

HAWKER

Water Less®

HAWKER

perfect plus®

IRONCLAD®



1 FRAKOBLING AV BATTERI

Koble ut den elektriske forbindelsen mellom batteriet og kjøretøyet ved å dra ut pluggene.



2 FJERN BATTERIDEKSELET

La vanningspluggene være lukket.



4 KOBLE TIL LADEPLUGGEN

Koble til elektrolytt-sirkulasjonssystemet (EC) (hvis koblingen ikke har integrert lufttilførsel).



3 NIVÅINDIKATOR

Åpne standard vanningsplugg og sjekk elektrolyttnivået. Sjekk flottørindikatoren på Aquamatic-pluggen visuelt. Ikke fyll på vann før lading. Fyll bare på hvis nivået er under elektrodene.



Lysdiode i tre farger	Blå lysdiode
Grønn blinking – maskinvare OK	Rask blinking – trådløs identifisering pågår
Blå rask blinking – trådløs identifisering	Sakte blinking – advarsel for spenningsbalanse
Rød blinking – temperaturadvarsel > 55° C	AV – blinker – elektrolyttnivået er OK
	Lampen lyser konstant – elektrolyttnivået er lavt – tilsett vann!

HAWKER Water Less

Nivåindikator	Tiltak
Grå kapsling: (2-3) PzMB	
Grønn lysdiode lyser konstant	Elektrolyttnivået er OK
Grønn lysdiode er av	Tilsett vann
Blå kapsling: (2-10) PzM og (4-11) PzMB	
Grønn lysdiode blinker	Elektrolyttnivået er OK
Grønn / oransje lysdiode blinker	Advarselstatus
Rød lysdiode blinker	Tilsett vann

HAWKER perfect plus IRONCLAD

Nivåindikator	Tiltak
Grå kapsling: (2-3) PzMB	
Grønn lysdiode lyser konstant	Elektrolyttnivået er OK
Rød lysdiode blinker	Tilsett vann



5 SLÅ PÅ LADEREN

Sjekk om laderen er slått på. Lad opp batteriet.



6 TILSETT VANN

Etterfylling av vann bør utføres 20 minutter før ladeslutt eller umiddelbart etter lading.

WATER LESS®	PERFECT PLUS™ / IRONCLAD®
Tilsett vann ved behov. Se punkt 3 og tabellen for indikasjon av vannivå.	Fyll på vann til «max.»-merket er nådd. Alternativt kan du koble til Aquamatic-slangen og se om alle pluggene indikerer «maks.»



*LED – nivåindikator (alternativ)
*Aquamatic (alternativ)

*Wi-iQ – overvåkingsenhet (alternativ)
*EC – elektrolytt-sirkulasjon (alternativ)

7 SLÅ AV LADEREN

Slå av laderen og koble den fra. Hvis EC er tilkoblet, kobler du fra den også. Sjekk de endelige verdiene om nødvendig.



8 UTFØR UTJEVNINGSLADING

Utfør ukentlig utjevningsslading.



9 SE ETTER SKADER

Se etter mekaniske skader på alle batterikomponentene (særlig ladeplugg og kabler).



10 MÅL CELLESPENNINGEN

Overvåking av cellespenninger er avgjørende for å opprettholde batteriets tilstand og levetid.



11 MÅL ELEKTROLYTTENS GRAVITET OG TEMPERATUR

La avkjøles hvis temperaturen er over 45 °C.



12 MÅL ISOLASJONS-VERDIEN

Må være minst 50 Ω per V nominell spenning.



13 RENGJØR BATTERIET

Rengjør batteriet og trekk ut væske fra innsiden av beholderen.



14 SKIFT AEROMATIC-FILTER

Kontroller luftpumpens funksjon.



15 BE OM SERVICE

Hvis det oppdages betydelige endringer eller celforskjeller, bør du be om ytterligere vedlikehold fra serviceavdelingen.



*LED – nivåindikator (alternativ) *Wi-iQ® – overvåkingsenhet (alternativ)
*Aquamatic (alternativ) *EC – elektrolyttsirkulasjon (alternativ)

HAWKER

Water Less®

HAWKER

perfect plus®

IRONCLAD®





VÅTCELLEBATTERI-TEKNOLOGIER

#	TRINN	DAGLIG			UKENTLIG			MÅNEDLIG			ÅRLIG		
		Water Less®	Perfect Plus™	Ironclad®	Water Less®	Perfect Plus™	Ironclad®	Water Less®	Perfect Plus™	Ironclad®	Water Less®	Perfect Plus™	Ironclad®
1	Koble fra batteriet	X	X	X									
2	Fjern batteridekselet	X	X	X									
3	Nivåindikator	X	X	X									
4	Koble til ladepluggen	X	X	X									
5	Slå på laderen	X	X	X									
6	Tilsett vann (ved behov)	X	X	X	X	X	X	X					
7	Slå av laderen	X	X	X									
8	Utfør utjevningslading				X	X	X						
9	Se etter skader				X	X	X						
10	Mål cellespenningen							X	X	X			
11	Mål elektrolyttens gravitet							X	X	X			
11	Mål elektrolytt-temp.	X	X	X									
12	Mål isolasjonsverdien										X	X	X
13	Rengjør batteriet										X	X	X
14	Skift Aeromatic-filter										X	X	X
15	Ring serviceavdelingen *	X	X	X									

* ved behov.

ETTERFYLINGSINTERVALLER – WATER LESS® OG WATER LESS® 20	
Intervall	med laderen/ladefaktoren
2 uker i operasjoner med tre skift ⁽¹⁾	50 Hz, Cf ⁽⁴⁾ 1,2
4 uker i operasjoner med ett skift ⁽²⁾	50 Hz, Cf ⁽⁴⁾ 1,2
5 uker i operasjoner med tre skift ⁽¹⁾	HF ⁽⁵⁾ , Cf ⁽⁴⁾ 1,10
8 uker i operasjoner med ett skift ⁽²⁾ i operasjoner med tre skift ⁽¹⁾	HF ⁽⁵⁾ , Cf ⁽⁴⁾ 1,10 HF ⁽⁵⁾ +EC ⁽³⁾ Cf ⁽⁴⁾ 1,07
12 uker i operasjoner med tre skift ⁽¹⁾	50 Hz, HF ⁽⁵⁾ , Wi-iQ, Se ⁽⁴⁾ 1,04
13 uker i operasjoner med ett skift ⁽²⁾	HF ⁽⁵⁾ +EC ⁽³⁾ Se ⁽⁴⁾ 1,07
20 uker i operasjoner med ett skift ⁽²⁾	50 Hz, HF ⁽⁵⁾ , Wi-iQ, Se ⁽⁴⁾ 1,04

- 1 Antall sykluser kan reduseres i operasjoner med tre skift ved høye temperaturer
- 2 Med 80 % DoD, 5 dager/uke ved batteritemperaturer på 30 °C
- 3 Elektrolyttsirkulasjon
- 4 Ladefaktor
- 5 Høy frekvens



World Headquarters
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, USA
+1-610-208-1991 / +1-800-538-3627

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18
6300 Zug, Sveits

EnerSys APAC
No. 85, Tuas Avenue 1,
Singapore 639518
+65 6558 7333