

# BAKIM VE SERVİS TALİMAT FORMU

Water Less® / Perfect Plus™ / Ironclad® Aküler



HAWKER

## Water Less®

HAWKER

## perfect plus®

## IRONCLAD®



### 1 AKÜ BAĞLANTISINI KESME

Akü ile araç arasındaki elektrik bağlantısını soketleri çekerek ayırın.



### 2 AKÜ KAPAĞINI ÇIKARIN

Su ekleme tapalarını kapalı bırakın.



### 3 SEVİYE GÖSTERGESİ

Standart su ekleme tapalarını açın ve elektrolit seviyesini kontrol edin. Aquamatic tapasının şamandıra göstergesini gözle kontrol edin. Şarj işleminden önce su doldurmayın; yalnızca seviye elektrotların altındaysa yeniden doldurun.



Üç renkli LED	Mavi LED
Yanıp sönen yeşil ışık - donanım normal	Hızlı yanıp sönen ışık - kablosuz tanılama
Hızlı yanıp sönen mavi ışık - kablosuz tanılama	Yavaş yanıp sönen ışık - gerilim dengesi uyarısı
Yanıp sönen kırmızı ışık - sıcaklık > 55°C uyarısı	KAPALI - Yanıp sönmeye - elektrolit seviyesi normal
	Işık sabit şekilde açık - elektrolit seviyesi düşük - Su ekleyin!

HAWKER  
**Water Less**

Seviye göstergesi	İşlem
Gri muhafaza (2 - 3)	PzMB
Yeşil LED sürekli yanıyor	Elektrolit seviyesi normal
Yeşil LED kapalı	Su ekleyin
Mavi muhafaza (2 - 10)	PzM ve (4 - 11) PzMB
Yeşil LED yanıp sönüyor	Elektrolit seviyesi normal
Yeşil / Turuncu LED yanıp sönüyor	Uyarı durumu
Kırmızı LED yanıp sönüyor	Su ekleyin

HAWKER  
**perfect plus** **IRONCLAD**

Seviye göstergesi	İşlem
Gri muhafaza (2 - 3)	PzMB
Yeşil LED sürekli yanıyor	Elektrolit seviyesi normal
Kırmızı LED yanıp sönüyor	Su ekleyin



### 4 ŞARJ CİHAZI FİŞİNİ BAĞLAYIN

Elektrolit dolaşım (EC) sistemini bağlayın (entegre hava beslemesiz konektör varsa).



### 5 ŞARJ CİHAZINI AÇIN

Şarj cihazının açık olduğunu kontrol edin. Aküyü şarj edin.



### 6 SU EKLEYİN

Su ekleme, şarj işlemi bitmeden 20 dakika önce veya şarj işleminden hemen sonra yapılmalıdır.

WATER LESS®	PERFECT PLUS™ / IRONCLAD®
Gerekirse su ekleyin. Su seviyesi göstergesi için bkz. madde 3 ve tablo.	"Maks." işaretine ulaşılan kadar su ekleyin. Alternatif olarak, Aquamatic hortumunu bağlayın ve tüm tapaların "maks." işaretini gösterip göstermediğini kontrol edin.



\*LED - seviye göstergesi seçeneği  
\*Aquamatic seçeneği

\*Wi-iQ® - izleme cihazı seçeneği  
\*EC - elektrolit dolaşımı seçeneği

**ÖNEMLİ**  
Adımların devamı sayfa 2'de

## 7 ŞARJ CİHAZINI KAPATIN

Şarj cihazını kapatın ve ardından bağlantısını ayırın. EC bağlıysa, bunun bağlantısını da ayırın. Gerekirse son değerleri kontrol edin.



## 8 DENGELEME ŞARJI

Haftalık dengeleme şarjı gerçekleştirin.



## 9 HASAR KONTROLÜ YAPIN

Tüm akü bileşenlerini mekanik hasar bakımından gözle kontrol edin (özellikle şarj fişini ve kabloları).



## 10 HÜCRE GERİMLERİNİ ÖLÇÜN

Hücre gerilimlerinin izlenmesi, akünün sağlığını ve kullanım ömrünü korumak için çok önemlidir.



## 11 ELEKTROLİT YOĞUNLUĞUNU VE SICAKLIĞINI ÖLÇÜN

45°C'nin üzerindeyse soğumaya bırakın.



## 12 YALITIM DEĞERİNİ ÖLÇÜN

Nominal gerilimin V'u başına en az 50 Ω olmalıdır.



## 13 AKÜYÜ TEMİZLEYİN

Aküyü temizleyin ve kutunun içindeki sıvıyı çekirin.



## 14 AEROMATİK FİLTRESİNİ DEĞİŞTİRİN

Hava pompasının çalışmasını kontrol edin.



## 15 SERVİS TALEP EDİN

Önemli değişiklikler veya hücre farklılıkları tespit edilirse, servis departmanından ayrıntılı bakım talep edin.



\*LED - seviye göstergesi seçeneği

\*Aquamatic seçeneği

\*Wi-iQ® - izleme cihazı seçeneği

\*EC - elektrolit dolaşımı seçeneği

HAWKER

Water Less®

HAWKER

perfect plus®

IRONCLAD®





## SULU AKÜ TEKNOLOJİSİ

#	ADIM	GÜNDE BİR KEZ			HAFTADA BİR KEZ			AYDA BİR KEZ			YILDA BİR KEZ		
		Water Less®	Perfect Plus™	Ironclad®	Water Less®	Perfect Plus™	Ironclad®	Water Less®	Perfect Plus™	Ironclad®	Water Less®	Perfect Plus™	Ironclad®
1	Akü bağlantısını kesme	X	X	X									
2	Akü kapağını çıkarın	X	X	X									
3	Seviye göstergesi	X	X	X									
4	Şarj cihazı fişini bağlayın	X	X	X									
5	Şarj cihazını açın	X	X	X									
6	Su ekleyin (gerekirse)	X	X	X	X	X	X	X					
7	Şarj cihazını kapatın	X	X	X									
8	Dengeleme şarjı				X	X	X						
9	Gözle hasar kontrolü yapın				X	X	X						
10	Hücre gerilimleri ölçün							X	X	X			
11	Elektrolit yoğunluğunu ölçün							X	X	X			
11	Elektrolit sıcaklığını ölçün	X	X	X									
12	Yalıtım valfini ölçün										X	X	X
13	Aküyü temizleyin										X	X	X
14	Aeromatik filtresini değiştirin										X	X	X
15	Servis departmanını arayın *	X	X	X									

\*gerekliyse.

## EKLEME ARALIKLARI - WATER LESS® VE WATER LESS® 20

Aralık	şarj cihazı / şarj faktörü ile
Üç vardiyalı çalışmada <sup>(1)</sup> 2 hafta	50 Hz, Cf <sup>(4)</sup> 1,2
Tek vardiyalı çalışmada <sup>(2)</sup> 4 hafta	50 Hz, Cf <sup>(4)</sup> 1,2
Üç vardiyalı çalışmada <sup>(1)</sup> 5 hafta	HF <sup>(5)</sup> , Cf <sup>(4)</sup> 1,10
Tek vardiyalı çalışmada <sup>(2)</sup> 8 hafta Üç vardiyalı çalışmada <sup>(1)</sup>	HF <sup>(5)</sup> , Cf <sup>(4)</sup> 1,10 HF <sup>(5)</sup> +EC <sup>(3)</sup> Cf <sup>(4)</sup> 1,07
Üç vardiyalı çalışmada <sup>(1)</sup> 12 hafta	50 Hz, HF <sup>(5)</sup> , Wi-iQ, Cf <sup>(4)</sup> 1,04
Tek vardiyalı çalışmada <sup>(2)</sup> 13 hafta	HF <sup>(5)</sup> +EC <sup>(3)</sup> Cf <sup>(4)</sup> 1,07
Tek vardiyalı çalışmada <sup>(2)</sup> 20 hafta	50 Hz, HF <sup>(5)</sup> , Wi-iQ, Cf <sup>(4)</sup> 1,04

- Döngü sayısı, üç vardiyalı yüksek sıcaklıkta çalışmada azaltılabilir
- %80 DoD ile, 30°C'lik akü sıcaklıklarında 5 gün/hafta
- Elektrolit dolaşımı
- Şarj faktörü
- Yüksek frekans