

 **HAWKER**

EvoRail™

Accu



GEBRUIKERSHANDLEIDING

INHOUD

Inleiding	3
Nominale waarden	4
Veiligheidsmaatregelen	4
Inbedrijfstelling	5
Gebruik	6
Ontladen	6
Opladen	6
Vereffeningsladen	7
Levensduur accu	7
Temperatuur	7
Onderhoud	7
Opslag	8
Storingen	8

INLEIDING



De informatie in dit document is van essentieel belang voor het veilig hanteren en correct gebruiken van de EvoRail™ accu's. De handleiding bevat een algemene systeemspecificatie en gerelateerde veiligheidsmaatregelen, gedragsregels, een richtlijn voor inbedrijfstelling en aanbevolen onderhoud. Dit document moet worden bewaard en beschikbaar zijn voor gebruikers die werken met en verantwoordelijk zijn voor de accu. Alle gebruikers zijn er verantwoordelijk voor dat alle toepassingen van het systeem geschikt en veilig zijn, op basis van de omstandigheden die tijdens het gebruik worden verwacht of ondervonden.

Deze handleiding bevat belangrijke veiligheidsinstructies. Zorg dat u de paragrafen over veiligheid en gebruik van de accu hebt gelezen en begrepen voordat u de accu en de apparatuur waarin deze is geïnstalleerd, in gebruik neemt.

Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar om ervoor te zorgen dat de documentatie en alle daarmee samenhangende activiteiten worden aangewend, en om alle wettelijke vereisten na te leven die van toepassing zijn op hemzelf en de toepassingen in de respectieve landen.

Deze gebruikershandleiding is niet bedoeld als vervanging voor eventueel door lokale wetten en/of industriële normen opgelegde trainingen over het hanteren en bedienen van de EvoRail™ accu's. Voorafgaand aan het omgaan met het accusysteem moet worden gegarandeerd dat alle gebruikers de juiste instructies en training krijgen.

Neem voor service contact op met uw vertegenwoordiger of bel:

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18
6300 Zug, Zwitserland
Tel.: +41 44 215 74 10

EnerSys internationaal hoofdkantoor
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, VS
Tel.: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

EnerSys APAC
Nr. 85, Tuas Avenue 1
Singapore 639518
+65 6558 7333

www.enersys.com

Uw veiligheid en die van anderen is erg belangrijk

⚠ WAARSCHUWING Als u deze instructies niet opvolgt, kan dit de dood of ernstig letsel als gevolg hebben.

NOMINALE GEGEVENS EN VEILIGHEID

Tractie-accu's voor gasrecombinatie met positieve buisvormige platen type PzV.

Nominale waarden

1. Nominale capaciteit C_5 : Zie typeplaatje
2. Nominale spanning: 2,0 V x aantal cellen
3. Ontlaadstroom $C_5/5$ uur
4. Nominale soortelijke massa (S.G.) van elektrolyt* type PzV 1,29 kg/l
5. Nominale temperatuur 30 °C

*Wordt bereikt binnen de eerste 10 cycli.

EvoRail™ accu's zijn klepgeregelde, onderhoudsvrije accu's. In tegenstelling tot conventionele accu's met vloeibare elektrolyten hebben ze geïmmobiliseerde elektrolyten (gegeleerd zwavelzuur). In plaats van een ontvluchttingsplug wordt een klep gebruikt om de interne gasdruk te regelen, waardoor het binnendringen van zuurstof uit de lucht wordt voorkomen en overtollige oplaadgassen kunnen ontsnappen. Bij het gebruik van

klepgeregelde lood-zuuraccu's gelden dezelfde veiligheidseisen als voor ontvluchte cellen, ter bescherming tegen gevaren door elektrische stroom, tegen de explosie van elektrolytgas en met enkele beperkingen door het corrosieve elektrolyt. EvoRail™ accukleppen mogen nooit worden verwijderd. Deze accu's hoeven niet te worden bijgevuld met gedistilleerd of gedemineraliseerd water.

Veiligheidsmaatregelen



- Neem de bedieningsinstructies in acht en bewaar de gebruiksaanwijzing in de buurt van de accu.
- Enkel gekwalificeerd personeel mag aan accu's werken!



- Draag bij werkzaamheden aan accu's een veiligheidsbril en beschermende kleding.
- Houd u aan de geldende voorschriften voor ongevallenpreventie in het land waar de accu wordt gebruikt of aan EN 50272-3, EN 50110-1.



- Niet roken!
- Stel accu's niet bloot aan open vuur, gloeiende sintels of vonken, omdat de accu hierdoor kan exploderen
- Vermijd vonken van kabels of elektrische apparaten en elektrostatische ontladingen.



- Zuur dat in de ogen of op de huid terechtkomt, moet onmiddellijk met veel schoon water worden gewassen. Na overvloedig spoelen onmiddellijk een arts raadplegen!
- Met zuur verontreinigde kleding moet in water worden gewassen.



- Explosie- en brandgevaar!
- Kortsluiting vermijden.
- **Opgelet:** metalen onderdelen van de accu staan altijd onder spanning. Leg geen gereedschap of andere metalen voorwerpen op de accu!
- Verwijder de pluggen niet.

Veiligheidsmaatregelen (vervolg)



- Elektrolyt is sterk corrosief.
- Bij normaal gebruik van deze accu is contact met zuur niet mogelijk. Als de celcontainers beschadigd zijn, is geïmmobiliseerd elektrolyt (gelvormig zwavelzuur) net als de vloeibare elektrolyt corrosief.



- Accu's zijn zwaar. Zorg voor veilige installatie! Gebruik alleen geschikte hijs- en hefapparatuur.
- Hijshaken mogen de cellen, stekkers of kabels niet beschadigen.



- Gevaarlijke elektrische spanning!



- Let op de gevaren die door accu's kunnen worden veroorzaakt.

Het negeren van de gebruiksinstructies, reparatie met niet-originele onderdelen en het ontkoppelen van de eenvoudige bediening maakt de garantie ongeldig. Alle defecten, storingen of fouten van de accu, de lader of andere accessoires moeten onmiddellijk worden gemeld aan EnerSys® Service.

Inbedrijfstelling

De EvoRail™ accu is voorzien van een eenvoudig bedienbaar elektronisch apparaat, geïnstalleerd op accuconnectoren. Deze functie is verplicht op elke EvoRail™ accu. Inspecteer de accu om na te gaan of deze in perfecte fysieke toestand verkeert. Gebruik voor onderhoudsvrije accu's speciale coderingsystemen voor oplaadstekkers en contactdozen om onbedoeld aansluiten op het verkeerde type lader te voorkomen. De eindkabels van de accu moeten goed contact maken met de polen; controleer of de polariteit correct is. Anders kan de accu, het voertuig of de lader beschadigd raken. De specifieke aanhaalmomenten voor de bouten van de kabels en connectoren van de lader zijn:

	Staal
M10 perfect connector	25 ± 2 Nm

Sluit nooit een elektrisch apparaat (bijv. een waarschuwingslicht) rechtstreeks aan op bepaalde cellen van de accu. Dit zou kunnen leiden tot onevenwichtigheid van de cellen tijdens het opladen, d.w.z. capaciteitsverlies, risico van onvoldoende oplaadtijd en schade aan de accu's, wat **EFFECT KAN HEBBEN OP DE GARANTIE VAN DE ACCU.**

Voor gebruik opladen.

Gebruik

EN 62485-3 'Veiligheidseisen voor secundaire accu's en accu-batterijinstallaties – Deel 3: Tractie-accu's' is de norm die van toepassing is op het gebruik van tractie-accu's in aangedreven locomotieven.

Ontladen

Ventilatieopeningen mogen niet worden afgedicht of afgedekt. Elektrische aansluitingen (bijv. stekkers) mogen alleen worden aangesloten of losgekoppeld in de open-circuittoestand. Om de optimale levensduur voor de accu te bereiken, moeten bedrijfsontladingen van meer dan 80% van de nominale capaciteit worden vermeden (diepe ontleding). Ze verkorten de levensduur van de accu. Gebruik voor het meten van de ontledingstoestand alleen de door de accufabrikant aanbevolen ontladingsindicatoren (dwingende aanwezigheid van een ontladingsbegrenzer met een energieuitschakeling bij 1,83 vpc

bedrijfsspanning bij 80% ontladingsdiepte (DoD) C_5 , wanneer de oplaadtijd 12 uur is, en 1,87 Vpc bij 60% DoD C_5 wanneer de oplaadtijd 8 uur is). Ontladen accu's moeten worden opgeladen en mogen nooit voor langere tijd in een ontladen toestand worden gelaten.

EvoRail™ accu's kunnen maximaal 6 dagen per week worden gebruikt in normale toepassingen.

Vermijd toepassingen waarbij:

- geen rusttijd beschikbaar is om de accu te laten afkoelen;
- de accu tijdens het gebruik een sterke temperatuurstijging ondergaat.

Opladen

Elke werkdag wordt een volledige oplading uitgevoerd. De laadtijd voor een 80% ontladen accu bedraagt 12 uur, of 8 uur voor een 60% ontladen accu met de daarvoor bestemde hoogfrequente lader.

Nadat een van de kabels op de lader is vervangen, moet een technicus van EnerSys® de lader op locatie controleren. EvoRail™ accu's hebben een lage gasemissie. Niettemin moet tijdens het opladen worden gezorgd voor een goede ventilatie van de oplaadgassen (DIN EN 50272-3). Accucontainerdeksels en de afdekkingen van de accucompartimenten moeten worden geopend of weggenomen. Sluit de accu aan op de uitgeschakelde lader en verzeker daarbij dat de polariteit correct is. (Plus op plus, min op min). Schakel de lader nu in.

Acculevensduur

De maximale levensduur van de accu is afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden (temperatuur en diepte van de ontlading).

Temperatuur

Het temperatuurbereik voor gebruik van de accu ligt tussen +5 °C en +35 °C. Elk gebruik buiten dit bereik moet worden goedgekeurd door een onderhoudstechnicus.

De optimale levensduur van de accu wordt bereikt bij een accutemperatuur van 25-30 °C.

Hoge temperaturen verkorten de levensduur van de accu; volgens het IEC 1431 technische rapport verminderen lagere temperaturen de beschikbare capaciteit.

Onderhoud

De elektrolyt wordt geïmmobiliseerd in een gel. De dichtheid van de elektrolyt kan niet worden gemeten.

- Vul nooit water bij!
- Verwijder nooit de veiligheidsklep van de accu. Neem in geval van onbedoelde schade aan de klep contact op met EnerSys® Service voor vervanging.

De accu moet altijd schoon en droog worden gehouden om weglekken van stroom te voorkomen. Vloeistof in de accutrog moet worden afgevoerd. Schade aan de isolatie van de trog moet worden gerepareerd na reiniging om voor een goede isolatie te zorgen en om corrosie van de trog te voorkomen. Als het nodig is om cellen te verwijderen, roept u het best de hulp in van EnerSys® Service.

Worden er significante afwijkingen ten opzichte van eerdere metingen of verschillen tussen de cellen of blokaccu's gevonden, neem dan contact op met EnerSys® Service.

- Als de ontladingstijd van de accu niet voldoende is, controleer dan het volgende:
 - of het werk dat moet worden gedaan, past bij de accucapaciteit
 - de instellingen van de lader
 - de instellingen van de ontladingsbegrenzer.

Jaarlijks/Tweejaarlijks

Stof binnen in de lader verwijderen.

Controleer aandachtig:

- Staat van de stekkers: zorg voor een goed contact tussen de stekkers zonder sporen van oververhitting.
- Staat van de uitgangskabels.

Als u de aanhaalmomenten controleert, moet u een momentsleutel gebruiken met betrekking tot de aanbevolen waarde: 25+/- 2 Nm. Overeenkomstig EN 1175-1 moet minstens eenmaal per jaar de isolatieweerstand van de truck en de accu worden gecontroleerd door een elektricien. Het testen van de isolatieweerstand van de accu moet worden uitgevoerd in overeenstemming met EN 1987 deel 1. De isolatieweerstand van de accu die dan wordt bepaald, mag niet lager zijn dan een waarde van 50 Ω per volt nominale spanning, volgens EN 62485-3. Voor accu's met een nominale spanning tot 20 V is de minimumwaarde 1000 Ω.

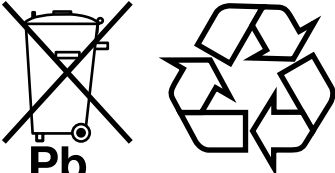
Opslag

Als accu's voor langere tijd buiten gebruik worden gesteld, moeten ze op de juiste manier worden opgeslagen. In volledig opgeladen toestand van de truck loskoppelen en in een droge, vorstvrije ruimte bewaren. Accu's moeten worden opgeladen na een maximale opslagtijd van:

- 2 maanden bij 30 °C
- 3 maanden bij 20 °C

Laad de accu volledig op voordat u deze weer in gebruik neemt. Eén maal per maand opladen wordt aanbevolen. Neem de opslagtijd in acht wanneer u nadenkt over de levensduur van de accu. Laat een accu nooit voor langere tijd ongebruikt op een truck aangesloten.

Opslag in een open circuit is niet toegestaan in ontladen toestand.

 <p>Pb De accu moet worden gerecycled</p>	<p>Gevaar voor het milieu! Risico van loodverontreiniging. Terug naar de fabrikant! Accu's met dit teken moeten worden gerecycled. Accu's die niet worden geretourneerd voor recycling moeten worden afgevoerd als gevaarlijk afval! Bij gebruik van Motive Power-accu's en -laders moet de operator de geldende normen, wet- en regelgeving en richtlijnen naleven die van kracht zijn in het land van gebruik!</p>
--	--

NOTITIES

NOTITIES

NOTITIES

www.enersys.com

© 2024 EnerSys. Alle rechten voorbehouden. Verspreiding zonder toestemming is verboden. Handelsmerken en logo's zijn eigendom van EnerSys en diens gelieerde ondernemingen, met uitzondering van UL, CE, UKCA en IEC, die geen eigendom zijn van EnerSys. Herzieningen zijn mogelijk zonder voorafgaande kennisgeving. Wijzigingen en fouten voorbehouden.

EMEA-NL-OM-ER-1024

