

Upute za upotrebu Fiamm Motive Power® Energy Dry

CROATIAN

Trakcijske baterije rekombinacije plina s pozitivnim tubularnim pločama tipa PzV, PzVB


Nazivni podaci

1. Nazivni kapacitet C ₅ :	Pogledajte tipsku pločicu
2. Nazivni napon:	2,0 V x Br. članaka
3. Izbojna struja:	C ₅ /5h
4. Nazivna S.G. elektrolita* tipa PzV:	1,29 kg/l
5. Nazivna temperatura:	30 °C

* Postignut će se unutar prvih 10 ciklusa* postiže se unutar prvih 10 ciklusa.

Fiamm Motive Power® Energy Dry su baterije s ventilskom regulacijom koje nije potrebno održavati. Za razliku od konvencionalnih baterija s tekućim elektrolitom, imaju imobilizirane elektrolite (gelirana sumporna kiselina). Umjesto od čepa za odzračivanje, ventil regulira tlak unutarnjih plinova, sprečavajući ulazak kisika iz zraka i omogućavajući ispuštanje viška plinova koji se stvaraju. Tijekom rada s ventilski reguliranim baterijama s olovnom kiselinom primjenjuju se iste mjere opreza kao i za ventilirane ćelije kako bi se spriječila opasnost od strujnog udara, eksplozije elektrolitskih plinova i – uz neka ograničenja – korozivnih elektrolita.

Ventili baterija Fiamm Motive Power Energy Dry ne smiju se uklanjati. Baterije nije potrebno dopunjavati destiliranom ili demineraliziranom vodom.

	<ul style="list-style-type: none"> Priprema upute za rukovanje idržite ihuzbaterije. Radove na baterijama smiju izvršavati samo iskusni tehničari! 		<ul style="list-style-type: none"> Elektrolit je izuzetno korozivan. Pri normalnom radu baterije kontakt s kiselinom nije moguć. Ako se spremnici ćelija oštete, imobilizirani je elektrolit (gelirana sumporna kiselina) korozivan kao i tekući elektrolit.
	<ul style="list-style-type: none"> Upotrebljavajte zaštitne naočale i odjeću kad radite na baterijama. Pripravite na pravila za sprječavanje nezgoda kao i na norme EN 62485-3 i EN 50110-1. 		<ul style="list-style-type: none"> Baterije i članci su teški. Osigurajte sigurnu ugradnju! Upotrebljavajte isključivo odgovarajuću opremu za rukovanje. Kuke za podizanje ne smiju oštetiti članke, priključke ili kabele.
	<ul style="list-style-type: none"> Zabranjeno pušenje! Baterije nemojte izlagati otvorenom plamenu, vrućem žaru ili iskrama jer to može uzrokovati njihovu eksploziju. 		<ul style="list-style-type: none"> Opasan električni napon!
	<ul style="list-style-type: none"> U slučaju prskanja kiseline u oči ili na kožu, mjesto kontakta potrebno je odmah isprati s mnogo vode. U slučaju nezgode i nakon obilnog ispiranja, odmah se obratite liječniku! Odjeću kontaminiranu kiselinom potrebno je oprati u vodi. 		<ul style="list-style-type: none"> Pripravite na opasnosti koje mogu uzrokovati baterije.
	<ul style="list-style-type: none"> Postoji opasnost od eksplozije i požara, izbjegavajte kratke spojeve! Oprez: metalni dijelovi baterije uvijek su pod naponom. Nemojte postavljati alate ni druge metalne predmete na bateriju! Nemojte uklanjati čepove. 		

Kod neuvažavanja uputa za upotrebu, kod popravaka sa neoriginalnim rezervnim dijelovima, samovoljnih zahvata, korištenju dodataka elektrolitima (npr. sredstvo za poboljšavanje) gubi se zahtjev za garanciju.

1. Elektronički uređaji

Tip uređaja koji je potreban treba specificirati u trenutku narudžbe baterije iz tvornice. Slijedite tablicu:

Punjač	uređaj	
Life iQ™ Modular, Life iQ™	Wi-iQ®	obavezno
Lifetech® Modular, Lifetech®, EnerSys® odobreni HF punjači	nije dostupan nijedan uređaj za komunikaciju	Opcionalno

Preporučujemo upotrebu elektroničkih uređaja (prema gore navedenoj tablici) na svim baterijama Energy Dry kako bi se osiguralo njihovo pravilno korištenje i za pomoć u slučaju potencijalnih jamstvenih zahtjeva.

2. Puštanje u rad

Baterije je potrebno pregledati kako bi se utvrdilo jesu li u izvršnom fizičkom stanju. Upotrijebite posebne sustave šifriranja za baterije koje ne trebaju održavanje i uređaje za punjenje i povezivanje

kako biste spriječili slučajno povezivanje pogrešne vrste punjača. Priključni kabeli baterija moraju imati dobar kontakt s priključcima, provjerite je li polaritet ispravan. U protivnom može doći do oštećenja baterije, vozila ili punjača. Specifični zatezni momenti vijaka kabela punjača i priključaka su:

M10 perfect connector 25 ± 2 Nm

Nikada nemojte izravno spajati električni uređaj (npr.: svjetlo upozorenja) na članke baterije. To može dovesti do neujednačenosti članaka tijekom punjenja, tj., gubitka kapaciteta, opasnosti od nedovoljnog vremena pražnjenja, oštećenja članaka i to može UTJEČATI NA JAMSTVO BATERIJE. Napunite prije upotrebe.

3. Rad

Norma EN 62485-3 „Sigurnosni zahtjevi za sekundarne baterije i ugradnje baterija, dio 3: Trakcijske baterije” norma je koja se odnosi na rad trakcijskih baterija u viličarima.

3.1 Pražnjenje

Ventilacijski otvori ne smiju biti zatvoreni niti pokriveni. Električni spojevi (npr. utikači) smiju se spajati ili isključivati samo dok je strujni krug prekinut. Za postizanje optimalnog vijeka trajanja baterije potrebno je izbjegavati radno pražnjenje više od 80% nazivnog kapaciteta (duboko pražnjenje). To skraćuje vijek trajanja baterije. Za mjerenje razine ispražnjenosti upotrebljavajte isključivo preporučene indikatore pražnjenja proizvođača baterije (obavezna prisutnost ograničenja pražnjenja s isključenjem energije na 1,83 vpc radnog napona na 80% DOD C₅, kad je vrijeme punjenja 12 sati i 1,84 vpc na 60% DOD C₅ kad je vrijeme punjenja 8 sati). Ispražnjene baterije moraju se ponovno napuniti i nikad se ne smiju predugo ostavljati ispražnjene.

Baterije Fiamm Motive Power® Energy Dry mogu se upotrebljavati u primjenama s uobičajenim uvjetima rada maksimalno 6 dana tjedno.

Izbjegavajte primjene gdje:

- nema dovoljno vremena da se baterija ohladi
- upotreba baterije dovodi do povećanja temperature tijekom rada.

3.2 Punjenje

Potpuno punjenje treba izvršiti svakoga radnog dana.

Vrijeme punjenja za 80% ispražnjenu baterije iznosi 12 sati, a 8 sati za 60% ispražnjenu bateriju s odgovarajućim punjačem Fiamm Motive Power HF.

Nakon promjene kabela na punjaču, naš tehničar treba izvršiti pregled na lokaciji kako bi provjerio punjač.

Baterije Fiamm Motive Power Energy Dry imaju nisku emisiju plinova. Bez obzira na to, tijekom punjenja potrebno je omogućiti dovoljnu ventilaciju plinova koji se stvaraju tijekom punjenja (EN 62485-3). Poklopci spremnika baterija i poklopci kućišta baterija moraju biti otvoreni ili uklonjeni. Dok je punjač isključen, spojite bateriju i pripazite na ispravnost polariteta. (Pozitivan na pozitivan, negativan na negativan). Nakon toga uključite punjač.

Pokazivač ispražnjene baterije na viličaru mora biti pravilno namješten. Postavka ovisi o marki pokazivača ispražnjena i mora biti jednaka struji pražnjenja I₅ do napona isključenja od 1,89 V po članku za 80% DOD-a. U slučaju primjena na vozilima s automatskim vođenjem (AGV) obratite se inženjeru za primjenu tvrtke EnerSys.

3.3 Punjenje za izjednačavanje

Punjenja za izjednačavanje napona članaka, upotrebljavaju se kako bi optimizirala vijek trajanja baterije i održala njen kapacitet. Jedinствeno punjenje za izjednačavanje izvršava se svaki tjedan, 8 sati nakon punjenja punjačem Fiamm Motive Power HF.

4. Vijek trajanja baterije

Optimalni vijek trajanja baterije ovisi o radnim uvjetima (temperatura i dubina pražnjenja)

4.1 Temperatura

Temperaturni raspon upotrebe baterije je između +5°C i +35°C. Svaku upotrebu izvan tog raspona mora odobriti tehničar servisa Fiamm Motive Power. Optimalni vijek trajanja baterije dobiva se temperaturom 25 – 30°C. Visoke temperature skraćuju vijek trajanja baterije prema tehničkom izvješću IEC 1431, niže temperature smanjuju mogući kapacitet.

5. Održavanje

Elektrolit je imobiliziran u gelu. Mjerenje gustoće elektrolita nije moguće.

- Nikad ne dopunjujte vodom!
 - Nikad ne uklanjajte sigurnosni ventil iz članka
- U slučaju slučajne štete na ventilima, obratite se našem servisu za održavanje kako bi vam zamijenili isti.
- Baterije uvijek moraju biti čiste i suhe kako bi se spriječile lutajuće struje. Sva tekućina iz kutije baterija mora biti odstranjena. Štetu na izolaciji kutije potrebno je sanirati nakon čišćenja kako bi se osigurala dobra izolacija i spriječila korozija kutije. Ako morate uklanjati članke, najbolje je bilo da se obratite našem servisu.

5.1 Svakodnevno

- Provjerite jesu li utikači i utičnice u dobrom stanju.

5.2 Mjesečno / tromjesečno

- Očitajte mjerenja napona na C₅/100 i zabilježite:
 - napon baterije
 - napon svakog članka
- U slučaju odstupanja od prethodnih mjerenja ili ako zabilježite razlike između članaka ili blokova baterija, obratite se servisu Fiamm Motive Power.
- Ako vrijeme pražnjenja baterije nije dovoljno, provjerite:
 - je li potrebno vrijeme kompatibilno s kapacitetom baterije postavke punjača
 - postavke ograničivača pražnjenja.

5.3 Svake godine ili svake dvije godine

Uklanjanje prašine iz punjača.

Pažljivo provjerite:

- stanje utikača: provjerite postoji li dobar kontakt između utikača i pregledajte postoje li tragovi pregrijavanja.
- stanje priključnih kabela baterije.

Ako provjeravate zatezni moment, učinite to moment-ključem sukladno preporučenoj vrijednosti: 25 +/- 2 Nm.

U skladu s normom EN 1175-1 barem jednom godišnje, izolacijski otpor vozila i baterije mora provjeriti specijalist električar.

Ispitivanja izolacijskog otpora baterije moraju se izvršiti u skladu s normom EN 1987-1.

Izolacijski otpor baterije koji se ispituje ne smije biti ispod vrijednosti 50 Ω po Voltu nazivnog napona, u skladu s normom EN 62485-3. Za baterije do 20 V nazivnog naponaminimalna vrijednost iznosi 1000 Ω.

6. Pohrana

Ako su baterije izvan upotrebe duže vremensko razdoblje, treba ih pohraniti, odvojene od vozila, u potpuno napunjenom stanju, u suhoj prostoriji bez mraza.

Baterije je potrebno ponovno napuniti nakon maksimalnog vremena pohrane od:

- 2 mjeseca na 30°C
- 3 mjeseca na 20°C

Obavite ponovno punjenje prije ponovne upotrebe baterije.


Preporučujemo punjenje za osvjježavanje jednom mjesečno. Vrijeme pohrane treba uzeti u obzir kad se razmatra o vijeku trajanja baterije. Nikad ne ostavljajte bateriju spoenu na vozilo duže vrijeme.

Pohrana u prekinutom strujnom krugu nije dopuštena kad je baterija u ispražnjenom stanju.

7. Nepravilnosti

Ako pronađete nepravilnosti na bateriji ili punjaču, odmah se obratite našem servisnom odjelu. Ugovor o servisu olakšava pravovremeno otkrivanje i ispravljanje nepravilnosti.

Wi-iQ elektronički uređaj pruža doznake u skladu s tabelom dole.


Trobojna LED dioda Plava LED dioda
Trobojna LED dioda
Svijetli zeleno = Napajanje i aparat OK. Plava dioda - brzo treperenje = bežična (wireless) identifikacija Svijetli crveno = Previsoka temperatura > 55°C
Plava LED dioda
Brzo treperenje = bežična (wireless) identifikacija Sporo treperenje = Nema ravnoteže napona

Prohlášení o shodě

ENERSYS SARL Rue Alexander Fleming ZI Est – CS 40962 F-62033 Arras Cedex – France prohlašuje na svou odpovědnost, že produkt:

Název produktu: Wi-iQ

Číslo položky: AA-xxxxxx

jehož se toto prohlášení týká, splňuje požadavky následujících evropských a mezinárodních norem:

BOZP (směrnice 2014/53/EU)

- IEC/EN 61010-1:2010

EMC (směrnice 2014/53/EU)

- ETSI EN 301 489-1, V2.1.1 : 2016; ETSI EN 301 489-17, V3.1.1: 2016; EN 62479 : 2010; EN 61000-6-2 : 2005

Rádiové spektrum (směrnice 2014/53/EU)

- EN 300 328 V2.1.1 (2016-11)

Datum : 06.02.2018, Arras

Jméno : Bruno Konevetz

Pozice : Charger Quality Manager EMEA

Podpis :



Podliježe tehničkim izmjenama bez prethodnih najava. E.&O.E.

Vratiti proizvođaču!

Baterije s ovom oznakom potrebno je reciklirati.

Baterije koje nisu vraćene na reciklažu treba zbrinuti kao opasni otpad!

