










Baterie trakcyjne z pancernymi płytami dodatnimi typu PzM / PzMB

Dane znamionowe

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Pojemność znamionowa C5 | : Patrz typ płyty |
| 2. Napięcie znamionowe | : 2,0V x ilość ogniw |
| 3. Prąd rozładowania | : C5/5h |
| 4. Nominalna gęstość elektrolitu* | : 1,29kg/l |
| Baterie typu PzM / PzMB | |
| 5. Znamionowa temperatura | : 30°C |
| 6. Nominalny poziom elektrolitu | : do oznaczenia poziomu elektrolitu „max” |

*Osiągana podczas pierwszych 10 cykli

 <ul style="list-style-type: none"> Należy przestrzegać wskazówek postępowania zawartych w instrukcji obsługi. Instrukcję obsługi przechowywać w pobliżu akumulatora. Czynności robocze związane z obsługą akumulatorów mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel  <ul style="list-style-type: none"> W trakcie czynności roboczych obejmujących obsługę akumulatorów należy nosić okulary ochronne oraz odzież ochronną.  <ul style="list-style-type: none"> Należy przestrzegać aktualnych przepisów bhp obowiązujących w kraju użytkowania baterii akumulatorowych lub wskazówek bezpieczeństwa zawartych w normach: EN 62485-3, EN 50110-1 Zakaz palenia tytoniu Nie wystawiać akumulatorów na działanie otwartych płomieni, żaru lub iskr, gdyż może to doprowadzić do wybuchu akumulatora  <ul style="list-style-type: none"> Kwas akumulatorowy, który wskutek rozprysnięcia wniknął do oczu lub przedostał się na skórę należy bezwzględnie zmyć dużą ilością czystej wody. Po przepłukaniu oczu dużą ilością wody należy natychmiast skorzystać z pomocy lekarza! 	 <ul style="list-style-type: none"> Odzież zanieczyszczoną kwasem należy wyprać w wodzie. Niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru, unikać zwarc Uwaga: Metalowe części baterii są ciągle pod napięciem. Nie wolno kłaść metalowych narzędzi ani żadnych innych metalowych przedmiotów na baterii.  <ul style="list-style-type: none"> Elektrolit wykazuje silne działanie żrące i korozyjne  <ul style="list-style-type: none"> Baterie i ogniwa są ciężkie. Należy zachować szczególną ostrożność podczas instalowania ogniw i baterii. Do transportu należy używać tylko i wyłącznie narzędzi do tego przeznaczonych np. podnośników zgodnych z VDI 3616  <ul style="list-style-type: none"> Niebezpieczne napięcie elektryczne  <ul style="list-style-type: none"> Zwrócić szczególną uwagę na zagrożenia, których źródłem mogą być baterie i ogniwa
--	---

Nieprzestrzeganie zaleceń instrukcji obsługi, wykorzystywanie przy naprawach nieoryginalnych części zamiennych lub stosowanie dodatków do elektrolitu powoduje utratę uprawnień gwarancyjnych.

1. Uruchamianie baterii napełnionych i naładowanych

Informacje dotyczące uruchamiania baterii nie napełnionych kwasem znajdują się w oddzielnej instrukcji. W pierwszej kolejności należy sprawdzić stan mechaniczny baterii.

Przewody elektryczne prostownika, wykorzystywanego do ładowania baterii, muszą być podłączone w sposób zapewniający odpowiedni styk oraz polaryzację. Niewłaściwe podłączenie prostownika może doprowadzić do zniszczenia prostownika, baterii lub pojazdu w którym bateria jest zainstalowana.

W przypadku montażu wyprowadzenia baterii lub wymiany łożnika, znamionowy moment obrotowy dla śrub mocujących powinien wynosić:

Łącznik Perfect M 10

25+- 2Nm

Jeżeli okres pomiędzy wyprodukowaniem (dane umieszczone na tabliczce znamionowej) a oddaniem do użytku jest dłuższy niż 8 tygodni, lub gdy wskaźnik poziomu elektrolitu sygnalizuje niski jego poziom (patrz punkt 3.1.1), należy sprawdzić poziom elektrolitu. Jeżeli bateria wyposażona jest w system uzupełniania poziomu elektrolitu (wyposażenie opcjonalne) należy używać specjalnych narzędzi do usuwania korków BFS. W przeciwnym przypadku płytki zamontowane w korkach mogą zostać trwale uszkodzone. Uszkodzenie płytki może doprowadzić do późniejszego przepięcia ognia elektrolitem i jego wycieku. Należy kontrolować poziom elektrolitu. Jeżeli poziom elektrolitu jest niższy od górnej krawędzi separatorów, elektrolit należy uzupełnić do tej wysokości wodą destylowaną (IEC 62877-1: 2016).

Następnie bateria może być ładowana zgodnie z zaleceniami z punktu 2.2. Elektrolit należy uzupełnić, do zalecanego poziomu, wyłącznie za pomocą wody oczyszczonej. Baterie Hawker Water Less® wyposażone są we wskaźniki poziomu elektrolitu.

2. Eksploatacja

Bateria powinna być eksploatowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w normie EN 62485-3 (Wymagania bezpieczeństwa i instalowania baterii wtórnych - Część 3: Baterie trakcyjne).

2.1 Rozładowanie

Należy upewnić się, czy otwory wentylacyjne nie są zatkane lub przykryte. Dołączanie lub odłączanie baterii, oraz wszelkie zmiany połączeń elektrycznych baterii, można wykonywać wyłącznie w stanie jałowym baterii. W celu osiągnięcia optymalnej trwałości baterii nie należy rozładowywać baterii w zakresie większym niż 80% jej pojemności znamionowej. Odpowiada to gęstości elektrolitu 1,14kg/l w temperaturze 30°C. Nie wolno pozostawiać baterii w stanie rozładowanej. Rozładowana bateria musi być niezwłocznie naładowana. Dotyczy to również baterii częściowo rozładowanej.

2.2 Ładowanie

Ładowanie przeprowadzać można jedynie prądem stałym. Dozwolone jest stosowanie wszystkich profili ładowania zgodnych z normami EN 41773-1 oraz EN 41774. Baterię można ładować jedynie prostownikiem przystosowanym do napięcia i pojemności baterii. Pozwoli to uniknąć przeciążenia kabli oraz styków, niedopuszczalnego nadmiernego gazowania oraz wycieków elektrolitu z ogniw. W stanie gazowania, wartość prądu baterii musi zostać ograniczona do poziomu określonego przez normę EN 62485-3. W przypadku, gdy prostownik nie był zakupiony łącznie z baterią, należy zlecić serwisowi producenta baterii określenie przydatności prostownika. Podczas ładowania należy zapewnić odpowiednią wentylację baterii. W trakcie ładowania należy otworzyć drzwi, otworzyć albo zdjąć pokrywę skrzyni baterii, lub osłony komory, w

ktořej zamontowana jest bateria. JeŹeli konstrukcja wózka uniemoŹliwia zapewnienie odpowiedniej wentylacji, na czas trwania ładowania, naleŹy wyjąć baterię z pojazdu. Warunki wentylacji muszą odpowiadać wymaganiom zawartym w normie EN 62485-3. Nie wolno wyciągać korków wentylacyjnych z ogniw. W trakcie ładowania muszą pozostać one zamknięte. Podczas podłączania baterii do prostownika, prostownik musi być wyłączony. NaleŹy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie poprawnej biegunoœci podczas podłączania baterii do prostownika (plus do plusa, minus do minusa). Prostownik moŹna załączyć dopiero po zakoñczeniu podłączania baterii. W trakcie ładowania, temperatura elektrolitu moŹe wzrosnąć o okoł 10°C. Ładowanie moŹe wiec rozpoczeć gdy temperatura elektrolitu jest mniejsza niŹ 45°C. Aby uzyskać pełne naładowanie baterii, temperatura elektrolitu, przed rozpoczęciem ładowania powinna wynosić co najmniej 10°C. Proces ładowania moŹna uznać za zakoñczony, gdy gęstoœć elektrolitu oraz napięcie baterii pozostają niezmiennie przez dwie godziny.

2.3 Ładowanie wyrównawcze

Poprawnie przeprowadzane ładowania wyrównawcze słuŹ do zapewnienia trwaœciœci baterii oraz zachowania jej pojemnoœci. Przeprowadzenie ładowania wyrównawczego jest niezbedne po głębokim rozładowaniu, powtarzających się ładowaniach niepełnych oraz podczas ładowania baterii prostownikiem z profilem ładowania IU. Ładowanie wyrównawcze przeprowadzane jest po normalnym ładowaniu. Wartoœć prądu podczas ładowania wyrównawczego nie moŹe przekraczać wartoœci 5A na 100Ah pojemnoœci znamionowej (zakoñczenie ładowania – patrz punkt 2.2). **NaleŹy zwrócić szczególną uwagę na temperaturę baterii.**

2.4 Temperatura

Znamionowa wartoœć temperatury elektrolitu, wynosi 30°C. WyŹsza temperatura skrac trwałość baterii, niŹsza temperatura zmniejsza uŹyteczn pojemnoœć. Maksymalna temperatura baterii nie moŹe przekroczyć 55°C. Temperatura ta nie jest dopuszczalna jako temperatura robocza baterii.

2.5 Elektrolit

Wartoœć znamionowa gęstoœci elektrolitu odnosi się do gęstoœci elektrolitu w temperaturze 30°C, w ogniwie w pełni naładowanym, w którym poziom elektrolitu równy jest nominalnemu. Wraz ze wzrostem temperatury, gęstoœć elektrolitu maleje i na odwrot, wraz ze zmniejszaniem się temperatury gęstoœć elektrolitu roœnie. Współczynnik korekcji temperaturowej elektrolitu wynosi: -0,0007 kg/l na kaŹdy °C. Dla przykłdu: jeŹeli gęstoœć znamionowa elektrolitu, w temperaturze 45°C wynosi 1,28 kg/l, to odpowiada to gęstoœci równej 1,29 kg/l dla temperatury 30°C. Czystoœć elektrolitu musi być zgodna z zaleceniami zawartymi w IEC 62877-2: 2016.

3. Obsługa techniczna baterii

3.1 Codzienna

Baterię naleŹy ładować niezwłocznie po kaŹdym rozładowaniu. W przypadku baterii typu Hawker Water Less®/Water Less wyposaŹonych w system mieszania powietrznego, pod koniec ładowania naleŹy sprawdzić wskazania wskaźnika poziomu elektrolitu (patrz tabela 3.1.1.). JeŹeli poziom jest niŹszy od zalecanego, naleŹy uzupełnić elektrolit wod destylowaną (zgodnie z zaleceniami standardu IEC 62877-1: 2016).

NIE NALEŹY DOLEWAĆ WODY PODCZAS PIERWSZYCH 10 CYKLI PRACY BATERII.

3.1.1 Wskaźnik poziomu elektrolitu

WSKAŹNIK POZIOMU ELEKTROLITU	
TYP	(2 - 3)... PzMB
	Dioda Źwieci na zielono - poziom elektrolitu OK Dioda nie Źwieci – naleŹy uzupełnić wodą poziom elektrolitu
TYP	(2 - 10)... PzM oraz (4 - 11)... PzMB
	Dioda miga na zielono - poziom elektrolitu OK Dioda miga na przemian na pomarańczowo i czerwono – praca przy granicznym poziomie elektrolitu Dioda miga na czerwono - naleŹy uzupełnić wodą poziom elektrolitu

Ogniw nie naleŹy uzupełniać wod podczas pierwszych 10 cykli nawet jeœli czujnik poziomu elektrolitu Źwieci na czerwono.

Codziennie naleŹy kontrolować wskazania diody LED zamontowanej na wskaźniku poziomu elektrolitu. Poziom elektrolitu musi zostać sprawdzony po zasygnalizowaniu jego niskiego poziomu przez wskaźnik lub po upłynieciu okresu pomiędzy kolejnymi uzupełnieniami poziomu elektrolitu (patrz „System uzupełniania elektrolitu” punkt 2.1). W tym przypadku, naleŹy sprawdzić poziom elektrolitu (wizualne sprawdzenie poziomu elektrolitu po otworzeniu korków ogniw lub poprzez sprawdzenie pozycji pływaka systemu uzupełniania elektrolitu - Aquamatic) i uzupełnić go wod demineralizowaną pod koniec ładowania. PoniewaŹ wskaźnik monitoruje poziom elektrolitu wyłącznie w jednym ogniwie, na którym zostać zamontowany, naleŹy pamiętać o czynnoœciach konserwacyjnych opisanych w punkcie 3.3 „Comiesięczna”.

3.2 Tygodniowa

Po zakoñczeniu ładowania, naleŹy przeprowadzić kontrolę wizualną baterii, pod kątem zabrudzeñ oraz uszkodzeñ mechanicznych wszystkich elementoów baterii. Szczególną uwagę naleŹy zwrócić na wypowadzenia baterii (kable oraz gniazdo). JeŹeli bateria jest ładowana prostownikiem wykorzystującym profil IU, naleŹy przeprowadzić ładowanie wyrównawcze (patrz punkt 2.3 oraz punkt 7 Okres pomiędzy kolejnymi uzupełnieniami poziomu elektrolitu).

3.3 Comiesięczna

Pod koniec procesu ładowania naleŹy zarejestrować napięcia wszystkich ogniw. Podczas pomiaroów prostownik musi być załączony. Po zakoñczeniu ładowania, naleŹy zmierzyć i zarejestrować dla wszystkich ogniw, gęstoœć i temperaturę elektrolitu oraz jego poziom (w przypadku gdy jest wykorzystywany miernik poziomu elektrolitu). JeŹeli wystepują duŹe róŹnice w stosunku do poprzednich pomiaroów lub róŹnice pomiędzy poszczególnymi ogniwami, naleŹy do dalszej kontroli i ewentualnych napraw wezwać serwis.

Dodatkowo po zakoñczeniu ładowania naleŹy przeprowadzić dalsze pomiary. Pomiędzy zakoñczeniem ładowania a przeprowadzeniem pomiaroów powinny upłynąć co najmniej 2 godziny, w trakcie których baterie pozostają w stanie jałowym. NaleŹy zmierzyć i zarejestrować:

- napięcie całkowite baterii
- napięcie ogniwa
- jeŹeli wystepują duŹe róŹnice pomiędzy napięciami poszczególnych ogniw, naleŹy sprawdzić gęstoœć włciw elektrolitu w kaŹdym ogniwie (patrz punkt 7 Okres pomiędzy kolejnymi uzupełnieniami poziomu elektrolitu)

3.4 Kwartalna

Patrz punkt 7.

3.5 Coroczna

Zgodnie z normą EN 1175-1, przynajmniej raz w roku powinien zostać dokonany pomiar wartoœci izolacji baterii oraz wózka. Pomiar moŹe zostać wykonany przez osobę do tego upowaŹnion. Test izolacji musi zostać wykonany zgodnie z zaleceniami normy EN 1987-1. Wartoœć rezystancji izolacji nie moŹe być mniejsza niŹ 50 Ω na kaŹdy wolt napięcia znamionowego baterii (zgodnie z normą: EN 62485-3). Przykłdowo dla baterii o napięciu znamionowym 20V, rezystancja izolacji nie moŹe być mniejsza niŹ 1000 Ω.

NaleŹy przeprowadzać konserwację kwartalną, łącznie z pomiarem gęstoœci elektrolitu pod koniec procesu ładowania. W przypadku baterii wyposaŹonych w opcjonalny system mieszania elektrolitu powierzem (Air mixing), naleŹy, podczas dorocznego przeglądu, przeprowadzać kontrolę filtra powietrza. W przypadku stwierdzenia zanieczyszczenia filtra naleŹy go wyczyœcić lub wymienić. Wczesniejsza wymiana filtra powietrza moŹe być konieczna jeŹeli z nieznanych przyczyn (brak nieszczelnoœci w rurkach rozprwadzajcych powietrze), wyœwietlany jest komunikat błęd systemu mieszania. Awaria moŹe być sygnalizowana na panelu prostownika, pompie powietrza lub zdalnym sygnalizatorze. Podczas przeglądu dorocznego naleŹy sprawdzić poprawnoœć działania pompy powietrza.

4.1 Konserwacja baterii

Bateria powinna być utrzymywana w stanie czystym i suchym. Ma to na celu zapobiegnięcie przepływowi prądó błędzających. Czyszczenie baterii naleŹy przeprowadzać zgodnie z przepisami technicznymi ZVEI „The Cleaning of Vehicle Traction Batteries”. KaŹda ciecz znajdująca się w skrzyni baterii musi zostać z niej usunięta. Podczas usuwania cieczy naleŹy przestrzegać

przepisów BHP. Uszkodzenia pokrycia skrzyni musza zostać naprawione po wcześniejszym jej wyczyszczeniu i osuszeniu. Ma to na celu utrzymanie wartości izolacji na poziomie wymaganym przez EN 62485-3) oraz ochronę skrzyni przed korozją. W przypadku, w którym zachodzi konieczność wyjęcia ogniw ze skrzyni baterii, najlepszym rozwiązaniem jest wezwanie serwisu.

5. Przechowywanie

W przypadku gdy bateria nie jest użytkowana przez dłuższy okres czasu, należy przechowywać ją w stanie pełnego naładowania w pomieszczeniu suchym i zabezpieczonym przed przemarzeniem. W celu zapewnienia gotowości baterii do pracy, należy przeprowadzać jej ładowanie jednym z następujących sposobów:

1. comiesięczne ładowanie wyrównawcze (wg punktu 3.3) lub
 2. ładowanie konserwacyjne napięciem 2,27V na ogniwo (2,27V x liczba ładowanych ogniw).
- Czas przechowywania musi zostać uwzględniony podczas określania trwałości baterii.

6. Usterki

Jeżeli zostanie zauważone wadliwe działanie baterii lub prostownika, należy niezwłocznie wezwać autoryzowany serwis producenta. Pomiary dokonywane według zaleceń z punktu 3.3 ufatyg odnalezienie i usunięcie usterki. Zawarta z producentem umowa serwisowa umożliwi szybkie i łatwe zdiagnozowanie i naprawę usterek.

7. Okres pomiędzy kolejnymi uzupełnieniami poziomu elektrolitu

Odmiany PzM	Okres pomiędzy kolejnymi uzupełnieniami poziomu elektrolitu	
	Praca jednozmianna ¹	Praca trzymianowa ²
PzM - 4 W (PzM + 50 Hz Cf ⁴ = 1,2)	20 cykli (4 tygodnie)	20 cykli (2 tygodnie)
PzM - 8 W (PzM + Hf Cf ⁴ = 1,10)	40 cykli (8 tygodnie)	40 cykli (5 tygodnie)
PzM - 13 W (PzM EC ³ + Hf Cf ⁴ = 1,07)	65 cykli (13 tygodnie)	65 cykli (8 tygodnie)

Oznaczenia

- 1 Głębokość rozładowania 80%, pięciodniowy tydzień pracy, średnia temperatura baterii 35°C
- 2 Liczba cykli może ulec redukcji jeżeli bateria wykorzystywana jest w pracy trzymianowej przy wysokiej temperaturze
- 3 Mieszanie elektrolitu
- 4 współczynnik ładowania

OPCJA

System uzupełniania elektrolitu (opcja)

1. Zastosowanie

System uzupełniania elektrolitu służy do samoczynnego utrzymywania zalecanego poziomu elektrolitu.

Gazy powstające podczas ładowania ulatniają się poprzez otwory wentylacyjne znajdujące się na każdym z ogniw.

NIE NALEŻY DOLEWAĆ WODY PODCZAS PIERWSZYCH 10 CYKLI.

2. Funkcjonowanie

Zawór współpracujący z pływakiem kontroluje proces napełniania baterii wodą, dzięki czemu możliwe jest utrzymywanie właściwego poziomu elektrolitu w każdym ogniwie. Zawór umożliwia dopływ wody do ognia, natomiast pływak zamyka zawór gdy osiągnięty zostanie wymagany poziom elektrolitu.

W celu zapewnienia poprawnej pracy systemu uzupełniania elektrolitu, należy przestrzegać następujących zaleceń:

2.1 Ręczne lub automatyczne podłączenie

Poziom elektrolitu w baterii można uzupełniać wyłącznie pod koniec procesu ładowania ponieważ tylko wtedy istnieją odpowiednie warunki do mieszania elektrolitu. Proces napełniania przebiega gdy złączka zbiornika (7) zostanie połączona ze złączką baterii (6). Ręczne lub automatyczne uzupełnianie poziomu elektrolitu powinno być przeprowadzane w odstępach określonych w punkcie 7 (patrz punkt 7.)

2.2 Czas uzupełniania elektrolitu

Czas trwania uzupełniania elektrolitu zależy od intensywności użytkowania baterii oraz jej temperatury. Proces uzupełniania elektrolitu może zająć kilka minut. Czas ten może zmieniać się w zależności od typu baterii. Jeżeli wykorzystywane jest ręczne uzupełnianie elektrolitu, to po zakończeniu napełniania baterii należy odciać dopływ wody do baterii.

2.3 Ciśnienie pracy

System uzupełniania wody powinien być zainstalowany w taki sposób, aby ciśnienie wody w układzie osiągnęło wartość od 0,2 do 0,6 bara. Odpowiada to takiemu umieszczeniu zbiornika, że różnica wysokości pomiędzy jego dnem a górną powierzchnią baterii wynosi co najmniej 2 metry. Jeżeli zalecenia te nie będą przestrzegane, system nie będzie działał poprawnie.

2.4 Czystość wody

Woda używana do uzupełniania poziomu elektrolitu musi być oczyszczona. Jej przewodność nie może być większa niż 30µS/cm. Zbiornik oraz rurki wykorzystywane w układzie muszą być wyczyszczone przed uruchomieniem układu.

2.5 Instalacja rozprowadzania wody na baterii

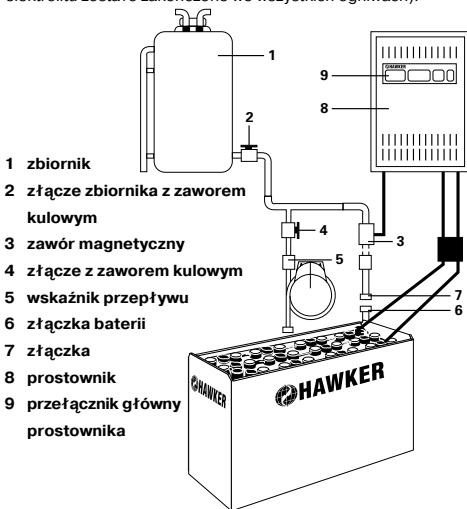
Rurki dostarczające wodę do poszczególnych ogniw muszą być prowadzone wzdłuż połączeń elektrycznych baterii. Zmniejsza to ryzyko powstania prądów upływu mogących spowodować wybuch gazów elektrolitycznych (EN 62485-3). Szeregowo można połączyć maksymalnie 18 ogniw. Nie wolno wprowadzać jakichkolwiek modyfikacji w instalacji uzupełniania elektrolitu.

2.6 Temperatura pracy

W zimie, baterie wyposażone w układ uzupełniania elektrolitu mogą być ładowane oraz napełniane wodą tylko w pomieszczeniach, w których temperatura jest wyższa niż 0°C.

2.7 Kontrola przepływu

Wskaźnik przepływu, wbudowany w rurkę dostarczającą wodę do baterii monitoruje proces napełniania. Podczas uzupełniania poziomu elektrolitu, przepływająca woda powoduje obrót tarczy wbudowanej we wskaźnik. Tarcza zatrzymuje się gdy zawory w korkach wszystkich ogniw zostaną zamknięte (uzupełnianie elektrolitu zostało zakończone we wszystkich ogniwach).



1 zbiornik

2 złącze zbiornika z zaworem kulowym

3 zawór magnetyczny

4 złącze z zaworem kulowym

5 wskaźnik przepływu

6 złączka baterii

7 złączka

8 prostownik

9 przełącznik główny prostownika

System mieszania elektrolitu powietrzem (opcja)

1. Zastosowanie

Działanie systemu mieszania elektrolitu powietrzem polega na wtłaczaniu powietrza do każdego z ogniw. Pozwala to uniknąć rozwarstwienia elektrolitu i zoptymalizować współczynnik ładowania, którego wartość jest równa 1,07. Wykorzystanie systemu mieszania elektrolitu jest szczególnie korzystne w aplikacjach, w których występują duże obciążenia, wysokie temperatury, krótkie czasy ładowania, wykorzystuje się do ładowania oraz podładowania.

2. Funkcjonowanie

Instalacja systemu mieszania elektrolitu składa się z układu rurek umieszczonych w ogniwach. Pompa membranowa Hawker® Aeromatic może być zamontowana w prostowniku lub stanowić autonomiczny element zamontowany na baterii lub pojeździe. Pompowane do ogniw powietrze, wymusza przepływ strumienia powietrza wewnątrz naczynia ogniwa. W zależności od typu pompy i napięcia baterii, powietrze pompowane jest ciągłym strumieniem lub impulsowo. Ilość pompowanego powietrza dostosowana jest do ilości ogniw baterii. Rurki instalacji rozprowadzające powietrze do poszczególnych ogniw muszą być prowadzone wzdłuż połączeń elektrycznych baterii. Zmniejszenie to ryzyka powstania prądów upływu mogących spowodować wybuch gazów elektrolitycznych (EN 62485-3).

2.1 Użytkowanie autonomicznego systemu mieszania

Powietrze jest dostarczane do baterii tylko wtedy gdy instalacja powietrzna pompy zostanie połączona z instalacją baterii (za pomocą niebieskiej szybkozłączki).

2.2 Użytkowanie systemu zintegrowanego z wyprowadzeniem baterii

Jeżeli instalacja powietrzna zintegrowana jest z wtyczką prostownika to wtedy połączenie wtyczki prostownika z gniazdem baterii powoduje automatyczne rozpoczęcie pompowania powietrza do baterii.

2.3 Konserwacja filtra powietrza

W zależności od warunków pracy, filtr powietrza powinien być wymieniany przynajmniej raz w roku. W przypadku dużego zanieczyszczenia powietrza należy zwiększyć częstotliwość kontroli i ewentualnej wymiany filtra.

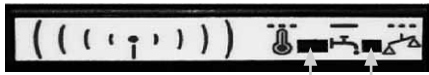
2.4 Naprawa i konserwacja

Należy przeprowadzać regularne kontrole szczelności systemu. Prostowniki Hawker posiadają możliwość sygnalizowania awarii instalacji mieszania elektrolitu (nieszczelność).

W przypadku nieszczelności instalacji mieszania elektrolitu prostownik automatycznie zmienia charakterystykę ładowania z charakterystyki przystosowanej do systemu z powietrznym mieszaniem elektrolitu na charakterystykę standardową (bez napowietrzania baterii). Uszkodzone elementy i rurki muszą zostać wymienione. Do naprawy użyte mogą być tylko i wyłącznie oryginalne części dostarczone przez serwis Hawker. Zostały one zaprojektowane do współpracy z pompą powietrza i umożliwiają jej poprawne funkcjonowanie.

Wi-iQ® (opcja)

Wi-iQ, urządzenie elektroniczne, informuje o stanie baterii, w tabeli jak poniżej.


Dioda trójkolorowa Dioda niebieska
Dioda trójkolorowa
Miganie w kolorze zielonym = działanie poprawne Szybkie miganie w kolorze niebieskim = zdalna (bezwzględowa) identyfikacja Miganie w kolorze czerwonym = ostrzeżenie o wzroście temperatury powyżej 55°C
Dioda niebieska
Szybkie miganie = identyfikacja bezprzewodowa Powolne miganie = ostrzeżenie o równowadze napięciowej OFF - Miganie = właściwy poziom elektrolitu Ciągłe świecenie = niski poziom elektrolitu – należy dopełnić

Wi-iQ to urządzenie elektroniczne, z którego bezprzewodowo pobierane są informacje o baterii które służą do przeprowadzania diagnostyki baterii ale także przy współpracy z prostownikiem do nadzoru ładowania baterii. Urządzenie to jest zainstalowane na głównym przewodzie zasilającym prądu stałego baterii lub łączniku, w celu monitorowania i rejestracji danych prądowych, napięcia, temperatury i poziomu elektrolitu (za pośrednictwem opcjonalnego zewnętrznego czujnika). Diody sygnalizacyjne

umieszczone na urządzeniu Wi-iQ wskazują aktualny stan baterii (w czasie rzeczywistym). Informacje te mogą być przesyłane są do komputera poprzez złącze USB (komunikacja bezprzewodową WIFI).

1. Działanie

Urządzenie Wi-iQ jest przeznaczone do pracy we wszystkich technologiach akumulatorowych w zakresie napięciowym 12V – 120V.

Rejestruje ono dane globalne w całym okresie funkcjonowania baterii. Rejestracja obejmuje dane z 2555 cykli (pełna historia rejestrowana przez komputer). Następujące zarejestrowane dane mogą być analizowane przy użyciu oprogramowania komputerowego: stan naładowania, liczna i parametry cykli, prądy ładowania i rozładowania, napięcia ogniw, ostrzeżenia temperaturowe i ostrzeżenia o niskim poziomie elektrolitu.

2. Przejrzystość danych

Zastosowanie raportów Exception & Detailed Reports umożliwi uzyskanie informacji na temat stanu baterii oraz wszelkich niezbędnych operacji. Raport Wi-iQ umożliwia szybkie uzyskanie charakterystyk ładowania i rozładowania baterii. Uzyskane dane przekazują informacje na temat pracy konkretnych baterii (wg numerów fabrycznych) umożliwiając analizę poziomów rozładowania, cykli ładowanie i wiele innych.

3. Łatwe użytkowanie

Należy podłączyć modem USB do komputera, zeskanować urządzenie Wi-iQ oraz wgrać dane. Raport Wi-iQ jest programem komputerowym pracującym w systemie Windows 7, 8, XP lub Vista. Klucz bezprzewodowy USB jest wykorzystywany do pobierania danych z Wi-iQ do bazy danych SQL.

Deklaracja zgodności

ENERSYS SARL Rue Alexander Fleming ZI Est - CS 40962 F-62033 Arras Cedex- Francja oświadcza na własną odpowiedzialność, że produkt:

Nazwa produktu: Wi-iQ

Numer części: AA-xxxxxx

którego dotyczy niniejsza deklaracja, jest zgodny z następującymi normami europejskimi i międzynarodowymi.

BHP (Dyrektywa 2014/53/UE)

- IEC/EN 61010-1:2010

Zgodność elektromagnetyczna (Dyrektywa 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

Zakres fal radiowych (Dyrektywa 2014/53/UE)

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

Data : 06 lutego 2018, Arras

Imię i nazwisko: Bruno Konevetz

Stanowisko : Charger Quality Manager EMEA

Podpis :



Z powrotem do producenta!

Stare baterie oznaczone takim znacznikiem nadają się do ponownego użytku i muszą zostać poddane procesowi recyklingu.

Stare baterie, które nie zostaną poddane procesowi recyklingu, należy traktować jak odpady o charakterze szczególnym.

