

# Wartung und Pflege von Fahrzeugbatterien Hawker perfect plus (PzS/PzB)/wf 200 plus (PzW)



## TÄGLICH

 <b>1</b> Batterie durch Ziehen der Steckverbindung vom Fahrzeug elektrisch trennen!	 <b>2</b> Batterieabdeckung entfernen! Zellenstopfen bleiben geschlossen.	 <b>3a</b> Elektrolytstandssensor beachten! grün blinkend = Elektrolytstand ist in Ordnung, rot blinkend = Wassernachfüllung notwendig!	 <b>3b</b> Elektrolytstandsmarke prüfen!
 <b>4</b> Elektrolyttemperatur messen, bei Überschreitung von 45°C abkühlen lassen!	 <b>5</b> Ladestecker stecken!	 <b>6</b> Elektrolytumwälzung (EU) ggf. koppeln (bei Steckern ohne integrierte Luftdurchführung)! *EU = Elektrolytumwälzung	 <b>7</b> Ladegerät einschalten oder Einschaltung prüfen! Batterie laden!
 <b>8</b> Wassernachfüllung bei Bedarf bis zur „max“ Marke oder alternativ aquamatic-Schlauch koppeln und überprüfen, ob alle Stopfen auf der „max“ Marke stehen!	 <b>8</b> Wassernachfüllung bei Bedarf bis zur „max“ Marke oder alternativ aquamatic-Schlauch koppeln und überprüfen, ob alle Stopfen auf der „max“ Marke stehen!	 <b>8</b> Wassernachfüllung bei Bedarf bis zur „max“ Marke oder alternativ aquamatic-Schlauch koppeln und überprüfen, ob alle Stopfen auf der „max“ Marke stehen!	 <b>9</b> Ladegerät abschalten oder Abschaltung prüfen! Batterie vom Ladegerät trennen! EU ggf. trennen! Endwerte ggf. prüfen; verschmutzte Batterie ggf. reinigen!

## WÖCHENTLICH

 <b>1</b> PzS/PzB: Elektrolytstand prüfen wie Täglich Pkt. 3; Batterie laden wie ab Täglich Pkt. 5! Gegen Ende Ladung Wasser nachfüllen bis „max“ Marke oder alternativ aquamatic-Schlauch koppeln und prüfen, ob Stopfen auf „max“ Marke stehen! Weiter wie Täglich Pkt. 8.	 <b>2</b> Sichtkontrolle auf mechanische Schäden aller Batteriekomponenten (besonders Ladestecker und Kabel).	 <b>3</b> Wöchentliche Ausgleichsladung durchführen!
--	---	---

## MONATLICH

 <b>1</b> Zellenspannungen messen!	 <b>2</b> Elektrolytdichten und Temperaturen messen!	 <b>3</b> PzW: Nach Vollladung Standzeit von min 2 h; ggf. Gesamtspannung, Einzelspannung und bei Unregelmäßigkeiten auch Säuredichte Zellen messen!	 <b>4</b> Bei Feststellung von wesentlichen Veränderungen zu vorherigen Messungen oder Unterschieden zwischen Zellen bitte zur Prüfung Kundendienst anfordern!
--	--	---	--

## JÄHRLICH

 <b>1</b> Isolationswert messen! Sollwert: 50 Ω je V Nennspannung.	 <b>2</b> Bei schlechten Isolationswerten Batterie reinigen und Flüssigkeit aus Trog absaugen. Kleine Beschädigungen an der Trogisolation ausbessern!	 <b>3</b> aeromatic Filter austauschen! Funktionsprüfung der Luftpumpe. *EU = Elektrolytumwälzung	 <b>4</b> PzW: Wassernachfüllung bei Anzeige Elektrolytstandsmarkensymbolleuchte oder nach ca. 1 Jahr oder 200 Zyklen; bitte Hawker Kundendienst anfordern!
--	---	---	---

## SICHERHEIT

- Gebrauchsanweisung beachten und am Ladeplatz sichtbar anbringen.
- Arbeiten an Batterien nur nach Unterweisung durch Fachpersonal.
- Bei Arbeiten an Batterien Schutzbrille u. Schutzkleidung tragen.
- Die Unfallverhaltensvorschriften sowie DIN EN 50272-3, DIN EN 50110-1 beachten.
- Rauchen verboten.
- Keine offene Flamme, Glut oder Funken in die Nähe der Batterie, da Explosions- und Brandgefahr.
- Säurespritzer im Auge oder auf der Haut mit viel klarem Wasser aus- bzw. abspülen. Danach unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- Mit Säure verunreinigte Kleidung mit Wasser auswaschen.
- Explosions- und Brandgefahr, Kurzschlüsse vermeiden.
- Achtung! Metallteile der Batteriezellen stehen immer unter Spannung, deshalb keine fremden Gegenstände oder Werkzeuge auf der Batterie ablegen.
- Elektrolyt ist stark ätzend.
- Batterie nicht kippen.
- Nur zugelassene Hebe- und Transporteinrichtungen verwenden, z.B. Hebegeschirre gem. VDI 3616. Hebehaken dürfen keine Beschädigungen an Zellen, Verbindern oder Anschlusskabeln verursachen.
- Gefährliche elektrische Spannung.
- Warnung vor Gefahren durch Batterien.

Hilfestellung zur Wartung und Pflege siehe Gebrauchsanweisung auf der Rückseite. Bei Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung, bei Reparatur mit nicht originalen Ersatzteilen, eigenmächtigen Eingriffen, Anwendung von Zusätzen zum Elektrolyten (z.B. Aufbesserungsmittel) erlischt der Gewährleistungsanspruch. Für Batterien gem. ATEX Richtlinie 94/9 EG sind die Hinweise für die Aufrechterhaltung der jeweiligen Schutzart während des Betriebes zu beachten (siehe zugehörige Bescheinigung). Zusätzlich ist die separate Gebrauchsanweisung für das Betriebsmittel zu beachten!

Weitere detaillierte Informationen zum Handling etc. der Batterien und zu Sicherheitsaspekten entnehmen Sie bitte der umseitigen Gebrauchsanweisung PzS/PzB/PzW; besuchen Sie unsere Webseite, um sich darüber hinaus zu informieren.

## wf200

Die speziellen Zellstopfen verhindern die Emission von Säureaerosolen bei der Ladung und minimieren Wasserverluste. Sie sorgen somit für eine trockene und saubere Batterieoberfläche und führen zu einer weiteren Reduzierung des Wartungsaufwandes.

### Wassernachfüllintervall:

**6 Monate**

im 2-Schichtbetrieb oder nach 200 Zyklen

**12 Monate**

im 1-Schichtbetrieb oder nach 200 Zyklen

Gebrauchte Batterien sind besonders überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung. Diese mit dem Recycling-Zeichen und der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichneten Batterien, dürfen nicht dem Hausmüll beigegeben werden. Die Art der Rücknahme und der Verwertung sind gemäß § 8 BattV mit dem Hersteller zu vereinbaren.



# Im PLUS

perfect plus / wf200 plus:  
Leistung, wenn zugepackt werden muss