

FinTrack Tour 2010 Ohjeisto

LIITE 5 - LiPo-akut

22.1.2010 Pienoisautoilun lajiryhmä

LiPo-akkujen lataussäännöt AKK-Motorsport ry:n alaisissa PA kilpailuissa 2010

1. Käytettävän akun tulee olla kovakuorinen "hard case" akku (ABS tai muu vastaava materiaali), joka täyttää seuraavat kriteerit:
 - a. 1S (3.7V) akut
 - i. Tekninen määrittäminen
 1. Maksimi pituus 93 mm
 2. Maksimi leveys 47 mm
 3. Maksimi korkeus 18.5 mm
 4. ym. mittoihin ei lasketa johtoja mukaan, eikä akkujen mahdollisia jalkoja ("tabs") lasketa mukaan korkeusmittaan
 5. Akun kaikki kennot tulee olla kytkettynä rinnakkain
 6. Akun liittimet tulee olla suojattuna siten, että akkua ei ole mahdollista saada oikosulkuun sijoittamalla sitä sähköä johtavalle alustalle.
 7. Akku saa olla maksimissaan kahdessa eri osassa, jolloin molempien osien tulee olla kovakuorisia ja ne yhdistetään liitäntäjohtolla.
 8. Maksimi kapasiteetti 5500 mAh
 9. Maksimi nominaali jännite 3.70 V
 10. Kahdessa eri osassa olevan akun ("saddle pack") tulee kokonaisuudessaan mahtua ym. mittojen sisään kun akun osat ovat sijoiteltuna vierekkäin ilman välijohtoa.
 11. Akun kotelossa täytyy olla tehtaalla merkityt tekniset tiedot, joiden tulee sisältää vähintään:
 - a. Kennojen lukumäärä taikka nominaali jännite
 - b. Kapasiteetti
 - c. Tuotteen mallimerkintä tai valmistaja
 - ii. tai hyväksytty EFRA 2010 listalla (ei julkaistu liitteen kirjoitushetkellä, kts. kohta 11)
 - iii. tai hyväksytty EFRA 2009 listalla osana 2S akkua
 1. Alkuperäisen akun tulee olla "saddle pack" -tyyppinen
 2. Akusta saa käyttää ainoastaan yhtä puolikasta
 3. Akun maksimi nominaali jännite 3.70 V
 4. Kaikkien kennojen tulee olla kytkettynä rinnakkain
 - b. 2S (7.4V) akut
 - i. Hyväksytty EFRA 2009 listalla
 - ii. tai hyväksytty EFRA 2010 listalla (ei julkaistu liitteen kirjoitushetkellä, kts. kohta 11)
 - iii. tai hyväksytty ROAR 2010 listalla (päiväty 20.1.2010)
 1. ROAR 2010 listalla on myös ns. "soft pack" akkuja, jotka eivät ole sallittuja.
2. Akusta ei saa poistaa mitään alkuperäisiä merkintöjä tai tarroja.
 - a. Mikäli akun merkinnät ovat kuluneet normaalin käytön yhteydessä siinä määrin, että akkua ei voida todeta niiden perusteella lailliseksi voidaan akun laillisuus todeta esikatsastuksessa katsastuspäällikön toimesta.
 - i. Tässä tapauksessa kilpailijalla on velvollisuus todistaa akun laillisuus ja päätös akun laillisuudesta sekä päätökseen johtaneista tekijöistä kirjataan katsastuspöytäkirjaan kilpailijan sekä katsastuspäällikön allekirjoituksilla varustettuna.
 - ii. Katsastuspäällikkö voi ajosuorituksen jälkeisessä katsastuksessa todeta akun laittomaksi mikäli sitä ei ole esikatsastuksessa aiemmin todettu lailliseksi, vaikka kilpailija pystyisikin todistamaan akun lailliseksi tässä vaiheessa.

3. Akkukoteloon ei saa tehdä mitään muutoksia. Kotelon tulee olla ehjä ja alkuperäisen muotoinen.
 - a. Poikkeuksena akun pohjassa olevat jalat ("tabs") saa lyhentää, mikäli akun kuori ei heikkene leikkauksen yhteydessä.
4. Akut on ladattava standardilla CC/CV (Constant Current/Constant Voltage) –latausohjelmalla
 - a. Maksimi jännite latauksen jälkeen:
 - i. 4.20 V (1S akut) (mittaustoleranssi +/- 0.02 V)
 - ii. 8.40 V (2S akut) (mittaustoleranssi +/- 0.04 V)
5. 2S akkujen latauksen yhteydessä on käytettävä jännitteen tasaajaa (balanseri). Jännitteen tasaajan tulee olla:
 - a. Sisäänrakennettu laturiin, jolloin akku kytketään + ja – napojen lisäksi laturin tasausliittimeen.
 - b. tai ulkoinen niissä tapauksissa, joissa laturissa ei ole sisäänrakennettua jännitteen tasaajaa. Soveltuvia tuotteita ovat mm.:
 - i. Graupner LiPo Balancer Plus
 - ii. JP EnErG Li-Poly In-Line 2-5 Cell Balancer
 - iii. LRP Precision Parallel LiPo Balancer
 - iv. tai vastaava muu kaupallinen tuote.
6. Akkujen lämmittäminen on kielletty.
7. Akkujen lataus ja säilytys suorassa auringonpaisteessa on kielletty.
8. Akun latausvirta max. 1C (1C = akun yhden kennon kapasiteetti, esim. 5300mAh = 5.3A)
9. Akku tulee sijoittaa latauksen ajaksi käyttöön tarkoitettuun latauspussiin. Soveltuvia tuotteita ovat mm:
 - a. Speed Passion Lipo Safe Bag
 - b. MaxAmps Lipo Sack
 - c. tai vastaava muu kaupallinen tuote.
10. Akkujen sääntöjen vastaisesta latauksesta seuraa kilpailun johdon päättämä rangaistus, joka voi tilanteesta riippuen olla:
 - a. Musta lippu
 - b. Tuloksen hylkäys
 - c. tai muu tilanteen vakavuuden mukainen rangaistus
11. EFRA 2010 lista otetaan käyttöön heti sen julkaisun jälkeen seuraavaan kilpailuun, jonka ilmoittautumisaika ei ole vielä umpeutunut listan julkaisemishetkellä.