










Baterias de tracção de recominação de gás com placas positivas tubulares tipo PzV, PzVB
Características nominais

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Capacidade nominal C ₅ : | ver placa de identificação |
| 2. Tensão nominal: | 2,0 V x número de elementos |
| 3. Intensidade nominal de descarga: | C ₅ /5h |
| 4. Densidade nominal do electrólito* Tipo PzV: | 1,29 kg/l |
| 5. Temperatura nominal: | 30°C |

*É atingido durante os 10 primeiros ciclos

As baterias Hawker® Evolution® são baterias de chumbo ácido com válvula de segurança, sem manutenção. Ao contrário das baterias convencionais com electrólito líquido, estas baterias têm o electrólito imobilizado (ácido sulfúrico gelificado). Em vez de um tampão, utiliza-se uma válvula para regular a pressão interna do gás, o que evita a entrada de oxigénio proveniente do ar e permite a evacuação do excesso de gás durante a carga. Durante a utilização, às baterias estanques aplicam as mesmas prescrições que às baterias de chumbo aberto, para protecção contra os perigos da corrente eléctrica, contra os riscos de explosão devidos aos gases libertados na electrólise e, dentro de certos limites - contra o electrólito corrosivo. As válvulas de baterias Hawker Evolution nunca devem ser retiradas. Estas baterias não requerem enchimento com água destilada ou desmineralizada.

	<ul style="list-style-type: none"> Cumprir as instruções de utilização e afixá-las visivelmente perto da bateria. Intervenção nas baterias unicamente por pessoal qualificado. 		<ul style="list-style-type: none"> O electrólito é altamente corrosivo. Em funcionamento normal da bateria, o contacto com o ácido é impossível. Se os recipientes dos elementos estiverem danificados, o electrólito imobilizado (ácido sulfúrico gelificado) é tão corrosivo como o electrólito líquido.
	<ul style="list-style-type: none"> Para qualquer intervenção, usar óculos e roupas de protecção. Cumprir os regulamentos de prevenção de acidentes em vigor no país de utilização e de acordo com a com as normas EN 62485-3 e EN 50110-1. 		<ul style="list-style-type: none"> As baterias e elementos são pesados. Certificar-se da estabilidade da instalação. Utilizar unicamente ganchos de suspensão e de transporte autorizados. Os ganchos de suspensão nunca devem danificar os elementos, uniões ou cabos de ligação.
	<ul style="list-style-type: none"> É proibido fumar! Por existir perigo de explosão e incêndio, não é permitido fazer qualquer tipo de lume ou fagulhas perto das baterias. 		<ul style="list-style-type: none"> Voltagem perigosa!
	<ul style="list-style-type: none"> Em caso de projecção de ácido para os olhos ou pele, lavar abundantemente com água corrente. Em caso de acidente, depois de uma lavagem abundante, consultar imediatamente um médico! Lavar a roupa suja de ácido com água. 		<ul style="list-style-type: none"> Preste atenção aos riscos que podem ser causadas pelas baterias.
	<ul style="list-style-type: none"> Perigo de explosão e de incêndio. Evitar os curto-circuitos! Cuidado! As partes metálicas da bateria continuam sob tensão e por conseguinte nunca se deve colocar ferramentas nem objectos metálicos na bateria. Não retirar os tampões. 		

As condições de garantia caducam em caso de não cumprimento das instruções de utilização, de reparação com peças sobresselentes que não sejam peças de origem ou de utilização de aditivos no electrólito.

1. Aparelhos electrónicos

O tipo de aparelho pretendido deve ser especificado quando da emissão da encomenda à fábrica. Por favor seguir a tabela:

Carregador	aparelho	
Life iQ™ Modular, Life iQ™	Wi-iQ®	obrigatório
Lifetech® Modular, Lifetech®, EnerSys® Carregadores HF aprovados	Aparelho incapaz de comunicar	Opcional

Recomendamos o uso de aparelhos electrónicos (de acordo com a tabela acima) com todas as baterias Evolution, para garantir que as baterias são usadas corretamente, e podermos prestar assistência em caso de eventual reclamação em garantia.

2. Colocação em serviço

Verificar se a bateria está em perfeito estado. Utilizar um sistema

impeditivo de erro ou uma ficha específica para baterias sem manutenção para evitar qualquer ligação por descuido a um tipo incorrecto de carregador. Ligar as fichas da bateria e os cabos de carga respeitando as polaridades porque senão a bateria e o carregador podem ser danificados. O binário de aperto para os parafusos dos pólos das ligações terminais e uniões são os seguintes:

União perfect M10

25 ± 2 Nm

Nunca ligar directamente um sistema eléctrico (como por exemplo: farol giratório) a alguns elementos da bateria porque isto ocasionaria um desequilíbrio dos acumuladores durante a recarga, isto é, uma perda de capacidade, um risco de autonomia insuficiente, a degradação dos elementos assim como a ANULAÇÃO DA GARANTIA. Carregar antes da colocação em serviço.

3. Utilização

EN 62485-3 "Regras de segurança para as baterias e instalações de baterias Parte 3: baterias de tracção" é a norma que se aplica à utilização das baterias de tracção nas máquinas industriais.

3.1 Descarga

Não fechar nem tapar os respiradouros. As ligações eléctricas (p. ex. fichas) só se podem ligar ou desligar quando não houver corrente eléctrica. Para se obter uma via útil ideal da bateria, evitar as descargas de utilização superiores a 80% da capacidade nominal (descargas profundas). Elas reduzem a vida útil. Para medir o nível de descarga, utilizar unicamente os limitadores de descarga recomendados pelo fabricante de baterias (presença obrigatória de um limitador de descarga com um corte a 1,84 V/elemento em tensão de funcionamento a 80% de descarga C₅ quando o tempo de carga está 12 horas ou 1,93 V/elemento a 60% de descarga C₅ quando o tempo de carga está 8 horas). As baterias descarregadas devem ser carregadas imediatamente e nunca devem ser deixadas descarregadas durante muito tempo.

As baterias Hawker® Evolution® podem ser utilizadas em serviço normal no máximo 6 dias por semana.

Evitar a sua utilização em aplicações onde:

- Não existe tempo de repouso previsto para arrefecer a bateria
- O serviço da bateria provoca uma elevação da temperatura muito grande durante o funcionamento

3.2 Carga

Uma carga completa deve ser efectuada a cada dia de trabalho. O tempo de carga para uma bateria descarregada a 80% pode ser de 12 ou 8 horas a 60% de descarga C₅ com o carregador de alta frequência Hawker HF.

Depois de qualquer mudança de cabos do carregador, o nosso técnico deverá visitar o sítio para controlar o carregador. As baterias Hawker Evolution têm uma emissão muito baixa de gases.

Apesar disso, durante a carga, prever uma ventilação suficiente para evacuar os gases produzidos nesta ocasião (EN 62485-3). As tampas das caixas e baterias devem ser abertas ou retiradas. Com o carregador desligado, ligar a bateria verificando se a polaridade é correcta (Positivo no positivo, negativo no negativo). Em seguida, ligar o carregador.

É necessário configurar corretamente o indicador de descarga em câmbio/veículo. A configuração depende da marca do indicador de descarga e deve equivaler a uma descarga com uma corrente de I_a a uma voltagem final de 1,89 Vpc para 80% de profundidade de descarga.

3.3 Carga de igualização

As cargas de igualização são utilizadas para otimizar a vida da bateria e manter a sua capacidade. Uma única carga de igualização é efectuada automaticamente cada semana 8 horas depois do fim da carga em 8 horas com um carregador Hawker.

4. Vida útil da bateria

A vida útil ideal da bateria depende das condições de utilização (temperatura e da profundidade de descarga).

4.1 Temperatura

O intervalo de temperatura situa-se entre +5°C e +35°C. Qualquer utilização fora destes limites deve ser aprovada por um técnico do serviço pós-venda da Hawker. A vida útil ideal da bateria é obtida para uma temperatura da bateria de 25-30°C. As altas temperaturas reduzem a vida útil segundo o relatório técnico CEI 1431 e temperaturas muito baixas reduzem a capacidade disponível.

5. Manutenção

O electrólito está imobilizado sob a forma de gel.

A densidade do electrólito não pode ser medida.

- Nunca encher com água!
 - Nunca retirar a válvula de segurança do elemento.
- Em caso de danificação accidental da válvula, contactar o nosso serviço pós-venda para substituição.

A bateria deve ser sempre mantida limpa e seca para evitar fugas de corrente. Qualquer líquido existente na caixa da bateria deve ser retirado. Qualquer degradação no isolamento da caixa deve ser reparada depois da limpeza para assegurar um bom isolamento e evitar a corrosão da caixa. Se for necessário desmontar elementos, é preferível contactar o nosso serviço pós-venda.

5.2 Diariamente

- Verificar se os tampões e tomadas estão em bom estado.

5.3 Mensalmente/trimestralmente

- Efectuar as leituras de tensão no fim da carga a C₅/100, medir e registar:
- As tensões da bateria
- As tensões de cada elemento

Caso se verifique mudanças significativas em relação aos registos anteriores ou se houver diferenças entre os elementos ou monoblocos, contactar o serviço pós-venda da Hawker.

- Se o tempo de descarga da bateria não for suficiente, verificar:
 - Se o trabalho requerido é compatível com a capacidade da bateria
 - As regulações do carregador
 - As regulações do limitador de descarga

5.4 Anualmente ou bianualmente

Limpar o interior do carregador. Verificar cuidadosamente:

- O estado das tomadas: certificar-se do bom contacto entre as tomadas sem vestígios de aquecimento excessivo.
- O estado dos cabos de saída.

Se verificar o binário de aperto, utilizar uma chave dinamométrica respeitando o valor recomendado de: 25 +/- 2 Nm.

De acordo com a norma EN 1175-1, mandar verificar pelo menos uma vez por ano a resistência de isolamento entre o equipamento e a bateria por um electricista especialista. Os testes de resistência de isolamento da bateria devem ser efectuados segundo a norma EN 1987-1.

A resistência de isolamento da bateria assim determinada não deve ser inferior a 50 Ω por Volt da tensão nominal, de acordo com a norma EN 62485-3. Para baterias com mais de 20 V de tensão nominal o valor é de 1000 Ω.

6. Armazenagem

Se as baterias forem retiradas do serviço durante muito tempo deverão, depois de carregadas, ser armazenadas num local seco e ao abrigo da congelação.

Para uma recarga fácil das baterias, recomenda-se de não armazenar sem recarga durante mais de:

- 2 meses a 30°C
- 3 meses a 20°C

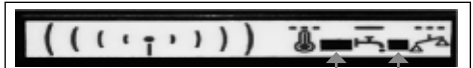
Efectuar uma recarga antes da colocação em serviço da bateria. O tempo de armazenagem deve ser levado em conta para o tempo de vida da bateria. Nunca deixar uma bateria ligada a um equipamento durante muito tempo.

O armazenagem em circuito aberto não é autorizado quando a bateria está descarregada.

7. Avarias

Se ocorrerem avarias na bateria ou no carregador, contactar imediatamente o serviço pós-venda. A celebração de um contrato de manutenção facilita a detecção preventiva dos defeitos.

Wi-iQ - o dispositivo eletrónico - irá fornecer indicações de acordo com a tabela abaixo.



Díodo LED tricolor Díodo LED azul

Díodo LED tricolor

Luz verde = Alimentação e aparelho OK
Díodo azul - intermitente rápido = comunicação sem fio - identificação
Luz vermelha = temperatura excessiva > 55°C

Díodo LED azul

Intermitente rápido = Comunicação sem fio - identificação
Intermitente lento = Falta de equilíbrio da tensão

Declaração de conformidade

A ENERSYS SARL Rue Alexander Fleming ZI Est –CS 40962 F-62033 Arras Cedex– França declara sob sua exclusiva responsabilidade que o produto:

Nome do produto: Wi-iQ

Número da peça: AA-xxxxxx

com o qual esta declaração está relacionada, está em conformidade com as seguintes normas europeias e internacionais.

Saúde e Segurança (Diretiva 2014/53/UE)

- IEC/EN 61010-1:2010

EMC (Diretiva 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

Espectro de Rádio (Diretiva 2014/53/UE)

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

Data : 06.02.2018, Arras

Nome : Bruno Konevetz

Função : Diretor de Qualidade de Carregadores EMEA

Assinatura :



Documento sujeito a modificações técnicas sem aviso prévio. E.&O.E.

Devolver ao fabricante!

As baterias usadas com este símbolo devem ser recicladas. As baterias usadas que não sejam enviadas para reciclagem têm que ser eliminadas, como resíduos tóxicos, respeitando todas as prescrições especiais!

