

INSTRUKCJA OBSŁUGI INWERTEROWEGO URZĄDZENIA DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW, Z FUNKCJĄ WSPOMAGANIA ROZRUCHU

Model: **AGRI 50 v2 STARTER**

Rysunki urządzenia znajdujące się w instrukcji mogą odbiegać kolorystyką od oryginału.
Instrukcja oryginalna.



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.

UWAGA:

Zwróć szczególną uwagę na poprawny wybór napięcia 12 V lub 24 V, typu akumulatora oraz właściwą polaryzację plus i minus (+ / -).

Niewłaściwy wybór napięcia, typu baterii lub polaryzacji może skutkować uszkodzeniem pojazdu lub baterii.

UWAGA!!!! – Bardzo ważne!!!!

Jeżeli podczas ładowania (po właściwym podłączeniu zacisków do akumulatora) nie można regulować pokrętkiem prądu ładowania lub wyświetlacz natężenia prądu ładowania "A" wskazuje wartość zero, to znaczy że:

1. Akumulator jest w pełni naładowany (sprawny) – wyświetlacz napięcia wskazuje ($\pm 0,1V$):

- 14V lub 28V dla LiFePO₄,
- 14,8V lub 29,8V dla AGM/GEL,
- 15,8V lub 31,8V dla Kwas-Pb.

2. Akumulator jest uszkodzony (zasiarczony) – ma dużą rezystancję wewnętrzną i nie przyjmuje prądu. Akumulator należy wtedy wymienić na nowy!

Spis treści

1.	UŻYCIĘ ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	5
2.	DANE TECHNICZNE.....	5
3.	OBJAŚNIENIE SYMBOLI	6
4.	ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA	7
5.	PANEL STEROWANIA	9
6.	ZAWARTOŚĆ ZESTAWU	10
7.	UŻYTKOWANIE	10
7.1	Podłączenie do sieci.....	10
7.2	Ważne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania.	11
7.3	Rozruch silnika samochodowego.	12
7.4	Przygotowanie akumulatora do ładowania.	13
7.5	Ładowanie akumulatora	14
8.	CZYSZCZENIE I KONSERWACJA.....	15
9.	PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	16
10.	UTYLIZACJA	16
11.	DEKLARACJA ZGODNOŚCI	17
12.	GWARANCJA.....	17

1. UŻYCIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Dziękujemy za zakup urządzenia **AGRI 50 v2 STARTER** marki **MAGNUM®**.

Służy ono do ładowania zwykłego, akumulatorów o napięciu 12 V lub 24 V:

- kwasowo-olowiowych typu otwartego lub zamkniętego z elektrolitem w postaci ciekłej (**WET**),
- kwasowo-olowiowych z elektrolitem w postaci żelu - **GEL**,
- kwasowo-olowiowych z matą absorbującą elektrolit - **AGM**,
- litowo-żelazowo-fosforanowych 12,8 V lub 25,6 V - **LiFeP04**.

AGRI 50 v2 STARTER daje możliwość pojęcia próby ładowania akumulatorów całkowicie rozładowanych. Z kolei nie da się ładować (przeładować) prostowników już naładowanych, które osiągnęły graniczną wartość napięcia.

Prostownik ten przeznaczony jest również do wspomagania rozruchu pojazdów mechanicznych i maszyn z silnikami spalinowymi, posiadających instalację 12 V lub 24 V.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe na skutek użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem, lub wynikłych z błędnego podłączenia urządzenia.

2. DANE TECHNICZNE

MODEL	AGRI 50 v2 STARTER
Zasilanie	230 [V] / 50 [Hz]
Napięcie akumulatora [V]	12 / 12,8 / 24 / 25,6
Pobór mocy max.: rozruch	6,4 [kW]
Pobór mocy max.: ładowanie	1,0 [kW]
Prąd ładowania dla: 12 [V] / 12,8 [V]	0 ÷ 50 [A]
Prąd ładowania dla: 24 [V] / 25,6 [V]	0 ÷ 50 [A]
Max, napięcie ładowania: kwas-Pb ($\pm 0,1V$)	15,8 / 31,6 [V]
Max, napięcie ładowania: AGM, GEL ($\pm 0,1V$)	14,8 / 29,6 [V]
Max, napięcie ładowania: LiFeP04 ($\pm 0,1V$)	14,0 / 28,0 [V]
Optymalna pojemność akumulatora	25 ÷ 500 [Ah]
Wymagane zabezpieczenie [A]	20 C
Waga [kg]	3,15

Parametry mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

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 użytkowania i narażenia użytkownika na niebezpieczeństwo porażenia prądem. Niewłaściwe warunki pracy, oraz niewłaściwa obsługa mogą spowodować uszkodzenie urządzenia i utratę gwarancji.



Nigdy nie przechowuj rozruchu ze złączonymi zaciskami roboczymi.

W przypadku zwarcia połączonych zacisków może dojść do iskrzenia bądź wybuchu i w efekcie doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.



Bezpieczeństwo osobiste

OSTRZEŻENIA

PRZED ROZPOCZĘCIEM PRÓBY ROZRUCHU LUB ŁADOWANIA UPEWNIJ SIĘ DWA RAZY, ŻE ZOSTAŁO WYBRANE NAPIĘCIE ZGODNE Z INSTALACJĄ POJAZDU / AKUMULATORA, ORAZ ZACISKI ROBOCZE PODŁĄCZONE SĄ ZGODNIE Z POLARYZACJĄ PLUS I MINUS .

1. W trakcie dokonywania rozruchu silnika samochodowego noś kompletną ochronę oczu i odzież ochronną. Unikaj dotykania oczu podczas pracy z akumulatorem samochodowym, cząsteczki kwasu mogą dostać się do oczu. Wówczas natychmiast przemyj oczy zimną wodą (przez co najmniej 15 minut) i zgłoś się niezwłocznie do lekarza.

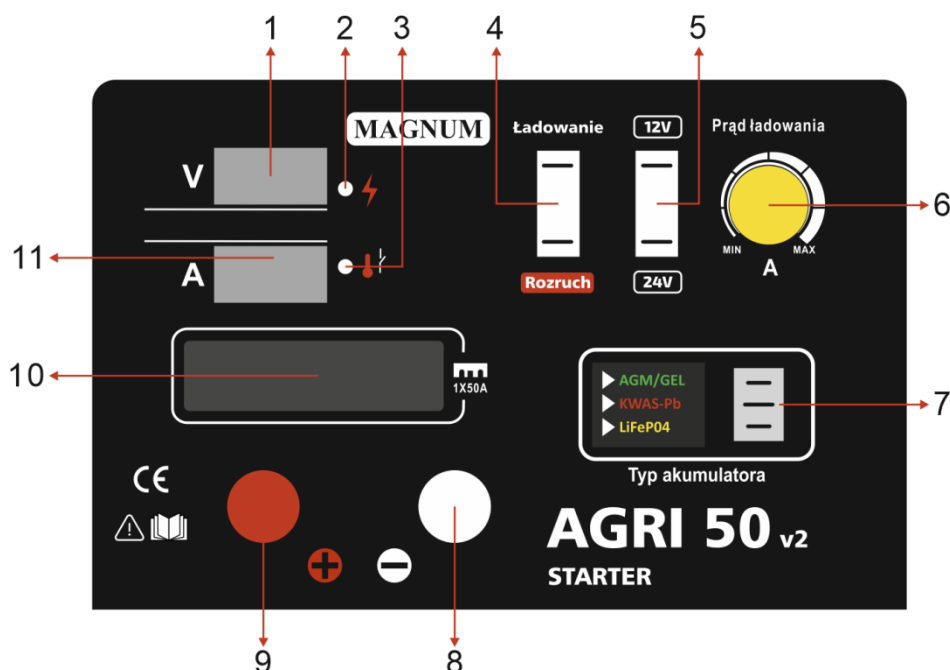
2. Jeśli doszło do kontaktu kwasu akumulatorowego ze skórą lub odzieżą, natychmiast przemyj ją wodą z mydłem. Jeśli wystąpiło zaczerwienienie, ból lub podrażnienia, natychmiast zwróć się do lekarza.

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.
Należy wiedzieć, że podczas ładowania akumulatora może się z niego ulatniać 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! Dlatego rozruchu z wykorzystaniem urządzenia **Agri** należy dokonywać na wolnym powietrzu, lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
4. Podczas pracy z akumulatorem należy ściągnąć metalowe elementy osobiste, takie jak pierścionki, bransolety, naszyjniki i zegarki.
5. Urządzenie **AGRI 50 v2 STARTER** nie jest przeznaczone do bezpośredniego rozruchu silnika samochodowego bez akumulatora.
6. Natychmiast po uruchomieniu silnika wyłącz urządzenie i odepnij kable rozruchowe od pojazdu.
7. Używaj prostownika **AGRI** tylko do ładowania akumulatorów kwasowo-ołowiowych typu WET, GEL, AGM lub akumulatorów LiFeP04. Ładowarka nie jest przeznaczony do zasilania instalacji elektrycznych, ani innych aplikacji.
8. Nigdy nie próbuj ładować zamrożonego akumulatora.
9. Nigdy nie przechowuj prostownika z zetkniętymi zaciskami roboczymi.
10. Urządzenie nie jest wodoodporne - nie wystawiaj urządzenia na bezpośrednie działanie wody np. deszczu czy śniegu. Nigdy nie kładź go na mokrym lub wilgotnym podłożu.

	Przestrzegać przepisów, umieszczonych na akumulatorach, w instrukcji obsługi i w poradniku eksploatacji danego pojazdu.
	Nosić okulary ochronne.
	Przechowywać urządzenie 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. • Unikać powstawania iskier na skutek posługiwania się przewodami i urządzeniami elektrycznymi i na skutek powstawania elektryczności statycznej. • Unikać powstawania zwarców.
	Niebezpieczeństwo oparzenia - elektrolit akumulatora działa żrąco! • Używać rękawic i okularów ochronnych! • Nie przechylać akumulatora - może z niego wyciec elektrolit.

	Pierwsza pomoc w przypadku obłania elektrolitem. • 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! • Nie narażać akumulatora na bezpośrednie działanie światła słonecznego. • Rozładowane akumulatory mogą zamarzać - należy je składować w temperaturach dodatnich.

5. PANEL STEROWANIA



1. Wyświetlacz wartości napięcia akumulatora.
2. Kontrolka zasilania.
3. Kontrolka zabezpieczenia termicznego.
4. Przełącznik wyboru: **ładowanie** lub **rozruch**.
5. Przełącznik wyboru napięcia: 12 V lub 24 V.
6. Pokrętko regulacji natężenia prądu ładowania.
7. Przełącznik wyboru typu baterii: **AGM/GEL** lub **LiFeP04** lub tradycyjne **kwasowo-ołowiowe**.

8. Wyjście kabla prądowego z zaciskiem kleszczowym - polaryzacja MINUS.
9. Wyjście kabla prądowego z zaciskiem kleszczowym - polaryzacja PLUS.
10. Pokrywa bezpiecznika.
11. Wyświetlacz wartości natężenia prądu ładowania.

Z tyłu prostownika znajduje się wyjście kabla zasilającego oraz wyłącznik główny.

Uwaga: Zawsze dokładnie sprawdź czy wybrane napięcie odpowiada napięciu akumulatora i instalacji elektrycznej pojazdu!

Zawsze dokładnie sprawdź czy został ustawiony właściwy typ akumulatora.

6. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

Poniższe elementy powinny znajdować się w zestawie:

Urządzenie rozruchowo-ładowujące	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.

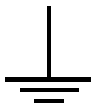
Sieć zasilająca powinna charakteryzować się stabilnym napięciem. Przekrój przewodów zasilających powinien być nie mniejszy niż 2,5 mm.

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 (PE).

7.2 Ważne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania.



PRZED ROZPOCZĘCIEM PRÓBY ROZRUCHU LUB ŁADOWANIA UPEWNIJ SIĘ DWA RAZY, ŻE ZOSTAŁO WYBRANE NAPIĘCIE ZGODNE Z INSTALACJĄ POJAZDU / AKUMULATORA, WŁAŚCIWY TYP AKUMULATORA ORAZ ZACISKI ROBOCZE PODŁĄCZONE SĄ ZGODNIE Z POLARYZACJĄ PLUS I MINUS.

Aby przedłużyć żywotność i niezawodną pracę urządzenia **AGRI 50 v2 STARTER** oraz obsługiwanego przez niego sprzętu (akumulatory, pojazdy), należy przestrzegać kilku zasad:

- Nie ładować akumulatorów uszkodzonych oraz nieprzystosowanych do ponownego ładowania.
- Nie dokonywać prób rozruchu pojazdów / urządzeń uszkodzonych oraz nieprzystosowanych do rozruchu urządzeniami rozruchowymi.
- Przestrzegać zaleceń producenta akumulatorów oraz producenta pojazdu / urządzenia.
- Nie dokonywać próby rozruchu przy rozładowanym, niesprawnym akumulatorze lub w przypadku jego odłączenia od instalacji pojazdu / urządzenia.
- Przed włożeniem lub wyciągnięciem akumulatora, wyłączyć urządzenie z sieci zasilającej.
- 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 Rozruch silnika samochodowego.

UWAGA !!!

Przed przystąpieniem do próby rozruchu pojazdu należy uważnie przeczytać poniższe zalecenia i bezwzględnie się do nich stosować. Użycie niezgodne z zaleceniami podanymi w tej instrukcji może skutkować uszkodzeniem urządzenia rozruchowego i / lub pojazdu, za które importer / sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności !!!



UWAGA

Nie wolno używać funkcji rozruchu jeśli:

- Nie zezwala na to instrukcja pojazdu / urządzenia lub instrukcja akumulatora.
- Zaciski urządzenia nie są podpięte bezpośrednio do zacisków / klem akumulatora.
- Akumulator pojazdu / urządzenia jest uszkodzony.
- Akumulator pojazdu / urządzenia jest całkowicie rozładowany.
- Akumulator pojazdu / urządzenia jest odłączony od jego instalacji.
- Silnik pojazdu / urządzenia lub jego układ rozruchowy jest uszkodzony.
- Napięcie instalacji pojazdu / urządzenia jest inne niż 12 V lub 24 V.

1. Zaciągnij hamulec ręczny w pojeździe, kluczyk wyciągnij ze stacyjki lub ustaw w pozycji wyłączonej i upewnij się, że pojazd / urządzenie jest na luzie (nie jest włączony bieg). Upewnij się, co do napięcia i typu akumulatora pojazdu / urządzenia oraz oznaczeń PLUS i MINUS.
2. Przygotuj urządzenie, rozprostuj kabel zasilający i przewody z zaciskami roboczymi. Zapoznaj się z panelem sterowania tego urządzenia, oraz zorientuj się, który przewód ma polaryzację plus (czerwony), a który minus (czarny). Zaciski nie mogą się stykać ze sobą ani dotykać jakichkolwiek elementów przewodzących prąd elektryczny.
3. Ustaw prostownik w tryb "**Ładowanie**" a pokrętko prądu ładowania ustaw w pozycji minimum.
4. Wybierz na panelu sterowania napięcie zgodne z napięciem pojazdu / urządzenia 12V lub 24V.
5. Podłącz urządzenie rozruchowe do sieci zasilającej i załącz je przełącznikiem głównym.
6. Wybierz na panelu sterowania właściwy typ akumulatora: AGM/GEL lub KWAS-Pb.
4. Upewniwszy się, że na urządzeniu rozruchowym zostało wybrane **poprawne napięcie i typ akumulatora** oraz włączona jest funkcja „**Ładowanie**”, podłącz zaciski robocze bezpośrednio do klem akumulatora.

Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą polaryzację – czerwony zacisk (plus) podłącza się jako pierwszy do клемы akumulatora z oznaczeniem **+** PLUS.

Następnie zacisk czarny (minus) do клемы akumulatora z oznaczeniem **-** MINUS.

5. W przypadku, gdy akumulator jest całkowicie rozładowany, należy go wstępnie podładować przez ok. $5 \div 10$ minut, ustawiając prąd ładowania na około 30% pojemności akumulatora. Nie należy utrzymywać takiego prądu ładowania przez okres dłuższy niż $5 \div 10$ min., grozi to przeładowaniem akumulatora!

6. Po wstępnym podładowaniu akumulatora wybrać przyciskiem na panelu sterowania pozycję „**Rozruch**”.

Wówczas należy wsiąść do pojazdu i spróbować uruchomić silnik w następującej sekwencji: 3 sekundy rozruch, 120 sekund przerwy, 5 prób rozruchu.

Po 5 nieskutecznych próbach należy przełączyć urządzenie na „Ładowanie” lub wyłączyć zupełnie.

Ponownej próby rozruchu można dokonać po upływie około 5 minut.

UWAGA!

W przypadku uszkodzonego lub całkowicie rozładowanego akumulatora, podczas próby rozruchu, urządzenie może podnieść wartość napięcia do wartości niebezpiecznej, co może skutkować uszkodzeniem instalacji elektrycznej w samochodzie.

7.4 Przygotowanie akumulatora do ładowania.

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 клемы instalacji elektrycznej pojazdu mają dobre połączenie elektryczne z biegunami akumulatora.
- w przypadku znacznego nalotu na клемach akumulatora, oczyścić je z nalotu papierem ściernym i nasmarować wazeliną techniczną.
- 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 przypadku akumulatorów "obsługowych" kwasowo-ołowiowych można 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.

7.5 Ładowanie akumulatora

1. Po wyciągnięciu urządzenia Agri z opakowania, rozwinąć wszystkie przewody przyłączeniowe i sprawdzić ich stan techniczny. Zaciski nie mogą się stykać. Sprawdzić czy wyłącznik główny jest w pozycji wyłączonej.
2. Włączyć prostownik do sieci zasilającej i wyłącznik główny ustawić w położeniu ON. Powinien zaświecić się panel sterowania.
3. Przyciskiem wyboru należy wybrać napięcie 12 V lub 24 V.
Akumulatory LiFeP04 mają zazwyczaj napięcie 12,8 V lub 25,6 V - w ich przypadku wybór na panelu 12V lub 24V również jest właściwy.

Błędny wybór napięcia może skutkować uszkodzeniem akumulatora, pojazdu i prostownika.

4. 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.
5. Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą polaryzację – **czerwony zacisk (plus)** podłącza się jako pierwszy do клемы akumulatora lub wyznaczonego miejsca z oznaczeniem **+** PLUS. Następnie zacisk **czarny (minus)** do клемы akumulatora lub wyznaczonego miejsca z oznaczeniem **-** MINUS.

Odwrotne podłączenie przewodów PLUS i MINUS mogą skutkować uszkodzeniem akumulatora, pojazdu i prostownika.

6. Na panelu prostownika wybrać żądany typ akumulatora. Urządzeniem Agri można ładować akumulatory:
 - AGM (z matą absorbującą elektrolit) i GEL (elektrolit w postaci żelu): ustawić **AGM/GEL**,
 - tradycyjne akumulatory z płynnym elektrolitem: ustawić **KWAS-PL**,
 - akumulatory LiFeP04: ustawić **LiFeP04**.
7. **Prąd ładowania należy ustawić tak, aby był zgodny z zaleceniami producenta baterii,** lub miał wartość około 1/10 do 1/6 pojemności akumulatora wyrażonej 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.
8. Podczas ładowania nie wolno 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.
9. Prawidłowo eksploatowany akumulator, w zależności od stopnia rozładowania i pojemności znamionowej, powinien naładować się w czasie od 8 do 15 godzin.
10. Akumulatory można uznać za naładowane jeżeli:
 - 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.

11. 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).
12. Sprawdzić poziom elektrolitu w akumulatorach obsługowych i w razie konieczności uzupełnić jego stan. Zakręcić korki wlewowe po uprzednim sprawdzeniu ich drożności.

UWAGA !!!! – Bardzo ważne!!!!

Jeżeli podczas ładowania (po właściwym podłączeniu zacisków do akumulatora) nie można regulować pokręteł prądu ładowania lub gdy wskaźnik ładowania akumulatora wskazuje wartość zero, to oznacza że:

1. Akumulatorem jest w pełni naładowany (sprawny) – wyświetlacz napięcia wskazuje:

- dla akumulatorów GEL / AGM ~ 14,8V / 29,6V,
- dla akumulatorów tradycyjnych ~ 15,8V / 31,6V,
- dla akumulatorów LiFeP04 ~ 14V / 28V.

2. Akumulator jest uszkodzony, zużyty – ma dużą rezystancję wewnętrzną i nie przyjmuje prądu. Akumulator należy wtedy wymienić na nowy!

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.



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

Przed każdym użyciem:

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

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. 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. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zawiera substancje nieobojętne dla środowiska naturalnego. Sprzęt niepoddany recyklingowi stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi.

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

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

11. DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Wyrób jest zgodny z normami Unii Europejskiej



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

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

Importer / producent:

Spaw sp. z o.o.

ul. Nowohucka 92

30-728 Kraków

POLSKA

WWW.MAGNUM-WELDING.COM

KR25.v1_zu