest jego obudowa.

15. Podczas pracy nie wolno dotykać elementów znajdujących się pod napięciem (zacisków, klem akumulatora).

16. W przypadku nawet małych anomalii systemu elektrycznego należy natychmiast odłączyć urządzenie od sieci zasilania.

17. Prąd ładowania może być groźny dla użytkownika – zabrania się dotykać elementów znajdujących się pod napięciem (np. zacisków prostownika i klem akumulatora).

18. Nie wolno wsuwać metalowych elementów w otwory wentylacyjne.

19. Jeśli urządzenie nie jest użytkowane (przerwa lub koniec pracy) należy je odłączyć z sieci zasilania.

20. Nie wolno przenosić urządzenia ciągnąc je za przewód zasilania lub przewody robocze.



UWAGA! ZAGROŻENIE WYBUCEM LUB POŻAREM

21. Podczas ładowania akumulator wytwarza gazy łatwopalne i wybuchowe. Urządzenia nie wolno używać w pobliżu otwartego ognia, iskier itp. oraz w pobliżu materiałów łatwopalnych i/lub wybuchowych.

22. Jeśli prostownik ma zdjętą obudowę nie wolno go używać.

23. Zabrania się palić w pobliżu ładowanego akumulatora.

24. Podczas ładowania nie wolno dopuścić aby akumulator stykał się elementami metalowymi - może wtedy powstać iskra lub zwarcie, które mogą wywołać wybuch.

25. Urządzenie wyposażone jest w przełączniki, które mogą wywołać powstanie łuków elektrycznych lub iskier, dlatego podczas użytkowania urządzenie musi być ustawione w dobrze widocznym miejscu, do którego nie mają dostępu dzieci lub zwierzęta.



UWAGA! ZAGROŻENIE POPARZENIA SUBSTANCJAMI CHEMICZNYMI

26. Płyn znajdujący się w akumulatorze jest substancją silnie żrącą, w przypadku kontaktu ze skórą należy natychmiast przemyć miejsce kontaktu wodą z mydłem. W przypadku gdyby kwas dostał się do oczu należy natychmiast przemyć oko zimną bieżącą wodą i w przypadku konieczności wezwać pomoc medyczną.

27. Na czas ładowania akumulatora należy zdjąć biżuterię (np. bransoletki, łańcuszki, pierścionki, obrączki) i zegarki. Akumulatory wytwarzają podczas ładowania prąd zwarciovowy o wysokości, która może spowodować „przyklejenie się” biżuterii do metalu, powodując poważne oparzenia.

VI. OGÓLNE WSKAZÓWKI UŻYTKOWANIA

Urządzenie należy ustawić na płaskiej, stabilnej powierzchni w miejscu o dobrej wentylacji. Nie wolno pozostawiać prostownika na długi czas w pełnym słońcu.

Podczas pracy nie wolno przykrywać urządzenia oraz zasłaniać otworów wentylacyjnych.

Akumulator kwasowy, który nie jest gazoszczelny należy przygotować do pracy:

- oczyścić zaciski akumulatora
- odkręcić lub odetkać korki od komór akumulatora
- sprawdzić szklaną rurką poziom elektrolitu. Musi on sięgać na 5mm ponad poziomem płyt, jeśli zachodzi potrzeba należy uzupełnić elektrolit wodą destylowaną.



UWAGA! Płyn wewnątrz akumulatora jest substancją silnie żrącą jeśli przypadkiem nastąpi kontakt ze skórą lub oczami należy go natychmiast zmyć zimną wodą oraz – w przypadku oczu – zasięgnąć porady lekarskiej.



UWAGA! Ładowanie akumulatora powinno odbywać się w dobrze wentylowanym miejscu, aby powstające podczas ładowania gazy mogły się ulatniać.

Niżej wymienione wskazówki pkt. 1 i 2 dotyczą postępowania przy ładowaniu akumulatora poza i wewnątrz pojazdu.

1. Sprawdzi napięcie i pojemność akumulatora (w przypadku wątpliwości skontaktować się z jego producentem) – prostownik jest przeznaczony do ładowania akumulatorów 12V lub 24V o pojemności od 50 do 400Ah.

2. Sprawdzi dane techniczne oraz wskazówki ładowania akumulatora podane przez jego producenta.

ZALECENIA AKUMULATOR KWASOWY: Zdjąć pokrywę akumulatora (jeśli jest ona przewidziana przez producenta) aby gazy wytwarzane podczas ładowania mogły swobodnie ulatywać. Sprawdzić jaki jest poziom elektrolitu w akumulatorze i, jeśli to konieczne, dolać wody destylowanej (na 5-10 mm powyżej płytek). Wskazane jest także użycie gęstościomierza, który wskaże gęstość elektrolitu. Poniższe wartości gęstości (Kg/1 przy 20°C) mogą być pomocne:

1.28= akumulator naładowany

1.21= akumulator naładowany w połowie

1.14 = akumulator nie naładowany

Urządzenie należy ustawić na płaskiej, stabilnej powierzchni w miejscu o dobrej wentylacji. Nie wolno pozostawiać prostownika na wystawionego na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.



UWAGA! Ładowanie akumulatora powinno odbywać się w dobrze wentylowanym miejscu, aby powstające podczas ładowania gazy mogły się ulatniać.

1. Jeśli zachodzi konieczność wyjęcia akumulatora z pojazdu (na czas ładowania lub w celu oczyszczenia zacisków) należy upewnić się czy w pojeździe wyłączone są wszystkie akcesoria elektryczne. Zawsze należy najpierw odłączać przewód z zacisku uziemionego.
2. Oczyszczyć zaciski. Podczas tej czynności uważać aby zabrudzenia nie dostały się do oczu.
3. Jeśli zachodzi konieczność wyjęcia akumulatora z pojazdu (na czas ładowania lub w celu oczyszczenia zacisków) należy upewnić się czy w pojeździe wyłączone są wszystkie akcesoria elektryczne. Zawsze należy najpierw odłączać przewód z zacisku uziemionego.
4. Oczyszczyć zaciski. Podczas tej czynności uważać aby zabrudzenia nie dostały się do oczu.

VI.1 CYKL PRACY URZĄDZENIA



Podczas ładowania wskaźnik ładowania podświetlony na czerwono, po naładowaniu wskaźnik jest podświetlony na zielono.

Ładowanie wstępne: jeżeli napięcie akumulatora wynosi poniżej 12V, prostownik ładuje za pomocą prądu o niskim natężeniu aby lepiej uchronić akumulator.

Ładowanie prądem o stałym natężeniu: stopniowe ładowanie aż do osiągnięcia maksymalnego natężenia prądu ładowania (płynna liniowa regulacja natężenia).

Ładowanie prądem o stałym napięciu: akumulator jest ładowany do pełna.

Ładowanie podtrzymujące: podtrzymanie naładowania. Prostownik automatycznie wykrywa pełne naładowanie akumulatora, przy spadku napięcia będzie podawał prąd.



UWAGA! Prostownik wyposażony jest w termistor - w przypadku kiedy temperatura wewnątrz urządzenia przekroczy 75 stopni Celsjusza prostownik wyłączy się, po ochłodzeniu włączy się automatycznie i będzie kontynuował ładowanie.









UWAGA! W przypadku zawrzenia na wyjściu prostownik wyłączy się automatycznie. Po ponownym podłączeniu prostownik wznowi pracę.





UWAGA! Jeżeli napięcie akumulatora jest bardzo niskie (poniżej 1.4V) prostownik nie będzie działał.


VI.2 ŁADOWANIE AKUMULATORA POZA POJAZDEM


-  **UWAGA!** Przy wyciąganiu akumulatora z pojazdu lub łodzi należy najpierw odłączyć klemę uziemioną. Przed tą czynnością należy się upewnić czy wszystkie akcesoria el. są wyłączone tak aby nie powstał łuk elektryczny.
-  **UWAGA!** Po zakończeniu ładowania przy ponownym instalowaniu akumulatora w pojeździe należy najpierw podłączyć klemę uziemioną.
-  **UWAGA!** Akumulatory łodzi motorowych należy ładować na brzegu (do ładowania akumulatora na pokładzie łodzi należy używać specjalistycznego sprzętu).
1. Podł czy przewód zasilania prostownika do gniazda sieci, przy pomocy przycisku wyboru napięcia wybrać odpowiednio 12V lub 24V stosownie do podł czonego akumulatora (na panelu za wieci si lampka przy 12V lub 24V). Następnie wyłączyć prostownik przy pomocy włącznika głównego znajdującego się na tylnym panelu.
 2. Sprawdzić polaryzację klem akumulatora. W przypadku braku oznaczeń (P '+', N '-') sprawdzić dane dostarczone przez producenta akumulatora (zazwyczaj klema '+' ma większą średnicę niż klema '-'). Podłączyć zacisk '+' prostownika do klemy '+' akumulatora a zacisk '-' prostownika do klemy '-' akumulatora.
-  **UWAGA!** Podczas podł czenia zacisków do klem należy zachować szczególną ostrożność – elektrolit jest substancją korozyjną a podczas podł czenia zacisków może pęknąć.
-  **UWAGA!** W przypadku niewłaściwego podł czenia klem do akumulatora po włączeniu urządzenia zapali się wskaźnik błędny – w takim przypadku należy zmienić połączenie klem lub sprawdzić czy napięcie akumulatora nie jest zbyt niskie.
3. Włączyć urządzenie i przycisnąć przycisk trybu pracy a zapali się wskaźnik ładowania na przednim panelu. Za pomocą pokrętki nastawić natężenie prądu ładowania. Zaleca się aby natężenie prądu ładowania miało wartość ok. 10% pojemności akumulatora – np. dla akumulatora 100Ah należy zastosować prąd ładowania o natężeniu ok. 10A.
 4. Prostownik nie wyłączy się automatycznie – jeżeli jest podł czony po pełnym naładowaniu akumulatora w przypadku spadku napięcia akumulatora będzie podtrzymywał ładowanie przy najniższym natężeniu prądu.
 5. Po naładowaniu akumulatora należy wyłączyć urządzenie, odłączyć kabel zasilania a następnie odłączyć zaciski od klem akumulatora.
-  **UWAGA!** Po zakończeniu ładowania należy zawsze najpierw wyłączyć urządzenie i odłączyć przewód zasilania prostownika z sieci a dopiero potem odłączyć zaciski prostownika od klem akumulatora.
6. Prostownik oczyścić suchymi szmatkami z ewentualnych zabrudzeń i schować.

VI.3 ŁADOWANIE AKUMULATORA WEWNĄTRZ POJAZDU

-  **UWAGA!** Zacisku '-' lub '+' prostownika nie wolno nigdy podłączać do gałki, przewodów paliwowych, metalowych obudów wewnętrznych samochodu.
-  **UWAGA!** Nie wolno ładować akumulatora kiedy silnik pojazdu działa.
1. Przewody robocze i zasilania powinny zostać tak ułożone aby uniknąć ich uszkodzenia przez maskę samochodu, drzwi lub inne elementy.
 2. Sprawdzić polaryzację klem akumulatora. W przypadku braku oznaczeń (P '+', N '-') sprawdzić dane dostarczone przez producenta akumulatora (zazwyczaj klema + ma większą średnicę niż klema -).
 3. Sprawdzić, która klema jest uziemiona (podłączona do podwozia).
 - a) Jeżeli uziemiona jest klema '-' (jak w większości pojazdów) należy podłączyć zacisk '+' prostownika do nieuziemionej klemy '+' akumulatora. Zacisk - prostownika należy podłączyć do metalowej części zderzaka lub bloku silnika z dala od akumulatora.
 - b) Jeżeli uziemiona jest klema '+' należy podłączyć zacisk czarny - prostownika do nieuziemionej klemy '-' akumulatora. Zacisk '+' prostownika należy podłączyć do metalowej części zderzaka lub bloku silnika z dala od akumulatora.
 4. Podłączyć kabel zasilania prostownika do gniazda i włączyć urządzenie - postąpić zgodnie z pkt. 3 - 6 opisanymi w rozdziale VI.2 ŁADOWANIE AKUMULATORA POZA POJAZDEM.

VI.4 FUNKCJA START

 UWAGA! Przed rozruchem należy przynajmniej przez ok. 10 min. ładować akumulator. Po uruchomieniu silnika przy pomocy prostownika należy niezwłocznie odłączyć przewody rozruchowe od ładowanego akumulatora.

 UWAGA! Przed rozpoczęciem rozruchu należy zapoznać się z instrukcją obsługi pojazdu

Konieczność uciążliwego rozruchu zachodzi w przypadku, gdy akumulator nie ma do energii aby wprowadzić silnik w ruch.

1. Podłączyć przewód zasilania prostownika do gniazda sieci, przy pomocy przycisku wyboru napięcia wybrać odpowiednio 12V lub 24V stosownie do podłączonego akumulatora (na panelu za wieszakiem lampki przy 12V lub 24V). Następnie wyłączyć prostownik przy pomocy włącznika głównego znajdującego się na tylnym panelu.


2. Podłączyć zaciski '-' i '+' do odpowiednich klem akumulatora, włączyć prostownik.

3. Przy pomocy przycisku wyboru pracy wybrać tryb START (zapali się lampka przy wskaźniku START). Odpalić silnik na max. 3 sek. - jeżeli nie zaczyna działać należy natychmiast wyłączyć prostownik. Jeżeli silnik nie zaczyna działać należy przekręcić kluczyk w stacyjce i poczekać 2 minuty - podany cykl pracy tj. próba odpalenia silnika 3 sek. - czas przerwy 2 min. może powtarzać 5 razy. Jeżeli po 5 próbach silnik nie uruchomi się należy poczekać 15-30 min. a prostownik ochłodzi się.

4. Po uruchomieniu silnika lub po 5 próbach jego uruchomienia należy natychmiast wyłączyć prostownik przy pomocy włącznika głównego, odłączyć przewód zasilania prostownika z sieci zasilania i odłączyć zaciski +/- z klem akumulatora.

UWAGA! Podczas korzystania z funkcji START nie ma potrzeby zmieniania natężenia prądu przy pomocy pokrętła na przednim panelu - prostownik sam dobierze odpowiednią wartość prądu konieczną do uruchomienia silnika.

VII. KONSERWACJA, MAGAZYNOWANIE, TRANSPORT

 UWAGA! Wszelkie czynności związane z konserwacją lub naprawą urządzenia wolno przeprowadzać tylko po uprzednim odłączeniu prostownika od sieci zasilania.

KONSERWACJA: Przed każdym przystąpieniem do pracy należy sprawdzić stan przewodu zasilania i przewodów roboczych – jeżeli któryś jest zniszczony należy go wymienić w autoryzowanym serwisie. Nie wolno zdejmować obudowy urządzenia. zachodzi potrzeba oczyszczenia wnętrza urządzenia z nagromadzonego pyłu lub innych zanieczyszczeń należy użyć strumienia suchego powietrza (max. 1bar). W przypadku dużego zabrudzenia wnętrza – w celu jego oczyszczenia prosimy skontaktować się z naszym serwisem, usługa oczyszczania wnętrza prostownika nie jest wykonywana w ramach gwarancji, opłata pobierana jest zgodnie z cennikiem serwisu.

Poza sprawdzeniem stanu przewodów należy także sprawdzić stan klem prostownika – jeżeli są zabrudzone należy je oczyścić przed przystąpieniem do pracy. W przypadku anomalii w pracy prostownika prosimy skontaktować się z serwisem.

MAGAZYNOWANIE: Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniach o temp. +10°C do +40°C, w suchym miejscu. Przy planowanej dłuższej przerwie w użytkowaniu urządzenia należy je oczyścić a następnie umieścić w suchym i osłoniętym miejscu zabezpieczonym przed wilgocią z dala od źródeł ciepła. Do miejsca składowania nie mogą mieć dostępu dzieci i lub/zwierzęta.

TRANSPORT: Na czas transportu należy zwinąć przewody zasilania i robocze i umieścić prostownik w pojeździe w pozycji, która nie spowoduje jego przewrócenia się podczas przewozu. Przy przenoszeniu prostownika w inne miejsce należy przenieść urządzenie za pomocą uchwytu – nie wolno przemieszczać urządzenia ciągnąc za przewody zasilania lub robocze.

VIII. UTYLIZACJA SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO



Symbol przekreślonego kosza oznacza zakaz umieszczania w tym koszu sprzętu elektrycznego i elektronicznego z innymi odpadami.

1. Wszelki sprzęt elektryczny i elektroniczny powinien być utylizowany niezależnie od innych odpadów, z wykorzystaniem recyklingu i przeznaczonych do tego miejsc składowania wskazanych przez miejscowe władze.

2. Właściwy sposób utylizacji starego urządzenia pomoże zapobiec potencjalnie negatywnemu wpływowi na zdrowie i środowisko.

3. Aby uzyskać więcej informacji o sposobach utylizacji starych urządzeń, należy skontaktować się z władzami lokalnymi, przedsiębiorstwem zajmującym się utylizacją odpadów, sklepem, którym ten produkt został kupiony lub wprowadzającym ten sprzęt do obrotu.

IX. WARUNKI GWARANCJI

Gwarancji na terenie Polski udziela firma HARDER Sp. z o.o. – na okres 2 lat w przypadku zakupu konsumenckiego i na okres 1 roku przy zakupie komercyjnym. W przypadku urządzeń zakupionych w celu wynajmu różnym użytkownikom gwarancja nie obowiązuje. Szczegółowe warunki Gwarancji znaleźć można na stronie www.harder.com.pl, w przypadku ewentualnej reklamacji zapraszamy na tę samą stronę, umieszczono w niej przydatne informacje. Karty gwarancje są także wydawane przez poszczególne sklepy (aby otrzymać kartę gwarancyjną prosimy skontaktować się z sprzedawcą). Gwarancja zapewnia tylko dodatkowe uprawnienia dla nabywcy urządzenia i nie narusza jego uprawnień ustawowych. W przypadku złożenia reklamacji jej aktualny status można sprawdzić na stronie: <http://www.harder.com.pl/serwis/> - należy wpisać numer serwisowy nadany po zgłoszeniu reklamacji czyli serwisowy nr kartoteki (np.: 11111). Bardzo prosimy o to aby reklamowane urządzenia były oczyszczone z zabrudzeń i starannie zapakowane. Jeżeli zgłoszenie nie dotyczy akcesoriów roboczych (przewody robocze, maska) prosimy nie dołączać tych elementów do reklamowanego urządzenia.