

# Manutenzione e Assistenza

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



**1**  
**Scollegamento della batteria**  
Scollegare il cavo di alimentazione tra la batteria e il veicolo staccando la spina.



**2**  
**Rimuovere il coperchio della batteria.**  
Lasciare i tappi chiusi.



**3**  
**Indicatore di livello**  
Verificare il sensore di livello all'interno.

LED tricolore	LED Blu
Verde lampeggiante : Hardware OK Blu lampeggiante veloce : Identificazione Wireless Rosso lampeggiante : Allarme temperatura >55°C	Lampeggiante veloce : Identificazione Wireless Lampeggiante lento : Allarme di sbilanciamento OFF - Lampeggiante : Livello OK Spia costantemente accesa : Livello basso



**4**  
**Collegare la spina del caricabatterie.**  
Se previsto, collegare il sistema di circolazione dell'elettrolito (EC) (in caso di connettore senza alimentazione dell'aria integrata).



**5**  
**Collegare il caricabatterie**  
Controllare se il caricabatterie è in funzione. Caricare la batteria.

Indicatore di livello	Significato
<b>Rivestimento grigio: (2-3) PzMB:</b>	
Il LED verde rimane illuminato	Il livello dell'elettrolito è OK
Il LED verde è spento	Aggiungere acqua.
<b>Rivestimento blu: (2 - 10)... PzM i (4 - 11)...PzMB:</b>	
Il LED verde lampeggia.	Il livello dell'elettrolito è OK
Il LED verde/arancione lampeggia	Stato di avvertimento
Il LED rosso lampeggia	Aggiungere acqua.



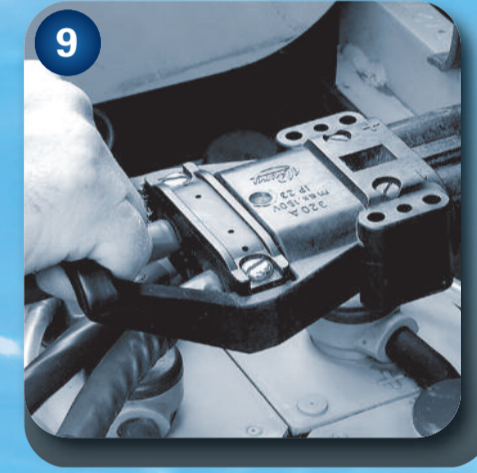
**6**  
**Aggiungere acqua**  
Aggiungere acqua demineralizzata fino al livello massimo nei tappi manuali o, in alternativa, collegare il circuito Aquamatic e controllare che l'indicatore raggiunga il livello max del tappo. Operazione da fare a carica ultimata e solamente se veramente necessario.



**7**  
**Spegnere il caricabatterie**  
Spegner il caricabatterie o controllare che sia spento per carica completata. Scollegare il caricabatterie dalla batteria. Scollegare l'Air-Mix. Verificare eventuali messaggi del caricabatterie.



**8**  
**Carica di equalizzazione**  
Effettuare la carica di equalizzazione una volta alla settimana.



**9**  
**Controllare eventuali danni**  
Controllare tutte le parti del caricabatterie per verificare la presenza di eventuali danni meccanici (in particolare la spina di alimentazione e i cavi).



**10**  
**Misurare la tensione degli elementi.**



**11**  
**Misurare la densità e la temperatura dell'elettrolito.**



**12**  
**Misurare il valore di isolamento.**  
Misurare il valore dell'isolamento. Deve essere almeno 50 Ω/V della tensione nominale della batteria.



**13**  
**Pulire la batteria**  
Se il valore dell'isolamento è troppo basso, pulire la batteria e aspirare il liquido dal cassone.



**14**  
**Sostituire il filtro della pompa.**  
Controllare la funzionalità della pompa del caricabatterie per l'Air-Mix



**15**  
**Chiamare il Service EnerSys®**  
Se si trovano importanti differenze rispetto al controllo precedente o fra le tensioni e la densità degli elementi richiedere l'intervento del Service EnerSys.

\* Fattore di carica  
1) Con 80% DOD, 5 giorni/settimana, e la temperatura media della batteria 30°C  
2) Nel servizio a tre turni ad alta temperatura della batteria il numero di cicli può essere ridotto  
3) Circolazione dell'elettrolito

INTERVALLI TRA RABBOCCATURE	
Intervallo	con il caricabatterie/ Fattore di carica
<b>2 settimane</b>	
Nel servizio a tre turni <sup>2)</sup>	50 Hz, Cf* 1,2
<b>4 settimane</b>	
Nel servizio a un turno <sup>1)</sup>	50 Hz, Cf* 1,2
<b>5 settimane</b>	
Nel servizio a tre turni <sup>2)</sup>	HF, Cf* 1,10
<b>8 settimane</b>	
Nel servizio a un turno <sup>1)</sup>	HF, Cf* 1,10
Nel servizio a tre turni <sup>2)</sup>	HF+EC <sup>3)</sup> , Cf* 1,07
<b>12 settimane</b>	
Nel servizio a tre turni <sup>2)</sup>	50 Hz, HF, Wi-iQ, Cf* 1,04
<b>13 settimane</b>	
Nel servizio a un turno <sup>1)</sup>	HF+EC <sup>3)</sup> , Cf* 1,07
<b>20 settimane</b>	
Nel servizio a un turno <sup>1)</sup>	50 Hz, HF, Wi-iQ, Cf* 1,04

	Ogni giorno	Una volta alla settimana	Una volta al mese	Una volta al trimestre	Una volta all'anno
<b>1</b> Scollegare la batteria	X				
<b>2</b> Rimuovere il coperchio della batteria	X				
<b>3</b> Indicatore di livello	X				
<b>4</b> Collegare la spina del caricabatterie	X				
<b>5</b> Collegare il caricabatterie	X				
<b>6</b> Aggiungere acqua se necessario	X	X	X	X	
<b>7</b> Spegner il caricabatterie	X				
<b>8</b> Carica di equalizzazione		X			
<b>9</b> Controllare eventuali danni		X			
<b>10</b> Misurare la tensione della cella			X		
<b>11</b> Misurare la densità e la temperatura dell'elettrolito			X		
<b>12</b> Misurare il valore di isolamento					X
<b>13</b> Pulire la batteria					X
<b>14</b> Sostituire il filtro della pompa					X
<b>15</b> Se necessario chiamare il Service EnerSys	X				

\*LED - indicatore di livello, optional \*Wi-iQ - dispositivo di monitoraggio, optional \*Aquamatic, optional  
\*EC - circolazione dell'elettrolito, optional