

Optimate6

12V-24V

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Przeczytaj w całości przed ładowaniem

MODEL: TM193 / TM194

AC: 100 – 240VAC 50-60Hz

DC: 60W " 5A @ 12V / 2.5A @ 24V

Regulowana termicznie



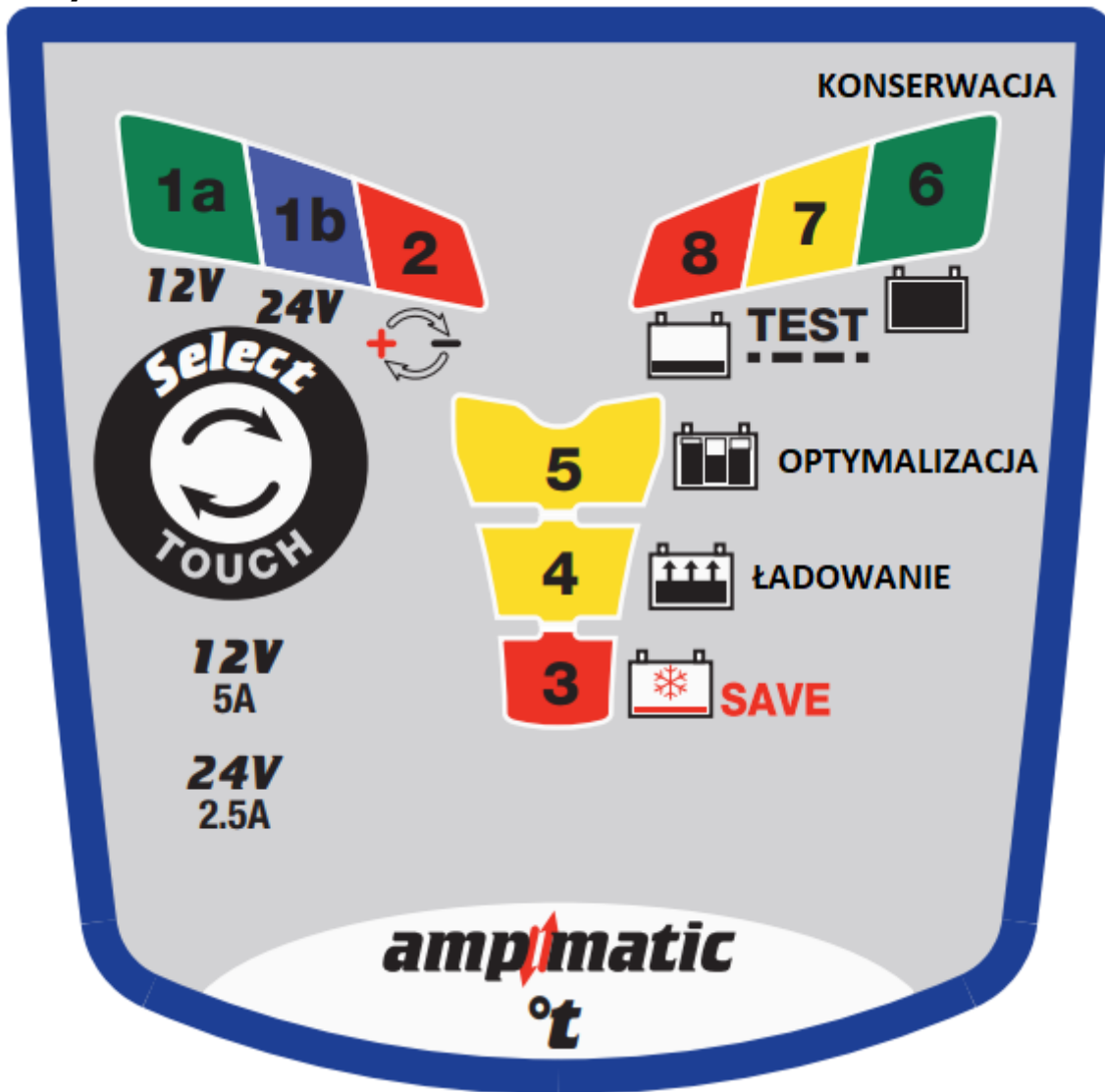
1 x 12V / 3 - 200Ah
1 x 24V / 3 - 120Ah
STD / AGM-MF / ŻEL

Automatyczna ładowarka akumulatorów kwasowych 12V/24V

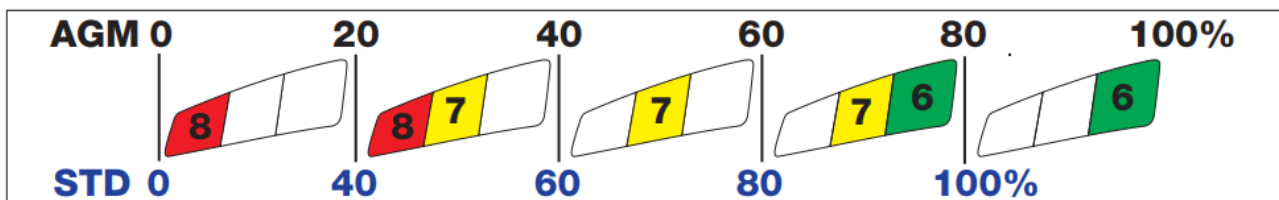


MICRONIX Spółka z o.o., ul. Spółdzielcza 10, 58-500 Jelenia Góra
tel./fax: (+48) 75 755 78 78, 75 642 45 25, 75 642 45 35
www.micronix.pl, e-mail: baterie@micronix.pl

Wybór trybu



Sygnalizacja diod LED



Optimate 6

(12V-24V)

INSTRUKCJA ZAWIERA WAŻNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA ŁADOWARKI OPTIMATE 6 12V-24V. PRZED UŻYCIEM PRZECZYTAJ I DOKŁADNIE PRZESTRZEGAJ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI. ŁADOWARKA AUTOMATYCZNA DO AKUMULATORÓW OŁOWIOWYCH 12 V, NIE UŻYWAJ DO AKUMULATORÓW NiCd, NiMH, Li-Ion LUB ZWYKŁYCH BATERII.

- 1. UWAGA: URZĄDZENIE KLASY II. NIE PODŁĄCZAJ DO UZIEMIENIA.**
- 2.** Tylko do użytku w pomieszczeniach. Nie wystawiaj ładowarki na działanie deszczu lub śniegu.
- 3.** Użycie osprzętu niezalecanego lub 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 to absolutnie konieczne. Użycie niewłaściwego przedłużacza może grozić pożarem i porażeniem prądem. Jeśli konieczne jest użycie przedłużacza, upewnij się, że:
 - a) bolce wtyczki przedłużacza mają taką samą liczbę, rozmiar i kształt jak te we wtyczce ładowarki.
 - b) przedłużacz jest izolowany i jest w dobrym stanie
 - 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 go wykwalifikowanemu serwisantowi.
- 8.** Nie rozbieraj ładowarki; jeśli wymagana jest naprawa lub serwis, zanieś go 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, nie moką szmatką. Nie używaj rozpuszczalników.
- 10. OSTRZEŻENIE - RYZYKO WYBUCHOWYCH GAZÓW.**
 - a) PRACA W OTOCZENIU AKUMULATORA KWASOWO-OŁOWIOWEGO JEST NIEBEZPIECZNA. BATERIE WYTWARZAJĄ GAZY WYBUCHOWE PODCZAS NORMALNEJ PRACY. Z tego powodu niezwykle ważne jest, aby za każdym razem, gdy korzystasz z ładowarki, postępować zgodnie z instrukcją.



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) 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.
- b) Miej w pobliżu dużo świeżej wody i mydła na wypadek kontaktu kwasu ze skórą, ubraniami lub oczami.
- c) Zapewnij sobie ochronę oczu i odpowiednią odzież. Unikaj dotykania oczu podczas pracy w pobliżu akumulatora.
- d) Jeśli kwas zetknie się lub dostanie się do oczu, przepłucz oko zimną bieżącą wodą przez co najmniej 10 minut i natychmiast wezwij pomoc medyczną. Jeśli kwas zetknie się ze skórą lub ubraniami, natychmiast przemyj go wodą z mydłem.
- e) NIGDY nie pal papierosów ani nie pozwalaj na iskrzenie lub płomień 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 przepelniaj. W przypadku akumulatorów bez nasadek na każdym ogniwie, takich jak akumulatory kwasowo-ołowiowe regulowane zaworem (VRLA) lub akumulatory z matą szklaną (AGM), należy dokładnie przestrzegać instrukcji ładowania producenta.
- e) Przystudiuj 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 MASZ ŁADOWAĆ, 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.



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

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:** ładowarka 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 ZMNIJSZYĆ RYZYKO:

a) Ułóż przewody 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, słupek ujemny jest uziemiony do podwozia w większości pojazdów.

e) W przypadku pojazdu z uziemieniem ujemnym, podłączyć zacisk DODATNI (CZERWONY) prostownika do DODATNIEGO (POS, P, +) nieziemionego 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, -) nieziemionego 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 MOŻE SPOWODOWAĆ WYBUCH AKUMULATORA. ABY ZMNIJSZYĆ RYZYKO Iskrzenia:

a) Sprawdź biegunowość 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 został podłączony nieprawidłowo. Ładowarka uruchomi się wykryciu napięcia 2V dla 12V lub 4V dla 24V akumulatorów.

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



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

- d) Podłączyć UJEMNY(CZARNY) zacisk ładowarki do UJEMNEGO(NEG, N,-) bieguna
- 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.
- g) Akumulator morski należy wyjąć i naładować na lądzie. Ładowanie na pokładzie wymaga sprzętu zaprojektowanego do użytku morskiego.

Optimate 6

12V-24V

AUTOMATYCZNA ŁADOWARKA DIAGNOSTYCZNA DO AKUMULATORÓW KWASOWO - OŁOWIOWYCH 12V 3Ah - 240Ah i 24V do 120Ah.

NIE JEST PRZEZNACZONA DO AKUMULATORÓW NiCd, NiMH, Li-Ion LUB NIEŁADOWALNYCH. Średni czas ładowania 5Ah to około 1h. Baterie o pojemności 240Ah naładuje w 48h.

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, zdolności sensorycznej lub umysłowej lub z brakiem doświadczenia i wiedzy, chyba że pod nadzorem dorosłych lub zostały przyuczone do obsługi urządzenia przez osobę za nie odpowiedzialną. Należy pilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem. Baterie emitują wybuchowe gazy - zapobiegaj powstawaniu płomieni lub iskier w pobliżu baterii. Odłącz zasilanie przed wykonaniem lub przerywaniem 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 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, 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 ją 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 przerywaniem połączeń do akumulatora.
- 2.** W przypadku ładowania w pojeździe za pomocą zacisków, przed wykonaniem połączeń należy najpierw sprawdzić, czy 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



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

dodatni), a następnie podłącz drugi zacisk (zwykle ujemny) do podwozia z dala od akumulatora i przewodu paliwowego. Zawsze odłączaj w odwrotnej kolejności.

3. Podczas ładowania poza pojazdem za pomocą zacisków akumulatora, należy umieścić go w dobrze wentylowanym miejscu. Podłącz ładowarkę: 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.

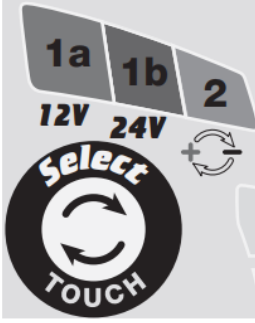
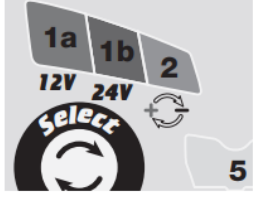
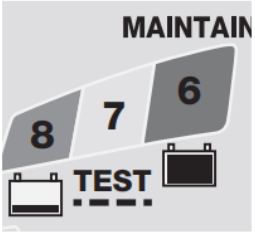
4. Jeśli akumulator jest głęboko rozładowany (i prawdopodobnie zasiarczony), wyjmij go z pojazdu i sprawdź przed podłączeniem ładowarki pod kątem próby regeneracji. Wizualnie sprawdź pod kątem uszkodzeń mechanicznych, takich jak wybrzuszona lub pęknięta obudowa lub oznaki wycieku elektrolitu. Jeśli bateria 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 biała osad między płytkami, stykające się płytki). Jeśli widoczne są wady mechaniczne, nie próbuj ładować akumulatora, zleć profesjonalną ekspertyzę.

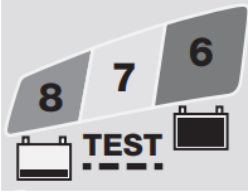
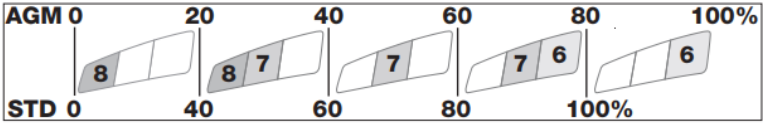

5. Jeśli akumulator jest nowy, przed podłączeniem ładowarki przeczytaj instrukcje producenta dotyczące bezpieczeństwa i obsługi.

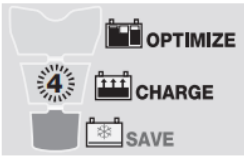
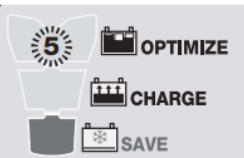
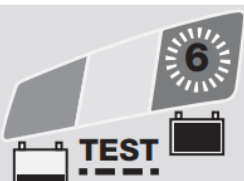
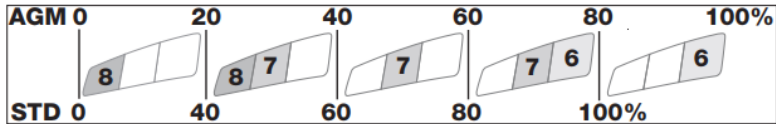
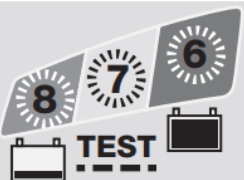
Średni czas ładowania baterii 12V/100Ah lub 24V/50Ah powinno zająć mniej niż 24h.

Głęboko rozładowane akumulatory mogą wymagać większej ilości czasu, pełne naładowanie może być osiągnięte nawet po 72h. Napięcie ładowania jest regulowane odpowiednio do niższej lub wyższej temperatury. Korekta napięcia $-0.004V/cela/^{\circ}C$ poniżej lub powyżej $20^{\circ}C$.



<p>ETAP 1 WYBÓR NAPIĘCIA</p>		<p>LED #1a/1b: Potwierdza podłączenia ładowarki do sieci. Zmiana napięcia ładowania: Odtłącz ładowarkę od baterii. Dotknij przycisk "Select Touch", zaświeci się odpowiednia dioda do wybranego wariantu napięcia. Po 3 sekundach, ładowarka zapisze wybór potwierdzając to dwukrotnym zaświeceniem diód SAVE(#3), CHARGE(#4) i TEST(#6, 7, 8)</p> <p>LED #1a=> 12V LED #1b=> 24V</p> <p>Ładowarka zapamięta ustawienia nawet po odłączeniu zasilania sieciowego.</p>
<p>ETAP 2 ZABEZPIECZENIE</p>	 	<p>Ładowanie się nie rozpocznie bez zatwierdzenia użytkownika.</p> <p>LED #2 Odwrotne podłączenie biegunów: świeci w momencie niepoprawnego podłączenia. Ładowarka posiada zabezpieczenia przed uszkodzeniem wynikające z niepoprawnego podłączenia okablowania.</p> <p>SPRAWDZENIE NAPIĘCIA BATERII: Dioda #1a i #1b świeci naprzemiennie wraz z zieloną diodą #6 w momencie wybranego trybu 12V jeżeli napięcie przekracza 15V. Podłączona bateria może być 24V, odtłącz baterie i wybierz tryb 24V.</p> <p>Dioda #1b i #1a świeci naprzemiennie wraz z czerwoną diodą #8 w momencie wybranego trybu 24V jeżeli napięcie jest poniżej 18V. Podłączona bateria może być głęboko rozładowa lub jest 12V, odtłącz baterie, sprawdź etykietę i upewnij się co do napięcia akumulatora, dokonaj wyboru odpowiedniego trybu.</p> <p>Jeśli nominalne napięcie baterii to 24V, przytrzymaj palec na sensorze "Select-TOUCH". Po 5 sekundach program przejdzie do etapu 3.</p>

<p>ETAP 3</p> <p>TEST przed ładowaniem</p>	<p>Diody LED: 6: Zielona 7: Żółta 8: Czerwona</p> 	<p>Diody LED #6/7/8 wskazują szacunkowy stan naładowania akumulatora, świecą odpowiednio do procentowego naładowania akumulatora.</p>  <p>ETAP 6 Optymalizacja. Ładowarka sprawdza i dobiera czas ładowania akumulatora, w oparciu o test stanu naładowania. Może się wahać od 10 do 120 minut, w zależności od procentowego naładowania akumulatora. Brana pod uwagę jest temperatura otoczenia aby dobrać odpowiednie napięcie ładowania z uwzględnieniem kompensacji napięcia. Ładowanie rozpocznie się po 10 sekundach.</p> <p>Dioda LED #8 (czerwona) miga: Napięcie baterii jest bardzo niskie. Wysyłane są impulsy wysokiego napięcia w celu zdiagnozowania możliwego zwarcia lub poboru prądu przez podłączone urządzenie. Jeżeli dioda po 10 sekundach przestanie migać, ładowanie się rozpocznie. Jeżeli nie, odłącz baterię i spróbuj ponownie.</p>
<p>ETAP 4</p> <p>Tryb SAVE</p>	<p>LED #3: Czerwona</p> 	<p>Tryb SAVE uruchomi się w momencie gdy poziom naładowania akumulatora jest poniżej 50% lub został on zdiagnozowany jako zasiarczony, zgodnie z etapem 3.</p> <p>Czas ładowania: minimum 15 minut, maksymalnie 2 godziny.</p> <p>Dostarczany jest prąd impulsami w celu przygotowania baterii do przyjęcia pełnego cyklu ładowania.</p>

<p>ETAP 5 Ładowanie</p>	<p>LED#4: Żółta</p> 	<p>Tryb CHARGE uruchamia się jeśli poziom naładowania baterii przekracza 50% lub gdy bateria została odzyskana podczas etapu 4. Program <i>Ampmatic</i> automatycznie dobierze najefektywniejsze natężenie ładowania w oparciu o stan naładowania (SOC), kondycji (SOH) i pojemności akumulatora.</p> <p>Maksymalny prąd ładowania dla akumulatora 12V to 5A, 24V to 2,5A. Napięcie ładowania jest regulowane w oparciu o temperaturę otoczenia. Korekta wzrasta lub maleje wraz z podwyższeniem lub obniżeniem temperatury. Korekta napięcia to $-0,04V/cela/^{\circ}C$ powyżej lub poniżej $20^{\circ}C$.</p>
<p>ETAP 6 Optymalizacja</p>	<p>LED#5: Żółta</p> 	<p>Tryb OPTIMIZE uruchomi się gdy, napięcie osiągnie 14,4V/28,8V podczas pierwszego ładowania. Program <i>Ampmatic</i> dostarcza napięcie pulsacyjnie, aby zrównać napięcie na każdym z ogniw, w rezultacie optymalizuje poziom naładowania akumulatora.</p> <p>Ładowanie powinno zakończyć się w czasie przewidzianym dla etapu 3, jeżeli bateria potrzebuje dodatkowego doładowania, zostanie przedłużony tryb OPTIMIZE do maksymalnie 2 godzin. Sprawdź czy urządzenie nie pobiera prądu z akumulatora, z tego powodu ładowarka może interpretować potrzebę doładowania go trybem OPTIMIZE. Ze względu bezpieczeństwa, maksymalny czas ładowania dla trybu 4, 5 i 6 to maksymalnie 72 godziny.</p>
<p>ETAP 7 Test po ładowaniu</p>	<p>LED#6 Miga</p> 	<p>Test po ładowaniu: dopływ prądu do akumulatora jest wstrzymany na 30 minut w celu określenia zdolności do podtrzymania ładunku.</p> <p>Jeżeli przy etapie 3 dioda LED#8 świeciła na czerwono, sygnalizując głęboko rozładowanie, czas ten przedłuża się do 12 godzin w celu określenia i potwierdzenia stanu baterii. Wskazania testu dla sygnalizującej diod LED #6, 7, 8 są mierzone w stanie w stanie rzeczywistym w oparciu o napięcie akumulatora.</p>  <p>Sprawdź tabelę "Wczesne ostrzeżenia o problemach z baterią" na stronie nr 2 i porównaj do wskazań diod LED do szacowanego stanu naładowania (SOC). Więcej informacji znajdziesz w sekcji "Informacje do wyników testów"</p>
<p>ETAP 8 OptiMATE Smart MAINTAIN</p>	<p>LED #6/7/8 świecąca</p>  <p>LED#6 Zielona - dla akumulatora w dobrym stanie.</p> <p>Wyjątkiem są standardowe akumulatory, które mają niższe napięcie pełnego naładowania. Dioda LED#6 świeci wraz z diodą LED#7.</p>	<p>Ładowanie konserwacyjne: diody LED #6/7/8 świecą stałym światłem, zgodnie z napięciem końcowym zmierzonym przy etapie 7. Napięcie podtrzymujące dla baterii 12V to 13.6V, dla 24V to 27,2 przy temperaturze nominalnej $20^{\circ}C$. Napięcie jest regulowane w oparciu o temperaturę otoczenia. Korekta wzrasta lub maleje wraz z podwyższeniem lub obniżeniem temperatury. Zakres korekty to $-0,04V/cela/^{\circ}C$ powyżej lub poniżej $20^{\circ}C$.</p> <p>Ładowanie podtrzymujące uruchomi się jeśli ładowarka wykryje stały pobór prądu przekraczający 200mA, w innym wypadku ładowarka przechodzi w standardowy tryb konserwacji, na który składa się 30-minutowe ładowanie z naprzemienną 30-minutową przerwą. Minimalizuje to stopniową utratę wody z elektrolitu co przyczynia się do zmniejszenia żywotności akumulatora. Podczas ładowania podtrzymującego, pulsacyjnie dostarczany jest niskiego natężenia prąd, zapobiegający zaszarczeniu akumulatora, używanego sezonowo - wydłużając jego żywotność. Jeżeli ładowarka Optimate wykryje utratę ładunku, automatycznie przełączy się do etapu 5.</p>

Aby zapewnić dokładne ładowanie z regulacją temperatury i długotrwałą konserwacją, umieść OptiMate jak najbliżej ładowanego akumulatora.

BARDZO ROZŁADOWANE BATERIE: Jeśli bateria jest głęboko rozładowana (i prawdopodobnie zasiarczona), wyjmij ją z pojazdu lub sprzętu i sprawdź akumulator przed podłączeniem ładowarki w celu podjęcia próby regeneracji. Tryb przywracania może się nie włączyć, jeśli wykryje, że akumulator jest nadal podłączony do obwodu elektrycznego urządzenia. Zwróć szczególną uwagę na.: Głębokie rozładowanie, może spowodować trwałe uszkodzenie cel akumulatora. Takie baterie mogą się nagrzewać podczas ładowania. Monitoruj temperaturę akumulatora przez pierwszą godzinę, a każda kolejna. Sprawdź, czy nie ma nietypowych oznak, takich jak bulgotanie lub przeciekanie elektrolitu, syczące dźwięki. Jeśli w dowolnym momencie bateria jest gorąca w dotyku lub zauważysz jakiegokolwiek nietypowe oznaki, NATYCHMIAST ODŁĄCZ ŁADOWARKĘ.

UWAGI DO WYNIKÓW TESTÓW:

1. Dla dowolnego wyniku testu innego niż zielony #6 (lub zielony #6 i żółty #7 razem, jeśli bateria jest typu STD), odłącz akumulator od obsługiwanego przez niego układu elektrycznego i ponownie podłącz ładowarkę OptiMate. Jeśli test wypadł lepiej, może sugerować, że straty mocy są częściowo spowodowane problemami instalacji elektrycznej, a nie w samej baterii.
2. Jeśli świeci sama czerwona dioda #8 lub żółta #7 razem z czerwoną #8 lub sama żółta #7, istnieje poważny problem. Akumulator nie jest w stanie utrzymać wystarczającego poziomu naładowania lub bardzo szybko się rozładowuje z powodu podłączonych obwodów. Nagłe włączenie obciążenia przy podłączonej ładowarce może również spowodować nagły spadek napięcia akumulatora
3. DOBRY WYNIK TESTU, ale akumulator nie zapewnia wystarczającej mocy. Możliwe zwarcie między ogniwami. Sprawdź zewnętrzne połączenia baterii lub zleć profesjonalną ocenę baterii (test obciążenia).

KONSERWACJA AKUMULATORA PRZEZ DŁUGI CZAS: OptiMate będzie utrzymywać akumulator, który jest w dobrym stanie przez wiele miesięcy. Przynajmniej raz na dwa tygodnie sprawdzaj, czy połączenia między ładowarką, a akumulatorem są poprawne, oraz w przypadku akumulatorów z korkami wlewu na każdym ogniwie należy go odłączyć od ładowarki, sprawdzić poziom elektrolitu i jeśli konieczne, uzupełnić ogniwa (wodą destylowaną, NIE kwasem), a następnie podłączyć ponownie. Podczas obchodzenia się z bateriami lub w ich pobliżu zawsze uważaj, aby przestrzegać powyższych ZASAD BEZPIECZEŃSTWA.

TRYB OSZCZĘDZANIA ENERGII, GDY ŁADOWARKA JEST PODŁĄCZONA DO ZASILANIA:

Konwerter mocy przełącza się w tryb ECO, gdy ładowarka nie jest podłączona do akumulatora, co powoduje bardzo niski poziom pobór energii, mniejszy niż 0,5 W, co odpowiada zużyciu energii 0,012 kWh dziennie. Kiedy bateria jest podłączona do ładowarki, pobór energii zależy od aktualnego zapotrzebowania akumulatora i podłączonego akumulatora. Po naładowaniu akumulatora i długoterminowej konserwacji ładowarka tryb podtrzymywania ładowania (w celu utrzymania 100% naładowania baterii) szacunkowo pobiera 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