

Optimate™ 3+

Automatyczna ładowarka do akumulatorów ołowiowych / kwasowych 12V

INSTRUKCJA OBSŁUGI
Przeczytaj w całości przed ładowaniem

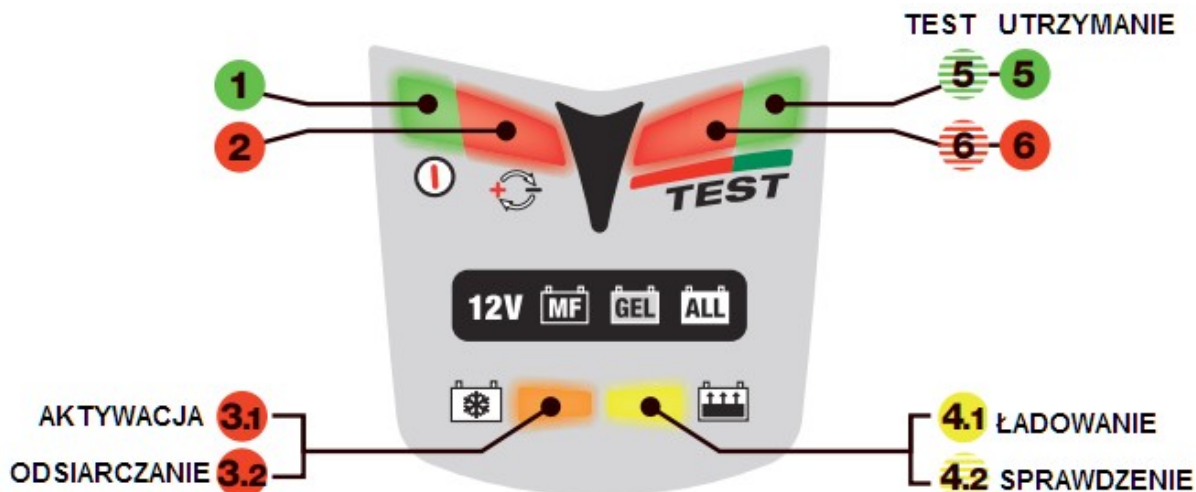


MICRONIX Spółka z o.o., ul. Spółdzielcza 10, 58-500 Jelenia Góra
tel./fax: (+48) 75 755 78 78, 75 642 45 25, 75 642 45 35
www.micronix.pl, e-mail: baterie@micronix.pl

Optimate3+

SZYBKI PRZEWODNIK - PANEL INFORMACYJNY LED

Pełne szczegóły dotyczące diody LED można znaleźć w instrukcji pod tym samym numerem



1. LED #1 - Włączona, potwierdza zasilanie ładowarki prądem.
2. Dioda LED #2 wskazuje odwrotną polaryzację - nieprawidłowe połączenia wyjściowe. Zamień, aby aktywować wyjście.
3. Aktywacja i regeneracja obwodu głęboko rozładowanych, zaniedbanych akumulatorów
 - 3.1 AKTYWACJA - Jeśli napięcie akumulatora osiąga 2V, dioda LED #3 zaświeci się na krótko, potwierdzając aktywację obwodu.
W przypadku większości akumulatorów dioda #3 gaśnie natychmiast i włącza się dioda LED #4 ładowania.
 - 3.2 ODZYSKIWANIE - W przypadku zaniedbanych lub bardzo rozładowanych akumulatorów dioda LED #3 świeci światłem ciągłym. Jeśli ETAP 3 nie zakończy się po 2 godzinach, ETAP 4 włącza się automatycznie.
4. Weryfikacja ładowania.
 - 4.1 ŁADOWANIE: Świecąca dioda LED #4 wskazuje stan ładowania.
 - 4.2 WERYFIKACJA: Dioda #4 miga, podczas gdy jest weryfikowany poziom naładowania akumulatora. Jeśli akumulator wymaga dalszego ładowania, program powraca do ŁADOWANIA. Dioda LED #4 będzie nieregularnie migać na przemian.
Gdy dioda #4 miga nieprzerwanie przez 30 minut, włącza się ETAP 5 i rozpoczyna się test utrzymania napięcia.
5. i 6. Testy utrzymania napięcia na przemian co pół godziny z konserwacją akumulatora
 5. Dla akumulatora w dobrej kondycji dioda #5 mruga przez 30 minut testu podczas, którego akumulator nie jest ładowany.
 6. Jeśli podczas testu napięcie akumulatora spadnie poniżej 12,4V, dioda LED #6 (czerwona) zaświeci się i będzie świecić światłem ciągłym. Przeczytaj punkt 6 w głównej instrukcji, jeśli dioda #6 w tym etapie się zaświeca.

Konserwacja - ładowanie podtrzymujące przy bezpiecznym limicie napięcia w celu przeciwdziałania samo rozładowaniu. Po każdym okresie testowym następuje 30-minutowy okres ładowania konserwacyjnego. Jeśli dioda LED #5 (miga lub dioda LED #6 świeci jednostajnie) wskazuje na koniec testu. Bateria może pobierać prąd zgodnie z zapotrzebowaniem do obsługi urządzeń i przeciwdziałania samo rozładowaniu.

Czas konserwacji i test utrzymania napięcia trwają na przemian co pół godziny, aż do odłączenia akumulatora. Wynik testu jest aktualizowany podczas każdego kolejnego testu.

Automatyczna ładowarka do akumulatorów ołowiowo-kwasowych 12V

Zalecana do akumulatorów o pojemności od 2 do 35Ah. Nie używaj do NiCd, NiMH, Li-Ion lub baterii jednorazowych. Wejście: 220-240V ~ 0,075A. Wyjście: 0,6A 9W (max).

OSTRZEŻENIA I UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA:

Baterie emitują wybuchowe gazy - zapobiegaj powstawaniu płomieni lub isker w pobliżu baterii. Odłącz zasilanie przed wykonaniem lub przerwaniem połączeń do akumulatora. Kwas akumulatorowy jest silnie żrący. Noś odzież i okulary ochronne. W razie przypadkowego kontaktu z oczami, natychmiast przemyj dużą ilością wody. Sprawdź, czy bieguny baterii nie są luźne; jeśli tak to skorzystaj z profesjonalnego serwisu obsługi. Jeśli bieguny akumulatora są skorodowane, wyczyść je miedzianą szczotką drucianą; jeśli są tłuste lub brudne, wyczyść je zwilżoną szmatką z detergentem. Używaj ładowarki tylko wtedy, gdy przewody wejściowe i wyjściowe oraz złącza są w dobrym, nieuszkodzonym stanie. Jeśli kabel wejściowy jest uszkodzony, to w celu uniknięcia niebezpieczeństwa konieczna jest jego niezwłoczna wymiana przez producenta, jego autoryzowanego przedstawiciela serwisowego lub warsztat specjalistyczny. Chronić ładowarkę przed kwasowymi oparami oraz trzymaj z dala od wilgotnych warunków, zarówno podczas użytkowania, jak i przechowywania. Uszkodzenia wynikające z korozji, utleniania lub wewnętrznego zwarcia elektrycznego nie jest objęte gwarancją. Aby tego uniknąć, odsuń ładowarkę od akumulatora podczas ładowania. Jeśli używasz jej w pozycji poziomej, umieść ładowarkę na twardej, płaskiej powierzchni, ale NIE na tworzywie sztucznym, tekstyliach lub skórze. Użyj otworów montażowych znajdujących się w podstawie obudowy, aby przymocować ładowarkę do dowolnej wygodnej, solidnej powierzchni pionowej.

Ładowarka jest zaprojektowana tak, aby wytrzymać kontakt z płynami przypadkowo rozlanymi lub zachlapania osłony górnej lub na lekkie opady deszczu. Długotrwałe narażenie na padający deszcz jest niewskazane i zapewni dłuższą żywotność urządzenia. Awaria ładowarki spowodowana utlenianiem wynikającym z ewentualnego przedostania się cieczy do elektroniki i komponentów, złącza lub wtyczki nie są objęte gwarancją.

PODŁĄCZENIA AKUMULATORA: W zestawie dołączone są dwa zestawy połączeniowe. Pierwszy zestaw to „krokodyłki” do ładowania akumulatora poza pojazdem, drugi zestaw służy do montażu na stałe do akumulatora w celu szybkiego podłączenia ładowarki, końcówki są zabezpieczone gumową nasadką. Po zamocowaniu na stałe, ten zestaw połączeniowy umożliwia łatwe i pewne podłączanie ładowarki. Za każdym razem, gdy odłączy się ładowarkę, należy zaślepić złącza gumowymi korkami.

Skontaktuj się profesjonalnym serwisantem w celu poprawnego montażu okablowania do akumulatora. Kable powinny być ułożone tak aby nie wpadły do żadnej ruchomej części pojazdu, lub nie zostały przygniecione i uszkodzone przez ostre krawędzie. Wbudowany bezpiecznik w zestawie przyłączeniowym zabezpiecza akumulator przed przypadkowym



MICRONIX Spółka z o.o., ul. Spółdzielcza 10, 58-500 Jelenia Góra

tel./fax: (+48) 75 755 78 78, 75 642 45 25, 75 642 45 35

www.micronix.pl, e-mail: baterie@micronix.pl

zwarcie na przewodach dodatnich i ujemnych. Spalony bezpiecznik można zastąpić każdym z taką samą wartością 7,5A.

WAŻNE INFORMACJE:

1. Podczas ładowania akumulatora samochodowego, należy najpierw odłączyć i wyjąć go z pojazdu i umieścić w dobrze wentylowanym miejscu.
2. Jeśli akumulator jest głęboko rozładowany (i prawdopodobnie zasiarczony), konieczne jest odłączenie go od pojazdu przed podłączeniem ładowarki w celu podjęcia próby naprawy. Specjalny tryb odzyskiwania ładowarki nie może włączyć, jeśli wykryje, że akumulator jest nadal podłączony do obwodu elektrycznego pojazdu. Jeśli jednak zostanie podłączony bez wcześniejszego odłączenia okablowania, żaden z elementów elektroniki ani sam akumulator nie zostanie narażony na uszkodzenie.
3. Jeśli mimo to zamierzasz podłączyć ładowarkę do akumulatora samochodowego za pomocą złącza zaciskowego, najpierw podłączyć zacisk, który nie jest podłączony do masy karoserii, a następnie drugi zacisk akumulatora do masy karoserii, z dala od przewodu paliwowego. Podłączaj zasilanie ładowarki dopiero po przymocowaniu zacisków do klem, zawsze odłączaj w odwrotnej kolejności.

KORZYSTANIE Z OPTIMATE 3 +

1. i 2. Połączenia i moc wejściowa

Podłącz ładowarkę do akumulatora: CZERWONY zacisk do DODATNEGO bieguna (POS, P, +), a CZARNY do UJEMNEGO bieguna (NEG, N, -).

1. Podłącz ładowarkę do gniazdka sieciowego z prądem zmiennym o napięciu od 220 do 240V. Dioda LED „POWER ON” #1 powinien świecić. Jeśli nie, sprawdź zasilanie sieciowe i połączenie ponownie.
2. Dioda LED #2 ODWROTNA POLARYZACJA, oznacza to, że podłączenie baterii jest nieprawidłowe. Ładowarka posiada zabezpieczenia uniemożliwiające uszkodzenie ładowarki, po poprawnym podłączeniu, połączenie zostanie automatycznie włączone.
3. Aktywacja i regeneracja głęboko rozładowanych, zaniedbanych akumulatorów.
Ze względów bezpieczeństwa wyjście OptiMate włączy się tylko wtedy, gdy bateria ma napięcie co najmniej 2V i jest prawidłowo podłączona do ładowarki. Jeśli te warunki nie są spełnione, na panelu LED zaświeci się tylko dioda POWER ON # 1.
3.1 Natychmiast aktywuje się obwód wyjściowy, pomarańczowa dioda LED #3 ODSIARCZANIE zapala się bardzo krótko, podczas gdy OptiMate sprawdza, czy akumulator może być skutecznie ładowany za pomocą normalnego wieloetapowego programu. Jeśli tak, żółta dioda LED CHARGE #4 prawie natychmiast zastąpi diodę ODSIARCZANIES.
3.2 Jeśli akumulator jest bardzo rozładowany (głęboko rozładowany lub zasiarczony), dioda ODSIARCZANIE będzie nadal świecić do 2 godzin, podczas gdy zastosowane będzie specjalne wysokie napięcie, które wymusza bardzo małym prądem, próbę odzyskania akumulatora. Napięcie ładowania jest ograniczone do maksymalnie 20V i natężeniu 200mA. Może to trwać maksymalnie 2 godziny lub do momentu, w którym ładowarka oceni, że akumulator może przyjąć normalny program ładowania. W każdym momencie lub po upływie maksymalnego limitu czasu wynoszącego 2 godziny, zostanie włączony tryb ŁADOWANIA.
UWAGA: Akumulator pozostawiony głęboko rozładowany przez dłuższy czas może trwale się uszkodzić. Takie akumulatory mogą nadmiernie się nagrzewać podczas ładowania. Natychmiast przestań ładować baterię, jeśli jest gorąca w dotyku.



micronix

MICRONIX Spółka z o.o., ul. Spółdzielcza 10, 58-500 Jelenia Góra

tel./fax: (+48) 75 755 78 78, 75 642 45 25, 75 642 45 35

www.micronix.pl, e-mail: baterie@micronix.pl

4. Weryfikacja ładowania i ładowanie

4.1 Ładowanie "BULK CHARGE" (ciągła dioda LED #4) dostarcza do akumulatora stały prąd o natężeniu około 0,6A. Powoduje stopniowy wzrost napięcia ładowania. Gdy osiągnie 14,3V, OptiMate™ rozpocznie etap absorpcji i WERYFIKACJI NAŁADOWANIA.

4.2 WERYFIKACJA ŁADOWANIA (migająca dioda LED #4): Napięcie ładowania jest teraz ograniczone do 13,6V przez 30 minut podczas weryfikacji poziomu naładowania baterii. Jeśli wymagane jest dalsze ładowanie, program powróci do głównego etapu ŁADOWANIA (§ 4.1) i żółta dioda LED #4 ponownie zacznie świecić światłem ciągłym. Gdy wzrośnie napięcie, sygnalizuje, że akumulator zbliża się do pełnego naładowania, obwód powraca do WERYFIKACJI, włącza się i miga ponownie dioda #4. Może to wystąpić tyle razy, ile jest to konieczne, aby zmniejszyć pobór prądu przez akumulator poniżej 200 mA przy 13,6V. Gdy tylko obwód zweryfikuje, że poziom naładowania jest odpowiedni (sygnalizowane przez diodę #4, migając w sposób ciągły przez pełne 30 minut), automatycznie przeprowadzany jest test utrzymania napięcia (patrz § 5).

UWAGA Niektóre szczelne akumulatory „MF” lub „AGM”, które zostały zaniedbane, mogą spowodować przejście programu do Etapu WERYFIKACJI ŁADOWANIA (4.2) bez przechodzenia przez etap WERYFIKACJI ŁADOWANIA (§ 4.1). Wbudowana diagnostyka wykryje i skoryguje tę anomalię. Ładowanie będzie przechodziło między BULK CHARGE, a WERYFIKACJĄ, jak opisano w §4.2.

5. i 6. Testy utrzymania napięcia na przemian co pół godziny z konserwacją akumulatora. Pierwszy 30 minutowy okres TESTU UTRZYMANIA NAPIĘCIA następuje po §4.2, a następnie 30-minutowy okres KONSERWACJI. Te 30-minutowe etapy TESTU i KONSERWACJI następują naprzemiennie tak długo, jak długo akumulator pozostaje podłączony. Doprowadzenie prądu do akumulatora jest przerywane na 30 minut podczas okresów testu utrzymania napięcia (minimalizując w ten sposób utratę wody z elektrolitu) i aby umożliwić obwodowi monitorowanie stanu akumulatora, spadków napięcia w celu określenia jego zdolności do utrzymania ładunku i dostarczania mocy.

5. W przypadku akumulatorów w dobrej kondycji, zielona dioda LED #5 powinna migać na początku okresu testowego, przez pełne 30 minut, aż do rozpoczęcia następnego 30-minutowego okresu konserwacji, do momentu kiedy dioda LED będzie świeciła światłem stałym.

6. Jeśli akumulator pozostaje w obwodzie z układem elektrycznym pojazdu, a akcesoria lub światła pobierają prąd, zielona dioda LED może ustąpić ciągłemu czerwonemu wskaźnikowi LED. Wyjmij akumulator z pojazdu i podłącz ponownie ładowarkę OptiMate. Program ładowania zostanie wznowiony jeśli ładowarka nie wykryje poboru ze strony elektroniki. Jeśli dioda LED ponownie zaświeci się na czerwono, przeczytaj poniższą uwagę.

UWAGA DOTYCZĄCA CZERWONEGO WSKAŹNIKA LED# 6: Jeżeli powyższy test na akumulatorze wyjętym z pojazdu skutkuje świeceniem czerwonej diody LED, zaleca się zabranie akumulatora do profesjonalnego warsztatu serwisowego wyposażonego w BatteryMate™, motocyklowy tester-ładowarka (www.batterymate.com) lub cyfrowy tester akumulatorów TestMate™ (www.testmate.com) w celu dokładniejszego zbadania.



micronix

MICRONIX Spółka z o.o., ul. Spółdzielcza 10, 58-500 Jelenia Góra

tel./fax: (+48) 75 755 78 78, 75 642 45 25, 75 642 45 35

www.micronix.pl, e-mail: baterie@micronix.pl

Czerwona dioda oznacza, że po naładowaniu akumulator nie utrzymuje napięcia lub pomimo prób przywrócenia baterii nie można było jej odzyskać. Może to być spowodowane usterką baterii, takiej jak cела o zwartym obwodzie, całkowite zasiarczenie lub w przypadku akumulatora nadal podłączonego do pojazdu, czerwona dioda LED #6 może sygnalizować utratę prądu przez uszkodzone okablowanie, uszkodzony przełącznik lub akcesoria pobierające prąd w obwodzie. Nagłe obciążenie, takie jak włączanie się reflektorów, może również spowodować znaczny spadek napięcia akumulatora. Zawsze wyjmuj baterię z pojazdu, podłącz ponownie OptiMate™ i pozwól jeszcze raz przejść przez program ładowania.

UWAGA KOŃCOWA DOTYCZĄCA TESTU UTRZYMANIA NAPIĘCIA:

Ten test ma charakter poglądowy, test stanu baterii, który można dokładniej określić za pomocą urządzenia TestMate™ mini, testującego baterie 12V w pojeździe podczas rozruchu, a także pracy układu ładowania. Alternatywnie skontaktuj się z warsztatem zgodnie z zaleceniami powyżej.

Automatyczna konserwacja baterii

Konserwacja polega na 30-minutowym ładowaniu, a następnie 30-minutowej przerwie, podczas której nie jest dostarczany prąd do baterii. Ten „50% cykl pracy” zapobiega utracie elektrolitu w szczelnych akumulatorach i minimalizuje stopniową utratę wody z elektrolitu w akumulatorach z korkiem wlewu, a tym samym w znacznym stopniu przyczynia się do optymalizacji żywotności nieregularnie lub sezonowo używanych baterii. Ładowarka dostarcza prąd o napięciu 13,6 V w celu podtrzymania go (lub prawie) w pełni naładowanego, rekompensowaniu wszelkich, niewielkich obciążeń elektrycznych generowanych przez akcesoria pojazdu.

UWAGA: Utrzymywanie baterii przez dłuższy czas:

Po włączeniu ładowarki należy obserwować diodę LED co kilka godzin, aż do wyświetlenia wyniku testu. Jeśli w jakimkolwiek momencie bateria jest gorąca w dotyku, odłącz ją od ładowarki i poddaj ją profesjonalnym testom przy użyciu specjalistycznych testerów BatteryMate™ lub TestMate™ II przeznaczonego do tego typu baterii. Przynajmniej raz na dwa tygodnie sprawdzaj połączenia między ładowarką, a akumulatorem, w przypadku akumulatorów z korkami wlewowymi na każdym ogniwie, należy akumulator odłączyć od ładowarki, sprawdzić poziom elektrolitu i w razie potrzeby uzupełnić ogniwa (wodą destylowaną, NIE kwasem), a następnie ponownie podłączyć. Podczas obchodzenia się z akumulatorami lub w ich pobliżu zawsze uważaj, aby przestrzegać powyższych OSTRZEŻEŃ BEZPIECZEŃSTWA.

Czas ładowania

Czas wymagany, aby OptiMate™3 + zakończył ładowanie akumulatora rozładowanego ale w żaden sposób nie uszkodzonego jest mniej więcej równy pojemności akumulatorowa (Ah), więc jeśli akumulator ma pojemność 12Ah, ładowanie nie powinno zająć więcej niż około 12 godzin. Głęboko rozładowane akumulatory mogą wymagać większej ilości czasu.

UWAGA: Całkowity czas ładowania w powyższych krokach 4.1 i 4.2 nie jest ograniczony.



micronix

MICRONIX Spółka z o.o., ul. Spółdzielcza 10, 58-500 Jelenia Góra

tel./fax: (+48) 75 755 78 78, 75 642 45 25, 75 642 45 35

www.micronix.pl, e-mail: baterie@micronix.pl

W przypadku używania OptiMate™3 + na mocno rozładowanym akumulatorze samochodowym o pojemności większej niż zalecana w zakresie pojemności (od 2 do 35Ah), pełne naładowanie może zająć nawet kilka dni. W takich przypadkach ciągła praca z maksymalną mocą i przy wysokich temperaturach otoczenia może spowodować, że ładowarka bardzo się nagrzej. Dla najlepszej żywotności ładowarki, zaleca się wyłączenie ładowarki i pozostawienie do ostygnięcia w pomieszczeniu o temperaturze neutralnej.

Odlączenie

Odlącz OptiMate™ od zasilania sieciowego, a następnie od akumulatora. Zawsze odłączaj w pierwszej kolejności od sieci, przed ponownym podłączeniem do tego samego lub innego akumulatora. Zamknij gumową nasadkę na przewodzie połączeniowym z oczkami (TM-71), jeśli jest podłączony do akumulatora, aby chronić jego 2-stykowe złącze przed brudem i wilgocią, gdy OptiMate™ jest nieużywany.



MICRONIX Spółka z o.o., ul. Spółdzielcza 10, 58-500 Jelenia Góra
tel./fax: (+48) 75 755 78 78, 75 642 45 25, 75 642 45 35
www.micronix.pl, e-mail: baterie@micronix.pl