

FLOODED
LEAD ACID

 **HAWKER**

perfect plus[®]

Akkumulátor



FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

Hajtóakkumulátorok PzS és PzB típusú pozitív csőlemezekkel

EnerSys[®]

Power/Full Solutions

CE UK
CA

www.enersys.com

TARTALOM

Bevezetés	3
Névleges adatok	4
Biztonsági előírások	4
Savval és árammal töltött akkumulátorok üzembe helyezése	5
Működés	6
Kisütés	6
Töltés.....	6
Kiegészítő töltés.....	6
Hőmérséklet.....	6
Elektrolit	7
Karbantartás	7
Az akkumulátor ápolása	8
Tárolás.....	8
Meghibásodás.....	8
Opcionális tartozékok	8

BEVEZETÉS



A jelen dokumentumban foglalt információk kritikus fontosságúak a Perfect Plus™ akkumulátorok biztonságos kezeléséhez és megfelelő használatához. Átfogó leírást tartalmaz a rendszerkövetelményekről, valamint a kapcsolódó biztonsági intézkedéseket, magatartási kódexeket, ill. az üzembe helyezés és az ajánlott karbantartás irányelveit. Ezt a dokumentumot meg kell őrizni és elérhetővé kell tenni az akkumulátorral dolgozó és az azért felelős felhasználók számára. Minden felhasználó felelős azért, hogy a rendszer használata megfelelő és biztonságos legyen a várható, vagy az üzemeltetés során felmerülő körülmények alapján.

Ez a felhasználói kézikönyv fontos biztonsági utasításokat tartalmaz. Mielőtt használni kezdené az akkumulátort és a berendezést, amelybe az akkumulátor beszerelésre kerül, figyelmesen olvassa el a jelen kézikönyvben található, az akkumulátorral kapcsolatos biztonsági és üzemeltetési szakaszokat.

A tulajdonos felelőssége annak biztosítása, hogy a jelen dokumentáció használata és minden kapcsolódó tevékenység megfeleljen az adott országra vonatkozó jogszabályi követelményeknek.

Ez a felhasználói kézikönyv nem helyettesíti a Perfect Plus™ akkumulátorok kezelésére és üzemeltetésére vonatkozó betanítást, amelyet a helyi jogszabályok és/vagy iparági szabványok megkövetelhetnek. Az akkumulátorrendszer bármilyen célú kezelése előtt gondoskodni kell az összes felhasználó megfelelő betanításáról és eligazításáról.

Ha szervizelésre lenne szüksége, forduljon a területi képviselőhöz, vagy hívja a következő számot:

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

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

EnerSys APAC
No. 85, Tuas Avenue 1
Szingapúr 639518
+65 6558 7333
www.enersys.com

Az Ön és mások biztonsága nagyon fontos

⚠ FIGYELMEZTETÉS Az utasítások figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérülést okozhat.

Névleges adatok

1. Névleges kapacitás, C_5 :	Lásd a típustáblát
2. Névleges feszültség:	2,0 V x cellák száma
3. Kisütési áram:	C_5 / 5 ó
4. Az elektrolit névleges savsűrűsége*: PzS/PzB típus	1,29 kg/l
5. Névleges hőmérséklet:	30 °C
6. Névleges elektrolitszint:	a „max.” elektrolitszint-jelzésig

*Ezt az első 10 ciklus során éri el.

Biztonsági előírások



- Olvassa el figyelmesen az üzemeltetési utasításokat és tartsa őket az akkumulátor közelében.
- Az akkumulátoron bármiféle munkát csak szakképzett személyzet végezhet!



- Viseljen védőszemüveget és megfelelő védelmet biztosító ruházatot az akkumulátorral történő munkavégzés során.
- Vegye figyelembe a baleset-megelőzési előírásokat, valamint a DIN EN 50272-3 és a DIN EN 50110-1 szabványt.



- Tilos a dohányzás!
- Ne tegye ki az akkumulátorokat közvetlen nyílt lángnak, paráznak vagy szikrának, ugyanis az akkumulátor ezek miatt felrobbanhat.



- Szembe vagy bőrre kerülve az akkumulátorsavat azonnal öblítse le bő vízzel. Miután alaposan leöblítette, azonnal forduljon orvoshoz!
- A savval szennyezett ruhát vizes öblítéssel kell megtisztítani.



- Tűz- és robbanásveszély! Kerülje a rövidzárlatok kialakulását.
- **Figyelem:** az akkumulátor fémalkatrészei mindig feszültség alatt állnak. Ne helyezzen szerszámokat vagy egyéb fém tárgyakat az akkumulátorra!



- Az elektrolit erősen korrozív.

Biztonsági előírások (folyt.)



- Az akkumulátorok nehezek.
- Győződjön meg a helyes beszerelésről! Csak a VDI 3616 szabványnak megfelelő anyagmozgató gépet, pl. emelőszerkezetet használjon.



- Veszélyes elektromos feszültség!



- Legyen figyelemmel az akkumulátorral kapcsolatban fellépő veszélyekre.

A kezelési előírások be nem tartása, a nem eredeti alkatrészekkel végzett javítás vagy az elektrolithoz adalékanyag hozzáadása a garancia megszűnését vonja maga után.

Az akkumulátorok esetében a 94/9/EK (ATEX) irányelv szerint be kell tartani a megfelelő védelmi osztály üzem közbeni fenntartására vonatkozó utasításokat (lásd a vonatkozó tanúsítványt).

Savval és árammal töltött akkumulátorok üzembe helyezése

A fel nem töltött akkumulátorok üzembe helyezését lásd a külön útmutatóban! Győződjön meg az akkumulátor sértetlen állapotáról. A töltőkábeleket a megfelelő érintkezés biztosítása érdekében csatlakoztatni kell, ügyelve a helyes polarításra. Ellenkező esetben az akkumulátor, a jármű vagy a töltő megrongálódhat.

A kábelkötegek összeszerelésekor vagy egy csatlakozó cseréjekor a következő nyomatékot kell alkalmazni:

M10 tökéletes csatlakozó 25 ± 2 Nm

Ha a szállítás időpontja (lásd a típustáblán a gyártási dátumot) és az üzembevétele között több mint 8 hét telt el, vagy az elektrolitszint-érzékelő alacsony elektrolitszintet mutat (lásd a Kiszáradásjelző részt), akkor az elektrolitszintet ellenőrizni kell. Ha az akkumulátor egyponos vízutántöltő rendszerrel van felszerelve (opcionális), akkor csak a BFS dugók eltávolításához használjon megfelelő szerszámot. Ellenkező esetben a dugók úszói tartósan megsérülhetnek, ami a cellák kiömlését okozhatja. Ha az elektrolit szintje a szeparátor teteje alatt van, akkor azt először ioncserélt vízzel (DIN EN 43530-4) kell feltölteni eddig a magasságig. Ezután fel kell tölteni az akkumulátort (lásd Töltés részt).

Az elektromos töltés után az elektrolitot a névleges szintig ioncserélt vízzel fel kell tölteni.

MŰKÖDÉS ÉS TÖLTÉS

Működés

A hajtóakkumulátorok üzemeltetésére a DIN EN 50272-3 „Hajtóakkumulátorok ipari tehergépkocsikhoz” című szabvány vonatkozik ipari tehergépkocsikban.

Kisütés

Biztosítani kell, hogy az összes szellőzőnyílás szabadon legyen. Elektromos kötéseket (pl. csatlakozókat) zárni vagy bontani csak abban az esetben szabad, ha nem folyik áram. Az akkumulátor optimális élettartamának elérése érdekében el kell kerülni a névleges kapacitás 80%-ánál nagyobb kisütéseket (mély kisütés). Ez a savsűrűség 30 °C-ra vonatkoztatott értékének, 1,14 kg/l-nek felel meg a kisütés végén. Az akkumulátorokat sohasem szabad kisütött állapotban tárolni, hanem mielőbb újra fel kell tölteni őket. Ez vonatkozik a részben kisütött telepekre is.

Töltés

Csak egyenárammal szabad tölteni. A DIN EN 41773-1 és DIN EN 41774 szerinti összes töltési folyamat megengedett. A telep méretéhez illeszkedő töltőhöz csatlakoztassa az akkumulátort, hogy elkerülje az elektromos kábelek és csatlakozók túlterhelését, a meg nem engedett gázképződést és az elektrolit cellákból való kijutását. A gázosodási szakaszban az áramerősség nem lépheti túl a DIN EN 50272-3 szabványban megadott értékeket. Ha a töltőt nem az akkumulátorral együtt szerezték be, akkor célszerű az alkalmasságát az akkumulátorgyártó szervizével megvizsgáltatni. Gondoskodni kell a töltés során keletkező gázok megfelelő kiszellőztetéséről.

Az ajtókat, az akkumulátortartó fedelét továbbá az akkumulátor tartóegységét ki kell nyitni vagy el kell távolítani. Töltés során az akkumulátort ki kell venni a teherautó zárt akkumulátorrekeszéből. A szellőztetésnek meg kell felelnie a DIN EN 50272 szabványnak. A cellák szellőződugói maradjanak a helyükön zárva. Az akkumulátort pólushelyesen

kell a kikapcsolt töltőberendezésre csatlakoztatni (pozitív a pozitívra, negatív a negatívra). Ezután kapcsolja be a töltőt. A töltés során az elektrolit hőmérséklete körülbelül 10 °C-ot emelkedik, ezért a töltést csak akkor szabad megkezdeni, ha az elektrolit hőmérséklete 45 °C alatt van. A töltés kezdetekor az elektrolit hőmérsékletének legalább +10 °C-nak kell lennie, különben a teljes töltöttséget nem lehet elérni. Az akkumulátort akkor lehet feltöltöttnek tekinteni, ha a relatív sűrűség és az akkumulátorfeszültség 2 órán keresztül állandó marad. Elektrolitkeringtető rendszerrel felszerelt akkumulátorok: ha a szivattyúvezérlőn világít a figyelmeztető lámpa, vagy az elektrolitkeringtető rendszeren hibajelzés jelenik meg, ellenőrizze, hogy a csőrendszer csatlakoztatva van-e, illetve, hogy nincs-e szivárgás vagy hiba a csőrendszerben. (lásd az Éves karbantartás című részt). A levegőcső csatlakoztatását a töltés teljes ideje alatt soha nem szabad szétbontani.

Kiegyenlítő töltés

A kiegyenlítő töltések a megfelelő élettartam és kapacitás biztosítását szolgálják. Mély kisütést követően, ismételt részleges töltések után és IU jellegű szerinti töltés esetén kell alkalmazni. A kiegyenlítő töltéseket a normál töltés után kell végrehajtani. A töltőáram maximális értéke: 5 A/a névleges kapacitás 100 Ah-ja (lásd a Töltés című részt). **Ügyeljen a hőmérsékletre!**

Hőmérséklet

Névleges hőmérsékletként a 30 °C-os elektrolit-hőmérséklet van megadva. A magasabb hőmérséklet rövidíti az élettartamot, az alacsonyabb hőmérséklet csökkenti a rendelkezésre álló kapacitást. Az akkumulátor felső határhőmérséklete 55 °C, amely üzemszerűen nem engedélyezett.

Elektrolit

Az elektrolit névleges sűrűsége 30 °C hőmérsékletre és a cella teljesen feltöltött állapotában lévő névleges elektrolitszintre vonatkozik.

A magasabb hőfok csökkenti; az alacsonyabb hőmérséklet növeli az elektrolitsűrűséget. A savsűrűség hőmérséklet-korrekciós tényezője -0,0007 kg/l/°C. Pl. 45 °C hőmérsékleten 1,28 kg/l savsűrűség 30 °C-on 1,29 kg/l-nek felel meg. Az elektrolit tisztaságának meg kell felelnie a DIN EN 43530-2 szabvány szerinti mértéknek.

Karbantartás

Naponta

Az akkumulátort minden kisütés után fel kell tölteni. Perfect Plus™ akkumulátor elektrolitkeringetéssel: a töltés vége felé ellenőrizze az elektrolitszintet, és szükség esetén tölts fel tisztított vízzel (a DIN EN 43530-4 szabvány szerint). Az elektrolit szintje nem csökkenhet a szeparátor teteje vagy a "min." szintjelzés alá.

AZ AKKUMULÁTORBA AZ ELSŐ 10 FELTÖLTÉS-KISÜTÉSI CIKLUS SORÁN NEM SZABAD VIZETTÖLTENI.

Kiszáradásjelzők

A kiszáradásjelzővel ellátott akkumulátoroknál naponta ellenőrizze a jelző LED-et.

A LED zöld	az elektrolit szintje megfelelő
A LED pirosan villog	az elektrolit szintje túl alacsony

Az akkumulátorba az első 10 feltöltés-kisütési ciklus során nem szabad vizet tölteni, még akkor sem, ha az elektrolitszint-jelző pirosan villog.

Ellenőrizze az elektrolitszintet (szemrevételezéssel a szellőződugó kinyitásával vagy az aquamatic dugó elektrolitszint-jelzőjének helyzetére alapján), és a töltés végén tölts fel a cellákat ioncserélt vízzel. Mivel a kijelzés mindig egy kiválasztott referenciacellára vonatkozik, kérjük, vegye figyelembe a Karbantartás fejezet Havi részénél található további tájékoztatót.

Hetente

Az újratöltés után szemrevételezéssel ellenőrizze az akkumulátor összes alkatrészét szennyeződés és mechanikai sérülés szempontjából. Fordítson különös figyelmet az akkumulátortöltő csatlakozóira és kábeleire.

IU töltési jellemzőjét használó speciális alkalmazás esetén kiegyenlítő töltést kell végrehajtani (lásd a Kiegyenlítő töltés című részt).

Havonta

Kevéssel a töltés befejezése előtt a töltő bekapcsolt állapotában meg kell mérni, és fel kell jegyezni az összes cella- vagy blokkakkumulátor feszültségét. A töltés befejezése után valamennyi cella esetében mérje meg, és jegyezze fel a savsűrűséget és az elektrolit hőmérsékletét, valamint (kiszáradásjelzők alkalmazása esetén) az elektrolit szintjét. Ha a korábbi mérésekhez képest jelentős eltérések mutatkoznak, vagy az egyes cellák vagy blokkakkumulátorok értékei között számottevő különbség van, akkor a szerviztől további vizsgálatot és karbantartást kell kérni. Ezt egy teljes feltöltést követő legalább 2 órás pihentetés után kell elvégezni.

Meg kell mérni, és fel kell jegyezni:

- a teljes feszültséget
- a cellánkénti feszültséget
- ha a cellák feszültségértékei között számottevő különbség van, akkor minden cellában meg kell mérni a savsűrűséget

Évente

Az EN 1175-1 szabványnak megfelelően az akkumulátor és a tehergépkocsi szigetelésének ellenállását évente legalább egyszer egy elektrotechnikusként kell ellenőriznie. Az akkumulátor szigetelési ellenállásának vizsgálatát az EN 1987-1 szabvány szerint kell elvégezni. Az így mért szigetelési ellenállás a DIN EN 50272-3 szabványnak megfelelően (névleges feszültségre vonatkoztatva) voltként 50 Ω-nál nem lehet kisebb. A 20V-nál kisebb névleges feszültségű akkumulátorokhoz ez az érték legalább 1000 Ω. **Elektrolitkeringtető rendszerrel ellátott akkumulátorok:** a légszivattyú szűrőjét legalább az éves karbantartás során ellenőrizni kell, majd ki kell tisztítani vagy ki kell cserélni. A szűrő korábbi cseréjére akkor van szükség, ha valamilyen ismeretlen okból (a levegőcsőrendszer szivárgásmentes működése esetén) az elektrolitkeringtető rendszer hibajelzését tapasztaljuk a töltőn vagy az akkumulátoron (a DC légszivattyún vagy a távjelzőn). Az éves karbantartás során ellenőrizze a légszivattyú megfelelő működését.

Az akkumulátor ápolása Tárolás

Az akkumulátort mindig tartsa tisztán és szárazon, hogy megelőzze a kúszóáramok kialakulását. A tisztítást a ZVEI kódexszel összhangban, a „Meghajtó járműakkumulátorok tisztítására” vonatkozó irányelveknek megfelelően kell elvégezni. Az akkumulátoredényből az ott esetleg összegyűlt folyadékot ki kell szívni, és gondoskodni kell az előírásoknak megfelelő ártalmatlanításáról. Az akkumulátor-tálca szigetelésének sérüléseit tisztítás után ki kell javítani, úgy, hogy a szigetelési értéke megfeleljen a DIN EN 50272-3 szabvány által előírtaknak, és hogy megakadályozza a tálca korrózióját. Ha cellák kiszerezése szükséges, javasoljuk, hogy forduljon a szervizrészlegünkhöz.

Ha egy akkumulátor hosszabb ideig használaton kívül van, akkor száraz, fagymentes helyiségben, teljesen feltöltött állapotban kell tárolni. Annak érdekében, hogy az akkumulátor mindig használatra kész legyen, a következő töltési módok alkalmazhatók:

1. havi kiegyenlítő töltés (lásd a Kiegyenlítő töltés részben leírtakat), vagy
2. szintentartó töltés 2,27 V x a cellák száma töltési feszültséggel.

Az akkumulátor élettartamának meghatározásakor figyelembe kell venni a tárolási időt.

Üzemzavar

Ha üzemzavar lép fel az akkumulátorban vagy a töltőn, akkor haladéktalanul értesítse szervizrészlegünket. A Karbantartás fejezet Havi részében végzett mérések segítenek a hibák azonosításában és elhárításában. Az EnerSys-szel kötött karbantartási szerződés megkönnyíti a hibák gyors felismerését és javítását.

Opcionális tartozékok

Aquamatic vízutántöltő rendszer (opcionális tartozék)

Alkalmazás

A vízutántöltő rendszer használata automatikusan biztosítja az elektrolit névleges szinten tartását. A töltési gázok a cellák szellőzőnyílásán keresztül távoznak. **AZ AKKUMULÁTORBA AZ ELSŐ 10 FELTÖLTÉS-KISÜTÉSI CIKLUS SORÁN NEM SZABAD VIZET TÖLTENI.**

Funkció

A vízzel való feltöltés folyamatát a szelep és az úszó együttesen vezérli, és így biztosítják a megfelelő szintet minden cellában. A szelep engedi a víz beáramlását minden cellába, és amint a víz elérte a megfelelő szintet, az úszó elzárja a szelepet. A vízutántöltő rendszer hibátlan működéséhez kérjük, tartsa be a következő utasításokat.

Kézi vagy automatikus csatlakoztatás

Az akkumulátort kevéssel a villamos töltés befejezése előtt kell vízzel utántölteni, mivel a telep akkor éri el azt a töltési szakaszt, amelyben az elektrolit megfelelő összekeveredése megtörténik.

A víz töltése akkor megy végbe, amikor a tartály csatlakozója (7) össze van kapcsolva az akkumulátor vízcsonkcsatlakozójával (6).

Ha a csatlakoztatás kézzel történik, a Perfect Plus™ akkumulátort csak hetente egyszer kell a vízutántöltő rendszerre kapcsolni.

Automatikus csatlakozás esetén (ami a töltőberendezés által vezérelt mágnesszeleppel történik) a töltő a megfelelő időben indítja el a vízutántöltést.

MEGJEGYZÉSEK: Ebben az esetben hetente legalább egy vízutántöltést javasolunk a Perfect Plus™ akkumulátor esetében, hogy az elektrolit megfelelő szintje biztosítva legyen.

Opcionális tartozékok (folyt.)

Több műszakos munkarendben, illetve magas környezeti hőmérsékleten való üzemelés esetén gyakoribb vízutántöltésre lehet szükség.

A vízutántöltés időtartama

A vízutántöltés időtartama függ az akkumulátor kihasználtságának mértékétől és a telep üzemi hőmérsékletétől. Általánosságban elmondható, hogy a feltöltési folyamat néhány percet vesz igénybe, és az akkumulátor hatótávolságától függően változhat; ezt követően manuális feltöltés esetén az akkumulátor vízellátását el kell zárni.

Üzemi nyomás

A vízutántöltő rendszert úgy kell üzembe helyezni, hogy biztosítva legyen a 0,2 és 0,6 bar közötti víznyomás. A víztartály aljának legalább 2 méterrel magasabban kell lennie az akkumulátor tetejénél. Az ettől történő bármilyen eltérés a rendszer hibás működését eredményezi.

Tisztaság

Az utántöltéshez kizárólag ioncserélt vizet szabad használni. Az akkumulátorba töltött víz vezetőképessége nem haladhatja meg a 30 $\mu\text{S}/\text{cm}$ értéket. A tartályt és a csöveket használat előtt ki kell tisztítani.

Az akkumulátoron lévő csőrendszer

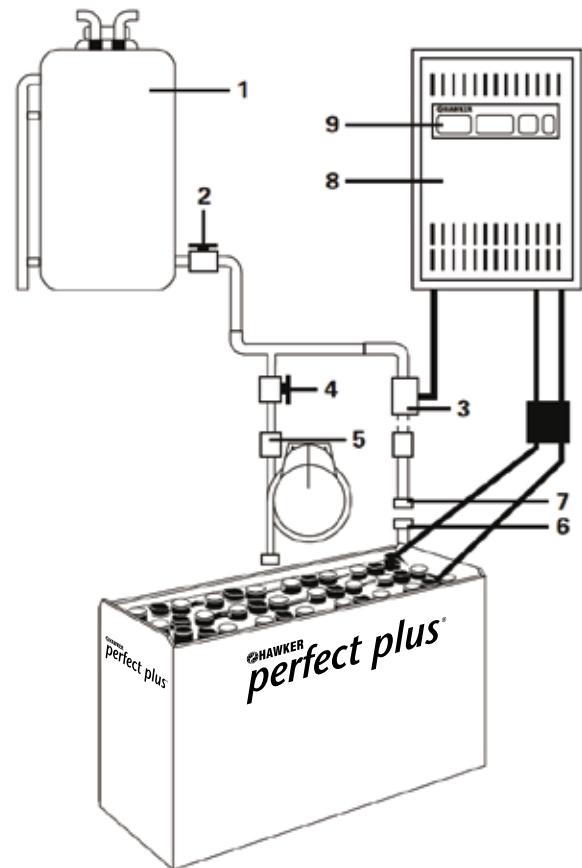
Az egyes akkumulátorcellákat összekötő csővezetékeknek követnie kell a telep villamos áramkörét. Ez csökkenti annak a veszélyét, hogy durranógáz jelenlétében a szivárgó áramok robbanást okozzanak (DIN EN 50272-3). Legfeljebb 20 cellát szabad egymással sorba kötni. A vízutántöltő rendszer megváltoztatása tilos.

Üzemi hőmérséklet

Aquamatic vízutántöltő rendszerrel felszerelt akkumulátor feltöltése csak olyan helyiségben történhet, amelynek hőmérséklete 0 °C felett van.

Áramlásjelző

Az akkumulátorhoz vezető vízcsőbe épített áramlásjelző segítségével figyelemmel kísérhető a feltöltés folyamata. Töltés során a víz forgatja az áramlásjelzőben levő kereket. Amikor az összes vízutántöltő dugó elzáródott, a kerék megáll, és ezzel jelzi, hogy a töltés befejeződött.



Sz.	Leírás
1	tartály
2	Golyós szelepes kifolyócsatlakozó
3	Mágnesszelepes leágazás
4	Golyós szelepes leágazás
5	Áramlásjelző
6	akkumulátoroldali vízcsatlakozó
7	tartályoldali vízcsatlakozó
8	Akkumulátortöltő
9	Töltő főkapcsoló

Opcionális tartozékok (folyt.)

Elektrolitkeringető rendszer (opcionális tartozék)

Alkalmazás

Az elektrolitkeringető rendszer az egyes akkumulátorcellákba történő levegőbefújással működik. Ez a rendszer megakadályozza az elektrolit rétegződését, és optimalizálja az akkumulátor töltését 1,07 töltési faktor mellett. Az elektrolitkeringetés különösen fokozott igénybevétel, rövid töltési idők, gyorsöltés vagy alkalmi töltés, valamint magas környezeti hőmérséklet esetén előnyös.

Funkció

Az elektrolitkeringető rendszer része a cellákra szerelt csőrendszer. Az Aeromatic membránzivattyú a töltőbe van beépítve, vagy különállóan az akkumulátorra vagy a járműre van szerelve. A membránzivattyú kis sebességgel levegőt fúj minden egyes cellába, így levegőkeringetés indul meg a cellák belsejében. A levegő áramlása lehet folyamatos vagy szakaszos az akkumulátor feszültségétől és a szivattyú típusától függően. A szivattyúzott levegő mennyisége a telep cellaszámának megfelelően van beállítva. Az egyes akkumulátorcellákat összekötő csővezetékek követnie kell a telep villamos áramkörét. Ez csökkenti annak a veszélyét, hogy durranógáz jelenlétében a szivárgó áramok robbanást okozzanak (DIN EN 50272-3).

Használat automatikus csatlakozású levegőcsatlakozóval

Töltés során az integrált levegőcsövet tartalmazó töltőcsatlakozó használatkor az akkumulátor levegőellátása automatikusan biztosított.

A levegőszűrő karbantartása

A pumpa levegőszűrőjét a munkahelyi körülményektől függően bizonyos időközönként, de legalább évente egyszer ki kell cserélni. Szennyezettebb levegőjű helyen a szűrő ennél gyakoribb ellenőrzésére, esetleg cseréjére van szükség.

Javítás és karbantartás

Ellenőrizni kell, hogy a levegő nem szivárog-e. Szivárgás esetén a töltő hibajelzést ad. Az elektrolitkeringető rendszer hibája esetén a töltő általában átkapcsol az elektrolitkeringetés nélküli töltési karakterisztikára. A hibás alkatrészeket és a csővezetés sérült elemeit ki kell cserélni. A pótláshoz kizárólag eredeti pótalkatrészek használhatók, mivel ezeket szivattyús

levegőellátáshoz tervezték, és ezek biztosítják a szivattyú megfelelő működését.

Wi-iQ® akkumulátor-ellenőrző eszköz (opcionális tartozék)

A Wi-iQ akkumulátorfigyelő eszköz az alábbi táblázat szerint ad jelzéseket:

	
Háromszínű LED	Kék LED
Háromszínű LED	
Zöld LED villog = a berendezés rendben van	
Kék LED- gyors villogás = kommunikáció-azonosítás	
Piros LED villog = túl magas hőmérséklet > 55 °C	
Kék LED	
Gyors villogás = kommunikáció-azonosítás	
Lassú villogás = cellahiba	
Kikapcsolt világítás = megfelelő elektrolitszint	
Folyamatos világítás = az elektrolitszint alacsony, feltöltés szükséges	

A Wi-iQ olyan akkumulátorfigyelő egység, amely vezeték nélküli kommunikációval küldi el az akkumulátorra vonatkozó információkat a hatékonyabb diagnosztika és szervizelés érdekében. Az eszköz az akkumulátor kábelére kerül felszerelésre, amely méri és rögzíti az akkumulátor áramát, feszültségét, hőmérsékletét és elektrolitszintjét (opcionális külső érzékelő segítségével). A Wi-iQ akkumulátorfigyelő eszközön található LED-ek jelzései a telep aktuális (valós idejű) állapotát mutatják. Ezek az információk a számítógép USB portjára csatlakoztatott modem felé vezeték nélküli kommunikációval kerülnek továbbításra.

Működés

A Wi-iQ akkumulátorfigyelő eszköz bármilyen kivitelű akkumulátoron használható 24 V és 80 V közötti feszültségtartományban. Részletes adatokat rögzít az akkumulátor teljes élettartama során. Az eszköz akár 2555 ciklus adatait tárolja (az adatok számítógépre is lementhetők). A számítógépes szoftver segítségével a következő adatok elemezhetők: a töltöttségi állapot, a hőmérsékletre és az alacsony elektrolitszintre vonatkozó figyelmeztetések.

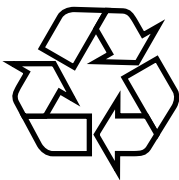
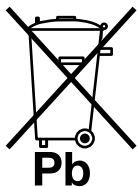
Opcionális tartozékok (folyt.)

Jó láthatóság

Az „Exception & Detailed Reports” (Kivételek és részletes jelentések) című menüpontban tájékozódhat az akkumulátor állapotáról és a szükséges intézkedésekről. A Wi-iQ kiolvasó program vagy az E-Connect alkalmazás lehetővé teszi az akkumulátorflotta töltési és kisütési jellegzetességeinek gyors megismerését. A kisütési diagramokról, ciklusokról, töltésről és sok más adatról akkumulátorcsoportonként (targoncatípusonként) tájékozódhat.

Egyszerű használhatóság

Csatlakoztassa az USB-modemet a számítógéphez, olvassa ki a Wi-iQ felügyeleti eszközt, és töltsse fel az adatokat. Wi-iQ Report egy Windows XP, Vista, 7 vagy 8 operációs rendszeren futó számítógépes szoftver. A Wi-iQ adatok SQL adatbázisba való letöltése egy vezeték nélküli USB-kulccsal történik.



Az akkumulátor
újrahasznosítása kötelező

Környezeti veszély!

Ólomszennyezés veszélye.

Vissza a gyártóhoz!

Az ilyen jelzéssel ellátott akkumulátorokat újra kell hasznosítani. Az akkumulátorokat, amelyek nem kerülnek újrahasznosításra, veszélyes hulladékként kell kezelni!

Meghajtó akkumulátorok és töltők üzemeltetésénél a használat helye szerinti országban hatályos szabványokat, törvényeket, szabályokat és előírásokat be kell tartani!

www.enersys.com

© 2024 EnerSys. Minden jog fenntartva. Az illetéktelen terjesztés tilos. A védjegyek és a logók az EnerSys és leányvállalatai tulajdonát képezik, kivéve az UL-t, a CE-t, az UKCA-t, az Androidot és az iOS-t, amelyek nem az EnerSys tulajdonát képezik. Az előzetes értesítés nélküli átdolgozások jogát fenntartjuk. A hibák és tévedések joga fenntartva.

EMEA-HU-OM-PP-1124

EnerSys[®]
Power/Full Solutions