

OptiMATE 7

select 12V 10A

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Przeczytaj w całości przed ładowaniem

MODEL: TM250 (v3) / TM251 (v3)

TM252 (v3) / TM257 / TM258 (v3)

AC: 100 – 240V 50-60Hz

0.66A @ 240V / 1.59A @ 100V

120W Ø 12V 10A

Regulowana termicznie



1 x 12V

STD / AGM-MF / GEL

3 - 240Ah

Automatyczna ładowarka do akumulatorów kwasowo-ołowiowych 12V

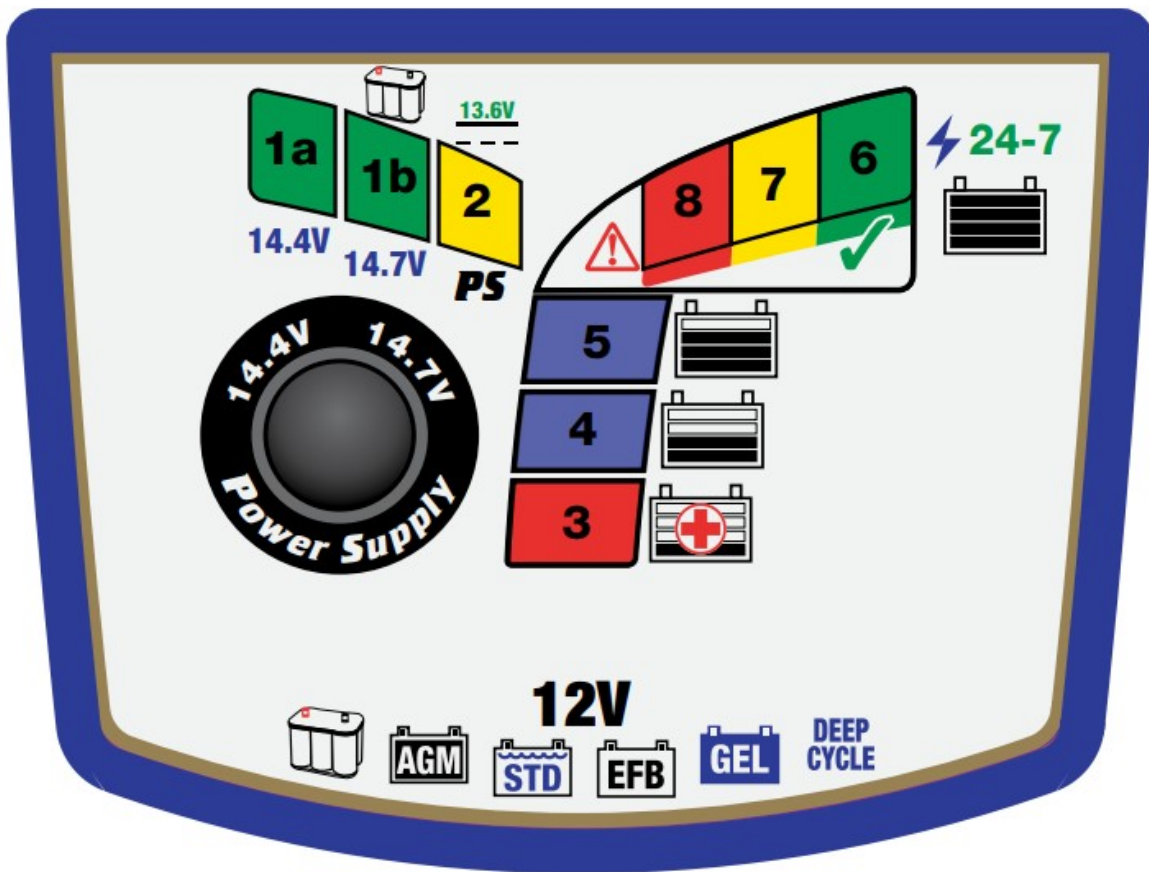
tecMATETM



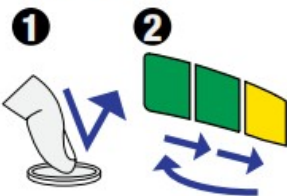
MICRONIX Spółka z o.o., ul. Spółdzielcza 10, 58-500 Jelenia Góra

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

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



WYBÓR



BŁĄD

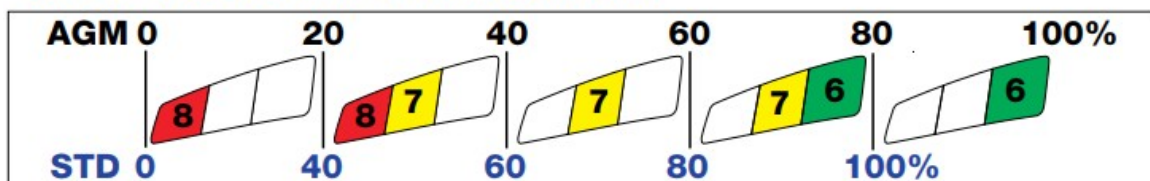
14.4V / 14.7V



PS - ZASILANIE



SOC% / STOPIEŃ NAŁADOWANIA



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

1. UWAGA: NIE PODŁĄCZAJ DO UZIEMIENIA.

2. Tylko do użytku w pomieszczeniach. Nie wystawiaj ładowarki na działanie deszczu lub śniegu.

3. Użycie osprzętu niezalecanego przez producenta ładowarki do akumulatorów może spowodować zagrożenie pożarem, porażeniem prądem elektrycznym lub obrażeniami ciała.

4. Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia wtyczki i przewodu elektrycznego, podczas odłączania ładowarki należy ciągnąć za wtyczkę, a nie za przewód.

5. Nie należy używać przedłużacza, chyba że jest on absolutnie konieczny. Użycie niewłaściwego przedłużacza może grozić pożarem i porażeniem prądem. Jeśli konieczne jest użycie przedłużacza, upewnij się, że:

a) gniazdo przedłużacza ma taką samą liczbę, rozmiar i kształt otworów na te we wtyczce ładowarki.

b) przedłużacz jest izolowany i jest w dobrym stanie, oraz

c) przekrój przewodu jest dostatecznie duży dla znamionowego prądu zmiennego ładowarki, jak określono w poniższej tabeli.

NATEŻENIE		DŁUGOŚĆ PRZEWODU	PRZEKRÓJ (mm ²)
NIE MNIEJSZE	NIE WIĘKSZE		
2A	3A	7,6m	18
		15,2m	18
		30,5m	14

6. Nie używaj ładowarki z uszkodzonym przewodem lub wtyczką - natychmiast wymień przewód lub wtyczkę.

7. Nie używaj ładowarki, jeśli została silnie uderzona, upuszczona lub w jakikolwiek inny sposób uszkodzona; zanieś ją wykwalifikowanemu serwisantowi.

8. Nie rozkręcaj ładowarki; jeśli wymagana jest naprawa lub serwis, zanieś ją wykwalifikowanemu serwisantowi. Nieprawidłowy ponowny montaż może grozić porażeniem prądem elektrycznym lub pożarem.

9. Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, odłącz ładowarkę od gniazdka przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub czyszczenia. Czyść tylko lekko wilgotną, suchą szmatką. Nie używaj rozpuszczalników.

10. OSTRZEŻENIE - RYZYKO WYBUCHOWYCH GAZÓW.

a) PRACA W OTOCZENIU AKUMULATORA KWASOWO-OŁOWIOWEGO JEST NIEBEZPIECZNE. BATERIE WYTWARZAJĄ GAZY WYBUCHOWE PODCZAS PRACY. Z tego powodu niezwykle ważne jest, aby za każdym razem, gdy korzystasz z ładowarki, postępować zgodnie z instrukcją.

b) Aby zmniejszyć ryzyko eksplozji baterii, postępuj zgodnie z niniejszymi instrukcjami oraz instrukcjami opublikowanymi przez producenta baterii i producenta każdego sprzętu, którego zamierzasz używać w pobliżu baterii. Przejrzyj ostrzegawcze oznaczenia na tych produktach i na silniku.

11. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI.

a) Podczas pracy w pobliżu akumulatora kwasowo-ołowiowego ktoś powinien znajdować się na tyle blisko, aby móc przyjść Ci z pomocą.



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

- b) Miej w pobliżu dużo świeżej wody i mydła na wypadek kontaktu kwasu akumulatorowego ze skórą, ubraniem lub oczami.
- c) Zapewnij sobie ochronę oczu i odpowiednią odzież. Unikaj dotykania oczu podczas pracy w pobliżu akumulatora.
- d) Jeśli kwas akumulatorowy zetknie się lub dostanie się do oczu, przepłucz oko zimną bieżącą wodą przez co najmniej 10 minut i natychmiast wezwij pomoc medyczną. Jeśli kwas akumulatorowy zetknie się ze skórą lub ubraniem, natychmiast przemyj wodą z mydłem.
- e) NIGDY nie pal papierosów ani nie dopuszcza do iskrzenia lub płomieni w pobliżu akumulatora lub silnika.
- f) Zachowaj szczególną ostrożność, aby zmniejszyć ryzyko upuszczenia metalowego narzędzia na akumulator.
- g) Podczas pracy z akumulatorem kwasowo-ołowiowym zdejmij metalowe przedmioty tj. pierścionki, bransoletki, naszyjniki i zegarki. Akumulator kwasowo-ołowiowy może wytworzyć iskrę, co może spowodować przyspawanie pierścionka lub podobnego przedmiotu do metalu, powodując poważne oparzenia.
- h) Nie ładuj zamrożonego akumulatora.

12. PRZYGOTOWANIE DO ŁADOWANIA

- a) Jeśli konieczne jest wyjęcie akumulatora z pojazdu w celu naładowania, zawsze najpierw odłącz uziemiony zacisk od akumulatora. Upewnij się, że wszystkie akcesoria w pojeździe są wyłączone.
- b) Upewnij się, że obszar wokół akumulatora jest dobrze wentylowany podczas ładowania akumulatora. Gaz można rozdmuchać używając kawałka tektury lub innego niemetalowego materiału jako wentylatora.
- c) Oczyszczaj zaciski akumulatora. Uważaj, aby nie dopuścić do kontaktu opiłków z oczami.
- d) Dodaj wodę destylowaną do każdego ogniwa, aż kwas osiągnie poziom określony przez producenta akumulatora. Pomaga to w usuwaniu nadmiaru gazu z komórek. Nie przepełniaj. W przypadku akumulatorów bez nasadek na każdym z ogniw, takich jak akumulatory kwasowo-ołowiowe regulowane zaworem (VRLA) lub akumulatory z matą szklaną (AGM), należy dokładnie przestrzegać instrukcji ładowania producenta.
- e) Przystuduj wszystkie szczególne środki ostrożności producenta baterii, takie jak zdejmowanie lub nie zdejmowanie pokryw ogniw podczas ładowania oraz zalecane szybkości ładowania.
- f) Określ napięcie akumulatora, odwołując się do instrukcji pojazdu lub innej instrukcji użytkownika, a PRZED PODŁĄCZENIEM AKUMULATORA UPEWNIĆ SIĘ, ŻE NAPIĘCIE AKUMULATORA, KTÓRY BĘDZIE ŁADWOWANY, ODPOWIADA NAPIĘCIU WYJŚCIOWEMU ŁADOWARKI.

13. LOKALIZACJA ŁADOWARKI.

- a) Umieść ładowarkę tak daleko od akumulatora, na ile pozwalają na to kable prądu stałego.
- b) Nigdy nie umieszczaj ładowarki bezpośrednio nad ładowanym akumulatorem; gazy z akumulatora będą powodowały korozję i może doprowadzić do uszkodzenia ładowarki.
- c) Nigdy nie pozwól, aby kwas z akumulatora kapał na ładowarkę. Nie używaj ładowarki w zamkniętych pomieszczeniach ani w żaden sposób nie ograniczaj wentylacji.
- d) Nie umieszczaj baterii na ładowarce. WAŻNE: Umieść ładowarkę na twardej płaskiej powierzchni lub zamocuj na pionowej powierzchni. Nie umieszczać na powierzchni plastikowej, skórzanej lub tekstylnej.

14. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODŁĄCZENIA PRĄDU STAŁEGO

- a) Podłączaj i odłączaj zaciski wyjściowe dopiero po ustawieniu któregośkolwiek przełącznika ładowarki w pozycji wyłączonej i wyjęciu przewodu zasilającego z gniazdka elektrycznego. Nigdy nie pozwól, aby klipsy stykały się ze sobą, jednak jeśli tak się stanie, nie spowoduje to



uszkodzenia obwodu ładowarki, a program automatycznego ładowania po prostu zresetuje się do „startu”.

b) Przymocuj zaciski do akumulatora i karoserii

UWAGA: Ta ładowarka akumulatorów jest wyposażona w automatyczne zabezpieczenie, które uniemożliwi jej działanie w przypadku odwrotnego podłączenia akumulatora. Ustaw wyłączniki ładowarki w pozycji wyłączenia i / lub wyjmij przewód zasilający z gniazdka elektrycznego, odłącz zaciski akumulatora, a następnie podłącz ponownie prawidłowo, zgodnie z poniższymi instrukcjami.

15. PO INSTALACJI AKUMULATORA W POJEŹDZIE NALEŻY POSTĘPOWAĆ ZGODNIE Z PONIŻSZYMI KROKAMI. ISKRA W POBLIŻU AKUMULATORA MOŻE SPOWODOWAĆ WYBUCH AKUMULATORA. ABY ZMNIEJSZYĆ RYZYKO:

a) Ułóż przewody zasilania tak, aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia przez maskę, drzwi lub ruchomą część silnika.

b) Nie zbliżaj się do łopatek wentylatora, pasków, kół pasowych i innych części, które mogą spowodować obrażenia ciała.

c) Sprawdź umieszczenie biegunów akumulatora. DODATNI (POS, P, +) słupek akumulatora ma zwykle większą średnicę niż UJEMNY (NEG, N, -).

d) Określ, który słupek akumulatora jest uziemiony (podłączony) do podwozia. Przeważnie słupek ujemny jest uziemiony do podwozia (jak w większości pojazdów).

e) W przypadku pojazdu z uziemieniem ujemnym, podłączyć zacisk DODATNI (CZERWONY) prostownika do DODATNIEGO (POS, P, +) nieuziemionego bieguna akumulatora. Podłącz UJEMNY (CZARNY) zacisk do podwozia pojazdu lub bloku silnika z dala od akumulatora. Nie podłączaj zacisku do gaźnika, przewodów paliwowych ani części karoserii z blachy. Podłącz do ciężkiej metalowej części ramy lub bloku silnika.

f) W przypadku pojazdu z uziemieniem dodatnim podłączyć zacisk UJEMNY (CZARNY) z prostownika do UJEMNEGO (NEG, N, -) nieuziemionego bieguna akumulatora. Podłącz DODATNI (CZERWONY) zacisk do podwozia pojazdu lub bloku silnika z dala od akumulatora. Nie podłączaj zacisku do gaźnika, przewodów paliwowych ani części karoserii z blachy. Podłącz do metalowej części ramy lub bloku silnika o dużym przekroju.

g) Odłączając ładowarkę, wyłącz przełączniki, odłącz przewód zasilający, zdejmij zacisk z podwozia pojazdu, a następnie zdejmij zacisk z klemy akumulatora.

h) Informacje dotyczące długości ładowania znajdują się w instrukcji obsługi.

16. PO WYJĘCIU AKUMULATORA Z POJAZDU NALEŻY POSTĘPOWAĆ ZGODNIE Z PONIŻSZYMI KROKAMI. Iskra w pobliżu AKUMULATORA MOŻE SPOWODOWAĆ WYBUCH AKUMULATORA. ABY ZMNIEJSZYĆ RYZYKO Iskrzenia W POBLIŻU AKUMULATORA:

a) Sprawdź biegunowość biegunów baterii. DODATNI (POS, P, +) słupek akumulatora ma zwykle większą średnicę niż słupek UJEMNY (NEG, N, -).

b) Ładowarka akumulatorów jest wyposażona w automatyczne zabezpieczenie, które uniemożliwi jej działanie, jeśli akumulator został podłączony nieprawidłowo. Ładowarka uruchomi się o ile nie zostanie wykryte napięcie co najmniej 2V.

c) Podłącz DODATNI (CZERWONY) zacisk ładowarki do DODATNEGO (POS, P, +) bieguna akumulatora.

d) Podłączyć UJEMNY (CZARNY) zacisk ładowarki do UJEMNEGO (NEG, N, -) bieguna akumulatora.

e) Nie stawaj do baterii twarzą w twarz podczas wykonywania połączenia.

f) Odłączając ładowarkę, zawsze rób to w odwrotnej kolejności do procedury podłączania i przerywaj pierwsze połączenie, będąc jak najdalej od akumulatora.



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

g) Akumulator morski należy wyjąć i naładować na lądzie. Ładowanie na pokładzie wymaga sprzętu zaprojektowanego do użytku morskiego.



**AUTOMATYCZNA ŁADOWARKA DIAGNOSTYCZNA DO AKUMULATORÓW
KWASOWO-OŁOWIOWYCH 12V**

**NIE JEST PRZEZNACZONA DO AKUMULATORÓW NiCd, NiMH, Li-Ion LUB
NIEŁADOWALNYCH.**

WAŻNE: PRZED UŻYCIEM ŁADOWARKI PRZECZYTAJ PONIŻSZE INSTRUKCJE

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, zdolnościami sensorycznymi lub umysłowymi lub z brakiem doświadczenia i wiedzy, chyba że pod nadzorem dorosłych lub zostały przyuczone z obsługi urządzenia przez osobę za nie odpowiedzialną. Należy pilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.

OSTRZEŻENIA I UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA:

Baterie emitują wybuchowe gazy - zapobiegaj powstawaniu płomieni lub iskier 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 przemyć dużą ilością wody. Sprawdź, czy bieguny baterii nie są luźne; jeśli tak, 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



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

konieczna jest jego niezwłoczna wymiana przez producenta, jego autoryzowanego przedstawiciela serwisowego lub warsztat specjalistyczny. Chronić ładowarkę przed kwasowymi oparami oraz trzymać z dala od wilgotnych warunków, zarówno podczas użytkowania, jak i przechowywania. Uszkodzenia wynikające z korozji, utlenianie lub wewnętrzne zwarcie elektryczne 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.

PODŁĄCZANIE ŁADOWARKI DO AKUMULATORA

1. Odłącz kabel zasilający przed wykonaniem lub przerwaniem połączeń akumulator.
2. W przypadku ładowania akumulatora w pojeździe za pomocą zacisków akumulatora, przed wykonaniem połączeń należy najpierw sprawdzić, czy zaciski akumulatora są bezpiecznie umieszczone z dala od otaczających przewodów, metalowych rur lub podwozia. Wykonaj połączenia w następującej kolejności:
Najpierw podłącz do zacisku akumulatora, który nie jest podłączony do podwozia (zwykle dodatni), a następnie podłącz drugi zacisk akumulatora (zwykle ujemny) do podwozia z dala od akumulatora i przewodu paliwowego. Zawsze odłączaj w odwrotnej kolejności.
3. Podczas ładowania akumulatora poza pojazdem za pomocą zacisków akumulatora, należy umieścić ją w dobrze wentylowanym miejscu. Podłącz ładowarkę do akumulatora: CZERWONY zacisk do bieguna DODATNIEGO (POS, P lub +), a CZARNY do UJEMNEGO (NEG, N lub -). Upewnij się, że połączenia są solidne i bezpieczne. Dobry kontakt jest ważny.
4. Jeśli akumulator jest głęboko rozładowany (i prawdopodobnie zasiarczony), wyjmij ją z pojazdu i sprawdź akumulator przed podłączeniem ładowarki pod kątem próby regeneracji. Wizualnie sprawdź akumulator pod kątem uszkodzeń mechanicznych, takich jak wybrzuszona lub pęknięta obudowa lub oznaki wycieku elektrolitu. Jeśli bateria ma zaślepki, a płytki wewnątrz ogniw są widoczne z zewnątrz, dokładnie zbadaj baterię, aby spróbować określić, czy którekolwiek ogniwa wydają się różne od pozostałych (na przykład biały osad między płytkami, stykające się płytki). Jeśli widoczne są wady mechaniczne, nie próbuj ładować akumulatora, zleć profesjonalną ocenę akumulatora. Jeśli akumulator jest nowy, przed podłączeniem ładowarki należy dokładnie zapoznać się z instrukcjami producenta dotyczącymi bezpieczeństwa i obsługi. Dokładnie przestrzegaj instrukcji napełniania kwasem.
5. Jeśli akumulator jest nowy, przed podłączeniem ładowarki przeczytaj instrukcje producenta dotyczące bezpieczeństwa i obsługi.

PRZYGOTOWANIE DO ŁADOWANIA:



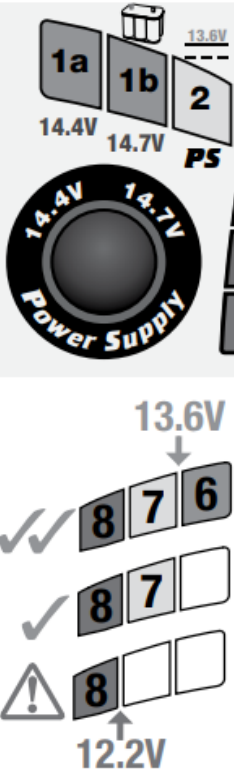

MICRONIX Spółka z o.o., ul. Spółdzielcza 10, 58-500 Jelenia Góra
tel./fax: (+48) 75 755 78 78, 75 642 45 25, 75 642 45 35
www.micronix.pl, e-mail: baterie@micronix.pl

CZAS ŁADOWANIA: Czas ładowania na rozładowanym, ale poza tym nieuszkodzonym akumulatorze dla pojemności 100Ah nie powinno zająć więcej niż około 18 godzin. Głęboko rozładowane akumulatory mogą wymagać znacznie większej ilości czasu, pełne ładowanie może nie być osiągnięte w ciągu 72 godzin. W tym przypadku napięcie ładowania jest regulowane odwrotnie w stosunku do temperatury otoczenia. Napięcie wzrasta przy niższej temperaturze, spada w wyższej. Regulacja: $-0,004V / \text{ogniwo } / ^\circ\text{C}$ powyżej lub poniżej 20°C (68°F)

ŁADOWANIE (14,4V / 14,7V): Do wyboru dostępne są dwa poziomy napięcia ładowania, oba są kontrolowane w każdym ETAPIE podczas ładowania.

ZASILANIE: Ładowarka może zapewnić stabilne zasilanie w momencie odłączenia akumulatora dla pojazdów demonstracyjnych lub w celu podtrzymania ustawień w pojeździe.



<p>ETAP 1 SELEKCJA</p> <p>LED #1a/1b/2: Potwierdza uruchomienie wybranego trybu ładowania</p> <p>WYBÓR TRYBU ŁADOWANIA 14.4V / 14.7V</p> <p>(PS) - TRYB ŁADOWANIA</p>		<p>Wciśnij przycisk SELECT. Wybór trybu zmieni się gdy przycisk zostanie zwolniony. Diody SAVE (# 3), CHARGE (# 4) i / lub TEST (# 6,7,8) migają dwukrotnie, aby potwierdzić, że nowy wybór został zatwierdzony. Wybór pozostaje w pamięci nawet po utracie zasilania</p> <p>TRYBY ŁADOWANIA: LED # 1a = 14,4V. Dioda LED # 1b = 14,7 V.</p> <p>Tryb ładowania włącza się automatycznie i przejdzie do ETAPU 3, jeśli napięcie podłączonego akumulatora wynosi co najmniej 0,5 V.</p> <p>Przy podłączonym akumulatorze, w momencie dokonania wyboru napięcia lub przy utracie zasilania sieciowego, program ładowania rozpocznie się ponownie od ETAPU 3. Wybór 14,7 V - wyższe napięcie ładowania jest odpowiednie tylko w niektórych przypadkach premium AGM lub szczelnych akumulatorów kwasowo-ołowiowych 12 V o głębokim cyklu rozładowania / trakcyjnych. Inne akumulatory kwasowo-ołowiowe 12 V będą przeładowywane i mogą zostać trwale uszkodzone. Sprawdź wcześniej odpowiednie napięcie ładowania akumulatora. Jeśli nie masz pewności, wybierz 14,4 V. Ten wybór jest bezpieczny dla dowolnego akumulatora kwasowo-ołowiowego 12 V.</p> <p>PS (zasilanie): LED # 2.</p> <p>Przy włączonym programie ładowania 14,4 V lub 14,7 V, naciśnij przycisk (3 sek.), aż zaświeci się dioda LED # 2. Dostarczane jest stałe napięcie 13,6 V z maksymalnym 8 A prądem.</p> <p>Sygnalizacja LED w trybie zasilania:</p> <p>Dioda LED # 6, # 7, # 8 = napięcie przy 13,6 V, pobór prądu poniżej 8 A.</p> <p>Diody LED # 7 i # 8 = napięcie poniżej 13,6 V, pobór prądu przekracza 8 A.</p> <p>Dioda LED # 8 = napięcie poniżej 12,2 V, stan akumulatora <25%.</p> <p>Aby wyłączyć tryb PS i powrócić do ładowania, naciśnij przycisk (3 sek.) aż dioda # 2 zgaśnie, poprzedni tryb wyboru napięcia ładowania (14,4V / 14,7 V) ponownie się aktywuje.</p> <p>OSTRZEŻENIE: tryb PS (13,6 V) pozostaje aktywny nawet po odłączeniu z akumulatora. Nie dotykaj zacisków razem.</p>
<p>ETAP 2 Oczekiwanie</p>	<p>LED # 1a / 1b / # 2: Miganie Brak operacji. Oczekiwanie na użytkownika</p>	<p>ODWRÓCONA POLARYZACJA / nieprawidłowe podłączenie akumulatora: ładowarka jest zabezpieczona elektronicznie aby nie doszło do uszkodzenia. Po poprawnym podłączeniu, aktywuje się automatycznie i przejdzie do ETAPU 3. Tryb PS - patrz poniżej</p> <p>PS(zasilanie) Dioda LED #2 miga Wł./WYł.: Wskazuje usterkę, taką jak odwrótnie podłączony akumulator, zwarcie, przeciążenie lub przerwanie zasilanie w trybie PS. Upewnij się, usuń przyczynę, a następnie naciśnij przycisk SELECT. Ładowanie jest przywracane, gdy dioda LED #2(PS) nędzie w pełni świeciła.</p>
<p>ETAP 3 Przygotowanie do ładowania</p>	<p>Bezpośrednio po podłączeniu do akumulatora przed ładowaniem może wystąpić 1-2 sekundowe opóźnienie, w którym to czasie jest mierzony stan naładowania akumulatora (SOC%) oraz temperatura otoczenia (° C / ° F) w celu dostosowania procesu i czasu ładowania w ETAPIE 9.</p>	
<p>ETAP 4 i 5 Tryb Oszczędzania</p> <p>Poziom naładowania baterii mniejszy niż 50%</p>	<p>LED #3: Czerwona</p>  <p>ETAP 4 TURBO SAVE</p> <p>ETAP 5 PULSE SAVE</p>	<p>Tryb OSZCZĘDZANIA baterii włącza się, jeśli bateria jest naładowana w mniej niż 50% lub napięcie wynosi od 0,5 do 12,4 V. Czas ładowania: od 15 minut do 2 godzin.</p> <p>OSZCZĘDZANIE TURBO: akumulator został zdiagnozowany jako zasiarczony, kontynuuj lub wstrzymaj ładowanie. Prąd jest ograniczony do 0,4 A, a napięcie może wzrosnąć do 16 V, aby sprawdzić, czy elektronika nie pobiera prądu, jeżeli wykryje to ETAP 5 natychmiast się włączy. W tym wypadku napięcie może na krótko wzrosnąć do 22 V aby odsiarczyć akumulator.</p> <p>WAŻNE: Przeczytaj sekcję BARDZO ZUŻYTE BATERIE.</p> <p>Przy napięciu ograniczonym do 14,4 V / 14,7 V (zgodnie z wyborem) dostarczany jest prąd impulsowo przygotowując akumulator do przyjęcia normalnego ładunku i podwyższenia jego stanu naładowania powyżej 50%.</p>

<p>ETAP 6 ŁADOWANIE</p> <p>Poziom naładowania 50%-75%</p>	<p>LED #4: Niebieska</p> 	<p>Włącza się, jeśli stan naładowania akumulatora wynosi 50% i więcej, lub gdy bateria została naładowana wystarczająco podczas ETAPU 5. Program monitorowania i kontroli prądu ładowania ampmatic automatycznie określa najbardziej efektywną dawkę prądu ładowania dla akumulatora, zgodnie z jego stanem naładowania, pojemności i kondycji.</p>
<p>ETAP 7 OPTYMALIZACJA (Finalne ładowanie pulsacyjne)</p> <p>Poziom naładowania 75%-100%</p>	<p>LED #5: Niebieska</p> 	<p>Włącza się, gdy napięcie osiągnie 14,4V (14,7V) po raz pierwszy podczas ETAPU 6. Program kontroli prądu ampmatic dostarcza teraz impulsy prądu w celu wyrównania poszczególnych ogniw w akumulatorze i optymalizuje poziom naładowania. Czas ładowania na tym etapie waha się od 10 do 120 minut według początkowego stanu naładowania baterii i naładowania mierzonego w ETAPIE 3 oraz wg. poboru prądu przez podłączone urządzenia w obwodzie elektrycznym. Ze względu bezpieczeństwa całkowity czas ładowania od ETAPU 4-7 wynosi 72 godziny.</p>
<p>ETAP 8</p> <p>Test po ładowaniu</p>	<p>LED #6: Zielona</p> 	<p>TEST po naładowaniu: Dopływ prądu do akumulatora zostaje przerwany na 30 minut **, aby umożliwić programowi określenie sprawności baterii. ** JEŚLI ładowanie rozpoczęło w trybie OSZCZĘDZANIA (LED # 3), test utrzymania napięcia jest wydłużony do 12 godzin, aby potwierdzić stan baterii. Dioda LED # 6 (zielona) pozostanie włączona w przypadku akumulatorów o pojemności 90% lub więcej (SOC%), W przeciwnym razie wynik testu jest w rzeczywistości niższy, czas w zależności od zmierzonego napięcia akumulatora . Zapoznaj się z tabelą na stronie 2 aby dopasować wskazanie diody LED TEST do szacowanego procentowego stanu naładowania (SOC%). Przeczytaj również sekcję „UWAGI DOTYCZĄCE WYNIKÓW TESTÓW” poniżej.</p>
<p>ETAP 9</p> <p>OptiMATE 24-7 Podtrzymywanie</p>	<p>LED #6/7/8</p>  <p>W przypadku akumulatorów w dobrej kondycji, diody LED # 6 (zielona) pozostanie zaświecona.</p> <p>Wyjątek: Akumulatory STD jako baterie "mokre" lub "zalne" mają niższe napięcie naładowana : LED # 6 pozostaje zaświecona razem z diodą LED # 7.</p>	<p>ŁADOWANIE KONSERWACYJNE: Dioda LED # 6/7/8 świeci światłem ciągłym zgodnie ze stanem naładowania mierzonym w ETAPIE 8. Ustawienie napięcia: 13,6 V nominalnie przy 20 ° C (68 ° F) napięcie jest regulowane odwrotnie zależnie od temperatury otoczenia (napięcie wzrasta w niższej temperaturze, spada w wyższej). Regulacja: -0,04 V / ogniwo / ° C powyżej lub poniżej 20 ° C (68 ° F). Tryb konserwacji OptiMate 24-7 składa się z 30 minutowego ładowania, po których następuje 30-minutowy „odpoczynek” podczas, którego nie jest dostarczany prąd. To „50% cykl” zapobiega utracie elektrolitu w szczelnych akumulatorach i minimalizuje utratę wody z elektrolitu w akumulatorach z korkami wlewowymi, optymalizuje żywotności nieregularnie lub sezonowo używanych baterii. Podczas „ładowania podtrzymującego” dostarczany prąd niskonapięciowy, w celu zapobiegania zasiarczeniu, dodatkowo wydłuża żywotność baterii. Jeśli OptiMate wykryje, że bateria nagle się rozładowała, automatycznie powróci do ETAPU 7.</p>

BARDZO ZUŻYTE BATERIE: Jeśli bateria jest głęboko rozładowana (i prawdopodobnie zasiarczona), wyjmij ją z pojazdu lub sprzętu i sprawdź akumulator przed podłączeniem ładowarki pod kątem próby regeneracji.



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

Tryb TURBO do odzyskiwania nie może się włączyć, jeśli wykryje, że akumulator jest nadal podłączony do obwodu, który skutecznie obniża opór elektryczny. Jeśli jednak głęboko rozładowany akumulator nie zostanie wyjęty podczas regeneracji, akumulator, ani elektronika pojazdu lub sprzętu nie zostaną uszkodzone. Zwróć szczególną uwagę na: Po dłuższym okresie głębokiego rozładowania akumulatora może dojść do trwałego uszkodzenia jednego lub większej ilości ogniw. Taki akumulatory mogą nadmiernie się nagrzewać podczas ładowania wysokoprądowego. Monitoruj temperaturę akumulatora przez pierwszą godzinę, a następnie co godzinę. Sprawdź, czy nie występują nietypowe oznaki, takie jak bulgotanie lub wyciek elektrolitu, podwyższona aktywność jednej komórki w porównaniu z innymi lub syczenie. Jeśli w dowolnym momencie bateria jest nieprzyjemnie gorąca przy dotknięciu lub zauważysz jakieś nietypowe oznaki, **NATYCHMIAST ODŁĄCZ ŁADOWARKĘ**.

DŁUGOTERMINOWE PODTRZYMYWANIE ŁADOWANIA AKUMULATORA:

Ładowarkę OptiMate umieść jak najbliżej ładowanego akumulatora. Na przykład, jeśli bateria znajduje się w pojeździe lub jednostce przechowywanej na zewnątrz w bezpośrednim słońcu lub zimnie, umieść OptiMate wewnątrz pojazdu lub w komorze silnika, aby napięcie ładowania mogło być regulowane zgodnie z tą samą temperaturą otoczenia. OptiMate będzie utrzymywać akumulator, którego stan jest dobry, przez kilka miesięcy. Przynajmniej raz na dwa tygodnie, sprawdź, czy połączenia między ładowarką a akumulatorem są bezpieczne, a w przypadku akumulatorów z korkami wlewu na każdym ogniwie, odłącz akumulator od ładowarki, sprawdź poziom elektrolitu i jeśli to konieczne, uzupełnij ogniwa (wodą destylowaną, NIE kwasem), a następnie podłącz ponownie. Podczas obsługi baterii lub w ich pobliżu, zawsze zwracaj uwagę na powyższe OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.

UWAGI DOTYCZĄCE WYNIKÓW TESTÓW: Napięcie zimnego akumulatora jest wprost proporcjonalne do jego stanu naładowania (SOC%). Bezpośrednio po naładowaniu akumulator może przez krótki czas utrzymywać wyższe napięcie, ładowanie podnosi temperaturę pierwiastków chemicznych w baterii. Akumulator odzyskany po głębokim rozładowaniu może potrzebować więcej czasu, aby ustabilizować napięcie, ostygnąć. Wtedy można sprawdzić rzeczywisty stopień naładowania (SOC%).

1. Dla wyniku testu innego niż zielony #6 (lub zielony #6 i żółty #7 razem, jeśli bateria jest typu STD z korkami wlewu), odłączyć akumulator od obsługiwanej przez niego instalacji elektrycznej i ponownie podłączyć ładowarkę OptiMate. Gdyby teraz uzyska się lepszy wynik testu, może sugerować, że straty mocy są częściowo spowodowane poborem przez instalację elektryczną, a nie w samym akumulatorze.

2. Jeśli świeci sama czerwona dioda LED #8, żółta #7 razem z czerwoną #8 lub sama żółta #7 LED istnieje poważny problem. Akumulator nie jest w stanie utrzymać wystarczającego naładowania lub rozładowuje się bardzo szybko po podłączeniu obwodu instalacji. Nagłe włączenie obciążenia przy podłączonej ładowarce może również spowodować znaczny spadek napięcia akumulatora.

3. **DOBRY WYNIK TESTU**, lecz akumulator nie może dostarczyć wystarczającej mocy: Uszkodzone połączenia między ogniwami lub słabe połączenie zewnętrzne na biegunach



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

akumulatora może spowodować poważny spadek napięcia, w momencie zapotrzebowania na duży prąd. Sprawdź zewnętrzne połączenia baterii lub zleć profesjonalną ocenę baterii (test obciążenia).

TRYB OSZCZĘDZANIA ENERGII, GDY ŁADOWARKA JEST PODŁĄCZONA DO ZASILANIA:

Konwerter przełącza się w tryb ECO, gdy ładowarka nie jest podłączona do akumulatora, co redukuje pobór mocy, poniżej 0,5 W, co odpowiada zużyciu energii 0,012 kWh dziennie. Kiedy akumulator jest podłączony do ładowarki, pobór mocy zależy od aktualnego zapotrzebowania akumulatora, urządzeń podłączonych pod obwód elektryczny pojazdu. Po naładowaniu baterii, ładowarka przechodzi w długoterminowy tryb ładowania konserwacyjnego (w celu utrzymania 100% naładowania baterii). Szacunkowy pobór mocy wynosi 0,024 kWh lub mniej dziennie.



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