

# Ultrien tekninen hyväksyntä 600kg sääntöön

Seinäjoki 25.2.2018  
Jyrki Laitila

*Vastuullinen liikenne.  
Rohkeasti yhdessä.*

# Ultrien tekninen hyväksyntä 600kg sääntöön

- EU:n ilmailun perusasetus päivitetään ja asetuksessa annetaan mahdollisuus muuttaa kansallisia ultrakeveitä ilma-aluksia koskevia ilmailumääräyksiä. Liite II:sta tulee Liite I, säilyen kuitenkin lähes samanlaisena.
- Suurimmat muutokset koskevat suurimman sallitun UL-ilma-aluksen maksimilentomassarajaa ja pienintä sakkausnopeutta. EASA hyväksyttyjä lentokoneita ei voi muuttaa Liite I



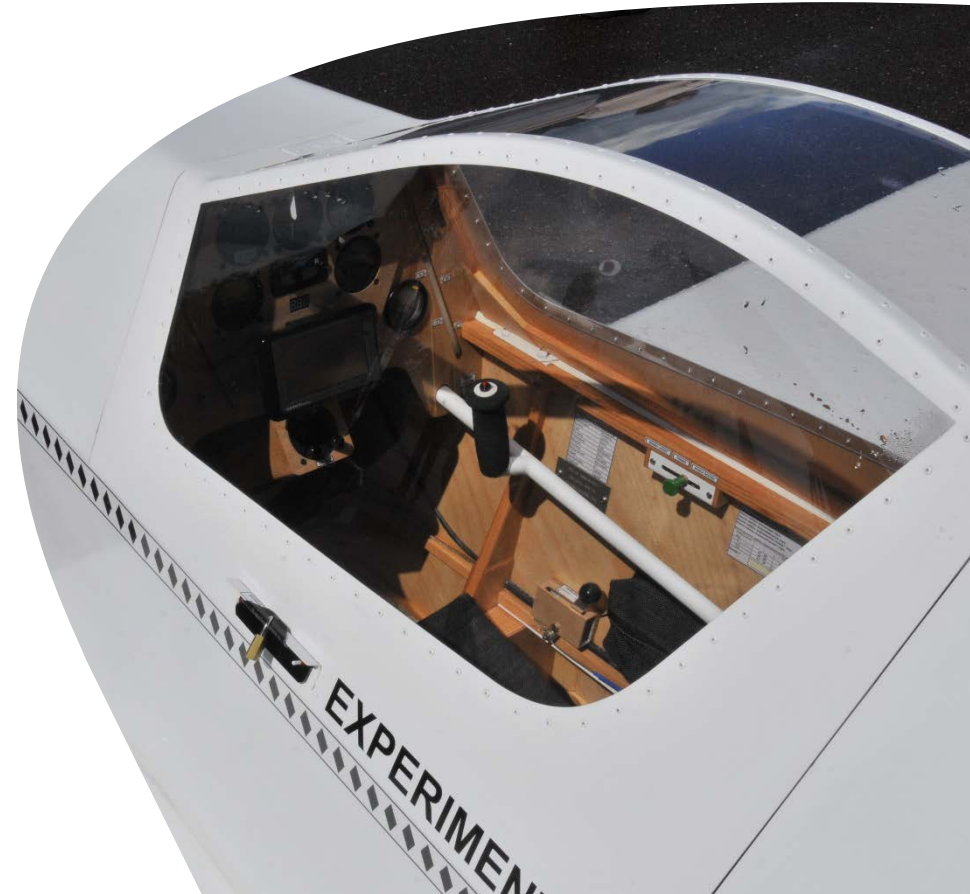
# Ilmailulaki 9§

- *Tämän lain säännöksiä sovelletaan tässä pykälässä tarkoitettuihin ilma-aluksiin ja laitteisiin. Jos lentoturvallisuuden kannalta ei ole estettä, Liikenteen turvallisuusvirasto voi myöntää 2–7 luvussa säädetystä vähäisiä poikkeuksia:*
- 1) ultrakevyelle ilma-alukselle;
- 4) harrasterakenteiselle ilma-alukselle;
- **3. luvussa poikkeukset ilma-aluksien lentokelpoisuuteen ja päästörajoitukseen**



### 3 luku Ilma-aluksen lentokelpoisuus ja päästörajoitukset

- *38§ Lentokelpoisuustodistuksen sijaan Liikenteen turvallisuusvirasto voi myöntää luvan ilmailuun ilma-alukselle, jonka ei ole osoitettu täyttävän 33 §:ssä olevia vaatimuksia, mutta ilma-aluksen katsotaan täyttävän lentoturvallisuuden vaatimukset suunniteltu käyttötarkoitus huomioon ottaen. Lupaun liitetään määrääjäksi annettu lentokelpoisuuden tarkastustodistus.*
- *Ilmailuun annettuun lupaan ja lentokelpoisuuden tarkastustodistukseen voidaan liittää ilma-aluksen turvallisen käyttämisen kannalta tarpeellisia ehtoja.*





# AIR M5-10 Ultrakevyiden ilma-alusten lentokelpoisuus, valmistus ja rekisteröinti

- 8.1 Tapaukset, joissa tyyppitodistus vaaditaan
- Tyyppitodistus vaaditaan kaupallisesti valmistetuille UL-ilma-aluksille sekä kaupallisesti valmistettuina rakennussarjoina myytävälle UL-ilma-aluksille, jos kyseessä ei ole ilma-alus, josta vähintään 51 prosenttia on rakentanut harrasterakentaja tai voittoa tavoittelematon harrasteyhdistys omiin tarkoituksiinsa ja ilman kaupallisia tavoitteita. Harrasterakenteiselta UL-ilma-alukselta ei vaadita tyyppitodistusta.



# AIR M5-10 Ultrakevyiden ilma-alusten lentokelpoisuus, valmistus ja rekisteröinti

*8.2.1 Maahantuojan tai valmistajan on haettava tyyppitodistusta Liikenteen turvallisuusvirastosta kirjallisesti ennen ensimmäistä lentokelpoisuustarkastusta. Hakemuksesta on käytävä ilmi UL-ilma-aluksen valmistaja, valmistajan tyyppimerkintä, valmistusmaa ja tiedot maahantuojasta. Hakemukseen on liitettävä seuraavat asiakirjat:*

- a) valmistusmaan ilmailuviranomaisen tai tämän edustajan myöntämä tyyppitodistus tai vastaava, mikäli tällaista todistusta aiotaan hyödyntää tarkastuksessa (validointimenettely)*
- b) selvitys siitä, miten UL-ilma-alus täyttää Suomessa voimassaolevat erityisvaatimukset*
- c) luettelo käytettävistä lentokelpoisuusvaatimuksista*
- d) valmistusmaan ilmailuviranomaisen tai tämän edustajan julkaisemat, kyseistä tyyppiä koskevat lentokelpoisuusmääräykset, sekä*
- e) yhteenveto lujuuslaskelmista ja -kokeista, jos ilma-aluksella ei ole hyväksyttyä tyyppitodistusta.*

# AIR M5-10 Ultrakevyiden ilma-alusten lentokelpoisuus, valmistus ja rekisteröinti

*8.2.2 Koelentojen jälkeen on esitettävä seuraavat asiakirjat:*

- a) valmistajan laatima lento-ohjekirja liitteineen sekä kohdan 5 mukainen lento-ohjekirja*
- b) valmistajan laatimat huolto-ohjeet ja -tiedotteet ilma-alukselle, moottorille, laitteille tai varusteille*
- c) yhteenveto hyväksymiseen liittyvistä koelennoista, ja*
- d) melumittaustodistus tai vastaavat tiedot sisältävä selvitys.*

*Lisäksi AIR M1-5 vaatimukset teknisestä kirjanpidosta ja huolto-ohjelmasta*



# AIR M5-10 Ultrakevyiden ilma-alusten lentokelpoisuus, valmistus ja rekisteröinti

- *8.3.1 UL-ilma-alus  
lentokelpoisuustarkastetaan  
tyyppitarkastuksen yhteydessä.  
Liikenteen turvallisuusvirasto myöntää  
UL ilma-alukselle tyyppitodistuksen,  
jos tarkastuksessa todetaan, että  
kohdissa 2-7 annetut vaatimukset  
täyttyvät ja kohdassa 8.2 mainitut  
asiakirjat sekä tyyppitarkastusraportti  
on toimitettu Liikenteen  
turvallisuusvirastolle.*

SUOMALAISTEN ULTRAKEVYIDEN LENTOKONEIDEN  
TARKASTUSKÄSIKIRJA

Muutos 1, 12.6.2003

Lentoturvallisuushallinto L9/2003



# Harrasterakenteiset ultrat

Maksimilentomassan korotukset käsitellään AIR M1-5 kohdan 18 mukaisena muutostöinä.

## 18.3 Poikkeukset

*Kohdan 18.1 vaatimuksista voidaan poiketa niissä yksinkertaisissa ilma-aluksissa, joille on myönnetty lupa ilmailuun, seuraavasti:*

- a) Pienelle muutostyölle ei vaadita hyväksyntää.*
- b) Suuren muutostyön muutostyösuunnitelman ja -organisaation on oltava Liikenteen turvallisuusviraston hyväksymä ennen muutostyön tekemistä. Organisaatiolta edellytetään valvojaa, jonka pätevyys on riittävä muutostyön ja sen suunnittelun tarkastamiseen sekä työn valvontaan. Hakemuksessa on esitettävä muutostyövalvojan koulutus- ja kokemustiedot.*
- c) Kohdan 18.1.5 vaatimuksia noudatetaan soveltuvin osin.*
- d) Tehdasvalmisteisista varusteista ja laitteista riittää selvitys lentokelpoisuuden edellytyksistä, josta ilmenee laitteen tai varusteen yhteensopivuus muutettavaan ilma-alukseen.*



- Kaupallisesti valmistetut vaativat uuden päivetetyn tyyppitodistuksen.
- Helpoin tie on odottaa esim. Saksan tai Tšekin uutta tyyppitodistusta ja validoida se Suomessa
- UL-ilma-alusvalmistaja ei voi antaa tyyppitodistusta vaan sen tekee paikallinen viranomainen esim. Deutscher Aero Club
- Harrasterakenteiset UL-ilma-alukset menevät suuren muutostyön kautta.



**Trafi**

Liikenteen turvallisuusvirasto

**Liikenteen turvallisuusvirasto**

Kumpulantie 9, 00520 Helsinki

PL 320, 00101 Helsinki

Puhelin 029 534 5000

[www.trafi.fi](http://www.trafi.fi)