

Antopäivä: 20.12.2012	Voimaantulopäivä: 1.1.2013	Voimassa: toistaiseksi
Säädösperusta: Ilmailulaki (1194/2009) 31 § ottaen huomioon kansainvälisen siviili-ilmailun yleissopimuksen (SopS 11/1949) liite 1		
Muutostiedot: Tällä ilmailumääräyksellä kumotaan ilmailumääräykset PEL M3-3 (21.5.1984) ja PEL M3-4, (7.5.2003) sekä ilmailumääräyksestä AIR M5-10 (26.1.2004) 7 kohta		

## Ilma-alushuoltajan kansalliset vaatimukset

### SISÄLTÖ

1	YLEISTÄ .....	1
2	HUOLTOMEKAANIKKO .....	3
3	HARRASTEMEKAANIKKO .....	5
4	ERITYISET KELPUUTUKSET JA OIKEUDET .....	8
5	OMISTAJAHUOLTAJA .....	9
6	OIKEUKSIEN KÄYTÖN EDELLYTYKSET .....	11
7	SIIRTYMÄSÄÄNNÖKSET .....	12

#### 1 YLEISTÄ

##### 1.1 Soveltamisala

Tätä määräystä sovelletaan Suomessa sellaisten ilma-alusten huoltohenkilöstön vaatimuksiin, joihin EASA-asetusta (216/2008) tai sen nojalla annettuja komission asetuksia ei sovelleta. Tätä määräystä ei kuitenkaan sovelleta ilmailulain 6 §:n 2 momentissa lueteltuihin ilma-aluksiin ja laitteisiin.

##### 1.2 Määritelmät

Tässä määräyksessä tarkoitetaan:

**EASA-asetuksella** yhteisistä siviili-ilmailua koskevista säännöistä ja Euroopan lentoturvallisuusviraston perustamisesta sekä neuvoston direktiivin 91/670/ETY, asetuksen (EY) N:o 1592/2002 ja direktiivin 2004/36/EY kumoamisesta annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EY) N:o 216/2008;

**FAA:**lla (Federal Aviation Authority) Amerikan yhdysvaltain siviili-ilmailuviranomaista;

**harrastemekaanikolla** huoltomekaanikon lupakirjan haltijaa rajoitetuin oikeuksin, joka ei täytä ICAO Annex 1 huoltomekaanikon lupakirjavaatimuksia, mutta joka täyttää tässä määräyksessä asetetut kansalliset vaatimukset;

**huollolla** ilma-aluksen tai ilma-aluksen osan kaikkea perushuoltoa, määräaikaishuoltoa, korjausta, tarkastusta, muutosta tai vian korjausta tai niiden yhdistelmiä, lukuun ottamatta lentoa edeltävää tarkastusta;

**huoltomekaanikolla** huoltomekaanikon lupakirjan haltijaa, joka täyttää kansainvälisen siviili-ilmailun yleissopimuksen (SopS 11/1949) liitteen 1 (ICAO Annex 1) vaatimukset tai jolla on huoltotoiminta-asetuksen liitteen III (Osa 66) huoltohenkilöstön lupakirja;

**huoltotoiminta-asetuksella** lentokelpoisuuden ja ilmailutuotteiden, osien ja laitteiden ylläpidosta, ja näihin tehtäviin osallistuvien organisaatioiden ja henkilöstön hyväksymisestä annettua komission asetusta (EY) N:o 2042/2003;

**ICAOn** vuoden 1944 Kansainvälisen siviili-ilmailun yleissopimuksella (Chicagon yleissopimus) perustettua Kansainvälistä siviili-ilmailujärjestöä;

**ICAOn käsikirjalla** ICAOn julkaisua Doc 7192 Training Manual Part D-1 Aircraft Maintenance, joka on saatavilla ICAOn verkkosivujen kautta [www.icao.int](http://www.icao.int) ja josta saa tietoja Liikenteen turvallisuusvirastosta;

**ICAO-lentokelpoisuustodistuksella** sellaiselle tyyppi hyväksytylle ilma-alukselle myönnettyä lentokelpoisuustodistusta, johon ei sovelleta EASA-asetusta;

**ilma-alusryhmällä** lentokelpoisuustodistukseen tai lupaan ilmailuun merkittyä ilma-alusryhmää, kuten lentokoneet, helikopterit, autogiroit, ultrakevyet lentokoneet, purjelentokoneet;

**kansallisella ilma-aluksella** EASA-asetuksen liitteessä II määriteltyjä sekä EASA-asetuksen 1 artiklan 2(a) kohdassa tarkoitettuja ilma-aluksia, joiden hyväksynnästä, huoltotoiminnasta ja jatkuvan lentokelpoisuuden valvonnasta määrätään kansallisesti;

**lentokelpoisuustarkastajalla** huoltomekaanikkoa tai harrastemekaanikkoa, jolla on oikeus tehdä kansallisille ilma-aluksille lentokelpoisuustarkastuksia ja antaa niistä suositusraportteja Liikenteen turvallisuusvirastolle lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen myöntämiseksi;

**lentokelpoisuustodistuksella** EASA-asetuksen liite II kohdassa a) tarkoitetuille historiallisille ilma-aluksille Liikenteen turvallisuusviraston myöntämää ICAO-lentokelpoisuustodistusta;

**luvalla ilmailuun** EASA-asetuksen liite II kohdissa b), c), d), e), f) ja h) tarkoitetuille ilma-aluksille Liikenteen turvallisuusviraston myöntämää lupaa ilmailuun tai väliaikaista lupaa ilmailuun;

**muulla kuin yksinkertaisella ilma-aluksella** moottoroitua ilma-alusta jonka suurin sallittu lento-ohjelmassa (MTOM) on 2730 kg tai yli;

**omistajahuoltajalla** ilma-aluksen ilma-alusrekisteriin merkittyä omistajaa, osaomistajaa tai käyttäjää, tai ilma-aluksen omistavan yhdistyksen nimeämää äänivaltaista jäsentä, joka huoltaa omistamaansa tai käytössään olevaa tai yhdistyksen omistamaa tai yhdistyksen käytössä olevaa yksinkertaista ilma-alusta, ja jolla on tai on ollut huollettavan ilma-alusryhmän lentolupakirja;

**perushuollolla** ilma-aluksen rakenteiden, laitteiden ja järjestelmien määräaikaishuoltoja laajempaa tarkastusta ja huoltoa;

**peruskorjauksella** tarkoitetaan huoltoa, jossa ilma-alus kunnostetaan lähes uutta vastaavaan kuntoon; peruskorjauksessa ilma-alus puretaan täydellisesti, tarkastetaan, kokeillaan ja korjataan tarvittavin osin, vaihdetaan tarvittavat osat, laitteet ja varusteet sekä kootaan uudelleen;

**pienellä vika- ja vauriokorjauksella** vaurion tai vian korjausta, jota ei luokitella suureksi korjaukseksi;

**suositusraportilla** lentokelpoisuustarkastajan Liikenteen turvallisuusvirastolle laatimaa asiakirjaa ilma-aluksen lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen tai väliaikaisen luvan ilmailuun myöntämiseksi;

**suurella muutostyöllä** sellaista muutostyötä, jonka tekeminen saattaa vaikuttaa olennaisesti ilma-aluksen ominaisuuksiin, erityisesti lujuuteen, suoritusarvoihin, massaan, massakeskiöasemaan, lento-ominaisuuksiin tai muihin lentokelpoisuuteen vaikuttaviin ominaisuuksiin tai meluun;

**suurella vika- ja vauriokorjauksella** vaurion tai vian korjausta,

- a) joka virheellisesti tehtynä saattaisi vaikuttaa oleellisesti ilma-aluksen ominaisuuksiin, erityisesti lujuuteen, saavutusarvoihin, massaan, massakeskiöasemaan, lento-ominaisuuksiin, moottorin toimintaan tai muihin lentokelpoisuuteen vaikuttaviin ominaisuuksiin, tai
- b) jota ei tehdä tyyppihyväksynnän haltijan tai valmistajan ohjeiden mukaisin menetelmin tai ilmailussa yleisesti hyväksytyin menetelmin tai jota ei voi tehdä yksinkertaisin, tavanomaisin menetelmin;

**yksinkertaisella ilma-aluksella** moottoroimatonta ilma-alusta tai moottoroitua ilma-alusta, jonka suunnittelu on yksinkertainen ja jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa (MTOM) on alle 2730 kg.

## 2 HUOLTOMEKAANIKKO

### 2.1 Huoltomekaanikon lupakirjan myöntämisen edellytykset

#### 2.1.1 Ikä

Hakijan on oltava vähintään 18-vuotias.

#### 2.1.2 Tiedot

Hakijan on osoitettava ICAOn käsikirjan mukaisesti, että hänellä on riittävä tietämys seuraavissa oppiaineissa sen mukaisesti, mitä oikeuksia hän hakee:

- a) Ilmailun säädökset ja lentokelpoisuusvaatimukset: huoltomekaanikon lupakirjan haltijan kannalta tarpeelliset säännöt ja määräykset, mukaan lukien sovellettavat lentokelpoisuusvaatimukset, ilma-alusten tyyppihyväksyntää ja jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevat vaatimukset sekä hyväksytyjä ilma-alusten huoltoorganisaatioita ja niiden menettelyjä koskevat vaatimukset;
- b) luonnontiede ja ilma-aluksen yleistuntemus: perusmatematiikka, mittayksiköt, fysiikan ja kemian perusteoriaa sovellettuna ilma-aluksen huoltamiseen;
- c) ilma-aluksen suunnittelu ja tekniikka: ilma-aluksen rakennemateriaalien ominaisuudet ja käyttö, mukaan lukien ilma-aluksen rakenteiden periaatteet ja toiminta, kiinnitystekniikka, voimalaitteet ja niiden järjestelmät, mekaaniset, neste-, säh-

- köiset ja elektroniset voimanlähteet, ilma-aluksen mittarit ja näyttöjärjestelmät, ilma-aluksen ohjainjärjestelmät, lentosuunnistus- ja radiojärjestelmät;
- d) ilma-aluksen huolto: ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden varmistamiseksi tarvittavat tehtävät, mukaan lukien ilma-aluksen rakenteiden, osien ja järjestelmien perushuollossa, tarkastuksessa, vaihtamisessa, muutostöissä ja vikojen korjaamisessa käytettävät menetelmät soveltuvien huoltokäsikirjojen ja lentokelpoisuusnormien mukaisesti; ja
- e) ihmisen suorituskyky ja rajoitukset: ihmisen suorituskyky ja rajoitukset ilma-aluksen huoltamisessa.

### 2.1.3 Kokemus

Hakijalla tulee olla vähintään seuraava kokemus ilma-aluksen tai sen osien tarkastuksesta ja huollosta:

- a) kaksi vuotta, jos hakija on hyväksytysti suorittanut huoltohenkilöstön koulutusorganisaation järjestämän huoltomekaanikon lupakirjaan tähtäävän ICAOn käsikirjan mukaisen kurssin tai sitä vaativamman koulutusohjelman, tai
- b) neljä vuotta lentokoneiden ja/tai helikopterien päätoimista huoltokokemusta.

Kokemuksesta enintään puolet voi koostua ilma-aluksen rakentamisesta.

### 2.1.4 Tiedon ja kokemuksen osoittaminen

- a) Hakijan on suoritettava hyväksytysti myönnettäviin oikeuksiin soveltuvan ICAOn käsikirjan mukaisen koulutusohjelman loppukokeet. Kurssin suorittamisesta hyväksytysti on esitettävä koulutusorganisaation antama koulutustodistus tai muu selvitys. Selvityksiksi voidaan katsoa esimerkiksi:
- 1) todistus keskiasteen tai sitä ylemmän teknillisen perustutkinnon suorittamisesta hyväksytysti, jolloin voidaan katsoa kohdan 2.1.2 b) vaatimusten täyttyvän luonnontieteiden, perusmatematiikan, mittayksiköiden, fysiikan ja kemian osalta tai
  - 2) todistus muusta ilma-alusten huoltamiseen annetusta koulutuksesta kuten esimerkiksi ilma-aluksen tai laitteen valmistajan antamasta huoltokoulutuksesta, lentoteknisestä aliupseerikurssista, keskiasteen huoltomekaanikon koulutuksesta tai ylemmästä lentoteknisestä koulutuksesta, jolloin se voidaan hyväksyä osittain tai täysimääräisenä siltä osin, kuin se vastaa ICAOn käsikirjan mukaisia vaatimuksia; ja
- b) hakijan on kyettävä suorittamaan myönnettävien oikeuksien mukaiset tehtävät. Tästä tulee esittää hyväksytyin huolto-organisaation antama työtodistus tai antaa muu selvitys (vrt. kohta 7.4), josta ilmenee että hakija täyttää tämän määräyksen kokemusvaatimukset ilma-alusten huoltamisesta.

## 2.2 Huoltomekaanikon lupakirjan haltijan oikeudet

2.2.1 Huoltomekaanikon lupakirjan haltijalla on oikeus tehdä lentokelpoisuustodistuksen ja luvan ilmailuun omaavien kansallisten ilma-alusten huoltoja ja antaa huoltotodiste itsenäisesti saamansa koulutuksen, kokemuksen ja lupakirjaan merkittyjen oikeuksien mukaisesti edellyttäen lisäksi, että kohdassa 6 mainitut edellytykset täyttyvät.

2.2.2 Huoltomekaanikon lupakirjaan voidaan merkitä oikeus seuraavien ilma-alus- tai laiteryhmiin huoltoihin:

- a) yksinkertaiset lentokoneet (puu, metalli, lujitemuovi ja/tai kankaalla päällystetty metalliputkirunko)
- b) helikopterityypit (puu, metalli ja/tai lujitemuovi)
- c) ilmalaivat
- d) tyyppi-, moottorityyppi- ja rullauskelpuutukset.

Huom. 1. Kohta a) sisältää myös purje- ja moottoripurjelentokoneet ja ultrakevyet lentokoneet.

Huom. 2. Huoltomekaanikon lupakirjaan voidaan merkitä myös kohdan 3.2.2 kohdissa a, , d, e, f ja g mainitut kansalliset harrastemekaanikon huolto-oikeudet, jos huoltomekaanikon lupakirjan hakija täyttää lisäksi näitä lisäoikeuksia koskevat edellytykset.

### 2.3 Lupakirjan voimassaoloaika

Lupakirja on voimassa toistaiseksi.

### 2.4 Lupakirjan ja kelpuutuksen hakeminen

Hakemuksesta on ilmentävä haettujen oikeuksien laajuus.

Lupakirjan myöntämistä varten hakijan on hakemuksen lisäksi esitettävä Liikenteen turvallisuusvirastolle tiedot hakijalle mahdollisesti aiemmin myönnetystä ICAOn vaatimusten mukaisesta huoltomekaanikon lupakirjasta tai

- a) kohdan 2.1.4 a) mukainen todistus tai muu selvitys ja
- b) huolto-organisaation antama työtodistus tai muu selvitys, josta ilmenee että hakija täyttää tämän määräyksen kokemusvaatimukset ilma-alusten huoltamisesta.

Kohdassa 4 tarkoitetun kelpuutuksen hakijan on esitettävä hakemuksen liitteenä todistukset siitä, että hän täyttää lisäkelpuutukselle asetetut koulutus- ja kokemusvaatimukset.

## 3 HARRASTEMEKAANIKKO

### 3.1 Harrastemekaanikon lupakirjan myöntämisen edellytykset

#### 3.1.1 Ikä

Hakijan on oltava vähintään 18-vuotias.

#### 3.1.2 Tiedot

Hakijan, joka hakee harrastemekaanikon lupakirjaa, on osoitettava, että hänellä on riittävä tietämys kohdassa 2.1.2 mainituista oppiaineista.

Hakijalla, joka hakee harrastemekaanikon lupakirjaa moottorittoman ilma-aluksen huoltoon, on oltava edellä mainittuja oppiaineita sisältävä vähintään 80 oppitunnin huoltajakoulutus tai hänen on muutoin osoitettava, että hänellä on vastaavat tiedot. Hakijalla on oltava riittävät

tiedot vähintään huoltotoimintaa koskevista ilmailun säädöksistä, vuositarkastuksista, ilma-alusten punnituksesta ja yhdestä rakennemateriaaliryhmästä.

Jos hakija hakee lisäksi oikeutta

- moottoroidun ilma-aluksen huoltoon, on siihen oltava lisäksi vähintään 20 oppitunnin ilma-aluksen moottoreiden määräaikaishuoltoa koskeva koulutus tai hänen on muutoin osoitettava vastaavat tiedot;
- radio- ja suunnistuslaitteiden ja näitä vastaavien sähkölaitteiden asennukseen, on siihen oltava lisäksi vähintään 20 oppitunnin radio- ja suunnistuslaitteiden asennusta koskeva koulutus tai hänen on muutoin osoitettava vastaavat tiedot;

Pelastuslaskuvarjon korjausta ja huoltoa, moottorityyppikelpuutusta ja hitsauskelpuutusta varten edellytetään tätä koskeva koulutus.

### 3.1.3 Kokemus

Hakijalla, joka hakee harrastemekaanikon lupakirjaa, on oltava vähintään kahden vuoden ja vähintään 500 työtunnin huoltokokemus harrasterakenteisista tai yksinkertaisista ilma-aluksista. Kokemukseksi katsotaan myös tällaisen ilma-aluksen osan huoltaminen tai harrasterakentaminen. Vaaditusta huoltokokemuksesta 20 % voidaan korvata suorittamalla ilma-aluksen teknisen tuen, huoltosuunnittelun tai jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan tehtäviä tai ilma-aluksen huoltamiseen liittyvää koulutusta tai kouluttamista. Jos haetaan muuta kuin 3.2.2.g kohdan mukaisia oikeuksia, hakijalla on oltava monipuolista ilma-aluksen huoltokokemusta.

### 3.1.4 Tiedon ja kokemuksen osoittaminen

- a) Hakijan on esitettävä 3.1.2 kohdassa edellytetyistä tiedoista koulutustodistus tai muu selvitys, esimerkiksi viranomaisen hyväksymä teoriakoe. 3.1.2 kohdassa edellytettyä koulutusta vastaavaksi koulutukseksi tai sen osaksi voidaan katsoa esimerkiksi:
  - 1) Jos hakijalla on keskiasteen tai sitä ylempi tekninen perustutkinto voidaan katsoa 2.1.2 b) kohdan vaatimusten täyttyvän luonnontieteiden, perusmatematiikan, mittayksiköiden, fysiikan ja kemian osalta, jolloin vaaditusta oppituntimäärästä voidaan vähentää 10 oppituntia;
  - 2) jos hakijalla on tai on ollut lentäjän lupakirja, voidaan katsoa 2.1.2 kohdan a) ilmailun säädökset, d) ilma-aluksen käyttö ja huolto sekä e) ihmisen suorituskyky ja rajoitukset kohtien vaatimusten täyttyvän yleisiltä osiltaan ja vaaditusta oppituntimäärästä voidaan vähentää 10 oppituntia;
  - 3) jos hakijalla muu ilma-alusten huoltamiseen annettu koulutus, kuten esimerkiksi ilma-aluksen tai laitteen valmistajan antama huoltokoulutus, lentotekninen aliupseerikurssi, keskiasteen huoltomekaanikon koulutus tai ylempi lentotekninen koulutus, se voidaan hyväksyä osittain tai täysimääräisenä; ja
- b) Hakijan, joka hakee harrastemekaanikon lupakirjaa, on esitettävä huoltomekaanikon tai hyväksytyyn huolto-organisaation antama työtodistus tai antaa muu vastaava selvitys, josta ilmenee että hakija täyttää 3.1.3 kohdan kokemusvaatimukset ilma-alusten huoltamisesta. Muu selvitys voi olla esimerkiksi rakennuskertomus, korjauskertomus, huoltolistat, huoltotodiste tai tuntikirjanpito.

3.1.5 Harrasterakenteisen ilma-aluksen, joka on valmistunut ja saanut luvan ilmailuun, rakennusluvassa mainitulle henkilölle tai rakennusluvan saaneen yhdistyksen nimeämille henkilöille

voidaan myöntää harrastemekaanikon lupakirja koskemaan rakennusluvassa mainitun ilma-aluksen huoltoa, seuraavin tieto- ja kokemusedellytyksin:

- Jos ilma-aluksen MTOM on alle 2730 kg, hakijan on täytettävä kohdan 3.1.3 kokemusvaatimus.
- Jos ilma-aluksen MTOM on 2730 kg tai yli, hakijan on täytettävä kohtien 3.1.2 ja 3.1.3 tieto- ja kokemusvaatimukset.

### 3.2 Harrastemekaanikon lupakirjan haltijan oikeudet

3.2.1 Edellyttäen, että kohdassa 6 mainitut edellytykset täyttyvät, harrastemekaanikon lupakirjan haltijalla on oikeus tehdä huoltoja ja antaa huoltotodiste itsenäisesti saamansa koulutuksen, kokemuksen ja lupakirjaan merkittyjen oikeuksien mukaisesti seuraaville ilma-aluksille:

- kansallisille ilma-aluksille, joilla on lupa ilmailuun; sekä
- EASA-asetuksen liitteessä II tarkoitetuille purje- ja moottoripurjekoneille, joilla on lentokelpoisuustodistus.

3.2.2 Harrastemekaanikon lupakirjaan voidaan merkitä oikeus seuraavien luvan ilmailuun omaavien kansallisten ilma-alusten tai laiteryhmiä huoltoihin:

- a) kuumailmapallot
- b) purjelentokoneet (puu, metalli lujitemuovi ja/tai kankaalla päällystetty metalliputkirunko)
- c) lentokoneet, joiden MTOM on enintään 1200 kg (puu, metalli lujitemuovi ja/tai kankaalla päällystetty metalliputkirunko)
- d) helikopterit, joiden MTOM on enintään 600 kg (puu-, metalli lujitemuovi ja/tai kankaalla päällystetty metalliputkirunko)
- e) autogiroit (puu, metalli lujitemuovi ja/tai kankaalla päällystetty metalliputkirunko)
- f) radio- ja suunnistuslaitteiden asennukset
- g) laitehuolto: pelastuslaskuvarjon korjaus ja huolto, moottorityyppikelpuus ja hitsauskelpuus

Huom! kohta c sisältää myös moottoripurjelentokoneet ja ultrakevyet lentokoneet. Kohta a sisältää myös kuumailmaläpät ja kaasupallot.

3.2.3 Sen lisäksi, mitä edellä kohdassa 3.2.2 määrätään, yksilöidään kohtaan 3.1.5 perustuva harrasterakenteisen ilma-aluksen huolto-oikeus merkitsemällä lupakirjaan ilma-aluksen tyyppi ja kansallisuus- ja rekisteritunnus. Tämä huolto-oikeus koskee lupakirjassa yksilöidyn ilma-aluksen huoltoa siinä laajuudessa kuin oikeuden haltija on osallistunut rakennuskertomuksen mukaisesti rakentamiseen tai saanut lisäkoulutusta, mistä hän on saanut koulutustodistuksen.

### 3.3 Lupakirjan voimassaoloaika

Lupakirja on voimassa toistaiseksi.

### 3.4 Lupakirjan ja kelpuutuksen hakeminen

Hakemuksesta on käytävä ilmi haettujen oikeuksien laajuus.

Lupakirjan myöntämistä varten hakijan on hakemuksen lisäksi esitettävä Liikenteen turvallisuusvirastolle:

- a) 3.1.4 a) kohdan mukainen todistus tai muu selvitys, josta ilmenee, että hakija täyttää kohdan 3.1.2 mukaiset tietovaatimukset ja
- b) huolto-organisaation antama työtodistus tai muu 3.1.4 b) kohdan mukainen selvitys, josta ilmenee että hakija täyttää 3.1.3 kohdan kokemusvaatimukset ilma-alusten huoltamisesta.

Kohdan 3.1.5. perusteella lupakirjaa hakevan on liitettävä hakemukseen kopio ilma-alukselle annetusta rakennusluvasta.

Kohdassa 4.2 tarkoitetun kelpuutuksen hakijan on esitettävä hakemuksen liitteenä todistukset siitä, että hän täyttää lisäkelpuutukselle asetetut koulutus- ja kokemusvaatimukset.

#### 4 ERITYISET KELPUUTUKSET JA OIKEUDET

4.1 Kohdan 2 mukaiselle huoltomekaanikolle voidaan myöntää seuraavia lisäkelpuutuksia ja oikeuksia:

##### 4.1.1 Tyypikelpuus

Muun kuin yksinkertaisen ilma-aluksen sekä helikopterin, jonka MTOM on yli 600 kg, huoltoon edellytetään Liikenteen turvallisuusviraston hyväksymän tyypikohtaisen koulutusohjelman mukainen tai valmistajan antama tyypikoulutus tai huoltotoiminta-asetuksen mukainen tyypipitukinto.

##### 4.1.2 Rullauskelpuus

Huoltomekaanikolle voidaan myöntää rullauskelpuus muihin kuin yksinkertaisiin ilma-aluksiin, jos hänellä on kyseisen lentokonetyypin tyypikelpuus ja hän on suorittanut vaaditun rullausharjoittelun ja rullauskokeen hyväksytysti.

Rullausharjoittelun on oltava pituudeltaan vähintään 60 minuuttia ja koostuttava vähintään viidestä vähintään 10 minuutin kestoisesta harjoittelusta. Rullausharjoittelun ja rullauskokeen valvojana saa toimia huoltomekaniikko, jolla on kyseisen lentokonetyypin rullauskelpuus tai voimassa olevan lentolupakirjan haltija, jolla on kyseisen lentokonetyypin tyypikelpuus. Rullauskokeen valvojan on kirjoitettava todistus hyväksytysti suoritetusta rullauskokeesta.

4.2 Huoltomekaanikolle ja harrastemekaanikolle voidaan myöntää lisäkelpuutuksia ja -oikeuksia seuraavin edellytyksin:

##### 4.2.1 Moottorityypikelpuus

Ilma-aluksesta irrotetun mäntämoottoreiden laitehuoltoon ja huoltotodisteen antamiseen on oltava kyseisen moottorityypin tyypikelpuus. Moottorityypikelpuutuksen saamiseksi on suoritettava hyväksytysti Liikenteen turvallisuusviraston hyväksymä kyseisen moottorityypin tyypikurssi tai moottorin valmistajan antama vastaava koulutus.

##### 4.2.2 Pelastuslaskuvarjon huoltokelpuus

Jos harrastemekaanikon lupakirjaa haetaan henkilökohtaisena varusteena olevan pelastuslaskuvarjon huoltoon, hakijalla on oltava vähintään vuoden ja 250 työtunnin kokemus pelastus- ja varavarjojen huoltamisesta, aiemmin myönnetty kansallinen laskuvarjotarkastajan kelpuus tai



FAA:n myöntämä Parachute Master Rigger -kelpuutus tai sitä vastaava Liikenteen turvallisuusviraston hyväksymä kelpuutus.

#### 4.2.3 Hitsauskelpuutus

Hakijalla oltava vähintään yhden vuoden kokemus ohutlevyjen hitsaamisesta sillä hitsausmenetelmällä, jolle pätevyyttä haetaan. Hitsauskelpuutusta haettaessa on hakemuksen liitteenä oltava työtodistus tai muu selvitys, josta ilmenee hakijan kokemus hitsaustöistä.

Hakijalla on oltava voimassaoleva pätevyytodistus standardin SFS-EN 287-1 tai vastaavan standardin mukaisesti levy- ja putkihitsauksille niillä hitsausmenetelmillä ja perusaineryhmillä, joille kelpuutusta haetaan.

Hakemuksen, selvitetyn työkokemuksen ja voimassaolevan pätevyytodistuksen perusteella Liikenteen turvallisuusvirasto myöntää hitsauskelpuutuksen. Hitsauskelpuutus on voimassa toistaiseksi mutta ilma-alusten tai niiden osien hitsauksia voi tehdä vain silloin, kun pätevyytodistus on voimassa.

#### 4.2.4 Lentokelpoisuustarkastajan valtuutus

Huoltomekaanikolle tai harrastemekaanikolle voidaan hakemuksesta myöntää valtuutus tehdä kansallisille ilma-aluksille lentokelpoisuustarkastuksia ja antaa niistä suositusraportteja Liikenteen turvallisuusvirastolle lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen myöntämiseksi, jos hänellä on voimassaoleva huoltomekaanikon tai harrastemekaanikon lupakirja haettuun ilma-alusryhmään ja hän on hyväksytysti suorittanut Liikenteen turvallisuusvirastolle tai sen valtuuttamalle annettavan näyttötöyön lentokelpoisuuden tarkastuksesta.

Näyttötöy on tehtävä sellaiselle ilma-alukselle, joka kuuluu vaativimpaan ilma-alusryhmään, johon valtuutusta haetaan. Jos näyttötöy on tehty EASA-asetuksen soveltamisalaan kuuluvalla ilma-alukselle, voidaan valtuutuksen laajuuteen liittää hakemuksesta vastaavia kansallisia ilma-alusryhmiä.

Jos edellä mainittu näyttötöy on hylätty, se voidaan uusia aikaisintaan kahden viikon kuluttua hylätystä näyttötöystä. Näyttötöy voidaan uusia toisen kerran aikaisintaan kolmen kuukauden kuluttua viimeisimmästä näyttötöystä. Jos näyttötöy hylätään kolmannen yrityksen jälkeen, voidaan näyttötöy uusia erikseen sovittavan lisäkoulutuksen jälkeen ja aikaisintaan 12 kuukauden kuluttua viimeisestä näyttötöystä.

Liikenteen turvallisuusviraston antamassa valtuutuksessa on määritelty sen rajoitukset ja laajuus, jotka voivat olla ilma-alusryhmä-, rakenne- ja tarkastustoimenpidekohtaisia. Lentokelpoisuustarkastajan valtuutus on voimassa kaksi vuotta valtuutuksen myöntämisestä. Lentokelpoisuustarkastuksen tekeminen ja suositusraportin antaminen edellyttää lentokelpoisuustarkastajalta voimassaolevaa huoltomekaanikon tai harrastemekaanikon lupakirjaa kyseiseen ilma-alusryhmään. Valtuutuksen uusiminen edellyttää vähintään yhtä lentokelpoisuustarkastusta valtuutuksen voimassaolon aikana tai uutta näyttötöyötä.

## ~~5 OMISTAJAHUOLTAJA~~

### ~~5.1 Omistajahuoltaja voi huoltaa ilma-alustaan, kun seuraavat edellytykset täyttyvät:~~

- a) ~~Ennen kuin omistajahuoltaja tekee huoltotöitä, hänen on varmistuttava pätevyydestään näihin töihin. Jos omistajahuoltaja ei ole pätevä tekemään suoritettavaa huoltotehtävää, hän ei saa antaa siitä huoltotodistetta.~~
- b) ~~Tyyppihyväksytyin moottoroidun kansallisen ilma-aluksen, lukuun ottamatta moottoripurjekoneita, omistajahuoltajalla on oltava huollettavan ilma-alusryhmän lentolupakirja.~~
- c) ~~Tyyppihyväksytyin moottoroimattoman tai luvalla ilmailuun lentävän kansallisen ilma-aluksen taikka tyyppihyväksytyin kansallisen moottoripurjelentokoneen omistajahuoltajalla on oltava tai oltava ollut huollettavan ilma-alusryhmän lentolupakirja.~~
- d) ~~Omistajahuoltajan on oltava hyvin perehtynyt ilma-aluksen tyyppihyväksynnän haltijan tai valmistajan ohjeisiin ja huoltoja koskeviin ilmailumääräyksiin.~~
- e) ~~Omistajahuoltajan on tehtävä toimenpiteet henkilökohtaisesti.~~
- f) ~~Omistajahuoltajan on tehtävä huoltotoimenpiteet noudattaen ilmailumääräyksiä, ilma-aluksen tai varusteen tyyppihyväksynnän haltijan tai valmistajan ohjeita. Jos tyyppihyväksynnän haltija tai valmistaja ei ole julkaissut ohjeita kyseiselle ilma-alukselle, on noudatettava yleisesti hyväksytyjä huolto-ohjeita (esimerkiksi FAA:n julkaisema AC 43.13-1 "Acceptable methods, techniques and practices - aircraft inspection and repair").~~
- g) ~~Jokaisesta huoltotoimenpiteestä on annettava huoltotodiste ilma-aluksen tekniseen kirjanpitoon ja huoltotodisteesta on ilmettava tehty huoltotoimenpide, käytetyt huolto-ohjeet, paikka, päivämäärä, lupakirjan numero, allekirjoitus ja nimen selvennys.~~

~~5.2 Omistajahuoltajan oikeudet rajoittuvat määräaikaishuoltoihin ja pieniin vika- ja vauriokorjauksiin, joihin ilma-aluksen tai siihen kiinnitetyn varusteen tyyppihyväksynnän haltija tai valmistaja on antanut ohjeet tai joihin on yleisesti hyväksytyt tai Liikenteen turvallisuusviraston hyväksymät huolto-ohjeet. Omistajahuoltaja ei voi antaa huolto-todistetta vuositarkastuksesta.~~

~~Omistajahuoltaja voi suorittaa yksinkertaisia silmämääräisiä tarkastuksia tai toimenpiteitä tarkastaakseen rungon, moottoreiden, järjestelmien ja osien yleisen kunnon, näkyvät vauriot ja normaalin toiminnan.~~

~~Omistajahuoltaja ei saa suorittaa huoltotoimenpiteitä, jotka~~

- a) ~~liittyvät keskeisesti turvallisuuteen, minkä vuoksi niiden virheellinen suorittaminen vaikuttaa ratkaisevasti ilma-aluksen lentokelpoisuuteen, tai jotka ovat lentoturvallisuuden kannalta kriittisiä huoltotoimia;~~
- b) ~~edellyttävät keskeisten osien tai kokoonpanojen irrottamista;~~
- c) ~~toteutetaan lentokelpoisuusmääräysten tai lentokelpoisuusrajoitusten perusteella, ellei niitä ole nimenomaisesti sallittu lentokelpoisuusmääräyksissä tai lentokelpoisuusrajoituksissa;~~
- d) ~~edellyttävät erikoistyökalujen tai kalibroitujen työkalujen käyttöä (lukuun ottamatta momenttiavainta ja sähköliittimien puristuspihtejä);~~
- e) ~~edellyttävät testilaitteiden käyttöä tai erikoistestausta (esim. ainetta rikkomattomia testejä, ns. NDT kokeita) järjestelmätestauksessa tai avioniikkalaitteiden toimivuuden tarkastamisessa;~~
- f) ~~koostuvat erityisistä tarkastuksista, jotka eivät ole määräaikaaisia (esim. kovan laskun jälkeinen tarkastus);~~
- g) ~~vaikuttavat keskeisesti IFR-lentotoimintaan; ja/tai~~
- h) ~~ovat laitehuoltoa.~~

~~5.3 Omistajahuoltajalla on edellä kohdassa 5.2 mainittua laajempi oikeus tehdä itsenäisesti huoltoja kohdan 5.1 c) mukaiselle ilma-alukselle, jos hänellä on kyseiseen ilma-alusryhmään, huoltotoimenpiteeseen, rakennemateriaaliin tai laitteisiin riittävä koulutus, kokemus ja taito. Huoltotoimenpiteitä, joihin tulee olla lisäkoulutus, ovat muun muassa vuositarkastukset, punnitukset, pelastusvarjon pakkaus, eri rakennemateriaalien vauriokorjaukset ja laitehuollot. Omistajahuoltaja saa tehdä näitä toimenpiteitä vain saamansa koulutuksen laajuuden mukaisesti ja kokemuksensa ja taitonsa puitteissa. Hankitusta koulutuksesta on oltava koulutustodistus, jonka kopio on lähetettävä Liikenteen turvallisuusvirastolle. Omistajahuoltaja ei kuitenkaan tämän kohdan perusteella saa tehdä suuria muutostöitä, perushuoltoja ja peruskorjauksia, eikä suuria vika- ja vauriokorjauksia.~~

## 6 OIKEUKSIEN KÄYTÖN EDELLYTYKSET

6.1 Huoltajalla on oltava käytössään huollossaan olevia ilma-aluksia koskevat voimassa olevat säädökset, ilmailumääräykset, lentokelpoisuusmääräykset, ilma-aluksen valmistajan, tyyppitodistuksen tai tyyppihyväksynnän haltijan laatima ajan tasalla oleva ohjekirjallisuus, huoltotiedotteet, ilmailumääräyksen AIR M1-5 mukaiset yleiset huolto-ohjeet ja työhön soveltuvat työvälineet ja asianmukaiset työtilat.

6.2 Vieraskielisiä huolto-ohjeita käyttävällä huoltajalla on oltava sellainen taito kyseisessä vieraassa kielessä, että hän ymmärtää huolto-ohjeiden eri kohtien sisällön.

6.3 Huoltomekaanikko ei saa käyttää oikeuttaan huoltotodisteen antamiseen, ellei hänellä ole edeltävältä kahden vuoden ajanjaksolta kuuden (6) kuukauden huoltokokemusta. 6 kuukautta voidaan korvata 100 päivän aikana hankitulla huoltokokemuksella. 20 % vaaditusta huoltokokemuksesta voidaan korvata suorittamalla ilma-aluksen teknisen tuen, huoltosuunnittelun tai jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan tai valvonnan tehtäviä taikka ilma-aluksen huoltamiseen liittyvää koulutusta tai kouluttamista.

6.4 Jos huoltomekaanikko on ilma-alusrekisteriin merkitty omistaja, osaomistaja tai käyttäjä, tai ilma-aluksen omistavan yhdistyksen nimeämä äänivaltainen jäsen, joka huoltaa omistaamaansa tai käytössään olevaa tai yhdistyksen omistamaa tai yhdistyksen käytössä olevaa ilma-alusta, voidaan vaadittua 100 päivän kokemuksta vähentää enintään 50 päivällä. Tällöin vähintään 50 päivän kokemuksen tulee olla hankittu edeltävän kahden vuoden ajanjakson aikana niin, että kokemuksesta on kuitenkin yli kuuden kuukauden ajanjaksolta. Vähennyistä ei voi yhdistää 6.3 kohdan mukaiseen 20 %:n vähennykseen.

6.5 Huoltomekaanikko tai harrastamekaanikko on velvollinen pitämään kirjaa saamastaan koulutuksesta sekä henkilökohtaista huoltotyöpäiväkirjaa viimeaikaisen työkokemuksensa ja/tai valvotun työharjoittelunsa tosittamiseksi. Huoltotyöpäiväkirja voi sisältää kopiot huoltoasiakirjoista tai olla erillinen kirjanpito, josta selviää seuraavat tiedot:

- a) Huoltotyöaika (päivämäärä ja huoltotyönkesto),
- b) huollettavan ilma-aluksen tunnus ja tyyppi,
- c) tehty huoltotyö,
- d) saatu ja annettu koulutus
- e) suoritettut ilma-aluksen teknisen tuen, huoltosuunnittelun tai jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan tehtävät
- f) valvottu työ- tai työharjoittelu, tiedot valvojasta, valvojan allekirjoitus ja lupakirjan numero.

6.6 Harrastemekaanikko ei saa käyttää oikeuttaan huoltotodisteen antamiseen, ellei hän ole tehnyt edeltävän kahden vuoden ajanjaksolla vähintään kahta huoltotodisteen antamista tai lentokelpoisuuden tarkastusta, joiden suorittamiseen hän on lupakirjansa perusteella oikeutettu. Jos haltijalla ei ole edeltävän kahden vuoden ajanjaksolta kahta tällaista toimenpidettä, oikeutta saa käyttää uudelleen vasta, kun haltija on suorittanut vastaavan huolto- tai tarkastustoimenpiteen sellaisen huoltomekaanikon valvonnassa, jolla on oikeus sellainen tehdä. Näin tehdyt toimenpiteet on tekijän kuitattava ja valvovan huoltomekaanikon vahvistettava.

## 7 SIIRTYMÄSÄÄNNÖKSET

~~7.1 Omistajahuoltaja voi ilman 5.3 kohdassa edellytettyä lisäkoulutusta tehdä mainitussa kohdassa tarkoitettuja huoltotoimenpiteitä, jos hänellä on tähän ollut jo oikeus ennen tämän määräyksen voimaantuloa ja hän on antanut vastaavasta huoltotoimenpiteestä huoltotodisteen saamaan ilma-alusryhmään ennen tämän määräyksen voimaantuloa.~~

7.2 Huoltomekaanikko tai harrastemekaanikko saa tehdä koulutuksensa ja kokemuksensa puitteissa EASA-asetuksen soveltamisalaan kuuluvien purje- ja moottoripurjelentokoneiden sekä kuumailmapallojen huoltoja ja lentokelpoisuustarkastuksia huolto- tai harrastemekaanikon lupakirjassa ja lentokelpoisuustarkastajavaltuutuksessa mainituin oikeuksin, jollei EU-lainsäädännöstä muuta johdu.

~~7.3 Jollei EU-lainsäädännöstä muuta johdu, omistajahuoltaja saa tehdä muita kuin monimutkaisia huoltotöitä EASA-asetuksen soveltamisalaan kuuluvalla yksityiskäytössä olevalle purje- ja moottoripurjelentokoneelle sekä ilmapallolle, jos hän toimittaa Liikenteen turvallisuusvirastoon kirjallisen selvityksen siitä, että hän on ennen tämän määräyksen voimaantuloa tällaisia huoltotöitä tehnyt, taikka saanut koulutuksen kyseiseen huoltotehtävään.~~

~~7.4 Harrasterakenteisten ilma-alusten huoltoon sovelletaan tämän määräyksen 5 kohtaa vasta, kun harrasterakenteisten ilma-alusten huoltoa koskevat uudet ilmailumääräykset ovat tulleet voimaan.~~