

Obsługa i Serwisowanie

Hawker Water Less® (PzM/PzMB) / Hawker Water Less® 20



1 Odłączenie akumulatora
Należy odłączyć akumulator od wózka poprzez rozłączenie połączenia gniazdo-wtyczka.



2 Zdjęcie pokrywy akumulatora
Nie należy otwierać korków.



3 Wskaźnik poziomu elektrolitu
Sprawdzić czujnik poziomu.

Dioda trójkolorowa Dioda niebieska

Dioda trójkolorowa	Dioda niebieska
Miganie w kolorze zielonym – działanie poprawne	Szybkie miganie – identyfikacja bezprzewodowa
Szybkie miganie w kolorze niebieskim – zdalna (bezprzewodowa) identyfikacja	Powolne miganie – ostrzeżenie o równowadze napięciowej
Miganie w kolorze czerwonym – ostrzeżenie o wzroście temperatury powyżej 55°C	OFF – Miganie – właściwy poziom elektrolitu
	Ciągłe świecenie – niski poziom elektrolitu – należy dopełnić



4 Podłączenie wtyczki prostownika
Dodatkowo – należy podłączyć system mieszania elektrolitu, jeżeli instalacja powietrzna jest zamontowana a nie jest zintegrowana.



5 Włączanie prostownika
Sprawdzić, czy prostownik zainicjował ładowanie. Naładować akumulator.

Szara obudowa Niebieska obudowa

Wskaźnik poziomu	Działanie
Szara obudowa: (2 – 3)... PzMB:	
Zielona dioda świeci się	Prawidłowy poziom elektrolitu w sposób ciągły
Zielona dioda nie świeci się	Należy dolać wody!
Niebieska obudowa: (2 – 10)... PzM i (4 – 11)... PzMB:	
Zielona dioda miga	Prawidłowy poziom elektrolitu
Zielona/pomarańczowa dioda miga	Stan ostrzeżenia
Czerwona dioda miga	Należy dolać wody!



6 Uzupelnianie wody
W razie potrzeby uzupełnić wodę. Odczyt poziomu wody – patrz poz. 3 i tabela wskazująca poziom wody. Uzupełnianie wody powinno odbywać się 20 min. przed zakończeniem ładowania lub bezpośrednio po jego zakończeniu.



7 Wyłączenie prostownika
Wyłączyć prostownik lub sprawdzić, czy wyłączył się samoczynnie. Odłączyć prostownik od baterii. Odłączyć EC (jeśli podłączono w oddzielnym obwodzie). Sprawdzić końcowe parametry baterii.

8 Ładowanie wyrównawcze
Zaleca się przeprowadzenie ładowania wyrównawczego raz na tydzień.

9 Sprawdzenie integralności baterii
Wzrokowo skontrolować wszystkie elementy akumulatora pod kątem ew. uszkodzeń mechanicznych (w szczególności gniazda i przewody).



10 Pomiar napięcia ogniw.



11 Pomiar ciężaru właściwego elektrolitu i temperatury.



12 Pomiar oporności izolacji
Minimalna dopuszczalna wartość wynosi 50 Ω na V napięcia znamionowego.



13 Czyszczenie akumulatora
Przy zbyt wysokiej wartości izolacji wyczyścić akumulator i usunąć płyn z wnętrza obudowy.



14 Wymiana filtra powietrza
Sprawdzić działanie pompy powietrza.



15 Wezwanie serwisu
Należy niezwłocznie wezwać serwis producenta w przypadku znaczących odchyień od wartości wcześniej wykonanych pomiarów lub występujących różnic pomiarowych pomiędzy ogniwami.

* Współczynnik ładowania
¹⁾ Przy rozładowaniu 80%, 5 dni/tydzień przy średniej temp. akumulatora 30°C
²⁾ Liczba cykli może być mniejsza przy pracy 3-zmianowej przy i wysokich temperaturach akumulatora
³⁾ Cyrkulacja elektrolitu

Częstotliwość Uzupełniania Elektrolitu	
Częstotliwość z prostownikiem/ współczynnik ładowania	
2 tygodnie	
Podczas pracy	
3-zmianowej ²⁾	50 Hz, Cf* 1,2
4 tygodnie	
Podczas pracy	
1-zmianowej ¹⁾	50 Hz, Cf* 1,2
5 tygodni	
Podczas pracy	
3-zmianowej ²⁾	HF, Cf* 1,10
8 tygodni	
Podczas pracy	
1-zmianowej ¹⁾	HF, Cf* 1,10
Podczas pracy	
3-zmianowej ²⁾	HF+EC ³⁾ , Cf* 1,07
12 tygodni	
Podczas pracy	
3-zmianowej ²⁾	50 Hz, HF, Wi-iQ, Cf* 1,04
13 tygodni	
Podczas pracy	
1-zmianowej ¹⁾	HF+EC ³⁾ , Cf* 1,07
20 tygodni	
Podczas pracy	
1-zmianowej ¹⁾	50 Hz, HF, Wi-iQ, Cf* 1,04

	Codziennie	Tygodniowo	Miesięcznie	Kwartalnie	Rocznie
1 Odłączenie akumulatora	X				
2 Zdjęcie pokrywy akumulatora	X				
3 Wskaźnik poziomu elektrolitu	X				
4 Podłączenie wtyczki prostownika	X				
5 Włączanie prostownika	X				
6 Uzupelnianie wody	X	X	X	X	
7 Wyłączenie prostownika	X				
8 Ładowanie wyrównawcze		X			
9 Sprawdzenie integralności baterii		X			
10 Pomiar napięcia ogniw			X		
11 Pomiar ciężaru właściwego elektrolitu			X		
12 Pomiar rezystencji izolacji					X
13 Czyszczenie akumulatora					X
14 Wymiana filtra powietrza					X
15 Wezwanie serwisu	X				

*LED – Blinky – wskaźnik poziomu elektrolitu *Wi-iQ – urządzenie monitorujące, opcja
 *Aquamatic – automatyczny system uzupełniania wodą elektrolitu *EC – system cyrkulacji elektrolitu