

FLOODED
LEAD ACID

 **HAWKER**

perfect plus[®]

Accu



GEBRUIKERSHANDLEIDING

Tractieaccu's met positieve buisvormige platen van het type PzS/PzB

EnerSys[®]
Power/Full Solutions

www.enersys.com

CE UK
CA

INHOUD

Inleiding	3
Nominale waarden	4
Veiligheidsmaatregelen	4
Inbedrijfstelling van gevulde en opgeladen accu's	5
Gebruik	6
Ontladen	6
Opladen	6
Vereffeningsladen	6
Temperatuur	6
Elektrolyt	7
Onderhoud	7
Onderhoud van de accu	8
Opslag	8
Storingen	8
Optionele accessoires	8

INLEIDING



De informatie in dit document is van essentieel belang voor het veilig hanteren en correct gebruiken van de Perfect Plus™ 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 het gebruik van deze documentatie en alle gerelateerde activiteiten voldoen aan de toepasselijke wettelijke vereisten in hun 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 Perfect Plus™ 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 de instructies niet opvolgt, kan dit de dood of ernstig letsel als gevolg hebben.

NOMINALE WAARDEN EN VEILIGHEID

Nominale waarden

1. Nominale capaciteit C_5 :	Zie typeplaatje
2. Nominale spanning:	2,0 V x aantal cellen
3. Ontlaadstroom:	$C_5/5$ u
4. Nominale elektrolytdichtheid*: Type PzS/PzB	1,29 kg/l
5. Nominale temperatuur:	30 °C
6. Nominale elektrolytniveau:	tot elektrolytniveaumarkering 'max.'

*Wordt bereikt binnen de eerste 10 cycli.

Veiligheidsmaatregelen



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



- Draag bij werkzaamheden aan accu's een veiligheidsbril en beschermende kleding.
- Neem de voorschriften voor ongevallenpreventie evenals DIN EN 50272-3 en DIN EN 50110-1 in acht.



- Niet roken!
- Stel accu's niet bloot aan open vuur, gloed of vonken, omdat de accu's hierdoor kunnen exploderen.



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



- Explosie- en brandgevaar! Vermijd kortsluiting.
- **Opgelet:** Metalen onderdelen van de accu staan altijd onder spanning. Leg geen gereedschap of andere metalen voorwerpen op de accu!



- Elektrolyt is sterk corrosief.



- Accu's zijn zwaar.
- Zorg voor veilige installatie! Gebruik uitsluitend geschikte behandelingsapparatuur, zoals hefwerktuigen, in overeenstemming met VDI 3616.

Veiligheidsmaatregelen (vervolg)



- Gevaarlijke elektrische spanning!



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

Het negeren van de werkinstructies, reparatie met niet-originele onderdelen of het gebruik van additieven voor de elektrolyt maakt de garantie ongeldig.

Bij accu's volgens ATEX-richtlijn 94/9 EG moeten de aanwijzingen voor het behoud van de betreffende beschermingsklasse tijdens het gebruik in acht worden genomen (zie het betreffende certificaat).

Inbedrijfstelling van gevulde en opgeladen accu's

Raadpleeg de afzonderlijke instructies voor de inbedrijfstelling van niet-gevulde accu's! Inspecteer de accu om na te gaan of deze in een perfecte fysieke toestand verkeerd. De laderkabels moeten worden aangesloten om een goed contact te garanderen. Zorg ervoor dat de juiste polariteit is toegepast. Anders kan de accu, het voertuig of de lader beschadigd raken.

Gebruik het volgende aanhaalmoment bij het monteren van de houderkabels of bij het vervangen van een aansluiting:

M10 perfect connector	25 ± 2 Nm
-----------------------	-----------

Indien het interval tussen levering (zie productiedatum op het typeplaatje) en inbedrijfstelling langer dan 8 weken bedraagt, of wanneer de elektrolytniveausensor een laag elektrolytniveau aangeeft (zie tabel in hoofdstuk Vulniveausensoren), moet het elektrolytniveau worden gecontroleerd. Als de accu is uitgerust met een eenpunts waterbijvulstelsel (optioneel), moet voor het verwijderen van de BFS-stoppen alleen het juiste gereedschap worden gebruikt. Zoniet, kunnen de vlotters van de stoppen permanent beschadigd raken, waardoor de cellen kunnen overlopen. Wanneer het elektrolytniveau lager is dan de bovenkant van de separator moet deze eerst worden aangevuld met gezuiverd water tot aan deze hoogte (DIN EN 43530-4). De accu wordt dan opgeladen zoals vermeld in het hoofdstuk Opladen.

De elektrolyt moet worden aangevuld met gezuiverd water tot aan het aangegeven niveau.

Gebruik

DIN EN 50272-3 'Tractieaccu's voor industriële trucks' is de norm die van toepassing is op de werking van tractieaccu's in industriële trucks.

Ontladen

Zorg ervoor dat er geen ventilatieopeningen zijn gedicht of afgedekt. Elektrische aansluitingen (bv. stekkers) mogen alleen worden gemaakt of verbroken 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 ontlading). Dit komt overeen met een elektrolytdichtheid van 1,14 kg/l bij 30 °C aan het einde van de ontlading. Ontlade accu's moeten onmiddellijk worden heropgeladen en mogen niet ontladen worden gelaten. Dit geldt eveneens voor gedeeltelijk ontlade accu's.

Opladen

Voor het opladen mag enkel gelijkstroom worden gebruikt. Alle oplaadprocedures volgens DIN EN 41773-1 en DIN EN 41774 zijn toegestaan. Sluit de accu aan op een toegewezen lader die geschikt is voor de maat van de accu om overbelasting van de elektrische kabels en contacten, onaanvaardbare gasvorming en het ontsnappen van elektrolyt uit de cellen te vermijden. De stroomlimieten voor de gasvormingsfase vermeld in DIN EN 50272-3 mogen niet worden overschreden. Als de lader niet samen met de accu werd aangekocht, laat u de geschiktheid ervan best controleren door onderhoudsafdeling van de fabrikant. Tijdens het laden moeten de nodige voorzieningen worden getroffen voor het ventileren van de laadgassen.

Deuren, accuhouderdeksels en afdekkingen van accucompartimenten moeten worden geopend of verwijderd. Tijdens het laden moet de accu uit het gesloten accucompartiment van de truck worden verwijderd. De ventilatie moet voldoen aan de norm DIN EN 50272. De ventilatiestoppen

moeten op de cellen en gesloten blijven. Sluit de accu aan op de uitgeschakelde lader en zorg er daarbij voor dat de polariteit correct is (positief aan positief, negatief aan negatief). Schakel de lader nu in. Tijdens het laden stijgt de temperatuur van de elektrolyt met ongeveer 10 °C. Begin daarom niet met laden voordat de elektrolyttemperatuur lager is dan 45 °C. De elektrolyttemperatuur van accu's moet vóór het laden ten minste +10 °C bedragen, anders kan een volledige lading niet worden bereikt. Het laden is voltooid wanneer de dichtheid van de elektrolyt en de accuspanning gedurende 2 uur constant zijn gebleven. Accu's uitgerust met een elektrolytcirculatiesysteem: als het waarschuwingsslampje op de pompcontroller oplicht of als er een defectsignaal op het elektrolytmengsysteem verschijnt, controleer dan of het leidingsysteem is aangesloten en onderzoek het leidingcircuit op lekkage of defecten (zie hoofdstuk Jaarlijks onderhoud). De luchtleiding mag nooit worden verwijderd tijdens het laden.

Vereffeningssladers

Vereffeningssladers worden gebruikt om de levensduur van de accu veilig te stellen en om de capaciteit ervan te behouden. Ze zijn nodig na diepe ontladingen, herhaalde onvolledige herladingen en ladingen met een IU-karakteristieke curve. Vereffeningssladers worden uitgevoerd na normaal opladen. De laadstroom mag niet hoger zijn dan 5 A/100 Ah nominale capaciteit (zie hoofdstuk Opladen).

Let op de temperatuur!

Temperatuur

Een elektrolyttemperatuur van 30 °C wordt aangegeven als de nominale temperatuur. Hogere temperaturen verkorten de levensduur van de accu, terwijl lagere temperaturen de beschikbare capaciteit verminderen. 55 °C is de bovenste temperatuurgrens en is niet aanvaardbaar als bedrijfstemperatuur.

Elektrolyt

De nominale dichtheid van de elektrolyt is gekoppeld aan een temperatuur van 30 °C en het nominale elektrolytniveau in de cel in volledig geladen toestand.

Hogere temperaturen verminderen de dichtheid van de elektrolyt; lagere temperaturen verhogen deze. De temperatuurcorrectiefactor bedraagt -0.0007 kg/l per °C, bv. een elektrolytdichtheid van 1,28 kg/l bij 45 °C komt overeen met een dichtheid van 1,29 kg/l bij 30 °C. De elektrolyt moet de zuiverheidsrichtlijnen naleven van DIN EN 43530-2.

Onderhoud

Dagelijks

Laad de accu op na iedere ontlading. Perfect Plus™ accu met elektrolytcirculatie: aan het einde van het laden moet het elektrolytniveau worden gecontroleerd en, indien nodig, worden bijgevuld met gezuiverd water tot het voorgeschreven niveau (volgens DIN EN 43530-4). Het elektrolytniveau mag niet lager zijn dan de bovenkant van de separator of de 'min'-markering van het elektrolytniveau.

NIET BIJVULLEN MET WATERTIJDENS DE EERSTE 10 CYCLI.

Vulniveausensoren

Bij accu's met niveausensoren moet de brandende led dagelijks worden gecontroleerd.

Led groen	niveau ok
Led knippert rood	niveau te laag

Vul de cellen niet bij tijdens de eerste 10 cycli, zelfs niet wanneer de led van een elektrolytniveausensor rood knippert.

Controleer het elektrolytniveau (visuele inspectie door de ontluichtingsstop te openen of door de positie van de vlotterindicator van de aquamatic stop) en vul aan het einde van de lading bij met gedemineraliseerd water. Neem eveneens de bijkomende instructies onder het hoofdstuk Maandelijks onderhoud in acht, aangezien het display altijd naar een geselecteerde referentiecel verwijst.

Wekelijks

Inspecteer alle onderdelen van de accu na het opladen visueel op verontreiniging en mechanische beschadiging. Let vooral op de stekkers en kabels voor het opladen van de accu.

Bij speciale toepassingen met lading met een IU-karakteristieke curve moet een vereffeningslading worden uitgevoerd (zie hoofdstuk Vereffeningsladingen).

Maandelijks

Aan het einde van de laadbeurt moet de spanning van alle cellen of blokaccu's met de lader ingeschakeld worden gemeten en gedocumenteerd. Nadat het laden is voltooid, moeten de elektrolytdichtheid, de elektrolyttemperatuur en het vulniveau (indien vulniveausensoren worden gebruikt) van alle cellen worden gemeten en gedocumenteerd. Worden er significante afwijkingen ten opzichte van eerdere metingen of verschillen tussen de accu's of blokaccu's gevonden, vraag dan bijkomende testen en onderhoud aan bij de onderhoudsafdeling. Dit moet gebeuren na een volledige lading en ten minste 2 uur rusttijd.

Meet en documenteer:

- totale spanning
- spanning per cel
- controleer ook de dichtheid van elke cel als de spanningsuitlezingen onregelmatig zijn

Jaarlijks

Overeenkomstig DIN EN 1175-1 moet de isolatieweerstand van de truck en de accu minstens eenmaal per jaar worden gecontroleerd door een elektricien. Het testen van de isolatieweerstand van de accu moet worden uitgevoerd in overeenstemming met DIN EN 1987-1. De isolatieweerstand van de accu die dan wordt bepaald, mag niet lager zijn dan een waarde van 50 Ω per volt nominale spanning, volgens DIN EN 50272-3. Voor accu's met een nominale spanning tot 20 V is de minimumwaarde 1000 Ω. **Accu's uitgerust met elektrolytcirculatiesysteem:** de filter van de luchtpomp moet tijdens het jaarlijkse onderhoud worden gecontroleerd en eventueel worden gereinigd of vervangen. De filter moet eerder worden vervangen als voor onbepaalde redenen (geen lekken in de luchtleidingen) het defectsignaal van het luchtmengsysteem op de lader of op de accu (op de luchtpomp met gelijkstroom of signaal op afstand) oplicht. Controleer tijdens het jaarlijkse onderhoud de correcte werking van de luchtpomp.

Onderhoud accu

De accu moet altijd schoon en droog worden gehouden om het opvolgen van de stroom te voorkomen. Het reinigen moet gebeuren in overeenstemming met de ZVEI-praktijkcode 'Het reinigen van voertuigtractieaccu's'. Alle in de accutrog aanwezige vloeistof moet worden verwijderd en afgevoerd op de voorgeschreven wijze. Schade aan de isolatie van de trog moet worden gerepareerd na reiniging om ervoor te zorgen dat de isolatiewaarde voldoet aan DIN EN 50272-3 en om trogcorrosie te voorkomen. Als het nodig is om cellen te verwijderen, roept u het best de hulp in van onze onderhoudsafdeling.

Opslag

Als de accu's langdurig buiten bedrijf worden gesteld, moeten deze in volledig geladen toestand worden opgeslagen in een droge, vorstvrije ruimte. U kunt kiezen uit verschillende laadmethodes om ervoor te zorgen dat de accu altijd klaar is voor gebruik:

1. een maandelijkse vereffeningslading (zie het hoofdstuk Vereffeningssladingen), of
2. float-lading bij een laadspanning van 2,27 V x het aantal cellen.

Neem de opslagtijd in acht wanneer u nadenkt over de levensduur van de accu.

Storingen

Neem onmiddellijk contact op met onze afdeling onderhoud als u vaststelt dat de accu of lader storingen vertoont. De metingen uit het hoofdstuk Maandelijks onderhoud helpen bij het opsporen en verhelpen van storingen. Een onderhoudscontract met ons maakt het tijdig detecteren en corrigeren van storingen eenvoudiger.

Optionele accessoires

Aquamatic waterbijvulsysteem (optioneel accessoire)

Toepassing

Het waterbijvulsysteem wordt gebruikt om de nominale elektrolytniveaus automatisch op peil te houden. De laadgassen ontsnappen door de ventilatieopening op elke cel. **NIET BIJVULLEN MET WATERTIJDENS DE EERSTE 10 CYCLI.**

Werking

Een klep en vlotter bewaken samen het bijvulproces en behouden het juiste waterniveau in elke cel. De klep laat water in elke cel stromen en de vlotter sluit de klep wanneer het juiste waterniveau is bereikt. Neem de onderstaande instructies in acht voor een storingsvrije werking van het waterbijvulsysteem.

Handmatige of automatische aansluiting

De accu moet kort voor het voltooiën van een volledige lading worden bijgevuld, aangezien de accu op dat moment een bepaalde bedrijfstoestand heeft bereikt, wat zorgt voor een voldoende elektrolytvermenging. Het vullen vindt plaats wanneer de connector (7) van de tank wordt aangesloten op de koppeling (6) van de accu.

Bij een handmatige aansluiting moet de Perfect Plus™ accu slechts eenmaal per week worden aangesloten op het vulsysteem.

Bij een automatische aansluiting (met een magneetklep bestuurd door het laadapparaat) kiest de hoofdschakelaar van de lader het juiste moment voor het vullen.

OPMERKINGEN: in dit geval raden wij aan om de Perfect Plus™ accu ten minste eenmaal per week met water bij te vullen, om voor het juiste elektrolytniveau te zorgen.

Optionele accessoires (vervolg)

In geval van meerdere ploegendiensten of bij warme omgevingstemperaturen kan het nodig zijn om vaker bij te vullen.

Vultijd

De vultijd is afhankelijk van de bezettingsgraad en de bijbehorende accutemperatuur. Over het algemeen duurt het bijvullen enkele minuten en kan verschillen naargelang het type accu. Hierna moet de watertoevoer naar de accu worden uitgeschakeld als handmatig vullen wordt gebruikt.

Bedrijfsdruk

Het waterbijvulstelsel moet zo worden geïnstalleerd dat een waterdruk van 0,2 tot 0,6 bar wordt bekomen (met ten minste 2 m hoogteverschil tussen de bovenste rand van de accu en de onderste rand van de tank). Elke afwijking hiervan betekent dat het systeem niet naar behoren zal werken.

Zuiverheid

Het bijvulwater moet gezuiverd zijn. Het water dat wordt gebruikt om de accu's bij te vullen moet een geleiding hebben van niet meer dan 30 $\mu\text{S}/\text{cm}$. De tank en leidingen moeten worden gereinigd voordat het systeem in werking wordt gesteld.

Leidingsysteem op de accu

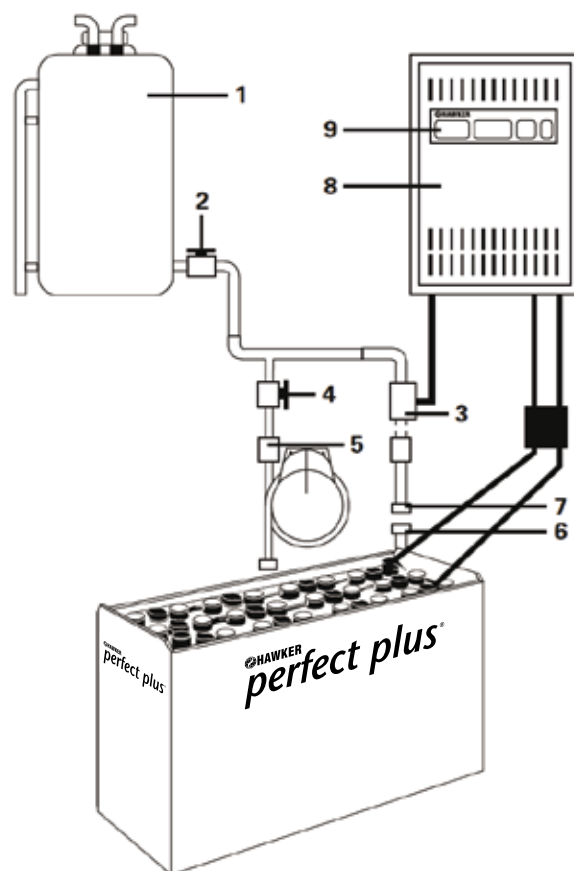
Het leidingsysteem naar de individuele accucellen moet het elektrische circuit van de accu volgen. Dit verlaagt het risico op stroomlekken in de nabijheid van elektrolytgas, wat tot ontploffing kan leiden (DIN EN 50272-3). Maximaal 20 cellen mogen in serie worden aangesloten. Het systeem mag op geen enkele wijze worden gewijzigd.

Bedrijfstemperatuur

's Winters mogen accu's met een Aquamatic waterbijvulstelsel enkel worden geladen of bijgevuld bij een kamertemperatuur hoger dan 0 °C.

Stroomregeling

In de watertoevoerleiding naar de accu is een stroomindicator ingebouwd om het vulproces te bewaken. Tijdens het vullen met water laat de stroom de ingebouwde schijf in de stroomindicator draaien. De schijf stopt wanneer alle stoppen zijn gesloten, wat aangeeft dat het vulproces is voltooid.



#	Beschrijving
1	Tank
2	Uitstroomconnector met kogelkraan
3	Stop met magneetklep
4	Stop met kogelkraan
5	Stroomregeling
6	Koppeling
7	Connector
8	Acculader
9	Hoofdschakelaar lader

Optionele accessoires (vervolg)

Elektrolytcirculatiesysteem (optioneel accessoire)

Toepassing

Het elektrolytcirculatiesysteem is gebaseerd op het principe van het pompen van lucht naar individuele accucellen. Dit systeem voorkomt elektrolytstratificatie en optimaliseert de acculading met een laadfactor van 1,07. Elektrolytcirculatie is vooral gunstig bij zwaar gebruik, korte laadtijden, boost- of gelegenheidsladen en bij hoge omgevingstemperaturen.

Werking

Elektrolytcirculatie bestaat uit een leidingsysteem dat in de cellen is ingebouwd. De Aeromatic membraanpomp is in de lader ingebouwd of afzonderlijk gemonteerd op de accu of het voertuig. Deze membraanpomp stuurt een beperkte luchtstroom naar elke cel, wat zorgt voor een circulerende luchtstroom binnenin de celkast. De luchtstroom is continu of gepulseerd, afhankelijk van de accuspanning en het pomptype. De luchttoevoer wordt aangepast volgens het aantal cellen in de accu. Het leidingsysteem naar de individuele accucellen moet het bestaande elektrische circuit volgen. Dit verlaagt het risico op stroomlekken in de nabijheid van elektrolytgas, wat tot ontploffing kan leiden (DIN EN 50272-3).

Gebruik met automatische aansluiting van het leidingsysteem

Door de laadstekker met geïntegreerde luchttoevoer aan te sluiten, wordt de accu automatisch voorzien van lucht.

Onderhoud van de luchtfilter

Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden moet de luchtfilter van de pomp ten minste eenmaal per jaar worden vervangen. In bedrijfszones met veel luchtvervuiling moet de filter vaker worden gecontroleerd en vervangen.


Reparatie en onderhoud

Het systeem moet worden gecontroleerd op lekkage. De lader geeft een foutmelding weer om lekkage aan te geven. Soms wordt bij lekkage de karakteristieke laadcurve omgeschakeld naar de karakteristieke standaardcurve (zonder elektrolytcirculatie). Defecte onderdelen en defecte leidingdelen moeten worden vervangen. Uitsluitend originele reserveonderdelen mogen worden gebruikt, aangezien deze zijn ontworpen

voor de luchttoevoer van de pomp en voor een correcte werking van de pomp zullen zorgen.

Wi-iQ® accubewakingsapparaat (optioneel accessoire)

Het Wi-iQ accubewakingsapparaat biedt aanwijzingen volgens onderstaande tabel:


Driekleurige led
Knippert groen = hardware ok Knippert snel blauw = draadloze identificatie Knippert rood = waarschuwing temperatuur > 55 °C
Blauwe led
Knippert snel = draadloze identificatie Knippert traag = waarschuwing spanningsbalans UIT – knippert = elektrolytniveau is ok Lampje voortdurend aan = elektrolytniveau is laag is – vul bij

Het Wi-iQ accubewakingsapparaat is een elektronisch apparaat dat draadloos communiceert om de accusleutel informatie te downloaden voor een betere diagnostiek en onderhoud. Het apparaat is uitgerust met een gelijkstroomkabel voor netvoeding om gegevens te bewaken en te documenteren voor stroom, spanning, temperatuur en elektrolytniveau (via een optionele externe sensor). De leds op het Wi-iQ accubewakingsapparaat bieden statusgegevens van de accutoestand in real time. De informatie wordt via USB overgebracht naar de pc door middel van draadloze communicatie.

Gebruik

Het Wi-iQ accubewakingsapparaat is geschikt voor gebruik op alle acutechnologieën.

Het spanningsbereik is 24-80 V. Het apparaat registreert algemene gegevens gedurende de levensduur van de accu. Het slaat gegevens op voor 2.555 cycli (volledige geschiedenis wordt opgeslagen door de pc). De gegevens kunnen worden geanalyseerd door het pc-softwareprogramma: laadtoestand, temperatuurwaarschuwingen en waarschuwingen voor een laag elektrolytniveau.

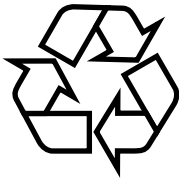
Optionele accessoires (vervolg)

Duidelijke zichtbaarheid

Het selecteren van de Uitzonderings- en Gedetailleerde rapporten biedt informatie over de toestand van uw accu en enige maatregelen die moeten worden genomen. Wi-iQ Report of de E-Connect app stelt u snel in staat om de laad- en ontladingskarakteristieken van uw accuvloot te controleren. Aan de hand van de informatie per accufamilie (vrachtwagentype) kunt u onder andere de ontladingsdieptekaarten, cycli, laden bekijken.

Erg gebruiksvriendelijk

Steek de USB-modem in de pc, scan het Wi-iQ accubewakingsapparaat en upload de gegevens. Wi-iQ Report is pc-software en draait op Windows 7, 8, XP of Vista. Wi-iQ gegevens worden naar een SQL-database gedownload met een draadloze USB-sleutel.



De accu moet worden gerecycled

Gevaar voor het milieu!

Risico op 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!

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, UK CA, Android en iOS, die geen eigendom zijn van EnerSys. Herzieningen zijn mogelijk zonder voorafgaande kennisgeving. Wijzigingen en fouten voorbehouden.

EMEA-NL-OM-PP-1124

