INSTRUKCJA OBSŁUGI

Model:
DINAMIK 900 SPECJAL

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



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

UWAGA:

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

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

UWAGA! – Bardzo ważne:

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

1.Akululator jest w pełni naładowany (sprawny) – wyświetlacz napięcia wskazuje (±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. UŻYCIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM 4
2. DANE TECHNICZNE 4
3. OBJAŚNIENIE SYMBOLI 5
4. ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA 6
5. 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 Rozruch silnika spalinowego. 11
7.4 Przygotowanie akumulatora do ładowania. 13
7.5 Ładowanie akumulatora 13
7.6 Zasilanie instalacji i urządzeń 15
8. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA 17
9. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT 17
10. UTYLIZACJA 18
11. DEKLARACJA ZGODNOŚCI 18
12. GWARANCJA. 19

1. UŻYCIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Dziękujemy za zakup urządzenia **Dinamik 900 SPECJAL** marki **MAGNUM**.

Urządzenie opisane w tej instrukcji, przeznaczone jest do trzech celów:
1. Wspomagania rozruchu pojazdów mechanicznych i maszyn z silnikami spalinowymi benzynowymi oraz diesla, posiadających instalacje 12 V lub 24 V.
2. Ładowania zwykłego, akumulatorów o napięciu 12 V lub 24 V:
- kwasowo-ołowiowych typu otwartego lub zamkniętego z elektrolitem w postaci ciekłej (**WET**),
- kwasowo-ołowiowych z elektrolitem w postaci żelu - **GEL**,
- kwasowo-ołowiowych z matą absorbująca elektrolit - **AGM**,
- litowo-żelazowo-fosforanowych 12,8 V lub 25,6 V - **LiFeP04.**

3. Zasilania pojazdów i maszyn, posiadających instalację 12 V lub 24 V, w trakcie ich serwisowania, testów podzespołów czy innych czynności prowadzących do szybkiego rozładowania akumulatora lub utraty danych z pamięci komputera pojazdu.

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

2. DANE TECHNICZNE

MODEL	Dinamik 900 SPECJAL
Zasilanie	~230 [V] / 50 [Hz]
Napięcie akumulatora [V]	12 / 24 / (LiFeP04: 12,8 / 25,6) [V]
Pobór mocy max.: rozruch 12 [V]	5,6 [kW]
Pobór mocy max.: rozruch 24 [V]	6,5 [kW]
Prąd ładowania dla: 12 / 24 [V]	0 ÷ 120 [A]
Max, napięcie ładowania: kwas-Pb	15,8 / 31,6 [V]
Max, napięcie ładowania: AGM, GEL	14,8 / 29,6 [V]
Max, napięcie ładowania: LiFeP04	14,0 / 28,0 [V]
Pojemność akumulatora [Ah]	45 ÷ 450
Wymagane zabezpieczenie [A]	25 C
Max. natężenie prądu w trybie zasilacza: 12 / 24 [V]	100 [A]
Waga: netto / z kablami [kg]	5,9 / 7,4 [kg]

Parametry mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

3. OBJAŚNIENIE SYMBOLI

	Aby ograniczyć możliwość urazów czy szkód, 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



<u>Należy przeczytać wszystkie przepisy bezpieczeństwa i wszystkie instrukcje.</u> 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 tylko przez wykwalifikowany personel z zachowaniem warunków bezpieczeństwa pracy obowiązujących dla urządzeń elektrycznych.
- Nigdy nie "mostkuj" bezpieczników ani nie używaj drutów zamiast oryginalnych bezpieczników. Zawsze stosuj oryginale bezpieczniki o odpowiedniej wartości.
- 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 uszkodzenia urządzenia i utratę gwarancji.



<u>Nigdy nie przechowuj rozruchu ze złączonymi zaciskami roboczymi.</u>
W przypadku zwarcia połączonych zacisków może dojść do iskrzenia bądź zniszczenia urządzenia i w efekcie doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.



Bezpieczeństwo osobiste

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

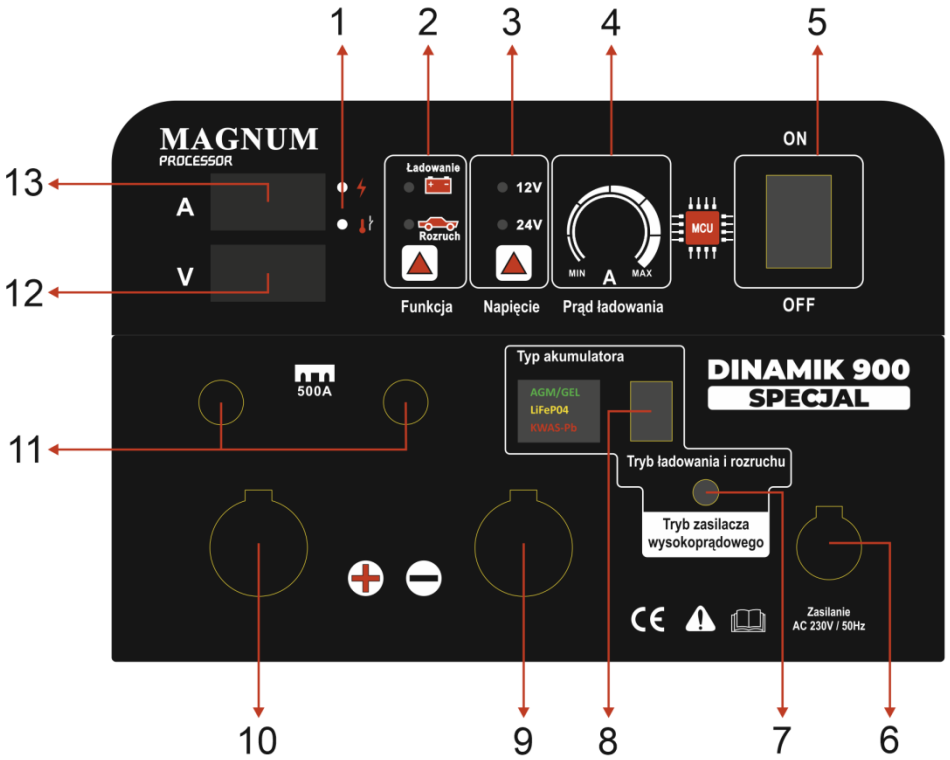
1. W trakcie dokonywania rozruchu silnika samochodowego noś kompletną ochronę oczu i odzież ochronną. Unikaj dotykania oczu podczas pracy z akumulatorem samochodowym, cząsteczki kwasu mogą dostać się do oczu. Wówczas natychmiast przemyj oczy zimną wodą (przez co najmniej 15 minut) i zgłoś się niezwłocznie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

wodą z mydłem. Jeśli wystąpiło zaczerwienienie, ból lub podrażnienia, natychmiast zwrócić się do lekarza.
3. Bądź bardzo ostrożny, aby zmniejszyć ryzyko upuszczenia metalowych narzędzi na akumulator, ponieważ może to spowodować iskrzenie lub zwarcie baterii lub innych części elektrycznych - może to być powodem eksplozji. 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 i ładowania z wykorzystaniem urządzenia Dinamik, 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. Rozruch Dinamik nie jest przeznaczony do bezpośredniego rozruchu silnika samochodowego bez akumulatora.
6. Natychmiast po uruchomieniu silnika wyłącz urządzenie i odepnij kable rozruchowe od pojazdu.
7. Używaj prostownika Dinamik do ładowania tylko akumulatorów kwasowo-ołowiowych typu WET, GEL, AGM lub akumulatorów LiFeP04.
8. Nigdy nie próbuj ładować zamarzniętego akumulatora.
9. Nigdy nie przechowuj rozruchu z zetkniętymi zaciskami roboczymi.
10. Nie ignoruj zapachu "smażonego plastiku": Jeśli poczujesz charakterystyczny zapach lub zobaczysz, że izolacja kabla robi się miękka – natychmiast odłącz zasilanie. To ostatnie ostrzeżenie przed pożarem.
11. 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 papierosów jest wzbronione.** • 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!** • Używać rękawic i okularów ochronnych! • Nie przechylać akumulatora - może z niego wyciec elektrolit.
	**Pierwsza pomoc w przypadku oblania 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 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. Kontrolka zasilania i poniżej kontrolka przegrzania.
2. Pole wyboru funkcji: ładowanie akumulatora lub rozruch pojazdu.

3. Pole wyboru napięcia: 12 V lub 24 V.
4. Pokrętło regulacji natężenia prądu ładowania.
5. Wyłącznik główny.
6. Wyjście kabla zasilającego 230 [V].
7. Przełącznik wyboru trybu pracy: zasilacz wysokoprądowy lub ładowacz i rozruch.
8. Przełącznik wyboru typu baterii: **AGM/GEL** lub **LiFeP04** lub tradycyjne **kwasowo-ołowiowe**.
9. Gniazdo prądowe, wyjściowe o polaryzacji ujemnej (minus).
10. Gniazdo prądowe, wyjściowe o polaryzacji dodatniej (plus).
11. Gniazda mocowania bezpiecznika.
12. Wyświetlacz wartości napięcia prądu.
13. Wyświetlacz wartości natężenia prądu ładowania akumulatora.

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-ładujące	x 1 szt.
Zestaw przewodów prądowych	x 1 kpl.
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 wymagane parametry zasilania: wielkość i rodzaj napięcia, ilość faz i częstotliwość.

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

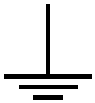
Skontrolować połączenia przewodów uziemiających urządzenia z siecią zasilającą.
Upewnić się czy sieć zasilająca może zapewnić pokrycie zapotrzebowanie mocy wejściowej dla tego urządzenia w warunkach jego normalnej pracy.

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 LUB ZASILANIA 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 DINAMIK 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.
- Zadbaj o mocne połączenia kablowe i bezpiecznika - bez luzów.
- 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 spalinowego.

UWAGA !!!

Przed przystąpieniem do próby rozruchu silnika, 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 rozruchu DINAMIK 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. Przygotuj urządzenie DINAMIK, rozprostuj kabel zasilający i przewody z zaciskami roboczymi. Zapoznaj się z panelem sterowania tego urządzenia, oraz zorientuj się, który przewód ma polaryzacje plus (czerwony), a który minus (czarny). Zaciski nie mogą się stykać ze sobą ani dotykać jakichkolwiek elementów przewodzących prąd elektryczny.

2. 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.

3. Podłącz urządzenie rozruchowe do sieci zasilającej i załącz je przełącznikiem głównym.

4. Ustaw przełącznik "7" w tryb ładowania i rozruchu.

5. Wybierz na panelu sterowania (w polu "3") napięcie zgodne z napięciem pojazdu / urządzenia 12 V lub 24 V. Kontrolka przy wybranej pozycji powinna się świecić.

6. Sprawdź czy w polu "2" ustawiona jest funkcja ładowania - jeśli nie, to przestaw na ładowanie.

7. Przełącznikiem "8" na panelu sterowania ustaw właściwy typ akumulatora.

8. Pokrętło "4" regulacji prądu ładowania ustaw na minimum.

9. Wtyki prądowe kabli roboczych i otulina zewnętrzna kabli wykonane są w dwóch kolorach - czarnym i czerwonym. Wtyk czarny jest przeznaczony do gniazda z oznaczeniem MINUS, wtyk czerwony przeznaczony jest do gniazda z oznaczeniem PLUS. Wtyki prądowe należy wsunąć do oporu zgodnie z wycięciem do gniazd prądowych na panelu Dinamika i przekręcić w prawo aż do momentu pewnego zablokowania wtyku w gnieździe. Zbyt luźne zamocowanie wtyku w gnieździe skutkuje iskrzeniem i przedwczesnym wypaleniu wtyku i gniazda prądowego.

10. 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 klemy akumulatora z oznaczeniem **+** PLUS.
Następnie zacisk czarny (minus) do klemy akumulatora z oznaczeniem **–** MINUS.
Zaciski muszą być podłączone w sposób pewny i mocny, z zapewnieniem możliwie największej powierzchni styku.

UWAGA!
W przypadku <u>uszkodzonego lub całkowicie rozładowanego akumulatora</u>, podczas rozruchu urządzenie może podnieść wartość napięcia do wartości niebezpiecznej, co może skutkować uszkodzeniem instalacji elektrycznej w samochodzie .

W przypadku, gdy akumulator jest całkowicie rozładowany, wskazane jest jego wstępne podładowanie przez ok. 5 ÷ 10 minut, ustawiając prąd ładowania na około 30% pojemności akumulatora. Nie należy utrzymywać takiego prądu ładowania przez okres dłuższy niż 5 ÷ 10 min., grozi to przeładowaniem akumulatora!

11. Po wstępnym podładowaniu akumulatora wybrać przyciskiem na panelu sterowania w polu "2" pozycję „**Rozruch**" - kontrolka tej funkcji powinna się zaświecić.
Wówczas należy wsiąść do pojazdu i spróbować uruchomić silnik.
Pojedyncza próba rozruchu nie powinna trwać dłużej niż 5 sekund. Po około 3 nieskutecznych próbach należy przełączyć urządzenie na „Ładowanie" lub wyłączyć zupełnie.
Ponownej próby rozruchu można dokonać po upływie około 5 minut, stosując ponownie wszystkie kroki od punktu 4.

7.4 Przygotowanie akumulatora do ładowania.

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

Przy braku instrukcji producenta akumulatora, należy:

- sprawdzić stan zacisków, połączeń zewnętrznych i czy klemy instalacji elektrycznej pojazdu mają dobre połączenie elektryczne z biegunami akumulatora.
- w przypadku znacznego nalotu na klemach 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 wyciagnięciu urządzenia DINAMIK z opakowania, rozwinąć wszystkie przewody przyłączeniowe i sprawdzić ich stan techniczny. Zaciski nie mogą się stykać. Sprawdzić czy wyłącznik jest w pozycji wyłączonej.
2. Włączyć prostownik do sieci zasilającej i wyłącznik główny ustawić w położeniu ON. Powinien zaświecić się panel sterowania.
3. Przełącznik "7" ustawić w tryb ładowania i rozruchu.
4. Wybrać na panelu sterowania (w polu "3") napięcie zgodne z napięciem baterii, 12 V lub 24 V. Kontrolka przy wybranej pozycji powinna się świecić. Akumulatory LiFeP04 mają zazwyczaj napięcie 12,8 V lub 25,6 V - w ich przypadku wybór na panelu 12V lub 24V również jest właściwy (12V dla baterii 12,8V i 24V dla baterii 25,6V).

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

5. 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.
6. Wtyki prądowe kabli roboczych i otulina zewnętrzna kabli wykonane są w dwóch kolorach - czarnym i czerwonym. Wtyk czarny jest przeznaczony do gniazda z oznaczeniem MINUS, wtyk czerwony przeznaczony jest do gniazda z oznaczeniem PLUS. Wtyki prądowe należy wsunąć do oporu zgodnie z wycięciem do gniazd prądowych na panelu Dinamika i przekręcić w prawo aż do momentu pewnego zablokowania wtyku w gnieździe. Zbyt luźne zamocowanie wtyku w gnieździe skutkuje iskrzeniem i przedwczesnym wypaleniu wtyku i gniazda prądowego.

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

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

8. Na panelu prostownika przełącznikiem "8" wybrać żądany typ akumulatora. Urządzeniem Dinamik można ładować akumulatory:
   - AGM (z matą absorbująca elektrolit) i GEL (elektrolit w postaci żelu): ustawić **AGM/GEL**,
   - tradycyjne akumulatory z płynnym elektrolitem: ustawić **KWAS-Pb**,
   - akumulatory LiFeP04: ustawić **LiFeP04.**

9. **Prąd ładowania należy ustawić tak, aby był zgodny z zaleceniami producenta baterii.** Jeśli nie mamy do dyspozycji takich instrukcji, to zazwyczaj prąd ładowania ustawia sie tak aby 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 i prąd ładowania spada do zera, nawet gdy prąd ładowania ustawiony jest na max.
10. 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 i zmniejszeniu prądu ładowania.
11. Prawidłowo eksploatowany akumulator, w zależności od stopnia rozładowania i pojemności znamionowej, powinien naładować się w czasie od 8 do 15 godzin.
12. Akumulator można uznać za naładowany 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.
    - wyświetlacz wartości napięcia **V** wskazuje graniczną wartość napięcia, a wyświetlacz natężenia prądu ładowania **A** wskazuje zero.
13. 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.
14. 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 pokrętłem natężenia prądu ładowania lub gdy wyświetlacz natężenia prądu ładowania A akumulatora wskazuje wartość zero, to oznacza że:

1.Akululator 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!

7.6 Zasilanie instalacji i urządzeń.

Dinamik 900 SPECJAL posiada specjalną funkcję - zasilacza wysokopradowego. Można wykorzystać go do zasilania pojazdów i maszyn, posiadających instalację 12 V lub 24 V, w trakcie ich serwisowania, testów podzespołów czy innych czynności prowadzących do szybkiego rozładowania akumulatora. Można też wykorzystać go do awaryjnego zasilania pojazdu w trakcie wymiany akumulatora, zapobiegając utracie danych z pamięci komputera pojazdu. Dinamik 900 służy nie tylko do awaryjnego zasilania "całych" pojazdów czy maszyn, ale także do zasilania pojedynczych urządzeń czy wymontowanych podzespołów pojazdu "na stole" np. w trakcie ich napraw i testów.

Przed użyciem urządzenia jako zasilacza, należy upewnić się czy łączne zapotrzebowanie prądowe odbiornika/odbiorników, który chcemy zasilić, nie przekracza 100 amper. Jeśli przekracza, to Dinamika nie wolno używać jako zasilacza.

1. Po wyciagnięciu urządzenia DINAMIK z opakowania, rozwinąć wszystkie przewody przyłączeniowe i sprawdzić ich stan techniczny. Zaciski nie mogą się stykać. Sprawdzić czy wyłącznik jest w pozycji wyłączonej.
2. Wtyki prądowe kabli roboczych i otulina zewnętrzna kabli wykonane są w dwóch kolorach - czarnym i czerwonym. Wtyk czarny jest przeznaczony do gniazda z oznaczeniem MINUS, wtyk czerwony przeznaczony jest do gniazda z oznaczeniem PLUS. Wtyki prądowe należy wsunąć do oporu zgodnie z wycięciem do gniazd prądowych na panelu Dinamika i przekręcić w prawo aż do momentu pewnego zablokowania wtyku w gnieździe. Zbyt luźne zamocowanie wtyku w gnieździe skutkuje iskrzeniem i przedwczesnym wypaleniu wtyku i gniazda prądowego.
3. Włączyć prostownik do sieci zasilającej i wyłącznik główny ustawić w położeniu ON. Powinien zaświecić się panel sterowania.
4. Przełącznik "7" ustawić w tryb zasilacza wysokoprądowego.
5. Wybrać na panelu sterowania (w polu "3") napięcie zgodne z napięciem instalacji pojazdu lub urządzenia: 12 V lub 24 V. Kontrolka przy wybranej pozycji powinna się świecić.
   UWAGA!
   Błędny wybór napięcia może skutkować uszkodzeniem pojazdu lub urządzenia.
   Nie wolno podłączać urządzenia Dinamik jeśli instalacja pojazdu czy urządzenia wymaga innej wartości napięcia zasilania niż 12 V lub 24 V.

6. Po ustawieniu poprawnej wartości napięcia - 12 V lub 24 V - Dinamik jest gotowy do pracy. Kontrolka funkcji Ładowanie / Rozruch świeci się ale jej ustawienie nie ma znaczenia - podobnie jak ustawienie pokrętła prądu ładowania.

7. Zaciski kabli prądowych należy podłączyć zgodnie z polaryzacją do terminali prądowych pojazdu czy urządzenia. Należy zadbać o jak najlepszy styk zacisków z terminalami prądowymi. Należy mieć na uwadze, że im większe zapotrzebowanie prądowe odbiornika, tym potrzebna większa powierzchnia styku do przekazania odpowiedniej ilości prądu. Luźny styk przy 100 amperach wytworzy łuk elektryczny i temperaturę, która zwęgli terminale. Podobna sytuacja może się zdarzyć, gdy terminale są zanieczyszczone i posiadają podwyższoną rezystancje - może to doprowadzić do nadmiernego rozgrzania i zapłonu izolacji w zaledwie kilka sekund.
   W przypadku zasilania odbiorników o dużym poborze prądu zaleca się zastąpić oryginalne kable z zaciskami kleszczowymi, na kable połączone z odbiornikiem "na sztywno" połączeniem skręcanym (kabel-oczko i śruba). Minimalna powierzchnia przekroju kabla wykonanego z czystej miedzi to 25 mm^2.

8. W przypadku zasilania instalacji pojazdów czy maszyn, nie ma potrzeby odłączania ich akumulatorów. Nie wolno jednak dokonywać prób rozruchu silnika spalinowego, gdy Dinamik jest ustawiony w tryb zasilacza. Nie wolno też podłączać go, gdy silnik jest już uruchomiony.

   UWAGA!
   Należy zwrócić szczególną uwagę na poprawny wybór napięcia 12 V lub 24 V!
   Błędny wybór napięcia może skutkować zniszczeniem podłączonego odbiornika.

   Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą polaryzację – czerwony zacisk to PLUS, czarny to MINUS.
   Odwrotne podłączenie przewodów PLUS i MINUS może skutkować uszkodzeniem podłączonego odbiornika.

   Należy zwrócić szczególną uwagę na solidne połączenia kablowe - bez luzów, z możliwie największą powierzchnią styku.

   UWAGA!
   Nie wolno dokonywać prób rozruchu silnika spalinowego pojazdu czy maszyny, gdy Dinamik jest ustawiony w tryb zasilacza.
   Nie wolno też podłączać go do pojazdu, czy maszyny z już pracującym silnikiem.

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 przedmuchanie 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:

- Sprawdzić stan przewodów, zarówno zasilającego jak i kabli roboczych. Bezwzględnie wymienić kable z uszkodzoną izolacją.
- Sprawdzić stan gniazd prądowych i odpowiadającym im wtykom przewodów roboczych. Bezwzględnie wymienić uszkodzone wtyki i gniazda.
- Sprawdzić stan zacisków kleszczowych. Wyczyścić z ewentualnego nalotu itp. Bezwzględnie wymienić uszkodzone zaciski.
- Upewnić się, że bezpiecznik urządzenia jest mocno dokręcony w swoim gnieździe.

Po każdym użyciu:

- Wyczyścić urządzenie.
- Wyczyścić i nasmarować zaciski wazeliną techniczną.

9. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

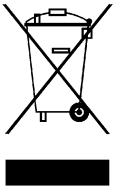
Zaleca się przechowywać wyczyszczone urządzenie w oryginalnym opakowaniu.
Zawsze przechowuj urządzenia w suchym, wentylowanym miejscu, niedostępnym dla dzieci i osób postronnych.
Chroń urządzenie przed wibracjami i wstrząsami podczas transportu.

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 recyclingowi stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi.
4. 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.
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

CE

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

KR26.v1_zu