

Hawker Water Less® ekspluatācijas instrukcija

LATVIAN

Transportlīdzekļa baterijas ar pozitīvām cauruļveida platēm (tips Typ PzM / PzMB)

Tehniskie parametri

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Nominālā kapacitāte C ₅ | : skaitļi tipa plāksnīti |
| 2. Nominālā voltāža | : 2,0 V x elementu (sekciju) skaits |
| 3. Izlādes strāva | : C ₅ /5h |
| 4. Nominālais elektrolīta bīvums* | |
| Tips PzM / PzMB | : 1,29 kg/l |
| 5. Nominālā temperatūra | : 30°C |
| 6. Nominālais elektrolīta līmenis | : līdz elektrolīta līmeņa atzīmei "max." |

Tīks sasniegti pirmo 10 uzlādes ciklu laikā.



- Pievērsiet uzmanību ekspluatācijas instrukcijai un piestipriniet to baterijas tuvumā.
- Strādāt ar baterijām drīkst tikai darbinieki ar nepieciešamajām iemaņām!



- Strādājot ar baterijām, lietojiet aizsargbrilles un aizsargapģērbu. Pievērsiet uzmanību drošības tehnikas noteikumiem, kā arī EN 50272-3 un EN 50110-1.



- Nesmēķējiet!
- Nenovietojiet baterijas atklātās liesmas, kvēlojošu ogļu vai dzirksteļu tuvumā, jo tas var izraisīt bateriju eksplodēšanu.



- Ja skābe nonāk acīs vai uz ādas, tā jānomazgā ar ūdeni. Ja noticis nelaimes gadījums nekavējoties konsultējaties ar ārstu!
- Ar skābi notraipītu apģērbu jāmazgā ūdeni.



- Sprādzienbīstams un ugunsnedrošs, nepieļaujiet issavienojumus!
- Brīdinājums: baterijas metāla daļas atrodas nepārtrauktā darbībā. Nenovietojiet uz baterijām instrumentus vai citus metāla priekšmetus!



- Elektrolīts ir ārkārtīgi kodīgs.



- Baterijas un to elementi ir smagi. Garantējiet to drošu uzstādīšanu!
- Lietojiet tikai piemērotu aprīkojumu to pārvietošanai, piemēram, pacelēju saskaņā ar VDI 3616.



- Bīstams elektrosprīgums!



- Piegrieziet vērību akumulatoru bateriju kaītgumam!

Nevērojot lietošanas instrukciju, veicot remontu ar neoriģinālajām sastāvdaļām vai pievienojot elektrolītam dažādas piedevas, tiek zaudēta izgatavotāja garantija.

1. Uzpildītu un uzlādētu bateriju ekspluatācijas uzsākšana

(Neuzpildītu bateriju ekspluatācijas uzsākšanai skatīt atsevišķas instrukcijas!) Jāpārbauda bateriju un jāpārlicinās, ka tai nav mehānisku bojājumu. Uzlādes kabelu spaiļiem jābūt cieši nostiprinātām jāievēro pareizā polaritāte. Pretējā gadījumā var tikt sabojāta baterija, transportlīdzeklis vai lādētājs. Uzstādot elektrības kabelus vai nomainot savienotāju jāpiemēro šāds pievilkšanas moments.

	tēraudam
M 10 perfect connector [uzlabotais savienotājs]	25 ± 2 Nm

Gadījumā, ja intervāls starp piegādi (skatīt izgatavošanas datumu uz tipa plāksnītes) un nodošanu ekspluatācijā ir ilgāks par 8 nedēļām vai ja elektrolīta līmeņa sensors uzrāda zemu elektrolīta līmeni (skatīt 3.1.1. punktu tabulā), jāpārbauda elektrolīta līmenis. Baterijas aprīkotas ar viena punkta ūdens uzpildes sistēmu (izvēles). BFS spraudņus drīkst izņemt vienīgi ar atbilstošu instrumentu. Pretējā gadījumā iespējams neatgriezeniski sabojāt spraudņu pludņus, un tas var izraisīt sekciju pārpildīti. Ja tas ir zem šķērslīnijas vai zem separatora augšas, to nepieciešamas uzpildīt ar destilētu ūdeni (DIN 43530, 4 daļa) šajās robežās. Tad veicama baterijas uzlāde saskaņā ar 2.2. apakšpunktu. Nepieciešamības gadījumā elektrolīts jāpapildina ar destilētu ūdeni līdz norādītajam līmenim. Hawker Water Less® baterijām ir elektrolīta līmeņa indikators.

2. Darbība

EN 50272-3 "Traction batteries for industrial trucks" ir standarts, kas attiecas uz industriālo mašīnu velkmes baterijām.

2.1 Izlāde

Pārlicinieties, ka ventilācijas atveres nav noplombētas vai aizsegas. Elektriskie savienojumi (piemēram, kontaktligzdā) ir saslēdzami vai atvienojami tikai nenoslēgtā ķēdē. Lai sasniegtu optimālo bateriju kalpošanas laiku, ekspluatācijas laikā vēlamas izvairīties no izlādes pakāpes, kas ir lielāka par 80% no nominālās kapacitātes (dziļā izlāde). Tas atbilst elektrolīta bīvumam izlādes beigās 1,14 kg/l pie 30°C. Izlādētās baterijas jāuzlādē nekavējoties un tās nedrīkst atstāt neuzlādētas. Tas attiecināms arī uz daļēji izlādētām baterijām.

2.2 Uzlāde

Uzlādēšanai drīkst izmantot tikai līdzstrāvu. Atļauts izmantot visas uzlādes metodes saskaņā ar DIN 41773-1 un DIN 41774. Pievienojot bateriju lādētājam, vienīgi jāievēro baterijas izmērs, lai izvairītos no elektrisko kabelu un savienojumu pārslodzes, pārliekas gāzes izdalīšanās un elektrolīta pārpildes no akumulatoru elementiem. Gāzu izdalīšanās laikā nedrīkst tikt pārsniegti pašreizējā EN 50272-3 standartā noteiktie robežlietumi. Ja, iegādājoties bateriju, jūs neesat iegādājies arī lādētāju, vēlamus pārlicināties izgatavotāja servisa par dažādu lādētāju piemērotību. Uzlādes laikā ir jānodrošina pienācīga izdalošos gāzu ventilācija. Jāatver vai jānoņem durtnas, bateriju nodalījumu vāciņi un pārsegi no bateriju korpusa.

Uzlādes laikā baterijas jāizņem no kravas automobiēna bateriju nodalījuma. Ventilācijai jāatbilst EN 50272-3 standarta prasībām. Ventilācijas korķiem jāatrodas uz baterijas sekcijām un jābūt aizvērtiem. Pievienojiet bateriju izslēgtam uzlādētājam, ievērojot pareizu polaritāti (pozitīvo polu pie pozitīvā, negatīvo pie negatīvā). Tad ieslēdziet uzlādētāju. Uzlādes laikā elektrolīta temperatūra palielinās par aptuveni 10°C, tādēļ uzlādi var sākt tikai tad, kad elektrolīta temperatūra ir zem 45°C. Pirms uzlādes sākšanas elektrolīta temperatūrai jābūt vismaz +10°C. Slādes process ir uzskatāms par pabeigtu, kad 2 stundu laikā saglabājas konstants elektrolīta blīvums un bateriju spriegums.

2.3 Izlīdzinošā uzlāde

Izlīdzinošās uzlādes tiek izmantotas, lai uzturētu baterijas kapacitāti un nodrošinātu baterijas paredzēto ekspluatācijas laiku. Izlīdzinošās uzlādes tiek veiktas pēc dzīvas izlādes, vairākkārtējām nepilnām uzlādēm un uzlādēm saskaņā ar IU raksturlielumiem. Izlīdzinošās uzlādes tiek veiktas tāda pat veida kā parastās. Uzlādes strāva nedrīkst pārsniegt 5 A/100 Ah no nominālās kapacitātes (uzlādes beigās - skatīt 2.2 punktu).
Uzraugiet temperatūru

2.4 Temperatūra

Par nominālo elektrolīta temperatūru tiek uzskatīta 30°C. Augstākas temperatūras saīsina bateriju kalpošanas laiku, zemākas temperatūras samazina kapacitāti. 55°C ir maksimālā pieļaujamā temperatūra, bet šāda temperatūra nevar tikt uzskatīta par normālas ekspluatācijas temperatūru.

2.5 Elektrolīts

Nominālais elektrolīta blīvums tiek noteikts pie nominālās temperatūras 30°C un nominālā elektrolīta blīvuma pilnīgi uzlādētā stāvoklī. Augstākas temperatūras elektrolīta blīvums samazinās, bet zemākas temperatūras palielinās. Temperatūras korekcijas koeficients ir -0,0007 kg/l uz °C, piemēram, elektrolīta blīvums 1,28 kg/l pie 45°C atbilst blīvumam 1,29 kg/l pie 30°C. Elektrolīta tīrībai jāatbilst DIN 43530 2. daļas prasībām.



3. Apkope

3.1 Ikdienas

Uzlādējiet bateriju pēc katras izlādes. "Hawker Water Less"SM / "Water Less" su elektrolīta cirkulācija: uzturiet uzlādes beigām, jāpārbauda elektrolīta līmeņa indikatori (skatīt tabulu 3.1.1) un nepieciešamības gadījumā jāpapildina līdz nepieciešamajam līmenim ar destilētu ūdeni (saskaņā ar DIN 43530 4. daļu).

3.1.1 Uzpildes līmeņa rādījuma sensors

Elektrolīta uzpildes līmeņa sensora LED jāpārbauda katru dienu.

ELEKTROLĪTA LĪMEŅA INDIKATORS	
TIPS	(2 - 3)... PzMB
grey housing 	Zaļa = elektrolīta līmenis ir labs Nav signāla = jāuzpilda ūdens
TIPS	(2 - 10)... PzM UN (4 - 11)... PzMB
blue housing 	Zaļa mirgošana = elektrolīta līmenis ir labs Zaļa/oranža mirgošana = drošības ciklu ierobežojuma skaitītājs Sarkana mirgošana = jāuzpilda ūdens

Elektrolīta līmenis jāpārbauda, ja sensors uzrāda zemu līmeni vai ja pagājis uzpildes intervāls (skatīt punktu 2.1 sadaļā "Ūdens uzpildes sistēma". Uzlādes beigās pārbaudiet elektrolīta līmeni (vizuāla pārbaude, atverot ventilācijas tapu vai pēc Aquamatic tapas pludiņa indikatora pozīcijas) un pieļiekt demineralizētu ūdeni. Tā kā displejs vienmēr norāda uz izvēlto atsaucē elementu. lūdz, pievērsiet uzmanību arī papildu norādījumiem 3.3. nodaļā "Ikmēneša apkope."

3.2 Iknedēļas

Visu baterijas daļu mehānisko bojājumu un netīrumu vizuālā pārbaude pēc uzlādes, pievērsot īpašu uzmanību baterijas uzlādesšanas spraudņiem un kabeļiem. Īpašos gadījumos uzlādējot bateriju saskaņā ar IU raksturlielumiem, veicama izlīdzinošā uzlāde (skatīt 2.3 punktu; skatīt 7. punktu, Ūdens uzpildes intervāls).

3.3 Mēneša

Uzlādes beigās jāveic visu baterijas sekciju vai bloku voltāžas mērījumi (pie ieslēgta lādētāja) un jāpieraksta rezultāti. Uzlādei beidzoties, jāizmēra un jāizmēra visu sekciju un bloku elektrolītu blīvums, elektrolītu temperatūra, kā arī uzpildes līmenis (ja tiek izmantoti uzpildes līmeņa rādījuma sensori) Ja tiek konstatētas būtiskas izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējiem mērījumiem vai būtiskas atšķirības starp sekcijām (blokiem), turpmākajām pārbaudēm un apkopēm nepieciešams izsaukt pārštāvi no alkalpes dienesta. Nepieciešams veikt kvartāla pārbaudes pēc pilnīgas uzlādes un vismaz pēc 2 stundu pauzes. Nomēriet un pierakstiet:

- kopējo voltāžu
- sekcijas (bloka) voltāžu
- ja voltāžas mērījumi ir neregulāri, papildus nepieciešams pārbaudīt katras sekcijas (bloka) elektrolīta blīvumu (skatīt 7. punktu, Ūdens uzpildes intervāls)

3.4 Katru ceturksni

(skatīt 7. punktu, Ūdens uzpildes intervāls)

3.5 Ikgadējā

Saskaņā ar EN 1175-1, elektriskām vismaz reizi gadā jāpārbauda mašīnas un baterijas izolācijas pretestība. Baterijas izolācijas pretestības pārbaudes veicamas saskaņā ar EN 1987 1. daļu. Tādā veidā noteiktā baterijas izolācijas pretestība nedrīkst būt mazāka par 50 Ω uz nominālās voltāžas voltu saskaņā ar EN 50272-3. Baterijām, kuru nominālā voltāža ir līdz 20 V, minimālā vērtība ir 1000 Ω. Ievērojiet kvartāla apkopes un veiciet elektrolīta blīvuma mērījumus uzlādes beigās. Ja tiek lietotas baterijas, kas opcijas veidā ir aprīkotas ar elektrolīta cirkulācijas sistēmu, ikgadējās apkopes ietvaros jāpārbauda un nepieciešamības gadījumā jāiztīra vai jānomaina gaisa sūkņa filtrs. Agrāka filtra nomaiņa ir nepieciešama, ja nezināmu iemeslu dēļ (ja caurules ir hermētiskas) mirgo lādētāja gaisa sajukušāšanas sistēmas bojājuma signāls vai baterijas bojājuma signāls (uz līdzstrāvas gaisa sūkņa vai tālvadības signāls). Ikgadējās apkopes laikā pārbaudiet gaisa sūkņa darbību.

4. Bateriju uzturēšana

Baterijām vienmēr jābūt tīrām un sausām, lai novērstu strāvas noplūdi. Jebkurš šķidrums, kas nonācis uz baterijas paliktņa, ir jānotīra. Pēc notīršanas jāsalabo paliktņa izolācijas bojājums, lai nodrošinātu izolācijas atbilstību EN 50272-3 prasībām un novērstu paliktņa koroziju. Ja rodas nepieciešamība aizvākt baterijas, ieteicams izsaukt mūsu servisa darbiniekus.

5. Uzglabāšana

Ja baterijas netiek ekspluatētas ilgāku laiku, tās jāuzglabā pilnīgi uzlādētas sausā vietā, kur temperatūra nav zemāka par 0°C. Lai nodrošinātu, ka baterijas ir pastāvīgi gatavas lietošanai, jāizvēlas kāda no šādām uzlādes metodēm:

1. ikmēneša izlīdzinošā uzlāde saskaņā ar 2.3 punktu, vai
2. dozētā papilduzlāde pie uzlādes voltāžas 2,27 V x elementu (sekciju) skaits.

Uzglabāšanas laiks ietilpst baterijas kalpošanas laikā.

6. Bojājumi

Ja tiek konstatēti baterijas vai lādētāja bojājumi, nekavējoties sazinieties ar mūsu servisa darbiniekiem. Bojājumu atrašana un novēršana būs sekmīgāka, ja veiksiēt mērījumus saskaņā ar 3.3 punkta prasībām. Servisa līgums ar mums palīdzēs Jums ātrāk identificēt un vieglāk novērst radušos bojājumus.

7. Ūdens uzpildes intervāls

PzM versija	Ūdens uzpildes intervāli	
	1 maiņas ekspluatācija ¹	3 maiņu ekspluatācija ²
PzM - 4 W (PzM + 50 Hz Cf ⁴ = 1.2)	20 cikli (4 nedēļas)	20 cikli (2 nedēļas)
PzM - 8 W (PzM + Hf Cf ⁴ = 1.10)	40 cikli (8 nedēļas)	40 cikli (5 nedēļas)
PzM - 13 W (PzM EC ³ + Hf Cf ⁴ = 1.07)	65 cikli (13 nedēļas)	65 cikli (8 nedēļas)

Piezīmes

¹ 80 % DOD (izlādes dziļums), 5 ekspluatācijas dienas nedēļā un vidējā bateriju temperatūra 30 °C

² Šo ciklu skaitu iespējams samazināt, ja strādā 3 maiņās un ar augstu bateriju temperatūru!

³ Elektrolīta cirkulācija

⁴ uzlādes koeficientu

OPCIJAS

Ūdens uzpildes sistēma

1. Pielietojums

Ūdens papildināšanas sistēma tiek lietota automātiskai nominālā elektrolīta līmeņa uzturēšanai. Uzlādes gāzes tiek izvadītas pa katras sekcijas ventilācijas atverēm.

2. Darbība

Vārsts un pludiņš kontrolē ūdens uzpildes procesu un uztur pareizu ūdens līmeni katrā baterijas elementā. Vārsts regulē ūdens plūsmu katrā baterijas elementā un pludiņš aizver vārstu, līdzko tiek sasniegts optimālais ūdens līmenis. Lai nodrošinātu stabilu ūdens uzpildes sistēmas darbību, ievērojiet sekojošus norādījumus:

2.1 Manuālā vai automātiskā pievienošana

Bateriju nepieciešams uzpildīt neilgi pirms pilnas uzlādes beigām, jo šajā stāvoklī baterija sasniedz ekspluatācijas parametrus un līdz ar to normālu elektrolīta sajaukumu. Uzpilde notiek, līdzko savienotājs (7) tiek pieslēgts baterijas sajūgam (6). Manuālais vai automātiskais sajūgs notiek intervālos, kā norādīts 7. punktā (skatīt 7. punktu).

2.2 Uzpildīšanas laiks

Uzpildīšanas laiks ir atkarīgs no lietošanas intensitātes un attiecīgās baterijas temperatūras. Vienkārši runājot, uzpildīšanas process ilgst dažas minūtes un var atšķirties saskaņā ar katras baterijas specifikāciju. Ja tiek lietota manuālā uzpilde, ūdens padeve baterijai ir jāatslēdz.

2.3 Darba spiediens

Ūdens uzpildes sistēmai jābūt uzstādītai tādā veidā, lai tiktu nodrošināts ūdens spiediens robežās no 0,2 līdz 0,6 (ar vismaz 2 m augstuma atšķirību starp baterijas augšējo malu un tvertnes apakšējo malu). Jebkuras atkāpes no šīm prasībām nenodrošinās sistēmas pienācīgu darbību.

2.4 Tīrība

Uzpildāmajam ūdenim jābūt attīrītam (destilētam). Bateriju uzpildei lietotā ūdens vadītspējai jābūt ne lielāki par 30µS/cm. Pirms sistēmas iedarbināšanas jāiztīra tvertne un caurules.

2.5 Baterijas cauruļu sistēma

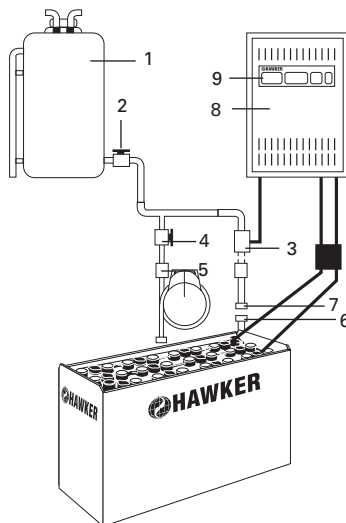
Visu atsevišķo baterijas elementu cauruļu sistēmai jābūt izveidotai strāvas elektriskās ķēdes plūsmas virzienā. Tas samazina strāvas noplūdes risku, kas elektrolīta gāzu rezultātā var izraisīt eksploziju (EN 50272-3). Maksimāli ķēdē var tikt saslēgti 18 elementi. Saslēgto sistēmu nedrīkst pārveidot.

2.6 Darba temperatūra

Ziemas laikā baterijas ar akvamatisko uzpildes sistēmu drīkst uzpildīt tikai telpā, kur gaisa temperatūra ir virs 0 °C.

2.7 Plūsmas kontrole

Plūsmas indikators, kas iebūvēts baterijas ūdens piegādes caurulē, kontrolē uzpildes procesu. Uzpildes laikā ūdens darbinā indikatorā iebūvētu disku. Ja visi krāni ir aizvērti, disks apstājas, norādot, ka uzpildes process ir beidzies.



1. tvertne
2. izplūdes savienotājs ar lodveida vārstu
3. krāns ar magnētisko vārstu
4. krāns ar lodveida vārstu
5. plūsmas kontrole
6. sajūgs
7. savienotājs
8. baterijas lādētājs
9. lādētāja galvenais slēdzis

Hawker Elektrolieta cirkulācijas sistēma (papildaprīkojums)

1. Pielietojums

Elektrolīta cirkulācijas sistēma balstās uz gaisa padeves principu katrā atsevišķā baterijas elementā. Šī sistēma novērš elektrolieta noslāņošanos un veicina baterijas optimālu uzlādi, lietojot uzlādes koeficientu 1,07. Elektrolieta cirkulācija ir īpaši noderīga smagas intensitātes ekspluatācijas apstākļos, ātrās uzlādes laikā, pastiprinātas uzlādes apstākļos, kā arī augstās apkārtējās vides temperatūrās.

2. Darbība

Hawker elektrolieta cirkulācijas sistēma sastāv no baterijas elementos iebūvētas cauruļu sistēmas. Hawker Aeromātiskais diafragmas sūkņis ir piestiprināts lādētājam vai atsevišķi uzstādīts uz baterijas vai transportlīdzekļa. Šis sūkņis padod zemas intensitātes gaisa plūsmu katrā elementā un tādējādi nodrošina gaisa plūsmu elementā. Gaisa plūsma ir nepārtraukta vai pulsējoša atkarībā no baterijas voltāžas un sūkņa tipa. Gaisa padeve tiek regulēta atkarībā no baterijas elementu skaita.

Visu atsevišķo baterijas elementu cauruļu sistēmā jābūt izveidotai strāvas elektriskās ķēdes plūsmas virzienā. Tas samazina strāvas noplūdes risku, kas elektrolieta gāzu rezultātā var izraisīt eksploziju (EN 50272-3).

2.1 Atsevišķu cauruļu sistēmas lietošana

Gaiss tiek padots, līdzko lādētāja cauruļu sistēma tiek pievienota baterijas cauruļu sistēmai (ar zilo riņķi).

2.2 Automātiskā pievienošana cauruļu sistēmā

Pievienojot lādētāja krānu ar integrēto gaisa padevi, automātiski tiek nodrošināta gaisa padeve baterijai.

2.3 Gaisa filtra apkope

Sūkņa gaisa filtru nepieciešams mainīt vismaz reizi gadā, atkarībā no ekspluatācijas apstākļiem. Darba vietas ar augstu gaisa piesārņojuma līmeni gaisa filtri jāpārbauda un jāmaina biežāk.

2.4 Remonts un apkope

Jāpārbauda sistēmas hermētiskums. Noplūdes gadījumā Hawker lādētāja displejā par to parādīsies paziņojums. Dažreiz noplūdes gadījumā lādētājs no lādēšanas raksturlienes režīma pārslēdzas uz standarta raksturlienes režīmu (bez elektrolieta sajaukšanas).

Bojātās detaļas un bojātās caurules jānomaina. Drīkst lietot vienīgi Hawker oriģinālās rezerves daļas, jo tās ir speciāli konstruētas sūkņa gaisa padevei un nodrošina pareizu sūkņa darbību.

easyplus

Easyplus ir uzmontējama elektroniska ierīce, kas tiek instalēta uz baterijas, lai kontrolētu temperatūru, elektrolieta līmeni un sprieguma līdzsvaru un fiksētu baterijas datus. Ja tās ir savienota ar HF komunikāciju atbalstošām uzlādes iekārtām (Lifeplus, Powertech), tādējādi tiek nodrošināta komunikācija.

1. Ekspluatācijas uzsākšana

Atvienošanas gadījumā (pievienojot baterijas spraudni) easyplus nekavējoties jāpievieno atpakaļ (maks. laika aizture ir 24 stundas)

2. Darbība

Normālas ekspluatācijas laikā easyplus zaļā LED ir ieslēgta, deg nepārtraukti vai mirgo. Ierīce easyplus glabā informāciju

par bateriju (sērijas numurs, kapacitāte, tehnoloģiju), reģistrē datus (ciklu skaitu, temperatūru, kapacitāti, ...) darbības laikā un nosūta informāciju uzlādes iekārtai, ja to lieto kopā ar Lifeplus vai Powertech HF lādētāju, pie kam uzlādes iekārtas displejā parādās attiecīgi brīdinājumi (zems elektrolieta līmenis, jāuzpilda ūdens, baterija izlādēta, dienas cikls, pārāk augsta temperatūra, nevienmērīgs spriegums). Kā aprakstīts iepriekš, daļu no šīs informācija ar LED starpniecību parāda easyplus. Kad zilā LED ir ieslēgta un deg nepārtraukti, nepieciešams uzpildīt ūdeni. Ierīce easyplus parāda, ja baterijā ir jāiepilda ūdens. Par šo nepieciešamību tā informē arī HF uzlādes iekārtu, ja ūdens uzpildīšana netiek veikta noteiktajā laikā; uzlādes process tiek pārtraukts līdz brīdim, kad tiks uzpildīts ūdens..

LED	Definīcija	Pasākums
OFF	Nav sprieguma	Jāpārbauda pieslēgumi
Za ā LED mirgo (lēnām)	Spriegums un sistēma ir kārtībā	
Za ā LED deg nepārtraukti	Lādēšanas process pabeigts	
Sarkanā LED deg nepārtraukti	Baterija izlādējusies	Nekavējoties jāuzlādē
Sarkanā LED mirgo	Pārāk augsta temperatūra	Jāatdzesē līdz normālai temperatūrai
Zilā LED mirgo	Nav nodrošināts sprieguma vienmērīgums	Jāgriežas pie Hawker servisa
Zilā LED ieslēgta	Zems elektrolieta līmenis	Jāveic ūdens uzpilde

3. Priežiūra

Ja Hawker easyplus ierīces zilā LED ir ieslēgta, baterijā nekavējoties jāiepilda ūdens.

Nodot ražotājam!

Baterijas ar šo zīmi nepieciešams pārstrādāt (reciklēt).
Baterijas, kas netiek nodotas otrreizējai pārstrādei, obligāti jānodod bīstamu vielu atkritumos!

Baterijas un lādētājus jālieto atbilstoši attiecīgās valsts spēkā esošajiem standartiem, ikumiem un noteikumiem!



Pb

