

Konserwacja i obsługa akumulatorów trakcyjnych Water Less® (PzM/PzMB)



CODZIENNIE



1 Rozłączyć połączenie elektryczne pomiędzy baterią a pojazdem przez odłączenie wtyku.

2 Zdjąć pokrywę akumulatora. Korki odpowietrzające powinny pozostać zamknięte.

3a Sprawdzić czujnik poziomu elektrolitu, jeśli dotyczy. Patrz tabela.

Szara obudowa	Niebieska obudowa	LED	Działania:
Szara obudowa: (2-3)...		PzM: Poziom elektrolitu OK.	
Dioda świeci na zielono		Należy dołączyć wodę	
Dioda nie świeci		Należy dołączyć wodę	
Niebieska obudowa: (2-10)...		PzMB: Poziom elektrolitu OK.	
Dioda świeci na zielono		Należy dołączyć wodę	
Dioda miga na zielono		Należy dołączyć wodę	
Dioda miga na czerwono		Należy dołączyć wodę	

LED	OPIS	DZIAŁANIE
Zadna dioda nie świeci	Niskie napięcie baterii lub awaria	Sprawdź połączenia
Zielona dioda - miga wolno	Poprawność parametrów pracy	
Zielona dioda - ciągle świecenie	Ładowanie zakończone	
Czerwona dioda - ciągle świecenie	Głębokie rozładowanie	Niezwłocznie naładować baterię
Czerwona dioda - miga	Przekroczona maksymalna temperatura	Poczekaj do ochłodzenia baterii
Niebieska dioda - miga	Niższa napięcie na poszczególnych ogniwach	Skontaktować się z serwisem Hawker
Niebieska dioda - ciągle świecenie	Niski poziom elektrolitu	Dołączyć wody

3b Sprawdzić wskaźniki LED poziomu elektrolitu oraz temperatury baterii na kontrolerze easyplus (o ile jest zamontowany)

4 Podłączyć wtyczkę prostownika. Jeżeli stosowany jest system cyrkulacji elektrolitu, należy go podłączyć (jeżeli złącze zawiera zintegrowany przewód zasilania powietrzem) *EC = Cyrkulacja elektrolitu



5 Włączyć ładowarkę lub sprawdzić, czy włączyła się samoczynnie. Naładować akumulator.

6 Wypełnić wodą jeśli to konieczne. Patrz punkt 3a-tabela

6 Wyłączyć ładowarkę lub sprawdzić, czy włączyła się automatycznie. Odłączyć ładowarkę od akumulatora. Odłączyć (o ile był podłączony) układ cyrkulacji elektrolitu. Sprawdzić wartości końcowe parametrów, o ile mają zastosowanie.

CO TYDZIEŃ



1 Codziennie sprawdzać wizualnie, wyczyścić akumulator jeśli jest brudny.

2 Sprawdzić wizualnie wszystkie elementy akumulatora pod kątem uszkodzeń mechanicznych (szczególnie wtyk do podłączenia ładowarki i okablowanie).

3 Złączyć raz w tygodniu ładowanie wyrównawcze.

6 Wypełnić wodą jeśli to konieczne. Patrz punkt 3a-tabela

CO MIESIĄC

KWARTALNIE



1 Zmierzyć napięcia ogniw

2 Zmierzyć gęstość i temperaturę elektrolitu.

6 Wypełnić wodą jeśli to konieczne. Patrz punkt 3b-tabela

6 Wypełnić wodą jeśli to konieczne. Patrz punkt 3b-tabela

COROCZNIE



1 Zmierzyć oporność izolacji. Powinna ona wynosić min. 50 Ω na 1 V nominalnego napięcia akumulatora.

2 Jeżeli wartości oporności izolacji są zbyt niskie: oczyścić akumulator i usunąć resztki cieczy z wnętrza skrzyni.

3 Naprawić niewielkie uszkodzenia izolacji skrzyni

4 Wymienić filtr pompy powietrza. Sprawdzić działanie pompy powietrza. *EC = Cyrkulacja elektrolitu

BEZPIECZEŃSTWO

- Zwracać uwagę na zalecenia instrukcji obsługi i przechowywać instrukcję w pobliżu akumulatora.
- Prace z akumulatorami powinny być wykonywane jedynie przez przeszkolony personel!
- Podczas prac z akumulatorami stosować okulary i odzież ochronną. Przestrzegać przepisów BHP oraz wymagań norm EN 50272-3 i EN 50110-1.
- Zakaz palenia!
- Nie wystawiać akumulatorów na działanie otwartego ognia, żaru lub iskier, gdyż może to doprowadzić do wybuchu akumulatora.
- Jeżeli kwas przysięnie na skórę lub do oka, należy natychmiast przemyć to miejsce wodą. W razie wypadku natychmiast wezwać pomoc lekarską.
- Odzież zanieczyszczoną kwasem należy wyprać w wodzie.
- Ryzyko eksplozji i pożaru, unikać zwart!
- Uwaga: Metalowe elementy akumulatora są zawsze pod napięciem. Nie umieszczać na akumulatorze narzędzi ani innych metalowych elementów!
- Elektrolit ma silne działanie korodujące.
- Akumulatory i ogniwa są ciężkie.
- Zapewnić bezpieczeństwo montażu! Stosować jedynie odpowiedni sprzęt np. podnośniki zgodnie z wymaganiami VDI 3616.
- Niebezpieczne napięcie elektryczne!
- Zwracać uwagę na zagrożenia powodowane przez akumulatory.

Ignorowanie zaleceń instrukcji eksploatacji, stosowanie przy naprawach nieoryginalnych części lub stosowanie dodatków do elektrolitu spowoduje unieważnienie gwarancji.

W przypadku akumulatorów zgodnie z dyrektywą ATEX 94/9/EC, należy przestrzegać instrukcji umożliwiających zachowanie odpowiedniej klasy ochrony w trakcie eksploatacji (patrz odpowiedni certyfikat).

UZUPEŁNIANIE WODĄ

Przerwa	Z prostownikiem
2 tygodnie przy pracy trójzmiانowej ²⁾	50Hz Cf1,2
4 tygodnie przy pracy jednozmiانowej ¹⁾	50Hz Cf1,2
5 tygodni przy pracy trójzmiانowej ²⁾	HF, Cf1,10
8 tygodni przy pracy jednozmiانowej ¹⁾	HF, Cf1,10
13 tygodni przy pracy trójzmiانowej ²⁾	HF+EC ³⁾ , Cf1,07
13 tygodni przy pracy jednozmiانowej ¹⁾	HF+EC ³⁾ , Cf1,07

Uwaga:
¹⁾ Z 80% DOD, 5 dniowym trybie pracy / na tydzień przy minimalnej temperaturze baterii równej 30
²⁾ przy pracy trójzmiانowej, oraz przy wysokiej temperaturze baterii, liczba cykli może być mniejsza
³⁾ cyrkulacja elektrolitu

Zwrócić do producenta!
 Akumulatory z tym znakiem muszą być poddane recyklingowi. Akumulatory, które nie zostaną zwrócone producentowi w celu przeprowadzenia recyklingu, powinny być złomowane jako odpady niebezpieczne!
 Eksploatując akumulatory napędowe i ładowarki, użytkownik musi przestrzegać norm, regul, praw i przepisów obowiązujących w kraju użytkowania!

Mniej to więcej

mniej uzupełniania-więcej korzyści dla klienta

