



YUASA

MOTO START

INSTRUKCJA EKSPLOATACJI AKUMULATORÓW MOTOCYKLOWYCH

TYP BATERII: _____
ILOŚĆ MONOBLOKÓW: _____

INSTALOWANA PRZEZ KOGO: _____
DATA URUCHAMIANIA: _____



Kontakt: Micronix Sp. z o.o.,
58-500 Jelenia Góra, ul. Spółdzielcza 10,
tel. (75) 755-78-78, fax. (75) 642-45-35
email: info@micronix.pl

Uwagi ogólne:

- Palenie wzbronione! Nie zbliżać się do baterii z otwartym ogniem, żarem czy urządzeniami iskrzącymi - wykluczy to możliwość eksplozji lub pożaru.
- Części metalowe ogniw baterii są zawsze pod napięciem. Nie kłaść na baterie żadnych przedmiotów czy narzędzi, zadbać aby na baterie nie upuścić ani nie kłaść metalowych przedmiotów. Podczas obsługi baterii nie nosić pierścionków lub metalowych bransoletek. Przy zwarciu terminali istnieje ryzyko eksplozji i pojawienia się ognia.
- Nie próbuj zdejmować wieczka zaworowego w celu dolania wody lub kwasu do akumulatora.
- Aby uniknąć eksplozji baterii, nigdy nie próbuj jej podgrzać.
- Nie wolno umieszczać akumulatorów w pojemnikach szczelnie zamkniętych. Podczas nieprawidłowych warunków pracy i wystąpieniu przeładowania, akumulator może wydzielać palny gaz, co bez możliwości wentylacji może spowodować eksplozję.
- Ubrudzoną kwasem skórę należy przepłukać czystą wodą. Natychmiast po tym skonsultować się z lekarzem! Ubrudzone kwasem ubrania należy wypłukać w wodzie.
- Istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym, dlatego podczas instalacji używaj narzędzi z izolowanymi rączkami.
- Nigdy nie próbuj łączyć akumulatorów różnych pojemności i parametrów lub nowych ze starymi.



1. Upewnij się, że górna część obudowy baterii jest czysta i sucha. Jeśli obudowa baterii jest brudna, może to spowodować rozładowanie baterii przez brud na górze obudowy. Użyj miękkiej szczotki i wody z mydłem lub roztworu sody oczyszczonej i wody, aby wyczyścić komorę baterii lub styki. W przypadku konwencjonalnego akumulatora, upewnij się, że korki wlewu są dokręcone, aby środki czyszczące nie dostały się do ogniw i nie zneutralizowały kwasu.

2. Sprawdź zaciski akumulatora, śruby, zaciski i kable pod kątem pęknięć, korozji lub luźnych połączeń. Oczyść zaciski szczotką drucianą. Po przykręceniu okablowania do akumulatora, można zabezpieczyć klemy smarem dielektrycznym (dostępny w większości sklepów z częściami samochodowymi) w celu zapobiegnięcia korozji zacisków przez utlenianie się.

3. Sprawdź obudowę baterii pod kątem uszkodzeń, takich jak pęknięcia lub wycieki; szukaj przebarwień, wypaczeń lub podniesionej górnej części obudowy baterii, co może wskazywać na przegrzanie lub przeładowanie baterii.

4. W przypadku akumulatorów konwencjonalnych sprawdź poziom elektrolitu i w razie potrzeby dodaj wodę destylowaną. Przed każdym testem naładuj akumulator, aby woda i kwas się wymieszały.

5. Upewnij się, że wężyk odpowietrzenia nie jest zagięty, ściśnięty ani w inny sposób zablokowany.

Testowanie baterii:

Konwencjonalne akumulatory mają korki wlewu, ich stan naładowania można sprawdzić za pomocą areometru, mierząc gęstość elektrolitu. Jeżeli po naładowaniu gęstość nie zwiększy się wskazując na pełne naładowanie, należy go wymienić.

Areometr mierzy stosunek kwasu siarkowego do wody lub ciężar właściwy (SG) elektrolitu. SG dla czystej wody wynosi 1000, a kwas siarkowy ma SG 1,835. Łącznie ich SG wynosi od 1,265 do 1,280. Ogólnie, odczyt SG między 1,265 a 1,28 wskazuje na w pełni naładowany akumulator. Odczyt z 1.23 do 1,26 wskazuje, że akumulator powinien być naładowany przed testowaniem.

Stopień naładowania	Gęstość elektrolitu (g/cm ³)	Napięcie (V)
100% (brak procesu zasiarczania)	1.280	12.80
100%	1.265	12.60
75%	1.210	12.40
50%	1.160	12.10
25%	1.120	11.90
0%	< 1.100	< 11.80

Parametry baterii:

Pojemność (Ah) akumulatora wyliczana jest na w pełni naładowanym akumulatorze o napięciu jałowym 13,0V. Akumulator uważany jest jako rozładowany gdy napięcie osiąga 10,5V przy 25 ° C. Wskazanie Ah widnieje na obudowie baterii, mogą być podane na dwa sposoby: 10 godzinny czas rozładowania oraz 20 godzinny. Poniżej przedstawiono przykład oznaczenia wartości 10-godzinnej dla akumulatora o wartości 18 Ah. Informacja widniejąca z przodu obudowy akumulatora np. 18 Ah (10 godz.). Oznacza to, że akumulator można rozładowywać prądem o natężeniu 1,8 A przez 10 godzin (18/10 = 1,8), zanim zostanie całkowicie rozładowany.

Jeżeli w akumulatorze jest zastosowana większa powierzchnia płytki, tym większa będzie wartość pojemności. Temperatura ma również wpływ na Ah, ponieważ niskie temperatury spowalniają reakcję chemiczną wewnątrz akumulatora. Akumulator będzie miał niższą pojemność w niskich temperaturach niż w wysokich.

Prąd rozruchu (A) jaki akumulator jest zdolny wytworzyć zależy od liczby płyt i ich całkowitej powierzchni. Ilość amperów przy obciążeniu, które nowy, w pełni naładowany akumulator w temperaturze 0° może nieprzerwanie dostarczać przez 30 sekund, utrzymując napięcie 7,2V, określa jego ilość amperów prądu rozruchowego.

Wraz ze wzrostem pojemności silnika, wzrasta również zapotrzebowanie na prąd rozruchowy do uruchomienia silnika, a tym samym wymagania dotyczące akumulatora i jego wydajności. Na przykład akumulator o wartości 270A uruchomi silnik o dużej pojemności skokowej w większości warunków. Akumulator o wartości 310 CCA, używany w tym samym zastosowaniu, bardziej niezawodnie uruchamia silnik, zwłaszcza w chłodne dni.

- Proces chemiczny zachodzący wewnątrz akumulatora, wytwarza energię elektryczną
- Każde ogniwo ma około 2V napięcia: akumulator 12V ma 6 ogniw, akumulator 6V ma 3 ogniwa
- Wewnątrz każdego ogniwa znajdują się naładowane elektrycznie dodatnie i ujemne płyty ołowiane, odizolowane od siebie separatorami
- Prąd lub natężenie to przepływ energii elektrycznej
- Zawsze dobrze wentyluj pomieszczenie, w którym ładujesz akumulator
- W przypadku akumulatorów konwencjonalnych należy zawsze zdejmować czerwoną zaślepkę z kolanka odpowietrznika
- Podczas ładowania powstają „łatwopalne gazy” – nigdy nie pal ani nie używaj ognia w pobliżu
- Zawsze noś okulary ochronne, chroń twarz podczas pracy z bateriami
- Kwas akumulatorowy, który przedostanie się do oczu lub zostanie połknięty wymaga natychmiastowej interwencji medycznej
- Zachowanie bezpieczeństwa dotyczące pracy z baterią jest ważne, przestrzegaj go.

Podczas ładowania baterii motocyklowych lub innych małych akumulatorów, ładowarka nie powinna przekraczać 3 amperów. W motoryzacji do ładowania akumulatora, producenci pojazdów stosują prąd powyżej 3 amperów. Aby uzyskać prawidłową szybkość ładowania, praktyczną zasadą jest podzielenie wartości pojemności akumulatora przez 10. Na przykład akumulator 14Ah powinien być ładowany prądem 1,4A ($14\text{Ah} \div 10 = 1,4\text{A}$).

Akumulatory o napięciu jałowym poniżej 11,5 V mogą wymagać specjalnej ładowarki i procedur ładowania. Głęboko rozładowane akumulatory będą miały wysoką rezystancję wewnętrzną, co utrudni normalne ładowanie akumulatorów. Może być konieczne użycie napięcia ładowania wyższego niż normalnie, aby akumulator przyjął ładunek. Za pomocą dowolnej ładowarki ładuj akumulator przez 30 minut, a następnie zmierz napięcie w obwodzie otwartym. Jeśli odczyt napięcia nie wzrósł (mimo, że nastąpiło ładowanie), należy wymienić akumulator. Jeśli bateria ładuje się, kontynuuj z kontrolowaniem temperatury obudowy akumulatora pod kątem nadmiernego ciepła. Jeśli temperatura obudowy stanie się zbyt wysoka (około 60°C), ładowanie należy przerwać lub zmniejszyć prąd ładowania. Proces ładowania głęboko rozładowanego akumulatora może potrwać do 20 godzin lub więcej.

Jeśli natężenie prądu ładowania przekracza poziom naturalnego współczynnika absorpcji, akumulator może się przegrzać, powodując powstawanie pęcherzyków w roztworze elektrolitu, tworząc łatwopalny gazowy wodór, w połączeniu z tlenem z powietrza jest wysoce wybuchowy i można go łatwo zapalić iskrą lub źródłem ognia. W związku z tym zawsze pamiętaj o wyłączeniu zasilania przed podłączeniem lub odłączeniem ładowarki, aby zapobiec iskrzeniu na zaciskach akumulatora!

Zapamiętaj:

- Długotrwałe rozładowanie powoduje szkodliwe zasiarczenie, które może uszkodzić baterię
- Rozładowane akumulatory są bardziej podatne na zamarzanie w niskich temperaturach
- Krótkie podróże mogą nie zapewniać wystarczającego czasu ładowania baterii
- Stan naładowania sprawdzaj dopiero po 30 minutach po naładowaniu
- Przechowywanie baterii w wysokich temperaturach spowoduje uszkodzenie baterii
- Nigdy nie przekraczaj 3A prądu ładowania baterii motocyklowych i innych o małej pojemności.

Konserwacja:

- Utrzymywać baterie w czystym stanie za pomocy szmatki antystatycznej zwilżonej w czystej wodzie.
 - Przynajmniej raz na sześć miesięcy należy pomierzyć i zanotować: napięcie baterii, temperaturę powierzchni obudowy, temperaturę w pomieszczeniu baterii.
- Jeżeli napięcie ogniów różni się od średniej wartości napięcia ładowania konserwującego należy zastosować korektę napięcia w procesie ładowania zgodną z instrukcją konkretnego modelu akumulatora Raz w roku należy upewnić się, że wszystkie konektory, nakrętki lub śruby są sztywnie umocowane lub dokręcone i w razie potrzeby dokręcić odpowiednim momentem – patrz wartości podane wyżej.
- Raz w roku należy dokonać przeglądu: instalacji baterii i ustawienia, wentylacji.

Utylizacja:

- Kwasowo-ołowiowe akumulatory muszą być utylizowane zgodnie z aktualnymi przepisami. Zaleca się przekazanie akumulatorów do recyklingu, do hut (zakładów) przerobu ołowiu. Wszystkie czynności utylizacyjne wykonywać zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz normami krajowymi.



Uwaga! Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji spowoduje utratę gwarancji.

