

MAGNETI MARELLI

Ładowarka Z Możliwością Rozruchu Battery Charger Bat-90

Instrukcja obsługi

007935660500



Magneti Marelli Aftermarket Spółka z.o.o.

Plac Pod Lipami 5, 40-476 Katowice

Tel.: + 48 (032) 6036107, Faks: + 48 (032) 603-61-08

e-mail: checkstar@magnetimarelli.com

www.magnetimarelli-checkstar.pl

Dane techniczne

**Ładuje----- 12V AKUMULATORY KWASOWE OŁOWIOWE,
AGM, ŻELOWE, VRLA**

(Nie dotyczy akumulatorów nie nadających się do wielokrotnego ładowania)

Wejście----- prąd zmienny 220-240 V 5A/50Hz

Tryb wyjścia ładowania----- 5 i 30 A (amperów)

Uruchamianie silnika----- 90 A (amperów)

- **(Czas chłodzenia po każdym obracaniu wałem korbowym silnika: Co najmniej 3 minuty)**

(Czas ciągłego obracaniu wałem korbowym silnika: 0 - 5 sekund)

Tryb konserwacji wyjścia----- ładowanie impulsowe

Przewody----- 183 cm

Wymiary-----20(L) x 20 (W) x 13 (H) cm

Masa-----6,3 kg

BAT-90 90/30/5A - ŁADOWAKA ROZRUCHOWA

WAŻNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA :

1. ZACHOWAJ TE INSTRUKCJE. NINIEJSZA INSTRUKCJA OBSŁUGI ZAWIERA WAŻNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA I OBSŁUGI ŁADOWARKI/URZĄDZENIA DO KONSERWACJI AKUMULATORÓW MODEL BAT-90.
2. BAT-90 należy wykorzystywać jedynie do ładowania 12 woltowych akumulatorów KWASOWYCH OŁOWIOWYCH, AGM, ŻELOWYCH oraz VRLA. Nie należy wykorzystywać urządzenia do ładowania akumulatorów o innych napięciach i innego typu (SUCHYCH, NIKLOWO-KADMOWYCH, NIKLOWO-METALOWO-WODOROWYCH itd.) powszechnie występujących w niewielkich urządzeniach do użytku domowego. Może to spowodować wybuch BAT-90 i akumulatorów, a w następstwie uszkodzenie mienia i obrażenia ciała u ludzi.
3. Nie należy wystawiać BAT-90 na bezpośrednie promieniowanie słoneczne, na deszcz lub śnieg.
4. Nie wykorzystywać BAT-90 do ładowania akumulatorów, które są aktualnie w użyciu lub już są zainstalowane. Jeżeli zachodzi potrzeba, należy wyjąć akumulator z samochodu i przenieść do miejsca, w którym prawidłowo zainstalowane jest urządzenie BAT-90.
5. Z urządzeniem BAT-90 nie wolno używać wyposażenia dodatkowego, które nie jest zalecane. Wyposażenia dodatkowe, które nie jest zalecane, może spowodować obrażenia ciała u ludzi, porażenie prądem elektrycznym lub pożar i unieważnienie gwarancji.
6. W celu zredukowania ryzyka uszkodzeń wtyczki przewodu zasilającego lub przewodu, podczas odłączania ładowarki, należy raczej ciągnąć za wtyczkę, a nie za przewód.
7. Nie należy używać przedłużacza chyba, że to jest bezwzględnie konieczne. Użycie nieodpowiedniego przedłużacza może spowodować ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub pożar.
8. Nie należy obsługiwać ładowarki z uszkodzonym przewodem zasilania lub uszkodzoną wtyczką przewodu zasilania– przewód zasilania lub wtyczkę przewodu zasilania należy niezwłocznie wymienić.

9. Nie należy obsługiwać ładowarki, jeśli została poddana silnemu przedmuchiowi, została upuszczona lub uszkodzona inaczej w inny sposób; należy przekazać ją wykwalifikowanemu serwisantowi.
10. Nie należy demontować ładowarki; należy przekazać ją wykwalifikowanemu serwisantowi, kiedy wymagana jest obsługa lub naprawa serwisowa. Niewłaściwie wykonany ponowny montaż może spowodować ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub pożar
11. Aby zapobiec obrażeniom ciała w czasie czyszczenia lub konserwacji, należy odłączyć wszystkie akumulatory i przenieść je, by uzyskać dobry dostęp do urządzenia. Wyjąć wtyczkę przewodu zasilania BAT-90 z gniazdka sieciowego. Aby oczyścić obudowę i komplet przewodów, użyć lekko zwilżonej szmatki. Nie należy używać rozpuszczalników lub mydła.
12. Umieścić przewody zasilania w takim miejscu, w którym nie będą one deptane, przełączane lub poddawane naprężeniom lub innym szkodliwym działaniom dowolnego rodzaju.
13. W celu przeprowadzenia wymiany bezpieczników, należy skontaktować się z ich dystrybutorami. Wszelkie niedozwolone manipulacje lub nieprawidłowy montaż mogą spowodować ryzyko porażenia prądem elektrycznym, lub pożar, lub nastąpi unieważnienie gwarancji.
14. Nie należy nigdy podejmować prób ładowania zamrożonego akumulatora. Przed podłączeniem (ładowania) należy umożliwić powrót temperatury akumulatora do temperatury pokojowej. Sugerowany w temperaturze otoczenia zakres temperatur roboczych wynosi od 32°F(0°C) do 122°F(50°C).
15. Nie należy nigdy wykorzystywać BAT-90 w lub na dowolnej łodzi, lub innej jednostce pływającej. Należy bezwzględnie wymontować akumulator z łodzi lub innej jednostki pływającej i ładować go w miejscu, gdzie znajduje się prawidłowo zainstalowane urządzenie BAT-90.
16. Nie wolno instalować urządzenia BAT-90 tam, gdzie będzie ono wystawione na działanie wilgoci lub trudnych warunków pogodowych, lub takim, w których poblizu znajdują się łatwopalne śmieci np. kosze, łatwopalne ciecze lub opary.

OSTRZEŻENIE -- RYZYKO ISTNIENIA WYBUCHOWYCH GAZÓW

1. PRACA W SĄSIEDZTWIE AKUMULATORÓW KWASOWO-OŁOWIOWYCH JEST NIEBEZPIECZNA. AKUMULATORY PODCZAS NORMALNEGO DZIAŁANIA WYTWARZAJĄ WYBUCHOWE GAZY. Z TEGO POWODU, NAJWAŻNIEJSZE JEST, BY PRZED KAŻDYM UŻYCIEM URZĄDZENIA BAT-90, PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ I DOKŁADNIE STOSOWAĆ SIĘ DO ZALECEŃ W NIEJ ZAWARTYCH.
2. Aby zredukować ryzyko wybuchu akumulatora, należy postępować zgodnie z niniejszymi instrukcjami i instrukcjami publikowanymi przez producenta akumulatora, a także zgodnie z instrukcjami sprzętu, który zamierza się eksploatować w pobliżu akumulatora. Należy stosować się do oznaczeń ostrzegawczych na tych elementach.
3. Nie należy wystawiać BAT-90 na bezpośrednie promieniowanie słoneczne, na deszcz lub śnieg.
4. PODŁĄCZAĆ I ODŁĄCZAĆ ZACISKI WYJŚCIOWE PRĄDU STAŁEGO JEDYNIĘ PO USTAWIENIU WSZELKICH PRZEŁĄCZNIKÓW ŁADOWARKI DO POŁOŻENIA OFF (WYŁĄCZENIA) I ODŁĄCZENIU WTYCZKI PRZEWODU ZASILAJĄCEGO PRĄDEM ZMIENNYM OD GNIAZDKA SIECIOWEGO. NIE WOLNO NIGDY DOPUŚCIĆ DO WZAJEMNEGO ZETKNIĘCIA SIĘ ZACISKÓW

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA LUDZI:

1. Podczas wykonywania prac przy akumulatorach kwasowo-ołowiowych, w zasięgu głosu lub dostatecznie blisko, powinna być druga osoba, która mogłaby udzielić pomocy w razie potrzeby.
2. W razie kontaktu kwasu ze skórą, odzieżą lub z oczami, w pobliżu powinna być dostępna duża ilość świeżej wody i mydło.
3. Należy nosić środki do ochrony oczu i odzież ochronną.
4. Podczas pracy przy akumulatorze należy unikać dotykania oczu.
5. Jeżeli kwas akumulatorowy zetknie się ze skórą lub z odzieżą, należy go natychmiast zmyć

wodą z mydłem. Jeśli kwas zetknie się z oczami, należy go natychmiast zmyć dużą ilością bieżącej wody zimnej, przepłukując je przez co najmniej 10 minut, a następnie niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza.

6. NIE NALEŻY NIGDY palić tytoniu lub wywoływać iskrzenia, lub zbliżyć się z otwartym ogniem do akumulatora lub silnika.
7. Należy zachować szczególną uwagę, aby ograniczyć ryzyko upadku metalowego narzędzia na akumulator. Może to spowodować zaiskrzenie lub zwarcie obwodu akumulatora lub innych części elektrycznych i w następstwie doprowadzić do wybuchu.
8. Podczas pracy z akumulatorami kwasowo-ołowiowymi powinno się zdjąć osobiste przedmioty metalowe, takie jak pierścionki, bransoletki, naszyjniki i zegarki. Mogą one wywołać prąd zwarcia dostatecznie silny do spawania pierścionka lub innego podobnego przedmiotu do metalu, powodując poważne oparzenia ciała.
9. Urządzenie to nie jest przeznaczone do wykorzystywania przez osoby (włącznie z dziećmi) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, czuciowych lub umysłowych, lub nie posiadających doświadczenia i wiedzy, chyba, że będą znajdowały się pod nadzorem i będą instruowane odnośnie użytkowania urządzenia, przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.
10. Dzieci muszą być pod nadzorem, aby można było mieć pewność, że nie bawią się urządzeniem.

PRZYGOTOWANIE DO ŁADOWANIA:

1. Należy się upewnić, czy podczas ładowania akumulatora obszar wokół akumulatora jest dobrze wentylowany. Gaz można w sposób wymuszony usunąć, wykorzystując kawałek tektury lub innego niemetalowego materiału jako wentylatora.
2. Oczyszczyć bieguny akumulatora. Należy uważać, aby produkty korozji nie dostały się do oczu.
3. Skontrolować akumulator, czy jego obudowa lub pokrywa nie jest porysowana lub pęknięta. Jeśli akumulator jest uszkodzony, nie należy go ładować z użyciem ładowarki.
4. Jeżeli akumulator nie jest zamknięty jako bezobsługowy, należy dodać wody destylowanej do każdej celi, aż do uzyskania w każdej z nich poziomu kwasu akumulatorowego określonego przez producenta. Pomoże to usunąć nadmiar gazu z cel. Nie należy przepełniać cel. W

odniesieniu do akumulatorów nie posiadających korków cel, należy dokładnie przestrzegać instrukcji ładowania podanych przez producenta akumulatora.

5. Jeśli konieczne jest wyjęcie akumulatora z samochodu, celem jego ładowania, należy zawsze w pierwszej kolejności odłączyć przewód masy od bieguna ujemnego akumulatora. Należy upewnić się, czy wszystkie akcesoria w pojeździe są wyłączone, aby mieć pewność, iż nie spowoduje się powstania łukowego wyładowania elektrycznego.
6. W czasie ładowania należy zapoznać się z wszystkimi specjalnymi środkami ostrożności producenta akumulatora takimi jak: demontaż korków cel lub jej brak i zalecania prędkość (prąd) ładowania.
7. Określić napięcie akumulatora, zapoznając się z danymi instrukcji użytkownika samochodu, i upewniając się, czy są one zgodne z danymi znamionowymi ładowarki akumulatorów.
8. Jeśli akumulator i bieguny mają na sobie biały lub niebieskawy nalot (powłokę), układ ładowania może mieć usterkę. Usterki te powinny być usunięte, zanim akumulator zostanie zainstalowany - po naładowaniu - z powrotem w samochodzie.

MIEJSCE USYTUOWANIA ŁADOWARKI/URZĄDZENIA DO KONSERWACJI AKUMULATORÓW:

1. Ładowarka powinna być usytuowana możliwie najdalej od akumulatora tak, jak tylko pozwala na to długość przewodów prądu stałego.
2. Nie należy nigdy umieszczać ładowarki bezpośrednio nad ładowanym akumulatorem. Gazy wydostające się z akumulatora spowodują korozję i zniszczenie ładowarki.
3. Przy dokonywaniu odczytów ciężaru właściwego elektrolitu lub napełnianiu akumulatora nie należy nigdy pozwalać, aby kwas akumulatorowy kapał na ładowarkę.
4. Nie należy eksploatować ładowarki w pomieszczeniach zamkniętych lub takich, gdzie wentylacja byłaby w inny sposób ograniczona.
5. Nie należy ustawiać akumulatora u góry ładowarki.

USTAWIANIE I OBSŁUGA:

1. Upewnić się, czy akumulatory mogą być umieszczone w odległości co najmniej 60 cm. Przykładowo, jeśli akumulatory umieszczone są na podłodze, należy upewnić się, czy BAT-90 jest bezpiecznie zamontowany co najmniej 60 cm nad nimi, ale nie dalej, niż wynosi długość robocza przewodów wychodzących z BAT-90. Upewnić się, czy pomieszczenie ma dobrą wentylację.
2. Zamontować BAT-90 z dala od miejsca wykonywania naprawy lub obsługi serwisowej samochodu. Przed uruchomieniem lub pracą silnika należy upewnić się, czy w pobliżu nie są ładowane akumulatory.
3. Należy upewnić się, że całkowite natężenie prądu użytego przez BAT-90 nie przekracza dopuszczalnego natężenia prądu źródła zasilania. Jeśli użytkownik urządzenia nie wie jak określić maksymalne dopuszczalne natężenie prądu, powinien zapytać o to wykwalifikowanego elektryka.
4. Należy upewnić się, że bieguny akumulatora są czyste. Jeżeli zachodzi potrzeba, należy je oczyścić szczotką drucianą. Podłączyć zacisk czarnego przewodu do bieguna ujemnego akumulatora. Podłączyć zacisk czerwonego przewodu do bieguna dodatniego akumulatora.

※Akumulatory montowane z boku będą wymagały wstawienia adaptera bieguna przewodu.

Zwykle śruby nie są bezpieczne. Nie pozwalają one na dokonywanie dokładnego odczytu i nie powinny być używane.

5. Podłączyć BAT-90 do uziemionego gniazdka zasilania, które podłączone jest zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami elektrycznymi.
6. Należy korzystać z prawidłowych przyłączy prądu zmiennego: Jeśli gniazdko zasilania prądem uniemożliwia przyłączenie wtyczki z bolcem uziemieniowym, trzeba użyć tymczasowego pośredniego złącza adaptacyjnego do podłączenia do uziemienia. Należy się upewnić, czy metalowy występ masy jest pewnie przykręcony do płytki czołowej. To tymczasowe złącze pośrednie może być użyte jedynie jako tymczasowy środek do podłączenia. Należy poprosić wykwalifikowanego elektryka o zainstalowanie prawidłowego gniazdka możliwie jak najszybciej.
Ostrzeżenie!

Nie należy zmieniać wtyku lub przewodu zasilania w BAT-90. Uczynienie tego stanowi poważne zagrożenie bezpieczeństwa. W gniazdku zasilania musi być prawidłowe uziemienie. Jeśli użytkownik nie wie, w jaki sposób przetestować wyjście gniazdka pod względem prawidłowego uziemienia, powinien poprosić o to wykwalifikowanego elektryka.

z. INSTRUKCJE PODŁĄCZANIA UZIEMIENIA I PRZEWODU ZASILANIA PRĄDEM ZMIENNYM:

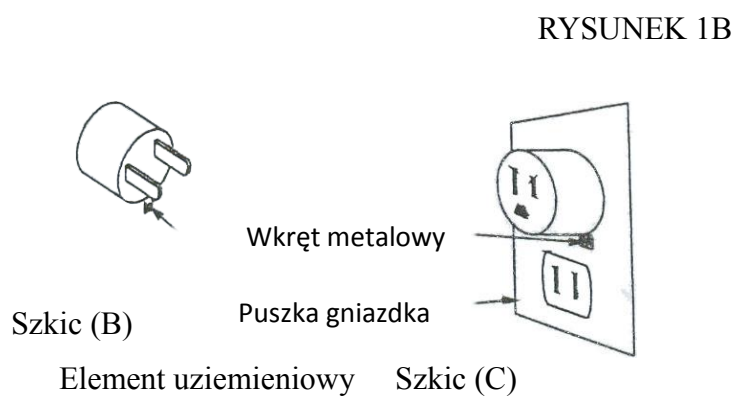
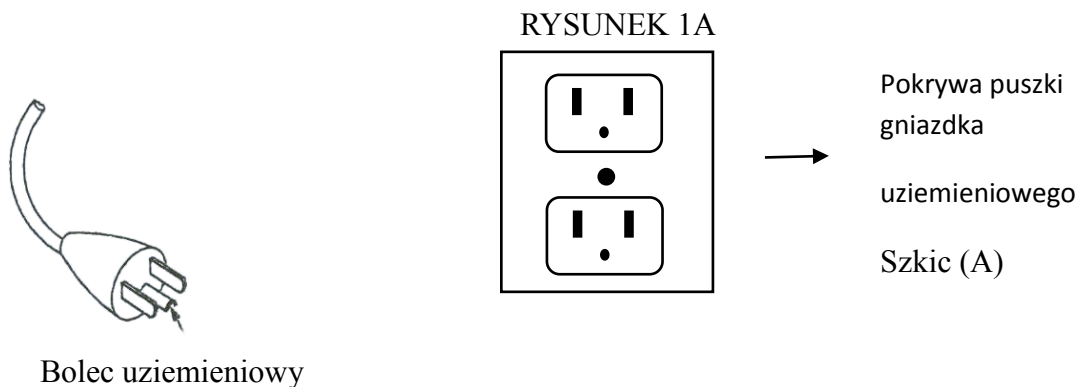
W celu zredukowania ryzyka porażenia prądem elektrycznym, ładowarka musi być uziemiona. Ładowarka wyposażona jest w przewód zasilania prądem zmiennym, posiadający przewód uziemieniowy i wtyk uziemieniowy. Wtyk musi być włożony w gniazdko, które jest prawidłowo zainstalowane i uziemione, zgodnie z wszelkimi państwowymi przepisami dotyczącymi elektryki oraz rozporządzeniami.

NIEBEZPIECZEŃSTWO – Nie należy nigdy zmieniać dostarczonego z urządzeniem przewodu prądu zmiennego lub wtyku – jeśli nie pasuje on do gniazdka ściennego, należy z pomocą wykwalifikowanego elektryka zainstalować prawidłowe gniazdko. Nieprawidłowe podłączenie może stwarzać ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Niniejsza ładowarka akumulatorów przeznaczona jest do użytkowania przy nominalnym napięciu obwodu wynoszącym 220/240 V prądu zmiennego i posiada wtyk uziemieniowy, taki jak pokazany na szkicu A na RYSUNKU 1A. Tymczasowe złącze pośrednie, wyglądające tak, jak złącze pokazane na szkicu B oraz C na RYSUNKU 1B, może być użyte do podłączenia z gniazdkiem dwubiegunowym, jak pokazano na szkicu B, jeśli prawidłowo uziemione gniazdko nie jest dostępne. Tymczasowe złącze pośrednie powinno być wykorzystywane jedynie do chwili, gdy prawidłowo uziemione gniazdko będzie zainstalowane przez wykwalifikowanego elektryka.

NIEBEZPIECZEŃSTWO– Przed użyciem tymczasowego złącza pośredniego takiego, jak pokazane na ilustracji, należy się upewnić, że środkowy wkręt płytki gniazdka jest uziemiony. Zielone sztywne ucho lub występ wystający ze złącza pośredniego musi być podłączony do prawidłowo uziemionego gniazdka – należy się upewnić, czy jest ono uziemione. Jeśli zachodzi potrzeba, należy wymienić wkręt oryginalnej płytki osłonowej

gniazdka na dłuższy, który zamocuje ucho lub występ złącza pośredniego do płytki osłonowej gniazdka i zapewni podłączenie masy do gniazdka uziemiennego.



- a. Kiedy BAT-90 jest użytkowany, będzie on pokazywał światła diody LED, jak następuje:

Diody LED zielona i czerwona nie świecą się: BRAK napięcia prądu zmiennego

Napięcie prądu zmiennego nie jest podawane.

Miga tylko zielona dioda LED: Gotowość do ładowania akumulatora

Przed użyciem należy sprawdzić, co następuje:

- a. Czy zaciski są prawidłowo podłączone do akumulatorów?
- b. Czy napięcie akumulatora jest niższe od 1 wolta?
- c. Czy którykolwiek akumulator nie jest w trakcie ładowania?

Miga zielona i czerwona lampka: Ładowanie akumulatorów

BAT-90 ładuje akumulatory.

Świeci się tylko lampka czerwona: ZŁY akumulator

Proszę się ponownie upewnić, czy bieguny akumulatora i zaciski są czyste.

Jeśli czerwona lampka świeci się nadal:

- a. Należy sprawdzić, czy akumulatory są 12 V, czy nie.
- b. Jeśli tak, oznacza to, że akumulator nie trzyma ładunku.

Powinien on być niezwłocznie wymieniony.

Obie lampki zielona i czerwona świecą się w sposób ciągły: Naładowany w 75%

Akumulator jest naładowany w co najmniej 75% i jest gotowy do próby obciążenia lub może być zwrócony do użytkowania. Kontynuowanie ładowania spowoduje uzyskanie pełnego naładowania akumulatora.

※ Niektóre akumulatory przepuszczają i pobierają ładunek, ale nie będą w stanie zdać próby obciążenia. Wszystkie akumulatory powinny być poddawane po naładowaniu próbie obciążenia.

Zielona lampka świeci się jedynie wtedy, gdy: Akumulatory są w pełni naładowane i są w trakcie konserwacji

Reguluje ono automatycznie stosunek napięcia/prądu dla utrzymania akumulatora w stanie pełnego naładowania. Akumulator jest gotowy do próby obciążenia lub zwrotu do eksploatacji. Jeśli napięcie akumulatora spadnie do poniżej 12,8 wolt, BAT-90 przełącza się automatycznie do trybu ładowania i ponownie ładuje do wielkości OCV wynoszącej 13,5 wolt.

Miga czerwona lampka: ŁADOWANIE WSTĘPNE

Akumulator silnie rozładowany lub lekko zasiarczony:

- a. Jeśli akumulator ma być przywrócony do normalnego stanu w ciągu 24 godzin, lampka będzie przełączać się do cyklu ładowania **ŁADOWANIE (Miga lampka zielona i czerwona), NAŁADOWANY W 75% (Obie lampki zielona i czerwona świecą się w sposób ciągły) oraz NAŁADOWANY/ KONSERWACJA (Jedynie zielona lampka świeci się w sposób ciągły).**
- b. Po ładowaniu przez 24 godziny, lampka przełączy się do wskazania **ZŁEGO AKUMULATORA (świeci się jedynie czerwona lampka).** Akumulator nie trzyma ładunku. Powinien on być niezwłocznie wymieniony.

Świeci się tylko lampka żółta: ZAMIANA ZACISKÓW

Sprawdzić, czy nie występuje odwrócona biegunowość podłączenia. Należy się upewnić, czy biegunowość jest prawidłowa (Czerwony zacisk podłączony do bieguna dodatniego, a czarny do ujemnego).

PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI: ROZRUCH SILNIKA/ NAPIĘCIE W WOLTACH/NATĘŻENIE PRĄDU W AMPERACH

A.ROZRUCH SILNIKA: Ustawić przełącznik funkcji do położenia ENGINE START (ROZRUCH SILNIKA) Cyfrowy kod LED wyświetli 000. Ustawienie to należy wykorzystywać do uruchamiania samochodu z rozładowanym akumulatorem. Podczas rozruchu silnika może ono zapewnić zasilanie prądem o natężeniu co najmniej 90 A (amperów).

- a. Wyłączyć wszystkie światła i akcesoria w unieruchomionym pojeździe.
- b. Aby podłączyć ładowarkę do akumulatora należy postępować zgodnie z instrukcjami USTAWIANIA I OBSŁUGI.
- c. Ustawić przełącznik funkcji do położenia ENGINE START (ROZRUCH SILNIKA).
- d. Przed rozpoczęciem rozruchu silnika, ładować akumulator przez co najmniej 5 minut.
- e. Uruchomić pojazd z ładowarką podłączoną do akumulatora.
- f. Kody cyfrowej diody LED wyświetli 888: BAT-90 ładuje akumulatory.
- g. Kody cyfrowej diody LED wyświetli 888 migająco:
Po obróceniu wałem korbowym silnika, prąd ładowania zostanie automatycznie wyłączony. Jeśli rozruch pojazdu się nie powiedzie, należy odłączyć zaciski przewodów od biegunów akumulatora i podłączyć je z powrotem, aby kontynuować ładowanie akumulatora. Przed powtórным obracaniem wału korbowego silnika, wymagane jest odczekanie co najmniej przez 3 minuty, w celu ostudzenia rozrusznika.

UWAGA: Nie należy obracać wału korbowego silnika rozrusznikiem dłużej niż przez 5 sekund w dowolnym 3 minutowym okresie. Nadmiar ciepła może spowodować przegrzanie i uszkodzenie rozrusznika. Jeśli rozruch pojazdu się nie powiedzie, i kiedy rozrusznik stygnie, należy umożliwić ładowarce kontynuowanie ładowania akumulatora. Odłączyć ładowarkę (od sieci) przed odłączeniem zacisków prądu stałego od akumulatora

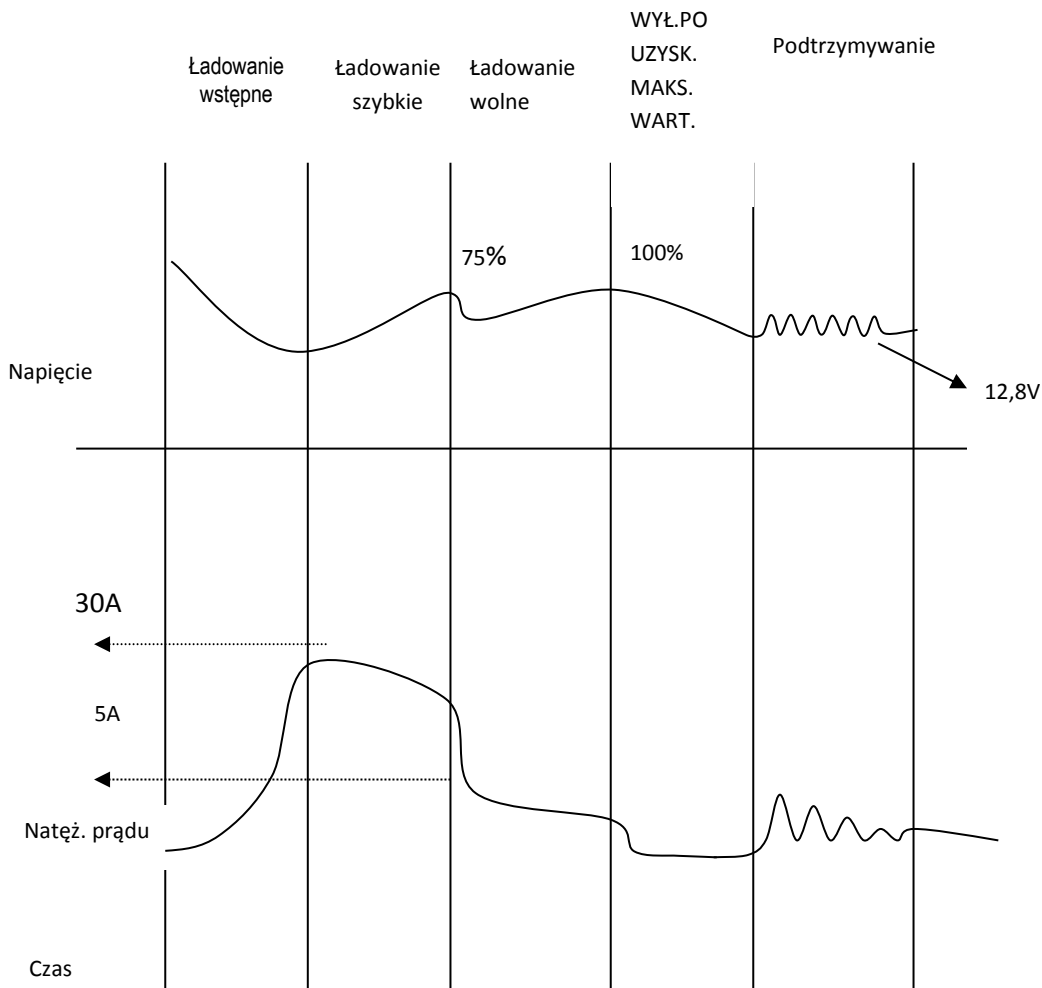
B.WOLTY: Ustawić przełącznik funkcji do położenia VOLTS (NAPIĘCIE PRĄDU W WOLTACH) Cyfrowa dioda LED wyświetli napięcie w woltach, ponieważ w trakcie ładowania przez ładowarkę akumulatorów BAT-90, jest ono monitorowane.

C.AMPERY: Ustawić przełącznik funkcji do położenia AMPS (NATEŻENIA PRĄDU W AMPERACH). Cyfrowa dioda LED wyświetli natężenie prądu w amperach, ponieważ w trakcie ładowania przez ładowarkę akumulatorów BAT-90, jest ono monitorowane.

REGULOWANE NAPIĘCIA ŁADOWANIA 13V-16V: PODWYŻSZANIE/OBNIŻANIE NAPIĘCIA W WOLTACH

- a. Podłączyć przewód zasilania prądem zmiennym do gniazdka elektrycznego.
 - b. Odczytać napięcia ładowania typów akumulatorów, w różnych zakresach temperatur, podane na etykiecie samoprzylepnej. Zanim zaciski ładowarki akumulatorów zostaną podłączone do biegunów akumulatora, wybrać i ustawić maksymalne napięcia ładowania, przez naciskanie przycisków podwyższania napięcia - volts up (+) lub obniżania napięcia - volts down (-).
 - c. Jeśli napięcia ładowania nie zostanie ustawione, maksymalne napięcie ładowania wynosi 14,4V.
9. Odłączanie akumulatora od BAT-90:
- BAT-90 w bezpieczny sposób konserwuje akumulator, przy pełnym naładowaniu, kiedy zielona lampka świeci się. Akumulator jest w stanie gotowości do pracy. Należy po prostu zdjąć zaciski przewodów akumulatora i umieścić je na czystej powierzchni roboczej, z dala od innych akumulatorów i zacisków akumulatorów. Jeżeli zachodzi potrzeba, można teraz przeprowadzić próbę obciążenia akumulatora.
- ✳ 1. Kiedy w trakcie ładowania zaciski przewodów akumulatora są przypadkowo odłączone, urządzenie BAT-90 zostanie wyłączone. Zielona lampka wskaźnikowa będzie migać. Należy po prostu ponownie podłączyć zaciski do ładowanego akumulatora.
2. Podczas ładowania nie należy odłączać akumulatora. Należy poczekać, aż zielona dioda LED zacznie się świecić.
10. **Dlaczego oferujemy 5 stopniowe ładowanie?**

Wykres napięcia / natężenia prądu



1. stopień: Ładowanie wstępne:

Dla silnie rozładowanych lub lekko zasiarczonych akumulatorów, napięcie otwartego obwodu wynosi poniżej 11,8V. Ładowarka zaczyna osiągać wysokie napięcie podczas ładowania akumulatora prądem o natężeniu niższym od 2 amperów. W celu uniknięcia uszkodzenia płyt wysokim prądem, celem tego stopnia jest **zachowanie nadmiernie rozładowanego lub lekko zasiarczonego akumulatora dla regeneracji.**

2. stopień: Ładowanie szybkie:

Ładowarka BAT-90 ładuje wysokim prądem (30A), aby szybko naładować akumulator, zanim napięcie osiągnie poziom ustawienia (przykładowo 14,6V). Stałe natężenie prądu (30 A) szybko

ładuje akumulator, zanim nie powróci on do 75% naładowania, która to pojemność wystarcza do rozruchu silnika. Celem tego stopnia jest **jak najszybsze ładowanie akumulatora, jak najbardziej sprawnym sposobem.**

3. stopień: Ładowanie wolne:

Ładowarka BAT-90 podaje prąd o niskim natężeniu (5 A) do powolnego ładowania akumulatora, aż zostanie przywrócona wielkość 100% stanu naładowania. Jest to bardzo użyteczna metoda dla zasiarczonych akumulatorów, które zostaną aktywowane. Celem tego stopnia jest **pełne naładowanie akumulatora w bezpieczny sposób.**











4. stopień: Ładowanie do uzyskania maksymalnego stanu - wyłączanie:

Podczas tego stopnia, ładowarka BAT-90 będzie się wyłączała automatycznie, gdy akumulator zostanie naładowany w 100%. Ładowarka będzie monitorowała w sposób ciągły napięcie akumulatora, by zdecydować o tym, czy doprowadzić nowy ładunek, czy nie. Celem tego stopnia jest **pełne naładowanie akumulatora bez jego przeladowania.**

5. stopień: Konserwacja Podtrzymywanie:

Jeśli napięcie spadnie poniżej wstępnie ustawionego poziomu (12,8V) wskutek samorozładowania akumulatora, ładowarka BAT-90 rozpocznie ładowanie niskim prądem (5A), **aby utrzymać stan pełnego naładowania akumulatora.** Cykl jest powtarzany dopóki ładowarka znajduje się w trybie "Maintain floating" (Konserwacji Podtrzymania).

POJEMNOŚĆ ŁADOWANIA

Pojemność akumulatora		BAT-90 (30A/12V)
ZASTOSOWANIA	CCA	Czas ładowania (godz.)
	100	Nie zalecane
	120	Nie zalecane
	200	Nie zalecane
	300	Nie zalecane
	400	1,5 godz.
	500	2 godz.
	600	2,5 godz.
	750	3 godz.
	1000	4 godz.
	Cykl silnego rozładowania	Ładowanie

ZASADY I WARUNKI GWARANCJI

Każda ładowarka akumulatorów, która ma wady materiałowe lub wykonawcze będzie naprawiona lub wymieniona zgodnie z opublikowanymi procedurami badawczymi naprawy wadliwych zwrotów. Istnienie usterki zostanie określone przez sprzedającego zgodnie z opublikowanymi procedurami. Opublikowane procedury badawcze są dostępne na życzenie. Niniejsza gwarancja nie obejmuje urządzenia, które zostało uszkodzone na skutek wypadku, niewłaściwego użycia, dokonanych w nim zmian, wykorzystania do innego celu niż ten, do którego zostało ono przeznaczone lub nie przestrzegania instrukcji obsługi. Gwarancja ta jest wyraźnie ograniczona do oryginalnych nabywców detalicznych. Gwarancji tej nie można na nikogo przenieść ani zbyć. Do złożenia roszczenia wymagany jest dowód zakupu. Gwarancja nie może być uznana bez dowodu zakupu. Roszczenia gwarancyjne muszą być z góry opłacone przy wysyłce z datowanym dowodem zakupu. Za uszkodzenia powstałe w trakcie transportu odpowiedzialny jest nadawca (jednostka dokonująca zwrotu klienta). Jeżeli zwrócone urządzenie

kwalifikuje się do tego, by być objęte gwarancją, nadawca poniesie jedynie koszty wysyłki. Sprzedawca zastrzega sobie prawo do zamiany lub zaoferowania alternatywnych opcji gwarancyjnych według własnego uznania.

Jedynym i wyłącznym zadośćuczynieniem za każde urządzenie, które okaże się wadliwe będzie naprawa lub wymiana, według uznania sprzedawcy. W żadnym przypadku sprzedawca nie będzie odpowiedzialny za żadne bezpośrednie, pośrednie, specjalne, przypadkowe lub wynikowe uszkodzenia (w tym utratę zysków) bez względu na to, czy będą w oparciu o gwarancję, warunki umowy, delikt lub inną teorię prawną.

ZWROT TOWARÓW:

Opakowanie z wystarczającym dodatkowym opakowaniem zabezpieczającym w celu zapobieżenia przed uszkodzeniem podczas wysyłki. Uszkodzenia powstałe podczas transportu zwrotnego nie są objęte tą gwarancją. Kosztami naprawy takich uszkodzeń będzie obciążony nadawca.

UWAGA:

PODCZAS ZWROTU TOWARÓW PROSIMY O ADNOTACJĘ "RETURN GOODS" NA WSZYSTKICH FAKTURACH I ZWIĄZANYCH Z NIMI DOKUMENTACH PRZEWOZOWYCH, BY UNIKNĄĆ DODATKOWYCH OPŁAT.

Magneti Marelli Aftermarket Spółka z.o.o.
Plac Pod Lipami 5, 40-476 Katowice
Tel.: + 48 (032) 6036107, Faks: + 48 (032) 603-61-08
e-mail: checkstar@magnetimarelli.com
www.magnetimarelli-checkstar.pl