



Instrukcja obsługi

Ładowarek zamkniętych Pb akumulatorów AGM, MF, żelowych oraz klasycznych

ŁADOWARKI AKUMULATORÓW	MATIC 113	MATIC 116	MATIC 119
Napięcie akumulatorów	12 V	12 V	12 V
Dla pojemności akumulatorów min. - max.	3 – 30 (60) Ah	5 – 90 (140) Ah	10 – 120 (180) Ah
Arytmetyczna prądu ładowania przy 12V	1 A	4 A	6 A
Arytmetyczna prądu ładowania przy 14,5V	0,6 A	2,5 A	3,5 A
Skuteczny prąd ładowania przy 12V	1,5 A	6 A	9 A
Charakterystyka ładowania	automat. Wae	automat. Wae	automat. Wae
Zabezp. przeciw zwarcia oraz odwrotną polaryzacja	zabezpieczenie elektroniczne	zabezpieczenie elektroniczne	zabezpieczenie elektroniczne
Zabezpieczenie przeciw przeciążeniu	zewn.bezpiecznik maks. 3A	zwrotne zabezp. bimetal.	zwrotne zabezp. bimetal.
Bezpiecznik wewn.uzwojenia pierw. transformatora	bezpiecznik.maks.T 0,25A	bezpiecznik.maks.T 1A	bezpiecznik.maks.T 1A
Wskaźniki działania ładowania	LED diody	LED diody	LED diody
Maks. pobór przy napięciu 230V	40 W	80 W	115 W
Waga ładowarki	1,2 kg	1,9 kg	2,3 kg

Ostrzeżenie !

- Ładowarkę stosować tylko w zabezpieczonych przestrzeniach w pozycji eksploatacyjnej. Chronić ją przed kwasem, wilgocią, pyłem oraz upadkiem.!
- W akumulatorach powstają podczas ładowania powyżej 14V wybuchowe gazy $H+O_2$! **Chronić przed otwartym ogniem i iskrzeniem. Nie palić.**
- Przed podłączeniem – odłączeniem zacisków od akumulatora odłączyć ładowarkę od sieci. **Nie uruchamiać silnika z podłączoną ładowarką.**
- Nie skracać kabli wyjściowych ani nie przedłużać ich długość ma wpływ na działanie ładowarki.

Obsługa oraz działanie ładowarek MATIC 113, 116, 119

1. Przygotować akumulator do ładowania **zgodnie z zaleceniem producenta: UWAGA** wypełni bezobsługowe akumulatory - nigdy nie otwierać - nie dolewać elektrolitu (w kwasowo-ołowiowych akumulatorach kontrolować poziom elektrolitu; w przypadku potrzeby uzupełnić wodą destylowaną).
2. **MATIC** automatycznie wyłączy się po osiągnięciu napięcia akumulatora powyżej 14,6V i włączy automatycznie ponownie przy spadku poniżej 13,2V. Powinno ich stosować przy ładowaniu wypełni bezobsługowych akumulatorów, przy przekroczeniu 14,8V nastąpi ich uszkodzenie – zniszczenie!
3. **Czarny przewód** ładowarki podłączyć do (-) bieguna akumulatora oraz **czerwony** do dodatniego (+) bieguna akumulatora. **Uwaga, nie zamienić polaryzacji!**
Sieciowy przewód ładowarki podłączyć do sieci, sprzęt w tej chwili rozpoczyna ładowanie akumulatora.
Do 2min. i do 1godz sprawdzić działanie:
Napięcie akumulatora podczas ładowania **nie może być poniżej 12,0V i prąd ładowania nie może być powyżej podanej wartości na ładowarce.!!!!!!**
OSTRZEŻENIE ! Nie ładować uszkodzonych akumulatorów, może nastąpić uszkodzenie ładowarki, zabezpieczenia temperaturowego (**utrata gwarancji**).
4. Podczas ładowania powoli wzrasta napięcie akumulatora i prąd ładowania spada (spadająca charakterystyka Wae jest optymalna dla akumulatorów) do momentu aż napięcie akumulatora osiągnie optymalną wartość ładowarka **wyłączy ładowanie** = naładowane, za kilka minut znów się włączy, akumulator jest naładowany, można go odłączyć lub zostawić podłączony aż na 1 tydzień – ładowarka go nie przeładuje, tylko utrzymuje osiągniętą pojemność.

Utrzymywanie akumulatora w stanie naładowania podwyższa moc rozruchu oraz żywotność akumulatora.

Diody LED: górna ZIELONA podłączono do sieci, CZERWONA zła polaryzacja , ŻÓŁTA ładowanie, dolna ZIELONA koniec ładowania ładowarka wyłączona (pobór poniżej 1W)

5. W końcowym etapie ładowarka kontroluje stan akumulatora wg instrukcji producenta (gęstość elektrolitu 1,26– 1,28 = w pełni naładowany. (Zwykły kwasowo-ołowiowy akumulator przy pojemności poniżej ½ maks. zalecanej pojemności lub zużyty akumulator nie zawsze osiągnie taką wartość). Po zakończeniu ładowania odłączyć ładowarkę najpierw od sieci i dopiero potem odłączyć zaciski od akumulatora.

WBUDOWANE ZABEZPIECZENIE

Jeżeli nie zostaną spełnione w/w ostrzeżenia, zabezpieczenia ładowarki zapewnią aby nie doszło do zniszczenia urządzenia, ale **nie wykluczają zniszczenia urządzenia lub części (nie objętych gwarancją)**. Jeżeli podłączymy ładowarkę Matic do głęboko rozładowanego akumulatora poniżej 8V, proces ładowania nie rozpocznie się lub ładowanie wadliwego akumulatora zostanie w krótkim czasie wyłączone przez zabezpieczenie temperaturowe i po chwili ładowarka ponownie się włączy.

Sprawdź stan akumulatora, napięcie baterii musi być powyżej 12,0V – uszkodzony akumulator natychmiast należy natychmiast odłączyć inaczej może nastąpić uszkodzenie ładowarki.

WYMIANA BEZPIECZNIKA

Odłączyć ładowarkę od sieci! Przy pomocy płaskich szczypców lub pincety wyciągnąć bezpiecznik z przedniego panelu ładowarki (tylko Matic 113) i włożyć nowy (samochodowy – płaski) **tego samego typu lub o mniejszej wartości** = podwyższone zabezpieczenie.

Wymiana bezpiecznika wewnętrznego: zdemontować wieko ładowarki, wyjąć wadliwy bezpiecznik, rozchylić uchwyty, włożyć szklany bezpiecznik (5x20mm) tego samego typu i tej samej wartości lub mniejszej, zamontować z powrotem wieko, następnie sprawdzić działanie na akumulatorze (w ładowarce Matic nie można zmierzyć napięcia ładowania bez podłączenia akumulatora).