










**Batteries de traction à recombinaison de gaz, plaques positives tubulaires type PzV, PzVB**

**Caractéristiques nominales**

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. Capacité nominale C <sub>5</sub> :           | voir plaque signalétique  |
| 2. Tension nominale:                            | 2,0 V x nombre d'éléments |
| 3. Courant nominal de décharge:                 | C <sub>5</sub> /5h        |
| 4. Densité nominale de l'électrolyte* Type PzV: | 1,29 kg/l                 |
| 5. Température nominale:                        | 30 °C                     |

\* Est atteint pendant les 10 premiers cycles

Les batteries Hawker® Evolution® sont des batteries plomb acide à soupape de sécurité, sans entretien. Contrairement aux batteries conventionnelles à électrolyte liquide, ces batteries ont un électrolyte immobilisé (acide sulfurique gélifié). Au lieu d'un bouchon, une valve est utilisée pour réguler la pression de gaz interne, évitant la pénétration d'oxygène venant de l'air et permettant l'évacuation des gaz en excès lors de la charge. En utilisation, les batteries étanches appliquent les mêmes prescriptions que les batteries plomb ouvert, pour la protection contre les dangers du courant électrique, contre les risques d'explosion dus au gaz électrolytique et – avec certaines limites – contre l'électrolyte corrosif. Les soupapes de batteries Hawker Evolution ne doivent jamais être ôtées. Ces batteries ne nécessitent aucun remplissage en eau distillée ou déminéralisée.

 <ul style="list-style-type: none"> <li>Respecter la notice d'utilisation et l'afficher visiblement près de la batterie.</li> <li>Intervention sur batteries uniquement par du personnel qualifié.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour toute intervention, porter des lunettes et vêtements de protection. Observer les règlements de prévention des accidents en vigueur dans le pays d'utilisation, et conformément à EN 62485-3 et EN 50110-1.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Défense de fumer!</li> <li>Ni flamme, ni étincelles à proximité de la batterie en raison du risque d'explosion et d'incendie.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>En cas de projection d'acide dans les yeux ou sur la peau, rincer abondamment à l'eau claire. En cas d'accident, après un abondant rinçage, consulter un médecin immédiatement!</li> <li>Rincer à l'eau les vêtements couverts d'acide.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Danger d'explosion et d'incendie, éviter les courts-circuits!</li> <li>Attention! les parties métalliques de la batterie sont toujours sous tension, pour cette raison, ne jamais déposer d'outils ou d'objets métalliques sur la batterie. Ne pas retirer les bouchons.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>L'électrolyte est extrêmement corrosif. En fonctionnement normal de la batterie tout contact avec l'acide est impossible. Si les bacs des éléments sont endommagés, l'électrolyte immobilisé (acide sulfurique gélifié) est aussi corrosif que de l'électrolyte liquide.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Les batteries et éléments sont lourds. S'assurer de la stabilité de l'installation. Utiliser uniquement les engins de levage et de transport autorisés. Les crochets de levage ne doivent pas endommager les éléments, connecteurs ou câbles de raccordement.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Tension électrique dangereuse!</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Se méfier des risques liés aux batteries.</li> </ul>
---	--	--	--	--	--	---	--	---

Le droit à la garantie est supprimé en cas de non-observation de la notice d'utilisation, réparation avec des pièces de rechange autres que des pièces d'origine, intervention arbitraires, utilisation d'additifs à l'électrolyte (soi-disant agents d'amélioration).

**1. Appareils électronique**

Le type d'appareil demandé doit être impérativement précisé à l'usine au moment de la commande de la batterie. Veuillez respecter le tableau suivant:

Chargeur	Appareil	
Life iQ™ Modular, Life iQ™	Wi-iQ®	Obligatoire
Lifetech® Modular, Lifetech®, EnerSys®, Chargeurs HF homologués	Aucun dispositif capable de communiquer	En option

Nous vous encourageons à utiliser un appareil électronique (en fonction du tableau ci-dessus) sur toutes les batteries Evolution afin de vous assurer que les batteries sont correctement utilisées et afin de pouvoir vous aider dans le cas d'éventuelles réclamations au titre de la garantie.

**2. Mise en service**

Vérifier que l'état de la batterie est impeccable. Utiliser un détrompeur ou prise spécifique pour batteries sans entretien pour éviter toute connexion accidentelle à un mauvais type de chargeur. Raccorder les fiches de la batterie et les câbles de charge en respectant les polarités, sinon la batterie et le chargeur risquent d'être détruits. Le couple de serrage spécifique pour les vis terminales des câbles du chargeur et des connexions est:

Connexion perfect M10	25 ± 2 Nm
-----------------------	-----------

Ne jamais brancher directement un système électrique (exemple: gyrophare) sur quelques éléments de la batterie. Ceci occasionnerait un déséquilibre des accumulateurs au cours de la recharge, se traduisant par une perte de capacité, un risque d'autonomie insuffisante, la dégradation des éléments ainsi que LA SUPPRESSION DE LA GARANTIE. Effectuer une charge avant la mise en service.

**3. Exploitation**

EN 62485-3 "Règles de sécurité pour les batteries et installations de batteries Partie 3: batteries de traction" est la norme

qui s'applique à l'exploitation des batteries de traction dans les engins industriels.

### 3.1 Décharge

Veiller à ne pas obstruer ou couvrir les ouvertures d'aération. Ne pas établir ou couper les branchements électriques (ex. prises) lorsque la batterie est sous tension. Pour assurer une durée de vie optimale de la batterie, éviter les décharges d'exploitation dépassant 80% de la capacité nominale (décharges profondes). Elles réduisent la durée de vie. Pour mesurer le niveau de décharge, n'utiliser que les limiteurs de décharge préconisés par le fabricant de batteries (présence obligatoire d'un limiteur de décharge avec coupure à 1,84 V/élément en tension de fonctionnement, à 80% de décharge  $C_5$  quand le temps de charge est de 12 heures et 1,93 V/élément à 60% de décharge  $C_5$  quand le temps de charge est de 8 heures). Les batteries déchargées doivent subir une recharge immédiate. Ne pas stocker les batteries sans les avoir rechargées au préalable.

Les batteries Hawker® Evolution® peuvent être utilisées en engagement normal au maximum 6 jours par semaine. Éviter son utilisation dans des applications où:

- aucun temps de repos n'est prévu pour refroidir la batterie
- L'engagement de la batterie entraîne une trop grande élévation de température en fonctionnement

### 3.2 Charge

Une charge complète doit être effectuée chaque jour de travail. Le temps de charge pour une batterie déchargée à 80% peut être de 12 heures, ou 8 heures à 60% de décharge  $C_5$ , avec les chargeurs HF Hawker.

Après tout changement de câbles sur le chargeur, notre technicien devra sur site contrôler le chargeur.

Les batteries Hawker Evolution ont un très faible dégagement gazeux. Cependant, lors de la charge, prévoir une ventilation suffisante pour évacuer les gaz produits à cette occasion.

(EN 62485-3). Les couvercles de coffres de batteries doivent être ouverts ou retirés. Chargeur arrêté, connecter la batterie en s'assurant que la polarité est correcte (Positive sur positive, négative sur négative). Puis reconnecter le chargeur. La charge d'opportunité, dans le but de garder les batteries presque complètement chargées, n'est pas autorisée. Il n'est pas permis, en particulier, d'étendre la capacité déchargée par jour au delà de 80%  $C_5$  à l'aide de charges complémentaires, pour des applications à plusieurs postes par jour, ou à l'aide de biberonnages.

### 3.3 Charge d'égalisation

Les charges d'égalisation sont utilisées pour optimiser la vie de la batterie et maintenir sa capacité. Une seule charge d'égalisation est effectuée automatiquement chaque semaine 8 heures après la fin de la charge en 8 heures avec un chargeur HF Hawker.

## 4. Durée de vie de la batterie

La durée de vie optimale de la batterie dépend des conditions d'utilisation (température et profondeur de décharge).

### 4.1 Température

La température d'exploitation se situe entre +5°C et + 35°C. Toute utilisation en dehors de ces limites doit être approuvée par un technicien service après-vente Hawker. La durée de vie optimale de la batterie est obtenue pour une température de la batterie de 25-30°C. Les températures élevées réduisent la durée de vie selon le rapport technique CEI 1431, des températures trop basses réduisent la capacité disponible.

## 5. Maintenance

L'électrolyte est immobilisé sous forme de gel. La densité de l'électrolyte ne peut être mesurée.

- Ne pas effectuer de remise en eau!
  - Ne jamais retirer la soupape de sécurité de l'élément
- En cas de dommage accidentel de la soupape, contacter notre service après-vente pour remplacement. La batterie doit toujours être maintenue propre et sèche afin d'éviter tout courant de fuite. Tout liquide dans le coffre de la batterie doit être retiré. Toute dégradation sur l'isolation du coffre doit être réparée après nettoyage pour s'assurer d'une bonne isolation et prévenir le coffre de toute corrosion. S'il est nécessaire

de retirer des éléments, il est préférable de contacter notre service après vente pour cela.

## 5.1 Quotidiennement

- Vérifier que les bouchons et prises sont en bon état.

## 5.2 Mensuellement/trimestriellement

- Effectuer les relevés de tension en fin de charge à  $C_5/100$ , mesurer et enregistrer:
- Les tensions de la batterie
- Les tensions de chaque élément

Si des changements importants par rapport aux précédentes mesures ou des différences entre les éléments ou monoblocs sont trouvés, contacter le service après vente Hawker.

- Si le temps de décharge de la batterie n'est pas suffisant, vérifier:
  - Que le travail requis est compatible avec la capacité de la batterie
  - Les réglages du chargeur
  - Les réglages du limiteur de décharge

## 5.3 Annuellement ou bisannuellement

Dépoussiérer l'intérieur du chargeur. Vérifier attentivement:

- L'état des prises: s'assurer d'un bon contact entre les prises sans trace de surchauffe.
- L'état des câbles de sortie.

Si vous vérifiez le couple de serrage, utiliser une clé dynamométrique en respectant la valeur recommandée de: 25 +/- 2 Nm. En conformité avec la EN 1175-1 faire vérifier au moins une fois par an la résistance d'isolation du chariot et de la batterie par un électricien spécialisé. Les tests de résistance d'isolation de la batterie doivent être effectués selon la EN 1987-1.

La résistance d'isolation de la batterie ainsi déterminée ne doit pas se situer en dessous de la valeur de 50  $\Omega$  par Volt de la tension nominale, en conformité avec la EN 62485-3. Pour des batteries de plus de 20 V de tension nominale la valeur est de 1000  $\Omega$ .

## 6. Stockage

Si les batteries sont retirées du service pour une période prolongée, elles doivent être stockées en état de charge et déconnectées de l'engin, dans un endroit sec, hors gel. Les batteries doivent être rechargées après un temps maxi de stockage de:

- 2 mois à 30°C
- 3 mois à 20°C

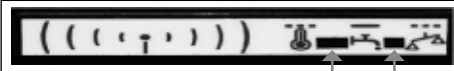
Effectuer une recharge avant la mise en service de la batterie. Une charge d'entretien mensuelle est recommandée. Le temps de stockage doit être pris en compte dans la durée de vie de la batterie. Ne jamais stocker une batterie connectée sur un chariot pendant une longue période.

Le stockage en circuit ouvert n'est pas autorisé quand la batterie est déchargée.

## 7. Perturbations

Si des dysfonctionnements de la batterie ou du chargeur sont constatés, contacter immédiatement le service après-vente. Un contrat de maintenance facilite la détection préventive des défauts.

Wi-iQ - dispositif électronique - qui vous fournira des indications selon le tableau suivant.


<b>LED tricolore</b>
Vert clignotant = système OK Clignotant rapide bleu = identification sans fil Rouge clignotant = alarme température
<b>LED bleue</b>
Clignotant rapide = identification sans fil Clignotant lent = alarme tension balance

## Déclaration de conformité

ENERSYS SARL Rue Alexander Fleming ZI Est -CS 40962 F-62033 Arras Cedex- France déclare, sous notre entière responsabilité, que le produit:

**Nom du produit:** Wi-iQ

**Référence:** AA-xxxxxx

auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme à la/aux norme(s) européenne(s) et internationale(s) suivante(s) :

**Santé et sécurité (directive 2014/53/UE)**

- IEC/EN 61010-1:2010 ;

**CEM (directive 2014/53/UE)**

- ETSI EN 301 489-1, V2.1.1 : 2016; ETSI EN 301 489-17, V3.1.1: 2016; EN 62479 : 2010; EN 61000-6-2 : 2005

**Spectre radioélectrique (directive 2014/53/UE)**

- EN 300 328 V2.1.1 (2016-11)

Date : 06.02.2018, à Arras

Nom : Bruno Konevets

Titre : Chargé Quality Manager EMEA

Signature :



Document non contractuel. E&O.E.

**Retour au fabricant!**

Les batteries usagées portant ce sigle doivent être recyclées. Les batteries usagées si elles ne sont pas intégrées dans le cycle de recyclage doivent être enlevées en tant que déchets toxiques dans le respect des dispositions prévues!

