

Lietošanas pamācība Hawker® evolution

LATVIAN

Gāzes rekombinācijas vilces akumulatori ar pozitīvu cauruļveida plāksnes tipu PzV

Nominālie dati

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Nominālā jauda C ₅ | : Skatīt modeļa plāksniti |
| 2. Nominālais spriegums | : 2.0 V x elementu skaits |
| 3. Izlādes strāva | : C ₅ / 5h |
| 4. Elektrolīta* nominālais ī.S., modelis PzV | : 1,29 kg/l |
| 5. Nominālā temperatūra | : 30 °C |

* Tīks sasniegts pirmajos 10 ciklos

Hawker® evolution akumulatorus regulē vārsti un tām nav jāveic apkope. Atšķirībā no parastajiem akumulatoriem ar šķidro elektrolītu, šiem ir imobilizēts elektrolīts (želeļveida sērskābe). Iekšējā gāzes spiediena regulēšanai ventilācijas korķa vietā tiek lietots vārsts, kas novērš skābekļa iekļūšanu no gaisa un nodrošina lieko uzlādes gāzu izplūdi. Darbinot ar vārstiem regulējamos svina-skābes akumulatorus, ir piemērojami tie paši drošības noteikumi, kas attiecas uz ventilējamiem elementiem – par izvairīšanos no elektriskās strāvas izraisītiem ievainojumiem, elektrolītiskās gāzes eksplozijas un – ar dažiem izņēmumiem – no korozīvā elektrolīta.

Hawker evolution akumulatora vārstus nedrīkst noņemt. Šie akumulatori nav jāpārkļā ar destilētu vai atsāļotu ūdeni.



- Pievērsiet uzmanību lietošanas pamācībai un uzglabājiet to akumulatora tuvumā. Ar akumulatoriem drīkst rīkoties tikai apmācīti darbinieki!



- Darbojoties ar akumulatoriem, lietojiet aizsargbrilles un aizsargapģērbu. Pievērsiet uzmanību noteikumiem par nelaimes gadījumu novēršanu, kā arī EN 50 272-3 un EN 50 1110-1.



- Nesmēķēt! Neatstājiet akumulatorus atklātas uguns, kvēlojošu ogļu vai dzirksteļu tuvumā, jo tādejādi iespējams izraisīt akumulatora eksploziju.



- Acis vai uz ādas nokļuvušas skābes šļakatas ir jāmazgā ar lielu daudzumu ūdens. Ja ir noticis nelaimes gadījums, kuru izraisījis liels daudzums šļakatu, nekavējoties vērsieties pie ārsta! Ar šļakatām notraipītais apģērbs ir jāmazgā ūdenī.



- Eksplozijas un ugunsgrēka risks, izvairieties no issavienojumiem! Bīdīnājums: akumulatora metāla daļas vienmēr ir aktīvas. Uz akumulatora nenovietojiet instrumentus vai citus metāla izstrādājumus! Neizņemiet aizbāžņus.



- Elektrolīts ir ļoti korozīvs. Ja akumulators darbojas normāli, kontakts ar skābi nav iespējams. Ja elementu tvērtnes ir bojātas, imobilizētais elektrolīts (želeļveida sērskābe) ir tikpat korozīvs, kā šķidrās elektrolīts.



- Akumulatori un elementi ir smagi. Nodrošiniet drošu instalāciju! Izmantojiet tikai atbilstošu pārvietošanai paredzētu aprīkojumu. Pacelšanas āķi nedrīkst sabojāt elementus, savienotājus vai kabeļus.



- Bistams elektriskais spriegums!



- Pievērsiet uzmanību riskam, ko var izraisīt akumulatori.

Lietošanas pamācības neievērošana, neoriģinālu daļu lietošana remonta laikā un Hawker vieglās vadības atvienošana anulēs garantiju. Par visiem akumulatora, lādētāja vai jebkura cita piederuma bojājumiem, nepareizām darbībām vai neizpildītām darbībām, ir jāinformē mūsu pārdoto iekārtu tehniskās apkalpošanas nodaļa.

1. Nodošana ekspluatācijā

Hawker evolution akumulators ir aprīkots ar Hawker vieglās vadības ierīci, kas ir uzinstalēta uz akumulatora savienotājiem. Šī funkcija ir obligāta katram Hawker evolution akumulatoram. Akumulators ir jāpārbauda, lai pārliecinātos, ka tas ir nevainojamā fiziskā stāvoklī. Lietojiet īpaši izstrādātas kodēšanas sistēmas, kas paredzētas akumulatoru, kam nav vajadzīga apkope, izjauciamiem uzlādes savienojumiem, lai novērstu nejaucas pieslēgšanas iespēju nepareizam lādētāja modelim. Akumulatora gala kabeļiem ir jābūt ļoti pievienotiem termināliem, pārbaudiet arī polaritāti. Pretējā gadījumā ir iespējams sabojāt akumulatoru, transporta līdzekli vai lādētāju. Specifiskais lādētāja kabeļu un savienotāju skrūvju slodzes moments:

	Tērads
M10 nevainojams savienotājs	25 ± 2 Nm

Nekad tieši nepievienojiet elektrisku ierīci (piemēram: bīdīnājuma signāluguni) dažiem akumulatora elementiem.

Pārļādesanas laikā tas var izraisīt elementu neatbilstību, t.i., jaudas zudumu, nepietiekama izlādes laika risku, elementu bojājumus, kas var IETEKMET AKUMULATORA GARANTIJU. Pirms lietošanas uzlādēt.

2. Izmantošana

EN 50 272-3 "Sekundāro akumulatoru bateriju un bateriju ietaišu drošības prasības – 3. daļa: Vilces baterijas" ir standarts, kas attiecas uz vilces bateriju izmantošanu rūpnieciskajās mašīnās.

2.1 Izlāde

Ventilācijas atveres nedrīkst būt aizplombētas vai aizklātas. Elektriskos savienojumus (piem., kontaktligzdā) drīkst saslēgt vai atvienot tikai nenoslēgtā ķēdē. Lai sasniegtu akumulatora baterijas optimālo darbību, jāizvairās no akumulatora baterijas izlādesšanas par vairāk nekā 80 % no nominālās jaudas (dziļā izlāde). Tā saīsina akumulatora baterijas derīguma ilgumu. Lai noteiktu izlādesšanas līmeni, izmantojiet tikai akumulatora

baterijas ražotāja ieteiktos izlādes indikatorus (izlādes ierobežotāja obligātā klātbūtnē ar enerģijas padeves pārtraukšanu pie 1.83 vpc darba sprieguma pie 80 % DOD (izlādes līmenis) C_{50} , ja uzlādēšanas laiks ir 12 stundas, un 1.87 vpc pie 60 % DOD C_{50} , ja uzlādēšanas laiks ir 8 stundas). Izlādētas akumulatoru baterijas ir jāuzlādē un tās nekad nevajag atstāt ilgstoši neuzlādētas. Hawker® evolution akumulatoru baterijas pie normālas slodzes var lietot maksimums 6 dienas nedēļā. Izvairieties no ierices lietošanas, ja

- nav iespējams atpūtas laiks akumulatora baterijas atdzišanai,
- akumulatora baterijas slodze lietošanas laikā ievērojami paaugstina temperatūru.

2.2 Uzlādēšana

Katru darba dienu jāveic pilnīga akumulatora baterijas uzlādēšana. Uzlādēšanas laiks baterijai, kas ir izlādējusies par 80 % ir 12 stundas vai 8 stundas baterijai, kas ir izlādējusies par 60 % ar atbilstošu Hawker Lifeplus augstas frekvences lādētāju.

Pēc katras vadu mainīšanas lādētājam, mūsu speciālistam ir jāpameklē novietne un jāveic lādētāja pārbaude. Hawker evolution baterijām ir zems gāzes izplūdes līmenis. Tomēr uzlādēšanas laikā jāveic atbilstošas darbības attiecībā uz uzlādes laikā radušos gāzu ventilāciju (EN 50 272-3). Baterijas tvertnes vākiem un baterijas nodalījumu pārklājumiem ir jābūt atvērtiem vai noņemtiem. Lādētājam esot izslēgtam, pievienojiet bateriju un pārbaudiet, vai ir pareiza polaritāte. (Pozitīvi pret pozitīvo, negatīvi pret negatīvo). Tagad ieslēdziet lādētāju.

2.3 Balansēta uzlāde

Balansēta uzlāde tiek izmantota, lai optimizētu akumulatora baterijas darbību un saglabātu tās jaudu. Vienreizēja balansēšanas uzlāde automātiski tiek veikta katru nedēļu 8 stundas pēc uzlādēšanas beigām ar Hawker Lifeplus lādētāju.

3. Baterijas darbmūžs

Optimālais baterijas darbmūžs ir atkarīgs no lietošanas apstākļiem (temperatūras un izlādes līmeņa (DOD)).

3.1 Temperatūra

Temperatūras diapazons baterijas lietošanas laikā ir no + 5 °C līdz + 35 °C. Jebkura lietošana ārpus norādītās temperatūras ir jāsašķir ar Hawker speciālistu. Optimālais akumulatora baterijas darbmūžs tiek nodrošināts, ja temperatūra ir diapazonā no 25 °C līdz 30 °C. Saskaņā ar IEC 1431 tehnisko ziņojumu, augstāka temperatūra saīsina akumulatora baterijas darbību, savukārt zemāka temperatūra pazemina pieejamo jaudu.

4. Tehniskā apkope

Elektrolīts ir imobilizēts želejā.

Elektrolīta blīvumu nav iespējams noteikt.

- Nekad neiepildiet ūdeni!
 - Nekad no elementa nenonemiet drošības vārstu!
- Gadījumā, ja vārsti tiek nejauši sabojāti, sazinieties ar mūsu pārdoto iekārtu tehniskās apkalpošanas nodaļu un vienojieties par tā noņemšanu.

Akumulatora baterija vienmēr ir jāuztur tīra un sausa, lai novērstu strāvas noplūdi. Jebkurš šķidrums, kas nonācis uz baterijas paliktņa, ir jānotīra. Pēc notīrīšanas jāsalabo paliktņa izolācijas bojājums, lai nodrošinātu labu izolāciju un novērstu paliktņa koroziju. Ja rodas vajadzība aizvērt baterijas, ir ieteicams sazināties ar mūsu servisa darbiniekiem.

4.1 Katru dienu

- Pārbaudiet, vai kontaktakšas un kontaktligzdas ir labā stāvoklī.

4.2 Katru mēnesi / katru ceturksni

- Uzlādes beigās veiciet strāvas lasījumus pie $C_{50}/100$, nomēriet un pierakstiet:
 - baterijas spriegums,
 - katra elementa spriegums.
- Ja tiek konstatētas būtiskas izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējiem mērījumiem vai būtiskas atšķirības starp elementiem vai bateriju blokiem, lūdz, sazinieties ar Hawker apkalpes dienestu.
- Ja baterijas izlādes laiks nav pietiekams, pārbaudiet:
 - Vai veicamais darbs ir atbilstošs baterijas jaudai,
 - Lādētāja iestatījumus
 - Izlādes ierobežotāja iestatījumus.

4.3 Vienu vai divas reizes gadā

Lādētāja iekšējo putekļu notīrīšana.

Rūpīgi pārbaudiet:

- korķu stāvokli: Pārīcinieties, ka starp korķiem ir labs kontakts un nepastāv pārkaršanas iespēja;
- ārējo vadu stāvokli.

Ja Jūs pārbaudāt slodzi lādēšanas brīdī, Jums jālieto dinamometriskā atslēga ar ieteicamo vērtību: 25 ± 2 Nm. Saskaņā ar EN 1175-1, elektriskim vismaz vienu reizi gadā ir jāpārbauda mašīnas un baterijas izolācijas pretestība. Baterijas izolācijas pretestības pārbaudes ir jāveic saskaņā ar EN 1987 1. daļu.

Saskaņā ar EN 50 272-3, tādā veidā noteiktā baterijas izolācijas pretestība nedrīkst būt zemāka par 50 Ω uz nominālo sprieguma voltu. Baterijām, kuru nominālais spriegums ir līdz 20 V, minimālā vērtība ir 1000 Ω .

5. Uzglabāšana

Ja baterijas netiek izmantotas ilgāku laika posmu, tās ir jāuzglabā atvienotas no mašīnas un pilnībā uzlādētas sausā telpā, kur temperatūra nav zemāka par 0 °C. Baterijas ir jāuzlādē pēc maksimālā uzglabāšanas laika:

- 2 mēnešus 30 °C temperatūrā
- 3 mēnešus 20 °C temperatūrā

Pirms akumulatora baterijas palaišanas ekspluatācijā, to uzlādējiet. Reizi mēnesī ir ieteicams veikt atjaunojošo uzlādi. Uzglabāšanas laiks ir jāņem vērā, apsverot baterijas kalpošanas ilgumu.

Nekad neatstājiet bateriju ilgstoši pieslēgtu mašīnai.

Ja baterija ir izlādējusies, ir aizliegts to uzglabāt pārtrauktā ķēdē.

6. Bojājumi

Ja tiek konstatēti baterijas vai akumulatora lādētāja bojājumi, nekavējoties ir jāsazinās ar mūsu servisa darbiniekiem. Servisa līgums ar mums palīdzēs ātrāk konstatēt un novērst radušos bojājumus.

Var tikt veikta tehniskās izmaiņas bez iepriekšēja brīdinājuma.

Nodot ražotājam!

Akumulatoru baterijas ar šo zīmi ir jāpārstrādā. No akumulatoru baterijām, kas netiek nodotas atsevišķai pārstrādei, jāatbrīvojas tāpat, kā no bīstamajiem atkritumiem.

