

INSTRUKCJA OBSŁUGI INWERTEROWEGO PROSTOWNIKA DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW

Model: AGRI INVERTER 15/12 30/12 50/12 AGRI AUTOMATIC INVERTER 15-12/24 25-12/24

Rysunki urządzenia znajdujące się w instrukcji mogą odbiegać kolorystyką od oryginału.
Tłumaczenie instrukcji oryginalnej.



UWAGA: Prosimy używać prostownik po bardzo dokładnym przeczytaniu instrukcji obsługi.

1. W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania należy wyznaczyć wykwalifikowany personel odpowiedzialny za instalację, konserwację, przeglądy okresowe i naprawę urządzenia.
2. W celu zapewnienia bezpieczeństwa przed pracą z urządzeniem należy dokładnie i z pełnym zrozumieniem zapoznać się z poniższą instrukcją obsługi.
3. Po zapoznaniu się z poniższą instrukcją obsługi należy umieścić ją w miejscu dostępnym dla innych użytkowników urządzenia.

Spis treści

1.	UŻYCIĘ ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	3
2.	DANE TECHNICZNE.....	3
3.	OBJAŚNIENIE SYMBOLI	5
4.	ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA.....	6
5.	BUDOWA I PANEL STEROWANIA	8
6.	ZAWARTOŚĆ ZESTAWU	9
7.	UŻYTKOWANIE.....	9
7.1	Podłączenie do sieci	9
7.2	Ważne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania.	10
7.3	Przygotowanie akumulatora do pracy.....	10
7.4	Ładowanie akumulatora.....	10
8.	CZYSZCZENIE I KONSERWACJA	12
9.	ZAKŁUCENIA W PRACY PROSTOWNIKA.	13
10.	PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	12
11.	UTYLIZACJA.....	14
12.	GWARANCJA.....	14
13.	DEKLARACJA ZGODNOŚCI.....	15

1. UŻYCIĘ ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Dziękujemy za zakup ładowarki AGRI.

Prostowniki opisane w niniejszej instrukcji, przeznaczone są do ładowania zwykłego i ładowania konserwacyjnego akumulatorów kwasowo-ołowiowych 12 V i/lub 24 V typu otwartego lub zamkniętego.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe na skutek użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

2. DANE TECHNICZNE

MODEL	AGRI INVERTER				
	15/12	30/12	50/12	AUTOMATIC 15-12/24	AUTOMATIC 25-12/24
Zasilanie	AC 230 [V], 50 [Hz]	AC 230 [V], 50 [Hz]	AC 230 [V], 50 [Hz]	AC 230 [V], 50 [Hz]	AC 230 [V], 50 [Hz]
Pobór mocy max.	133 [W]	266 [W]	400 [W]	133 [W]	200 [W]
Napięcie akumulatora	12 [V]	12 [V]	12 [V]	12 / 24 [V]	12 / 24 [V]
Prąd ładowania	10 [A]	5-20 [A]	6-30 [A]	3-10 [A]	5-15 [A]
Napięcie ładowania max.	16 [V]	16 [V]	16 [V]	16 / 32 [V]	16 / 32 [V]
Napięcie podtrzymujące	14 [V]	14 [V]	14 [V]	14 / 28 [V]	14 / 28 [V]
Pojemność akumulatora	30-150 [Ah]	50-300 [Ah]	50-450 [Ah]	30-200 [Ah]	50-300 [Ah]
Waga	0,89 [kg]	1,41 [kg]	1,82 [kg]	1,41 [kg]	1,41 [kg]

Parametry mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Prostowniki opisane w tej instrukcji mają czterostopniowy tryb ładowania.

Proces ładowania rozpoczyna się od ładowania wstępnego, które ma szczególne znaczenie w przypadku akumulatorów znacznie rozładowanych, lub nieużywanych przez dłuższy czas.

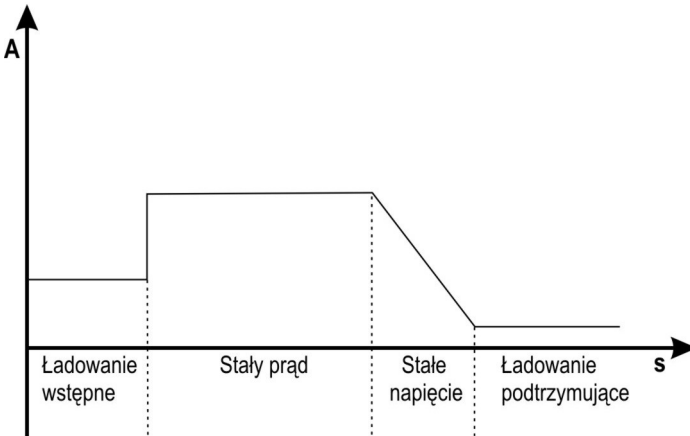
W trybie tym prostownik pobudza akumulator prądem o niskim natężeniu w celu bezpiecznego przywrócenia mu parametrów umożliwiających ładowanie w trybie normalnym.

Następnie prostownik przejdzie automatycznie do ładowania według kolejnych trybów.

Ładowanie prądem o stałym natężeniu.

Ładowanie stałym napięciem. Napięcie ładowania utrzymuje się na stałym bezpiecznym poziomie, a natężenie prądu ładowania zmniejsza się stopniowo, aż bateria zostanie w pełni naładowana.

Wykres ładowania.



Ostatnim trybem jest ładowanie podtrzymujące (konserwacyjne). Po całkowitym naładowaniu akumulatora, prostownik wyłączy lampkę sygnalizującą ładowanie, a włączy kontrolkę „Doładowywanie – Podtrzymanie”.

W tym momencie akumulator jest gotowy do użycia – można go zamontować w pojeździe. Jednak w przypadku potrzeby składowania akumulatora, można go nie odpinać i nie wyłączać prostownika.











Prostownik wówczas będzie działał w trybie podtrzymania, utrzymując akumulator w stanie maksymalnego naładowania przez cały okres składowania.

Prostowniki opisane w niniejszej instrukcji posiadają szereg zabezpieczeń takich jak:

- zabezpieczenie przeciwzwarcowe,
- zabezpieczenie przed odwrotnym podłączeniem biegunów,
- zabezpieczenie przed przegrzaniem się,
- zabezpieczenie przed przeładowaniem,
- zabezpieczenie przed ładowaniem uszkodzonych lub całkowicie rozładowanych akumulatorów.

Zabezpieczenia zastosowane w prostownikach, których dotyczy ta instrukcja pozwalają ładować akumulator bez wymontowywania go z pojazdu.

3. OBJAŚNIENIE SYMBOLI

	Aby ograniczyć możliwość skaleczenia, użytkownik musi najpierw przeczytać całą instrukcję.
	Ogólny znak ostrzegawczy, zwraca uwagę każdego użytkownika na ogólne niebezpieczeństwa. Występuje w połączeniu z innymi wskazówkami ostrzegawczymi lub innymi symbolami, których nieprzestrzeganie może doprowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia.
	Produkt zgodny z wymaganiami dyrektyw Unii Europejskiej.
	Utylizacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych – patrz punkt UTYLIZACJA w niniejszej instrukcji.
	Stosować okulary ochronne
	Uniemożliwić dostęp dzieciom.
	Ryzyko wystąpienia pożaru.
	Zakaz stosowania otwartego ognia..
	Niebezpieczeństwo oparzenia kwasem.
	Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

4. ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA



Należy przeczytać wszystkie przepisy bezpieczeństwa i wszystkie instrukcje. Niestosowanie się do przepisów BHP i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy zachować wszystkie przepisy bezpieczeństwa i instrukcje w celu użycia w przyszłości.



Nie można dopuszczać dzieci w pobliże miejsca pracy urządzenia. Osoby z wszczepionym rozrusznikiem serca nim podejmą pracę z urządzeniem, powinny skonsultować się ze swoim lekarzem. Obsługa serwisowa i naprawy urządzenia mogą być prowadzone przez wykwalifikowany personel z zachowaniem warunków bezpieczeństwa pracy obowiązujących dla urządzeń elektrycznych.

Przeróbki we własnym zakresie mogą spowodować zmianę cech użytkowych urządzenia lub pogorszenie parametrów. Wszelkie przeróbki urządzenia, we własnym zakresie, powodują nie tylko utratę gwarancji, ale mogą być przyczyną pogorszenia się warunków bezpieczeństwa użytkownika i narażenia użytkownika na niebezpieczeństwo porażenia prądem. Niewłaściwe warunki pracy oraz niewłaściwa obsługa mogą spowodować uszkodzenie urządzenia i utratę gwarancji.

Bezpieczeństwo osobiste

OSTRZEŻENIA

1. W trakcie obsługi akumulatora noś kompletną ochronę oczu i odzież ochronną. Unikaj dotykania oczu podczas pracy z akumulatorem, cząsteczki kwasu mogą dostać się do oczu. Wówczas natychmiast przemyj oczy zimną wodą (co najmniej 15 minut) i zgłoś się niezwłocznie do lekarza.
2. Jeśli doszło do kontaktu kwasu akumulatorowego ze skórą lub odzieżą, natychmiast przemyj ją wodą z mydłem. Jeśli wystąpiło zaczerwienienie, ból lub podrażnienia, natychmiast zwróć się o pomoc do lekarza.
3. Bądź bardzo ostrożny, aby zmniejszyć ryzyko upuszczenia metalowych narzędzi na akumulator. Może to spowodować iskrzenie lub zwarcie baterii lub innych części elektrycznych, które mogą spowodować eksplozję.
4. Należy zabezpieczyć się przed silnie wybuchową reakcją gazu piorunującego! Podczas ładowania zwykłego i konserwacyjnego z akumulatora może ulatniać się wodór w postaci gazu (gaz piorunujący). Gaz piorunujący jest mieszaniną wybuchową składającą się z wodoru i tlenu. Podczas kontaktu z otwartym ogniem (płomienie, żar lub iskry) dochodzi do tak zwanej reakcji gazu piorunującego! Ładowanie zwykłe i konserwacyjne powinno odbywać się w pomieszczeniu zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych z dobrą wentylacją. Podczas ładowania zwykłego i konserwacyjnego należy upewnić się, czy w pobliżu nie ma otwartego ognia (płomienie, żar lub iskry)!
5. Podczas pracy z akumulatorem kwasowo-ołowiowym usuń metalowe elementy osobiste, takie jak pierścionki, bransolety, naszyjniki i zegarki.

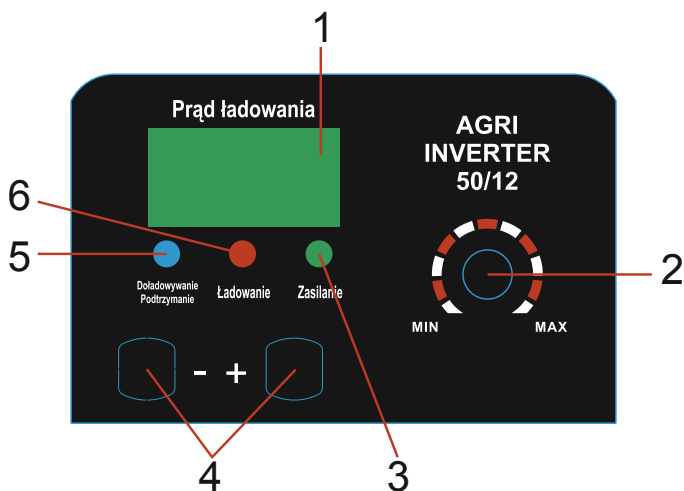
6. Używaj prostownika AGRI tylko do ładowania akumulatorów kwasowo-olowiowych. Ładowarka nie jest przeznaczony do zasilania instalacji elektrycznych, bezpośredniego rozruchu silnika samochodowego, ładowania baterii ogniw suchych, ani innych aplikacji.

7. Nie należy używać ładowarki do ładowania jakichkolwiek innych baterii niż kwasowo-olowiowe akumulatory samochodowe.

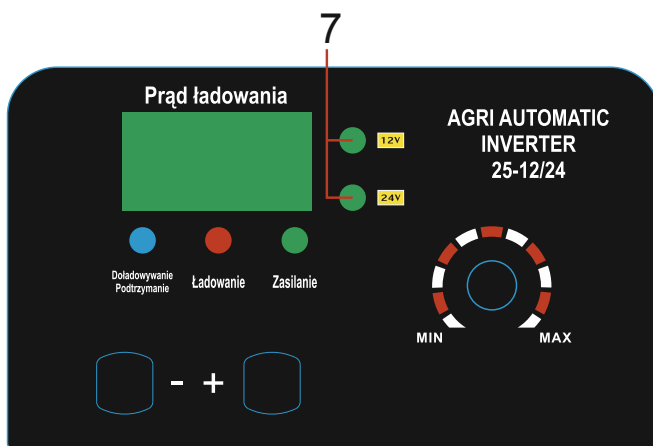
8. Nigdy nie próbuj ładować zamrożonego akumulatora.

	Przestrzegać przepisów, umieszczonych na akumulatorach, w instrukcji obsługi i w poradniku eksploatacji danego pojazdu.
	Nosić okulary ochronne.
	Przechowywać elektrolit i akumulator w miejscu niedostępnym dla dzieci.
	Niebezpieczeństwo wybuchu - podczas ładowania akumulatorów ołowiowych może powstać mieszanka gazów wybuchowych!
	Używanie otwartego ognia, urządzeń iskrzących i palenie tytoniu jest wzbronione. <ul style="list-style-type: none">• Unikać powstawania iskier na skutek posługiwania się przewodami i urządzeniami elektrycznymi i na skutek powstawania elektryczności statycznej.• Unikać powstawania zwarć.
	Niebezpieczeństwo oparzenia - elektrolit akumulatora działa żrąco! <ul style="list-style-type: none">• Używać rękawic i okularów ochronnych!• Nie przechylać akumulatora - może z niego wyciec elektrolit.
	Pierwsza pomoc w przypadku obłania elektrolitem. <ul style="list-style-type: none">• Oczy, jeśli przedostały się do nich rozpryski elektrolitu, płukać przez kilka minut wodą! Udać się natychmiast do lekarza!• Rozpryski elektrolitu na skórze lub odzieży natychmiast zneutralizować ługiem lub płynnym mydłem i obficie spłukać wodą.• W razie wypicia elektrolitu natychmiast zasięgnąć porady lekarskiej!
	Ostrzeżenie! <ul style="list-style-type: none">• Nie narażać akumulatora na bezpośrednie działanie światła słonecznego.• Rozładowane akumulatory mogą zamarzać - należy je składować w temperaturach dodatnich.
	Złomowanie. <ul style="list-style-type: none">• Stare akumulatory należy oddawać do składnicy złomu.• Podczas transportu przestrzegać zaleceń producenta.• Nigdy nie wyrzucać starych akumulatorów do pojemnika na śmieci

5. BUDOWA I PANEL STEROWANIA



1. Wyświetlacz prądu ładowania.
2. Pokrętko regulacji prądu ładowania. Pokrętko nie występuje w modelu AGRI INVERTER 15/12.
3. Kontrolka zasilania. Wyłącznik główny znajduje się z tyłu prostownika.
4. Wyjście kabli z zaciskami biegunowymi do podłączenia akumulatora.
5. Kontrolka doładowywania / podtrzymania.
6. Kontrolka ładowania.



7. Kontrolki: wskazują napięcie podłączonego akumulatora. Kontrolki te występują tylko w prostownikach z opcją ładowania akumulatorów 12V i 24V.

6. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

Poniższe elementy powinny znajdować się w zestawie:

Urządzenie ładujące	x 1 szt.
Instrukcja obsługi	x 1 szt.



Uwaga!

**Dla bezpieczeństwa dzieci nie należy zostawiać swobodnie dostępnych części opakowania (torby plastikowe, kartony, styropian itp.).
Niebezpieczeństwo uduszenia!**

7. UŻYTKOWANIE

7.1 Podłączenie do sieci



Przed załączeniem tego urządzenia do sieci zasilającej należy sprawdzić wielkość napięcia, ilość faz i częstotliwość.

Parametry napięcia zasilającego podane są w rozdziale z danymi technicznymi tej instrukcji i na tabliczce znamionowej urządzenia.

Skontrolować połączenia przewodów uziemiających urządzenia z siecią zasilającą.

Upewnić się czy sieć zasilająca może zapewnić pokrycie zapotrzebowanie mocy wejściowej dla tego urządzenia w warunkach jego normalnej pracy.

Wielkość bezpiecznika i parametry przewodu zasilającego podane są w danych technicznych tej instrukcji.

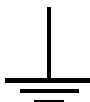
Sieć zasilająca powinna charakteryzować się stabilnym napięciem. Przekrój przewodów zasilających powinien być nie mniejszy niż 2,5 mm.

Urządzenia nieposiadające wtyczek zasilających podłączyć według niżej zamieszczonych wskazówek.



Podłączenie i wymiany przewodu zasilania oraz wtyczki powinien dokonać wykwalifikowany elektryk.

Przewód w izolacji o kolorze żółto-zielonej stanowi uziemienie i powinien być zawsze podłączany do gniazda oznaczonego symbolem uziomu bez względu czy mamy do czynienia z zasilaniem na 230 [V] czy 400 [V]



Symbol uziomu.

7.2 Ważne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania.



UWAGA! Przed wszelkimi czynnościami przeprowadzanymi przy urządzeniu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka zasilającego.

Aby przedłużyć żywotność i niezawodną pracę prostownika i akumulatora, należy przestrzegać kilku zasad

- Nie ładować akumulatorów uszkodzonych oraz nieprzystosowanych do ponownego ładowania.
- Przestrzegać wskazówek producenta akumulatorów oraz producenta pojazdu.
- Przed włożeniem lub wyciągnięciem akumulatora, wyłączyć urządzenie z sieci.
- Elementy konstrukcyjne urządzenia mogą wytwarzać łuk świetlny oraz iskry.
- Urządzenie używać tylko w pomieszczeniach dobrze wentylowanych.
- Chronić przed deszczem, bryzgami wody oraz wilgocią.
- Nie stawiać na rozgrzanym podłożu.
- Nie zatykać otworów wentylacyjnych.
- Wymieniać uszkodzone akumulatory.
- Zachować stałe napięcie sieciowe.

7.3 Przygotowanie akumulatora do pracy.

Sposób ładowania akumulatorów oraz czynności przygotowawcze powinny być zgodne z instrukcją obsługi ładowanych akumulatorów.

Przy braku instrukcji producenta, należy:

- sprawdzić stan zacisków, połączeń zewnętrznych i czy klemy instalacji elektrycznej pojazdu mają dobre połączenie elektryczne z biegunami akumulatora.
- w przypadku akumulatorów „obsługowych” wykręcić korki wentylacyjne z akumulatora - jeśli występują.
- sprawdzić poziom elektrolitu we wszystkich celach i w razie konieczności uzupełnić go wodą destylowaną lub zdemineralizowaną, do poziomu 10-15 mm powyżej krawędzi płyt akumulatorowych (dotyczy akumulatorów obsługowych).
- w razie wątpliwości sprawdzić stan naładowania akumulatora za pomocą areometru, mierzącym gęstość elektrolitu. Wartości mierzone przy temperaturze 20°C: akumulator naładowany - 1,28 kg/l, akumulator naładowany do połowy - 1,21 kg/l, akumulator rozładowany - 1,14 kg/l.

7.4 Ładowanie akumulatora

1. Po wyciągnięciu prostownika z opakowania, rozwinąć wszystkie przewody przyłączeniowe i sprawdzić ich stan techniczny. Sprawdzić czy wyłącznik jest w pozycji wyłączzonej.
2. W przypadku znacznego nalotu na klemach akumulatora, oczyścić je z nalotu i nasmarować wazeliną techniczną.

3. Ze względu na ryzyko wybuchu gazów z akumulatora, prostownik powinien znajdować się jak najdalej od ładowanego akumulatora. Nigdy nie należy stawiać prostownika na, ani pod akumulatorem.
4. W przypadku ładowania akumulatora odłączonego od instalacji elektrycznej samochodu, uchwyty szczękowe przewodów wyjściowych podłączyć do biegunów akumulatora podłączając najpierw uchwyt przewodu czerwonego do bieguna (+), a następnie uchwyt przewodu czarnego do bieguna (-).
5. W przypadku ładowania akumulatora nieodłączonego od instalacji elektrycznej pojazdu, uchwyty szczękowe przewodów wyjściowych podłączyć do klem akumulatora podłączając najpierw uchwyt szczękowy o polaryzacji przeciwnej do polaryzacji (masy) samochodu.
6. Włączyć wtyczkę przewodu sieciowego prostownika do gniazda zasilania 1-fazowej sieci 230 V, 50 Hz.
7. Włączyć prostownik poprzez ustawienie wyłącznika sieciowego w położeniu ON. Powinna się zaświecić lampka. Ładowacz wykryje napięcie podłączonego akumulatora oraz stan jego naładowania. Zostanie to zasygnalizowane zaświeceniem się odpowiedniej diody sygnalizacyjnej. W przypadku błędnego podłączenia biegunów, dioda ładowania nie zaświeci się.
8. W przypadku prostowników z możliwością regulacji natężenia prądu ładowania, należy ustawić go tak, aby początkowy prąd ładowania był zgodny z zaleceniami producenta, lub miał wartość 1/10 lub 1/6 pojemności akumulatora wyrażoną w [Ah]. Np. pojemność akumulatora: 60 Ah, prąd ładowania powinien wynosić od 6 A do 10 A. Charakterystyka prostownika jest tak ukształtowana, że proces ładowania akumulatora przebiega samoczynnie.
9. Podczas ładowania nie dopuszczać do nadmiernego wzrostu temperatury akumulatora (nie powinna przekraczać 45°C). W przypadku nadmiernego rozgrzania akumulatora należy niezwłocznie odłączyć go od ładowacza. Ładowanie można kontynuować po ostygnięciu akumulatora.
10. Prawdłowo eksploatowany akumulator, w zależności od stopnia rozładowania i pojemności znamionowej, powinien naładować się w czasie od 8 do 15 godzin.
11. Akumulator można uznać za naładowany, jeżeli:
 - zgasła kontrolka ładowania,
 - w ciągu ostatnich dwóch godzin ładowania gęstość elektrolitu i napięcie na biegunach akumulatora nie zmieniają się.
 - ciężar właściwy elektrolitu mierzony areometrem wynosi ok. 1,28 kg/l.
12. Po naładowaniu akumulatora, należy wyłączyć zasilanie sieciowe prostownika, a następnie zdjąć zaciski z biegunów akumulatora - jako pierwszy odłączyć uchwyt o tej samej polaryzacji, co masa pojazdu.
13. Sprawdzić poziom elektrolitu w akumulatorach obsługowych i w razie konieczności uzupełnić jego stan. Zakręcić korki wlewowe po uprzednim sprawdzeniu ich drożności.
14. W przypadku ładowania podtrzymującego (konserwacyjnego) pozostawić włączony prostownik z podpiętymi zaciskami do akumulatora.

8. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Stopień ochrony tego urządzenia to IP20, więc nie wolno użytkować urządzenia na deszczu, ani narażać go na działanie wilgoci.



UWAGA:

Urządzenie oparte na podzespołach elektronicznych. Szlifowanie i cięcie metali w pobliżu urządzenia może powodować zanieczyszczenie wnętrza urządzenia opiłkami, doprowadzając tym samym do jego uszkodzenia.

Wyżej wymienione uszkodzenia nie podlegają naprawie gwarancyjnej!

W przypadku konieczności pracy w takim środowisku należy dokonywać czyszczenia urządzenia przez przedmuchiwanie wnętrza ładowacza sprężonym powietrzem.

Planując konserwację urządzenia należy brać pod uwagę intensywność i warunki eksploatacji. Prawidłowe korzystanie z urządzenia i regularna jego konserwacja pozwolą uniknąć zbędnych zakłóceń i przerw w pracy.

Przed każdym użyciem:

- Naprawić lub wymienić przewody wyjściowe z uszkodzoną izolacją.
- Oczyszczyć zaciski z nalotu.
- Wymienić zużyte zaciski

Po każdym użyciu:

- Wyczyścić i nasmarować zaciski wazeliną techniczną.

9. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Zaleca się przechowywać wyczyszczone urządzenie w oryginalnym opakowaniu.

Zawsze przechowuj urządzenia w suchym, wentylowanym miejscu, niedostępnym dla dzieci i osób postronnych.

Chroń urządzenie przed wibracjami i wstrząsami podczas transportu.

10. ZAKŁUCENIA W PRACY PROSTOWNIKA.

Objawy	Przyczyna	Postępowanie
Po podłączeniu prostownika do akumulatora nie świeci się dioda ładowania.	Odwrotna biegunowość podłączenia akumulatora	Zamienić miejscami uchwyty szczękowe.
	Przerwa w akumulatorze	Oddać akumulator do sprawdzenia
	Zwarcie w obwodzie ładowania	Odszukać i usunąć zwarcie
Po rozpoczęciu ładowania, akumulator mocno nagrzewa się.	Akumulator bardzo mocno rozładowany	Wyłączyć ładowacz i odczekać kilkanaście minut aż akumulator ostygnie. Ponownie rozpocząć ładowanie.
	Zwarte ogniwo w akumulatorze	Oddać akumulator do sprawdzenia
Po załączeniu prostownika do sieci nie świeci się dioda sygnalizująca zasilanie	Brak napięcia w sieci zasilającej	Sprawdzić zabezpieczenie na przyłączy gniazda zasilania.
	Uszkodzony przewód zasilający lub wyłącznik.	Wymienić przewód zasilający, sprawdzić wyłącznik.

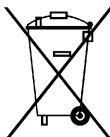
11. UTYLIZACJA

Materiały z opakowania nadają się do wykorzystania, jako surowiec wtórny. Utylizacji opakowania należy dokonać zgodnie z przepisami lokalnymi.

Materiały z opakowania należy zabezpieczyć przed dziećmi, gdyż stanowią one potencjalne źródło zagrożenia.

Właściwa utylizacja urządzenia:

1. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/WE symbolem przekreślonego kołowego kontenera na śmieci (jak poniżej) oznacza się wszelkie urządzenia elektryczne i elektroniczne podlegające selektywnej zbiórce.



2. Po zakończeniu okresu użytkowania nie wolno usuwać niniejszego produktu poprzez normalne odpady komunalne, lecz należy go oddać do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Informuje o tym symbol kołowego kontenera, umieszczony na produkcie, instrukcji obsługi lub opakowaniu.

3. Zastosowane w urządzeniu tworzywa nadają się do powtórnego użycia zgodnie z ich oznaczeniem. Dzięki powtórnemu użyciu, wykorzystaniu materiałów lub innym formom wykorzystania zużytych urządzeń wnoszą Państwo istotny wkład w ochronę naszego środowiska.

4. Informacji o właściwym punkcie usuwania zużytych urządzeń elektrycznych udzieli państwu administracja gminna lub sprzedawca urządzenia.

12. GWARANCJA.

Importer/producent urządzenia zapewnia pełny serwis gwarancyjny jak i pogwarancyjny.

Do każdego urządzenia wydawana jest oddzielna, indywidualna karta gwarancyjna.

Wszystkie zapisy na temat zakresu gwarancji, zasad jej udzielania i innych wymogów są podane na karcie gwarancyjnej wydawanej wraz z urządzeniem.

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny:

Spaw – Serwis

30-731 Kraków

ul. Kosiarzy 3

tel.: 12 348-07-22

f formularz zgłoszenia naprawy - www.spawsc.pl - zakładka serwis.

13. DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Wyrób jest zgodny z normami Unii Europejskiej



Importer/producent:

Spaw sp. z o.o.
30-728 Kraków
ul. Nowohucka 92

www.magnum-welding.com

KR21V4zo