

Tämä asiakirja on ainoastaan dokumentoinnin apuväline eikä sillä ole oikeudellista vaikutusta. Unionin toimielimet eivät vastaa sen sisällöstä. Säädösten todistusvoimaiset versiot on johdanto-osineen julkaistu Euroopan unionin virallisessa lehdessä ja ne ovat saatavana EUR-Lexissä. Näihin virallisiin teksteihin pääsee suoraan tästä asiakirjasta siihen upotettujen linkkien kautta.

► B

KOMISSIO ASETUS (EU) N:o 1321/2014,
annettu 26 päivänä marraskuuta 2014,
ilma-alusten sekä ilmailutuotteiden, osien ja laitteiden jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpidosta ja
näihin tehtäviin osallistuvien organisaatioiden ja henkilöstön hyväksymisestä
(Uudelleenlaadittu)
(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)
(EUVL L 362, 17.12.2014, s. 1)

sellaisena kuin se on muutettuna seuraavilla:

		virallinen lehti		
		N:o	sivu	päivämäärä
► <u>M1</u>	Komission asetus (EU) 2015/1088, annettu 3 päivänä heinäkuuta 2015	L 176	4	7.7.2015
► <u>M2</u>	Komission asetus (EU) 2015/1536, annettu 16 päivänä syyskuuta 2015	L 241	16	17.9.2015
► <u>M3</u>	Komission asetus (EU) 2017/334, annettu 27 päivänä helmikuuta 2017	L 50	13	28.2.2017
► <u>M4</u>	Komission asetus (EU) 2018/750, annettu 22 päivänä toukokuuta 2018	L 126	1	23.5.2018
► <u>M5</u>	Komission asetus (EU) 2018/1142, annettu 14 päivänä elokuuta 2018	L 207	2	16.8.2018
► <u>M6</u>	Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2019/1383, annettu 8 päivänä heinäkuuta 2019	L 228	1	4.9.2019
► <u>M7</u>	Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2019/1384, annettu 24 päivänä heinäkuuta 2019	L 228	106	4.9.2019
► <u>M8</u>	Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2020/270, annettu 25 päivänä helmikuuta 2020	L 56	20	27.2.2020
► <u>M9</u>	Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2020/1159, annettu 5 päivänä elokuuta 2020	L 257	14	6.8.2020
► <u>M10</u>	Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2021/685, annettu 22 päivänä huhtikuuta 2021	L 143	6	27.4.2021
► <u>M11</u>	Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2021/700, annettu 26 päivänä maaliskuuta 2021	L 145	20	28.4.2021

Oikaistu:

- C1 Oikaisu, EUVL L 318, 4.12.2015, s. 73 (1321/2014)
- C2 Oikaisu, EUVL L 123, 16.5.2017, s. 52 (1321/2014)
- C3 Oikaisu, EUVL L 230, 6.9.2019, s. 7 (2019/1383)
- C4 Oikaisu, EUVL L 211, 3.7.2020, s. 22 (1321/2014)
- C5 Oikaisu, EUVL L 211, 3.7.2020, s. 23 (2019/1383)
- C6 Oikaisu, EUVL L 211, 3.7.2020, s. 24 (2018/1142)

▼B**KOMISSION ASETUS (EU) N:o 1321/2014,**

annettu 26 päivänä marraskuuta 2014,

ilma-alusten sekä ilmailutuotteiden, osien ja laitteiden jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpidosta ja näihin tehtäviin osallistuvien organisaatioiden ja henkilöstön hyväksymisestä

(Uudelleenlaadittu)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

▼M2*1 artikla***Kohde ja soveltamisala**

Tällä asetuksella säädetään yhteisistä teknisistä vaatimuksista ja hallinnollisista menettelyistä seuraavien varmistamiseksi:

- a) sellaisten ilma-alusten jatkuva lentokelpoisuus, mukaan lukien kaikki niihin asennettavat komponentit, jotka on
 - i) rekisteröity jäsenvaltiossa, jollei niiden turvallisuuden viranomaisvalvontaa ole annettu kolmannen maan tehtäväksi eikä EU:n lentotoiminnanharjoittaja käytä niitä, tai
 - ii) rekisteröity kolmannessa maassa ja joita käyttää EU:n lentotoiminnanharjoittaja, jos niiden turvallisuuden viranomaisvalvonta on annettu jäsenvaltion tehtäväksi;
- b) asetuksessa (EY) N:o 216/2008 säädettyjen kolmannessa maassa rekisteröityjen ilma-alusten ja ilma-aluksiin asennettavien komponenttien jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevien keskeisten vaatimusten noudattaminen silloin, kun niiden turvallisuuden viranomaisvalvontaa ei ole annettu jäsenvaltion tehtäväksi ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1008/2008 ⁽¹⁾ mukaisesti toimiluvan saanut lentoliikenteen harjoittaja on vuokrannut ne ilman miehistöä.

▼B*2 artikla***Määritelmät**

Sovellettaessa asetusta (EY) N:o 216/2008 tarkoitetaan

- a) 'ilma-aluksella' laitetta, joka voi saada ilmakehässä nostovoimaa ilman reaktioista, lukuun ottamatta ilman reaktioita maan tai veden pintaa vastaan;
- b) 'valtuutetulla huoltohenkilöstöllä' ilma-aluksen tai sen komponentin huollon jälkeisestä käyttöön luovutuksesta vastuussa olevaa henkilöstöä;
- c) 'komponentilla' moottoria, potkuria, osaa tai laitetta;

⁽¹⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1008/2008, annettu 24 päivänä syyskuuta 2008, lentoliikenteen harjoittamisen yhteisistä säännöistä yhteisössä (EUVL L 293, 31.10.2008, s. 3).

▼B

- d) 'jatkuvalle' lentokelpoisuudella kaikkia niitä prosesseja, joiden avulla varmistetaan, että ilma-alus koko käyttökänsä ajan vastaa voimassa olevia lentokelpoisuusvaatimuksia ja on turvalliseen käyttöön vaadittavassa kunnossa;
- e) 'JAA:lla' Euroopan ilmailuviranomaisten yhteistyöelintä (*Joint Aviation Authorities*);
- f) 'JAR:llä' yleiseurooppalaisia ilmailuvaatimuksia (*Joint Aviation Requirements*);

▼M2

- g) 'kaupallisella ilmakuljetustoiminnalla' ilma-aluksen käyttämistä matkustajien, rahdin tai postin kuljettamiseen maksua tai muuta korvausta vastaan;

▼B

- h) 'huollolla' seuraavia toimintoja tai niiden yhdistelmää: ilma-aluksen tai komponentin perushuolto, korjaus, tarkastus, vaihto, muutostyö tai vian korjaus, lukuun ottamatta lentoa edeltävää tarkastusta;
- i) 'organisaatiolla' luonnollista henkilöä, oikeushenkilöä tai oikeushenkilön osaa. Organisaatio voi olla sijoittautunut useampaan kuin yhteen paikkaan, joko jäsenvaltioiden alueella tai sen ulkopuolella;
- j) 'lentoa edeltävällä tarkastuksella' ennen lentoa tehtävää tarkastusta sen varmistamiseksi, että ilma-alus on kelvollinen aiotulle lennolle;
- k) 'ELA1-ilma-aluksella' seuraavia miehitettyjä eurooppalaisia kevyitä ilma-aluksia:
 - i) lentokone, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa (MTOM) on enintään 1 200 kg ja jota ei ole luokiteltu vaativaksi moottorikäyttöiseksi ilma-alukseksi;
 - ii) purjelentokone tai moottoripurjelentokone, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 1 200 kg;
 - iii) ilmapallo, jonka suurin sallittu suunnittelun mukainen nostamiseen tarvittavan kaasun tai kuuman ilman tilavuus on 3 400 m³ kuumailmapalloissa, 1 050 m³ kaasupalloissa ja 300 m³ ankkuroiduissa kaasupalloissa;
 - iv) ilmalaiva, joka on suunniteltu enintään neljälle ja jonka suurin sallittu suunnittelun mukainen nostamiseen tarvittavan kaasun tai kuuman ilman tilavuus on 3 400 m³ kuumailmalaivoissa ja 1 000 m³ kaasuilmalaivoissa;

▼M1

- ka) 'ELA2-ilma-aluksella' seuraavia miehitettyjä eurooppalaisia kevyitä ilma-aluksia:
 - i) lentokone, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa (MTOM) on enintään 2 000 kg ja jota ei ole luokiteltu vaativaksi moottorikäyttöiseksi ilma-alukseksi;
 - ii) purjelentokone tai moottoripurjelentokone, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 2 000 kg;

▼ M1

- iii) ilmapallo;
- iv) kuumailmalaiva;
- v) kaasuilmalaiva, jolla on kaikki seuraavat ominaisuudet:
 - suurin staattinen paino 3 %
 - suuntaamaton työntövoima (lukuun ottamatta reverssityöntövoimaa)
 - rakenteen, ohjausjärjestelmän ja kaasusäiliöjärjestelmän tavanomainen ja yksinkertainen suunnittelu ja
 - tehostamattomat ohjauslaitteet;
- vi) erittäin kevyt pyöriväsiipinen ilma-alus;

▼ B

- l) 'LSA-ilma-aluksella' kevyttä harrastelentokonetta, jolla on kaikki seuraavat ominaisuudet:
 - i) suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 600 kg;
 - ii) suurin sallittu sakkausnopeus laskuasussa on enintään 45 solmua kalibroitua ilmanopeutta ilma-aluksen suurimmalla sallitulla lentoonlähtömassalla ja kriittisimmällä massakeskiön asemalla;
 - iii) suurin sallittu henkilökapasiteetti on kaksi henkilöä, lentäjä mukaan luettuna;
 - iv) yksi potkurilla varustettu muu kuin turbiinimoottori;
 - v) paineistamaton matkustamo;
- m) 'päätoimipaikalla' yrityksen kotipaikkaa tai rekisteröityä toimipaikkaa, jossa hoidetaan tässä asetuksessa tarkoitettuun toimintaan liittyvät pääasialliset taloudelliset toiminnot ja toiminnan valvonta;

▼ M2

- n) 'kriittisellä huoltotyöllä' huoltotyötä, jonka yhteydessä kootaan järjestelmä tai jokin ilma-aluksen, moottorin tai potkurin osa, jonka toiminta-aikana ilmenevä virhe saattaisi välittömästi vaarantaa lentoturvallisuuden, tai muuten kajotaan sellaiseen;
- o) 'kaupallisella erityislentotoiminnalla' lentotoimintaa, jota koskevat komission asetuksen (EU) N:o 965/2012 ⁽¹⁾ liitteen III osan ORO luvussa SPO säädetyt vaatimukset;
- p) 'rajoitetulla lentotoiminnalla' muiden kuin vaativien moottorikäyttöisten ilma-alusten lentotoimintaa seuraaviin tarkoituksiin:
 - i) kustannustenjakoperiaatteella suoritettavat yksityishenkilöiden lennot, sillä edellytyksellä, että kaikki välittömät kustannukset jaetaan kaikkien ilma-aluksessa olevien henkilöiden kesken, lentäjä mukaan lukien, ja että niiden henkilöiden määrä, joiden kesken suorat kustannukset jaetaan, on rajoitettu kuuteen;

⁽¹⁾ Komission asetus (EU) N:o 965/2012, annettu 5 päivänä lokakuuta 2012, lentotoimintaan liittyvistä teknisistä vaatimuksista ja hallinnollisista menettelyistä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 216/2008 mukaisesti (EUVL L 296, 25.10.2012, s. 1).

▼ **M2**

ii) kilpailulennot tai lentonäytökset, sillä edellytyksellä, että kyseisistä lennoista suoritettava maksu tai muu korvaus on rajoitettu suorien kustannusten korvaamiseen ja suhteelliseen osuuteen vuosittaisista kustannuksista sekä palkintoihin, jotka eivät ylitä toimivaltaisen viranomaisen määrittämää arvoa;

iii) esittelylennot, laskuvarjohyppylennot, purjelentokoneiden hinauslennot tai taitolennot, jotka suorittaa joko koulutusorganisaatio, jonka päätoimipaikka on jäsenvaltiossa ja joka on hyväksytty komission asetuksen (EU) N:o 1178/2011 ⁽¹⁾ mukaisesti, tai organisaatio, joka on perustettu edistämään harraste- ja vapaa-ajan ilmailua, sillä edellytyksellä, että ilma-alusta käyttävä organisaatio joko omistaa ilma-aluksen tai on vuokrannut sen ilman miehistöä (dry lease), että lennosta ei saada organisaation ulkopuolelle jaettavaa voittoa, ja jos toimintaan osallistuu muita kuin organisaation jäseniä, kyseiset lennot ovat ainoastaan pieni osa organisaation toimintaa.

Tässä asetuksessa rajoitetulla lentotoiminnalla ei tarkoiteta kaupallista ilmakuljetustoimintaa tai kaupallista erityislentotoimintaa;

- q) 'esittelylennolla' asetuksen (EU) N:o 965/2012 2 artiklan 9 alakohdassa määriteltyä esittelylentoa;
- r) 'kilpailulennolla' asetuksen (EU) N:o 965/2012 2 artiklan 10 alakohdassa määriteltyä kilpailulentoa;
- s) 'lennonäytöksellä' asetuksen (EU) N:o 965/2012 2 artiklan 11 alakohdassa määriteltyä lentonäytöstä.

▼ **M6**▼ **C3***3 artikla***Jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpitoa koskevat vaatimukset**

1. Edellä 1 artiklan a alakohdassa tarkoitettujen ilma-alusten ja niihin asennettavien komponenttien jatkuva lentokelpoisuus varmistetaan liitteen I (M osa) vaatimusten mukaisesti lukuun ottamatta 2 kohdan ensimmäisessä alakohdassa lueteltuja ilma-aluksia, joihin sovelletaan liitteen Vb (ML osa) vaatimuksia.

2. Liitteen Vb (ML osa) vaatimuksia sovelletaan seuraaviin muihin kuin vaativiin moottorikäyttöisiin ilma-aluksiin:

- a) lentokoneet, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 2 730 kg;
- b) pyöriväsiipiset ilma-alukset, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 1 200 kg ja jotka on sertifioitu enintään neljän henkilön kuljettamiseen;
- c) muut ELA2-ilma-alukset.

⁽¹⁾ Komission asetus (EU) N:o 1178/2011, annettu 3 päivänä marraskuuta 2011, siviili-ilmailun lentomiehistöä koskevien teknisten vaatimusten ja hallinnollisten menettelyjen säätämisestä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 216/2008 nojalla (EUVL L 311, 25.11.2011, s. 1).

▼ C3

Jos ensimmäisen alakohdan a, b tai c alakohdassa tarkoitettu ilma-alus on merkitty asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneen lentoliikenteen harjoittajan lentotoimintalupa, sovelletaan liitteen I (M osa) vaatimuksia.

3. Jotta 2 kohdan ensimmäisen alakohdan a, b tai c alakohdassa tarkoitettu ilma-alus voidaan merkitä asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneen lentoliikenteen harjoittajan lentotoimintalupa, sen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- a) toimivaltainen viranomainen on hyväksynyt ilma-aluksen huolto-ohjelman liitteen I (M osa) M.A.302 kohdan mukaisesti;
- b) a alakohdassa tarkoitettussa huolto-ohjelmassa edellytetyt asianmukaiset huoltotyöt on suoritettu ja niistä on annettu todistus liitteen II (145 osa) 145.A.48 ja 145.A.50 kohdan mukaisesti;
- c) lentokelpoisuuden tarkastus on suoritettu ja uusi lentokelpoisuuden tarkastustodistus on annettu liitteen I (M osa) M.A.901 kohdan mukaisesti.

4. Poiketen siitä, mitä tämän artiklan 1 kohdassa säädetään, luvan ilmailuun saaneiden 1 artiklan a alakohdassa tarkoitettujen ilma-alusten jatkuva lentokelpoisuus varmistetaan niiden jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevilla erityisjärjestelyillä, jotka määrittävät komission asetuksen (EU) N:o 748/2012⁽¹⁾ liitteen I (Osa 21) mukaisesti myönnettyssä luvassa ilmailuun.

▼ M11

5. Edellä 1 artiklan a alakohdassa tarkoitettujen ilma-alusten huolto-ohjelmia, jotka täyttävät ennen 24 päivää maaliskuuta 2020 sovelletut liitteen I (M osa) M.A.302 kohdassa esitetyt vaatimukset, on 1 ja 2 kohdan mukaisesti pidettävä tapauksen mukaan liitteen I (M osa) M.A.302 kohdassa tai liitteen Vb (ML osa) ML.A.302 kohdassa määritettyjen vaatimusten mukaisina.

▼ C3

6. Lentotoiminnan harjoittajien on varmistettava 1 artiklan b kohdassa tarkoitettujen ilma-alusten ja niihin asennettavien komponenttien jatkuva lentokelpoisuus liitteen Va (T osa) vaatimusten mukaisesti.

7. Monimoottoristen potkuriturbiinilentokoneiden, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 5 700 kg, jatkuva lentokelpoisuus varmistetaan sellaisten muihin kuin vaativiin moottorikäyttöisiin ilma-aluksiin sovellettavien vaatimusten mukaisesti, joista säädetään liitteen I (M osa) M.A.201, M.A.301, M.A.302, M.A.601 ja M.A.803 kohdassa, liitteen II (145 osa) 145.A.30 kohdassa, liitteen III (66 osa) 66.A.5, 66.A.30 ja 66.A.70 kohdassa sekä lisäyksissä V ja VI, liitteen Vc (CAMO osa) CAMO.A.315 kohdassa sekä liitteen Vd (CAO osa) CAO.A.010 kohdassa ja lisäyksessä I siltä osin kuin niitä sovelletaan muihin kuin vaativiin moottorikäyttöisiin ilma-aluksiin.

⁽¹⁾ Komission asetus (EU) N:o 748/2012, annettu 3 päivänä elokuuta 2012, ilma-alusten ja niihin liittyvien tuotteiden, osien ja laitteiden lentokelpoisuus- ja ympäristösertifiointia sekä suunnittelu- ja tuotanto-organisaatioiden sertifiointia koskevista täytäntöönpanosäännöistä (EUVL L 224, 21.8.2012, s. 1).

▼ **M11***4 artikla***Jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpitoon osallistuvien organisaatioiden hyväksyntä**

1. Toimivaltaisen viranomaisen on hyväksyttävä ilma-alusten ja niihin asennettavien komponenttien jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpitoon, huolto mukaan luettuna, osallistuvat organisaatiot niiden pyynnöstä näihin organisaatioihin sovellettavien liitteen II (145 osa), liitteen Vc (CAMO osa) tai liitteen Vd (CAO osa) vaatimusten mukaisesti.

2. Poiketen siitä, mitä 1 kohdassa säädetään, organisaatiot voivat 24 päivään syyskuuta 2020 saakka saada toimivaltaiselta viranomaiselta omasta pyynnöstään hyväksynnän liitteen I (M osa) lukujen F ja G mukaisesti. Kaikki liitteen I (M osa) lukujen F ja G mukaisesti myönnetty hyväksynnot ovat voimassa 24 päivään maaliskuuta 2022 saakka.

3. Huolto-organisaation hyväksyntätodistusten, jotka jäsenvaltiot ovat myöntäneet tai tunnustaneet neuvoston asetuksen (ETY) N:o 3922/91 ⁽¹⁾ liitteessä II tarkoitetun sertifiointieritelmän JAR-145 mukaisesti ja jotka olivat voimassa ennen 29 päivää marraskuuta 2003, katsotaan olevan tämän asetuksen liitteen II (145 osa) mukaisesti myönnettyjä.

4. Toimivaltaisen viranomaisen on annettava organisaatioille, joilla on liitteen I (M osa) luvun F tai G taikka liitteen II (145 osa) mukaisesti myönnetty voimassa oleva organisaation hyväksyntätodistus, liitteen Vd (CAO osa) lisäyksen I mukainen lomake 3-CAO niiden pyynnöstä ja tämän jälkeen valvottava niitä liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti.

Tällaisen organisaation liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti myönnettyyn hyväksyntään sisältyvät oikeudet ovat samat kuin liitteen I (M osa) luvun F tai G taikka liitteen II (145 osa) mukaisesti myönnettyyn hyväksyntään sisältyvät oikeudet. Nämä oikeudet eivät kuitenkaan saa ylittää liitteen Vd (CAO osa) A osastossa tarkoitettuja organisaation oikeuksia.

Poiketen siitä, mitä liitteessä Vd (CAO osa) olevassa CAO.B.060 kohdassa määrätään, organisaatio voi 24 päivään maaliskuuta 2022 saakka korjata havaitut poikkeamat niistä liitteessä Vd (CAO osa) käyttöön otetuista vaatimuksista, jotka eivät sisälly liitteen I (M osa) lukuun F tai G taikka liitteeseen II (145 osa).

Jos organisaatio ei ole korjannut näitä puutteita 24 päivään maaliskuuta 2022 mennessä, hyväksyntätodistusta rajoitetaan tai se peruutetaan väliaikaisesti tai pysyvästi kokonaan tai osittain.

5. Toimivaltaisen viranomaisen on annettava organisaatioille, joilla on liitteen I (M osa) luvun G mukaisesti myönnetty voimassa oleva jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation hyväksyntätodistus, liitteen Vc (CAMO osa) mukainen hyväksyntätodistus EASA 14 -lomakkeella niiden pyynnöstä ja tämän jälkeen valvottava niitä liitteen Vc (CAMO osa) mukaisesti.

⁽¹⁾ Neuvoston asetus (ETY) N:o 3922/91, annettu 16 päivänä joulukuuta 1991, teknisten sääntöjen ja hallinnollisten menettelyjen yhdenmukaistamisesta siiveli-ilmailun alalla (EYVL L 373, 31.12.1991, s. 4).

▼ M11

Poiketen siitä, mitä liitteessä Vc (CAMO osa) olevassa CAMO.B.350 kohdassa määrätään, organisaatio voi 24 päivään maaliskuuta 2022 saakka korjata havaitut poikkeamat niistä liitteessä Vc (CAMO osa) käyttöön otetuista vaatimuksista, jotka eivät sisälly liitteen I (M osa) lukuun G.

Jos organisaatio ei ole korjannut puutteita 24 päivään maaliskuuta 2022 mennessä, hyväksyntätodistusta rajoitetaan tai se peruutetaan väliaikaisesti tai pysyvästi kokonaan tai osittain.

6. Asetuksen (EU) N:o 1321/2014, sellaisena kuin sitä sovellettiin ennen 24 päivää maaliskuuta 2020, mukaisesti myönnetty todistukset ja ilma-alusten huolto-ohjelmien hyväksynnit katsotaan tämän asetuksen mukaisesti myönnettyiksi.

▼ B*5 artikla***Valtuutettu huoltohenkilöstö****▼ M11**

1. Valtuutetulla huoltohenkilöstöllä on oltava liitteen III (66 osa) mukainen pätevyys, paitsi sen osalta, mitä liitteen I (M osa) M.A.606 kohdan h alakohdassa, M.A.607 kohdan b alakohdassa, M.A.801 kohdan c alakohdassa ja M.A.803 kohdassa, liitteen Vb (ML osa) ML.A.801 kohdan c alakohdassa ja ML.A.803 kohdassa, liitteen Vd (CAO osa) CAO.A.040 kohdan b ja c alakohdassa sekä liitteen II (145 osa) 145.A.30 kohdan j alakohdassa ja lisäyksessä IV määrätään.

▼ B

2. Jäsenvaltion JAA:n vaatimusten ja menettelyjen mukaisesti myöntämien tai tunnustamien ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjojen ja niihin mahdollisesti liittyvien teknisten rajoitusten, jotka olivat voimassa asetuksen (EY) N:o 2042/2003 tullessa voimaan, katsotaan olevan tämän asetuksen mukaisesti myönnettyjä.

3. Valtuutetulla huoltohenkilöstöllä, jolla on liitteen III (66 osa) mukaisesti myönnetty tietyn luokan/alaryhmän lupakirja, katsotaan olevan kyseisen liitteen 66.A.20(a) kohdassa kuvaillut oikeudet, jotka vastaavat tällaista luokkaa/alaryhmää. Näitä uusia oikeuksia koskevien perustietovaatimusten katsotaan täyttyvän siltä osin kuin on kyse lupakirjan laajentamisesta uuteen luokkaan/alaryhmään.

4. Valtuutettu huoltohenkilöstö, jonka lupakirjaan sisältyy ilma-aluksia, jotka eivät edellytä erillistä tyyppikelpuutusta, saa jatkaa oikeuksiensa harjoittamista ensimmäiseen sellaiseen uusimiseen tai muutokseen asti, jonka yhteydessä lupakirja muunnetaan liitteen III (66 osa) kohdassa 66.B.125 kuvailtua menettelyä noudattaen kyseisen liitteen 66.A.45 kohdassa määritellyiksi kelpuutuksiksi.

5. Muuntoraportteja ja koehyvitysraportteja, jotka noudattavat ennen asetuksen (EU) N:o 1149/2011 soveltamisen alkamista sovellettuja vaatimuksia, pidetään tämän asetuksen mukaisina.

▼ M5

6. Siihen asti, kun komponenttien huoltotodisteita antamaan valtuutettua huoltohenkilöstöä koskevat erityisvaatimukset lisätään tähän asetukseen, jatketaan asianomaisessa jäsenvaltiossa voimassa olevien kansallisen lainsäädännön vaatimusten soveltamista, lukuun ottamatta unionin ulkopuolella sijaitsevia huolto-organisaatioita, joiden osalta vaatimukset hyväksyy virasto.

▼B*6 artikla***Koulutusorganisaatioita koskevat vaatimukset**

1. Edellä 5 artiklassa tarkoitetun huoltohenkilöstön koulutukseen osallistuvien organisaatioiden on oltava hyväksyttyjä liitteen IV (147 osa) mukaisesti voidakseen:

- a) järjestää hyväksyttyjä peruskursseja; ja/tai
- b) järjestää hyväksyttyjä tyypikursseja; ja
- c) järjestää kokeita; ja
- d) antaa koulutustodistuksia.

2. Sellaisen huoltohenkilöstön koulutusorganisaation hyväksynnän, jonka jäsenvaltio on myöntänyt tai tunnustanut JAA:n vaatimusten ja menettelyjen mukaisesti ja joka oli voimassa asetuksen (EY) N:o 2042/2003 tullessa voimaan, katsotaan olevan tämän asetuksen mukaisesti myönnetty.

6. Tyypikursseihin, jotka on hyväksytty ennen kuin tietyn ilma-alustyyppin valtuutetun huoltohenkilöstön tyypikelpuutuskoulutuksen vähimmäisvaatimukset on vahvistettu käyttöön soveltuvuutta koskevissa tiedoissa asetuksen (EU) N:o 748/2012 mukaisesti, on sisällyttävä kyseisten käyttöön soveltuvuutta koskevien tietojen pakollisessa osassa määritellyt asiaankuuluvat osa-alueet viimeistään 18 päivänä joulukuuta 2017 tai kahden vuoden kuluttua käyttöön soveltuvuutta koskevien tietojen hyväksymisestä sen mukaan, kumpi ajankohdista on myöhempi.

7 artikla

Kumotaan asetus (EY) N:o 2042/2003

Viittauksia kumottuun asetukseen pidetään viittauksina tähän asetukseen liitteessä VI olevan vastaavuustaulukon mukaisesti.

**▼M6
▼C3***7 a artikla***Toimivaltaiset viranomaiset**

1. Jos jäsenvaltio nimittää useamman kuin yhden tahon toimivaltaiseksi viranomaiseksi, jolle myönnetään tarvittava toimivalta ja vastuut todistusten antamiseen tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluville henkilöille ja organisaatioille sekä niiden valvontaan, on noudatettava seuraavia vaatimuksia:

- a) kunkin toimivaltaisen viranomaisen toimivallan laajuus on määriteltävä selvästi erityisesti vastuiden ja maantieteellisten rajoitusten osalta;
- b) näiden viranomaisten toimintaa on koordinoitava sen varmistamiseksi, että kaikkien tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvien henkilöiden ja organisaatioiden todistusten antaminen ja valvonta toteutetaan tehokkaasti kunkin viranomaisen toimialalla.

2. Jäsenvaltioiden on varmistettava, ettei niiden toimivaltaisten viranomaisten henkilöstö anna todistuksia tai suorita valvontaa, jos on havaittavissa merkkejä siitä, että tämä voisi suoraan tai välillisesti johtaa eturistiriitatilanteeseen, erityisesti jos kyseessä on sukulaisuussuhteisiin liittyvä tai taloudellinen eturistiriita.

▼ C3

3. Jos todistusten antaminen tai valvonnan suorittaminen tämän asetuksen mukaisesti sitä edellyttää, toimivaltaisilla viranomaisilla on oltava toimivalta:

- a) tutkia asiakirjoja, tietoja, menetelmiä ja muuta sertifiointin ja/tai valvontatehtävien kannalta olennaista aineistoa;
- b) ottaa jäljennöksiä tai otteita tällaisista asiakirjoista, tiedoista, menetelmistä ja muusta aineistosta;
- c) pyytää keneltä tahansa organisaation työntekijältä suullista selvitystä paikan päällä;
- d) päästä näiden henkilöiden omistuksessa tai käytössä oleviin, tehtävän kannalta olennaisiin tiloihin, toimipaikkoihin tai liikennevälineisiin;
- e) suorittaa organisaatioon kohdistuvia auditointeja, tutkintaa, arviointoja ja tarkastuksia, myös ennalta ilmoittamattomia tarkastuksia;
- f) toteuttaa tai käynnistää tarpeen mukaan toimenpiteitä täytäntöönpanon varmistamiseksi.

4. Edellä 3 kohdassa tarkoitetun toimivallan käyttämisessä on noudatettava asianomaisen jäsenvaltion lainsäädäntöä.

▼ B*8 artikla***Voimaantulo**

1. Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

2. Edellä olevasta 1 kohdasta poiketen jäsenvaltiot voivat valintansa mukaan olla soveltamatta

- a) paineistamattomien mäntämoottorilentokoneiden, joiden suurin sallittu lentoonlähdomassa on enintään 2 000 kilogrammaa ja joita ei käytetä kaupallisessa ilmakuljetuksessa, huollon osalta:

28 päivään syyskuuta 2014 asti vaatimusta, jonka mukaan seuraavissa säännöksissä tarkoitettulla valtuutetulla huoltohenkilöstöllä on oltava liitteen III (66 osa) mukainen kelpoisuus:

— liitteen I (M osa) M.A.606(g) ja M.A.801(b)2 kohta,

— liitteen II (145 osa) 145.A.30(g) ja (h) kohta;

▼ M5**▼ M2**

- c) kolmansissa maissa rekisteröityjen ja asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneille lentoliikenteen harjoittajille ilman miehistöä vuokrattujen ilma-alusten osalta 25 päivään elokuuta 2017 saakka liitteen Va määräyksiä.

▼ **M2**

2a. Poiketen siitä, mitä 1 kohdassa säädetään, asetuksessa (EU) N:o 965/2012, sellaisena kuin se on muutettuna asetuksella (EU) N:o 379/2014 ⁽¹⁾, säädettyjä vaatimuksia, jotka koskevat kaupalliseen erityislentotoimintaan ja kaupalliseen ilmakuljetustoimintaan käytettäviä ilma-aluksia, lukuun ottamatta asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteenharjoittajien toimintaa, sovelletaan 21 päivästä huhtikuuta 2017 alkaen.

Siihen saakka

- liitteessä I olevan M.A.201(f) kohdan säännöksiä sovelletaan vaativiin moottorikäyttöisiin ilma-aluksiin, joita käyttävät lentotoiminnanharjoittajat, joilta jäsenvaltio edellyttää lupaa kaupalliseen toimintaan mutta jotka eivät ole asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneita lentoliikenteen harjoittajia, sekä kaupallisiin hyväksytyihin koulutusorganisaatioihin;
- liitteessä I olevan M.A.201(h) kohdan säännöksiä sovelletaan muihin kuin vaativiin moottorikäyttöisiin ilma-aluksiin, joita käyttävät lentotoiminnanharjoittajat, joilta jäsenvaltio edellyttää lupaa kaupalliseen toimintaan mutta jotka eivät ole asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneita lentoliikenteen harjoittajia, sekä kaupallisiin hyväksytyihin koulutusorganisaatioihin;
- liitteessä I olevan M.A.306(a) kohdan säännöksiä sovelletaan ilma-aluksiin, joita käyttävät asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneet lentoliikenteen harjoittajat, sekä ilma-aluksiin, joita käyttävät lentotoiminnanharjoittajat, joilta jäsenvaltio edellyttää lupaa kaupalliseen toimintaan;
- liitteessä I olevan M.A.801(c) kohdan säännöksiä sovelletaan ELA1-ilma-aluksiin, joiden käyttäjät eivät ole asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneita lentoliikenteen harjoittajia eivätkä kaupallisia hyväksytyjä koulutusorganisaatioita;
- liitteessä I olevan M.A.803(b) kohdan säännöksiä sovelletaan muihin kuin vaativiin moottoroituihin ilma-aluksiin, joiden suurin sallittu lentoonlähdomassa on enintään 2 730 kg, purjelentokoneisiin, moottoripurjelentokoneisiin tai ilmapalloihin, joiden käyttäjät eivät ole asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneita lentoliikenteen harjoittajia eivätkä lentotoiminnanharjoittajia, joilta jäsenvaltio edellyttää lupaa kaupalliseen toimintaan, eivätkä kaupallisia hyväksytyjä koulutusorganisaatioita;
- liitteessä I olevan M.A.901(g) kohdan säännöksiä sovelletaan ELA1-ilma-aluksiin, joiden käyttäjät eivät ole asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneita lentoliikenteen harjoittajia eivätkä lentotoiminnanharjoittajia, joilta jäsenvaltio edellyttää lupaa kaupalliseen toimintaan, eivätkä kaupallisia hyväksytyjä koulutusorganisaatioita.

▼ **B**

3. Kun jäsenvaltio soveltaa 2 kohdan säännöksiä, sen on ilmoitettava asiasta komissiolle ja virastolle.

⁽¹⁾ Komission asetus (EU) N:o 379/2014, annettu 7 päivänä huhtikuuta 2014, lentotoimintaan liittyvistä teknisistä vaatimuksista ja hallinnollisista menettelyistä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 216/2008 mukaisesti annetun asetuksen (EU) N:o 965/2012 muuttamisesta (EUVL L 123, 24.4.2014, s. 1).

▼ B

4. Liitteen III (66 osa) 66.A.25 ja 66.A.30 kohdassa sekä lisäyksessä III säädetyt ennen ►**M1** asetuksen (EU) N:o 1149/2011 ◀ soveltamisen alkamista suoritettuja perustietokokeita, peruskokemusta, tyypikoulutuksen teoriaosuutta ja teoriakokeita, käytännön koulutusta ja arviointia, tyypikokeita ja työpaikkakoulutusta koskevat aikarajat lasketaan päivästä, jona ►**M1** asetuksen (EU) N:o 1149/2011 ◀ soveltaminen alkaa.

▼ M5

▼ M1

6. Poiketen siitä, mitä 1 kohdassa säädetään:
- a) Toimivaltaiset viranomaiset tai, tapauksen mukaan, organisaatiot voivat 31 päivään joulukuuta 2015 asti antaa aiemmin myönnetyn todistuksen ennen 27 päivää heinäkuuta 2015 voimassa olleen asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteessä I (M osa) olevan lisäyksen III tai liitteessä IV (147 osa) olevan lisäyksen II ja lisäyksen III mukaisesti.
 - b) Ennen 1 päivää tammikuuta 2016 myönnetyt todistukset ovat voimassa siihen asti, kun niitä muutetaan tai ne peruutetaan määräajaksi tai pysyvästi.

▼ M11

▼ M6**▼ C3**

▼ B

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaiseen kaikissa jäsenvaltioissa.

▼B*LIITE I***(M osa)****▼M6****▼C3****SISÄLTÖ****M.1****OSASTO A — TEKNISET VAATIMUKSET****LUKU A — YLEISTÄ**

M.A.101 Soveltamisala

LUKU B — VASTUU

M.A.201 Velvollisuudet

M.A.202 Poikkeamista ilmoittaminen

LUKU C — JATKUVA LENTOKELPOISUUS

M.A.301 Jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvät tehtävät

M.A.302 Ilma-aluksen huolto-ohjelma

M.A.303 Lentokelpoisuusmääräykset

M.A.304 Tiedot muutostöitä ja korjauksia varten

M.A.305 Ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskeva tallennusjärjestelmä

M.A.306 Ilma-aluksen tekninen matkapäiväkirjajärjestelmä

M.A.307 Ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevien tallenteiden siirto

LUKU D — HUOLTO-OHJEET

M.A.401 Huoltotiedot

M.A.402 Huoltotöiden suorittaminen

M.A.403 Ilma-aluksen viat

LUKU E — KOMPONENTIT

M.A.501 Luokittelu ja asennus

M.A.502 Komponenttien huolto

M.A.503 Käyttöältään rajoitetut osat ja aikavalvotut komponentit

M.A.504 Komponenttien erottelu

LUKU F — HUOLTO-ORGANISAATIO

M.A.601 Soveltamisala

M.A.602 Hakemus

M.A.603 Hyväksynnän laajuus

M.A.604 Huolto-organisaation käsikirja

M.A.605 Toimitilat

M.A.606 Henkilöstövaatimukset

M.A.607 Valtuutettu huoltohenkilöstö ja lentokelpoisuustarkastajat

M.A.608 Komponentit, laitteet ja työkalut

M.A.609 Huoltotiedot

M.A.610 Huoltotyön tilaukset

▼ **C3**

- M.A.611 Huoltovaatimukset
- M.A.612 Ilma-aluksen huoltotodiste
- M.A.613 Komponenttien huoltotodiste
- M.A.614 Huoltokirjanpito ja lentokelpoisuustarkastuksia koskeva kirjanpito
- M.A.615 Organisaation oikeudet
- M.A.616 Organisaation katselmus
- M.A.617 Hyväksytyn huolto-organisaation muutokset
- M.A.618 Hyväksynnän voimassaolo
- M.A.619 Havainnot

LUKU G — JATKUVAN LENTOKELPOISUUDEN HALLINTAORGANISAATIO

- M.A.701 Soveltamisala
- M.A.702 Hakemus
- M.A.703 Hyväksynnän laajuus
- M.A.704 Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirja
- M.A.705 Toimitilat
- M.A.706 Henkilöstövaatimukset
- M.A.707 Lentokelpoisuustarkastajat
- M.A.708 Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta
- M.A.709 Asiakirjat
- M.A.710 Lentokelpoisuustarkastus
- M.A.711 Organisaation oikeudet
- M.A.712 Laatujärjestelmä
- M.A.713 Hyväksytyn jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation muutokset
- M.A.714 Tietojen säilyttäminen
- M.A.715 Hyväksynnän voimassaolo
- M.A.716 Havainnot

LUKU H — HUOLTOTODISTE (CRS)

- M.A.801 Ilma-aluksen huoltotodiste
- M.A.802 Komponenttien huoltotodiste
- M.A.803 Lentäjänä toimivan omistajan valtuudet

LUKU I — LENTOKELPOISUUDEN TARKASTUSTODISTUS

- M.A.901 Ilma-aluksen lentokelpoisuustarkastus
- M.A.902 Lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen voimassaolo
- M.A.903 Euroopan unionin sisäinen ilma-aluksen rekisteröinnin siirto
- M.A.904 Euroopan unioniin tuodun ilma-aluksen lentokelpoisuustarkastus
- M.A.905 Havainnot

OSASTO B — TOIMIVALTAISTEN VIRANOMAISTEN MENETTELY

LUKU A — YLEISTÄ

- M.B.101 Soveltamisala
- M.B.102 Toimivaltainen viranomainen

▼ **C3**

M.B.103 Havainnot ja toimenpiteet täytäntöönpanon varmistamiseksi – henkilöt

M.B.104 Tietojen säilyttäminen

M.B.105 Keskinäinen tietojenvaihto

LUKU B — VASTUU

M.B.201 Velvollisuudet

M.B.202 Virastolle toimitettavat tiedot

LUKU C — JATKUVA LENTOKELPOISUUS

M.B.301 Ilma-aluksen huolto-ohjelma

M.B.302 Poikkeukset

M.B.303 Ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden valvonta

M.B.304 Peruuttaminen väliaikaisesti tai pysyvästi ja rajoittaminen

M.B.305 Ilma-aluksen tekninen matkapäiväkirjajärjestelmä

LUKU D — HUOLTO-OHJEET

LUKU E — ILMA-ALUKSEN KOMPONENTIT

LUKU F — HUOLTO-ORGANISAATIO

M.B.601 Hakemus

M.B.602 Ensimmäinen sertifiointimenettely

M.B.603 Ensimmäisen hyväksyntätodistuksen myöntäminen

M.B.604 Jatkuva valvonta

M.B.605 Havainnot

M.B.606 Muutokset

M.B.607 Hyväksynnän peruuttaminen väliaikaisesti tai pysyvästi ja rajoittaminen

LUKU G — JATKUVAN LENTOKELPOISUUDEN HALLINTAORGANISAATIO

M.B.701 Hakemus

M.B.702 Ensimmäinen sertifiointimenettely

M.B.703 Ensimmäisen hyväksyntätodistuksen myöntäminen

M.B.704 Jatkuva valvonta

M.B.705 Havainnot

M.B.706 Muutokset

M.B.707 Hyväksynnän peruuttaminen väliaikaisesti tai pysyvästi ja rajoittaminen

LUKU H — HUOLTOTODISTE (CRS)

LUKU I — LENTOKELPOISUUDEN TARKASTUSTODISTUS

M.B.901 Suositusten arviointi

M.B.902 Toimivaltaisen viranomaisen suorittama lentokelpoisuustarkastus

M.B.903 Havainnot

M.B.904 Tietojenvaihto

Lisäys I — Sopimus jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnasta

Lisäys II — Huolto- ja valmistustodistus — EASA 1 -lomake

Lisäys III — Lentokelpoisuuden tarkastustodistus — EASA 15 -lomake

▼ C3

Lisäys IV — Liitteen I (M osa) luvussa F ja liitteessä II (145 osa) tarkoitettujen huolto-organisaatioiden hyväksyntäluokat ja kelpuutusjärjestelmä

Lisäys V — Liitteen I (M osa) luvussa F tarkoitettu huolto-organisaation hyväksyntätodistus – EASA 3-MF -lomake

Lisäys VI — Liitteen I (M osa) luvussa G tarkoitettu jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation hyväksyntätodistus – EASA 14-MG -lomake

Lisäys VII — Vaativat huoltotehtävät

Lisäys VIII — Rajoitettu lentäjänä toimivan omistajan tekemä huolto

▼ B**M.1**

Tässä osassa toimivaltaisella viranomaisella tarkoitetaan

1. yksittäisten ilma-alusten jatkuvan lentokelpoisuuden valvonnan ja lentokelpoisuuden tarkastustodistusten myöntämisen ollessa kyseessä rekisteröinnin suorittaneen jäsenvaltion nimeämää viranomaista;
2. kun on kysetämän liitteen (M osa) osaston A luvussa F määritellystä huolto-organisaation valvonnasta,
 - i) sen jäsenvaltion nimeämää viranomaista, jossa organisaation päätoimipaikka sijaitsee,
 - ii) virastoa, jos organisaatio sijaitsee kolmannessa maassa;

▼ M6**▼ C3**

3. kun on kyse ilma-aluksen huolto-ohjelmien hyväksynnästä, jotakin seuraavista:
 - i) ilma-aluksen rekisteröintijäsenvaltion nimeämää viranomaista;
 - ii) jos rekisteröintijäsenvaltio tähän suostuu ennen ilma-aluksen huolto-ohjelman hyväksymistä, jotakin seuraavista:
 - a) sen jäsenvaltion nimeämää viranomaista, jossa lentotoiminnan harjoittajan päätoimipaikka sijaitsee, tai jos lentotoiminnan harjoittajalla ei ole päätoimipaikkaa, lentotoiminnan harjoittajan sijoittautumis- tai asuinjäsenvaltion nimeämää viranomaista;
 - b) ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiota valvovaa viranomaista tai viranomaista, jonka kanssa omistaja on tehnyt M.A.201 kohdan i alakohdan 3 alakohdan mukaisen rajoitetun sopimuksen;

▼ M8

4. kun on kyse tämän liitteen (M osa) osaston A luvussa G määritellystä jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation valvonnasta:
 - i) sen jäsenvaltion nimeämää viranomaista, jossa organisaation päätoimipaikka sijaitsee, mikäli hyväksyntä ei sisälly lentotoimintalupaan;
 - ii) lentotoiminnan harjoittajan oman jäsenvaltion nimeämää viranomaista, jos hyväksyntä sisältyy lentotoimintalupaan;
 - iii) virastoa, jos organisaatio sijaitsee kolmannessa maassa.

▼ M6**▼ C3**

▼ B*OSASTO A***TEKNISET VAATIMUKSET****LUKU A***YLEISTÄ***▼ M6****▼ C3****M.A.101 Soveltamisala**

Tässä osastossa vahvistetaan toimenpiteet, jotka on toteutettava ilma-aluksen lentokelpoisuuden säilymisen varmistamiseksi, ilma-aluksen huolto mukaan luettuna. Lisäksi siinä täsmennetään ehdot, jotka näihin toimenpiteisiin osallistuvien henkilöiden ja organisaatioiden on täytettävä.

▼ B**LUKU B***VASTUU***M.A.201 Velvollisuudet****▼ M6****▼ C3**

- a) Ilma-aluksen omistaja on vastuussa siitä, että ilma-alus on jatkuvasti lentokelpoinen, ja hänen on varmistettava, ettei ilma-aluksella lennetä, elleivät seuraavat vaatimukset täyty:

1. ilma-alus pidetään lentokelpoisessa kunnossa,
2. kaikki lentotoiminta- ja hätävarusteet on asennettu oikein ja ne ovat käyttökunnossa tai ne on merkitty selvästi käyttökelvottomiksi,
3. lentokelpoisuustodistus on voimassa, ja
4. ilma-aluksen huolto on suoritettu M.A.302 kohdassa määritellyn ilma-aluksen huolto-ohjelman mukaisesti.

▼ B

- b) Jos ilma-alus on vuokrattu, omistajan velvollisuudet siirtyvät ilma-aluksen vuokraajalle, jos

1. vuokraaja on määrätty rekisteröintiasiakirjassa tai
2. vuokraussopimuksessa on siten sovittu.

Kun tässä osassa viitataan ”omistajaan”, termi tarkoittaa joko omistajaa tai vuokraajaa tilanteen mukaan.

- c) Jokainen huollon tekevä henkilö tai organisaatio on vastuussa suorittamistaan tehtävistä.

▼ M6**▼ C3**

- d) Ilma-aluksen päällikkö tai, kun on kyse asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien käyttämistä ilma-aluksista, lentotoiminnan harjoittaja on vastuussa siitä, että lentoa edeltävä tarkastus on tehty tyydyttävällä tavalla. Tämän tarkastuksen voi tehdä muukin taho kuin hyväksytty huolto-organisaatio tai valtuutettu huoltohenkilöstö, mutta tarkastuksen tekijän on kuitenkin oltava lentäjä tai muu siihen pätevä henkilö.

▼ M8

- e) Kun on kyse asetuksen (EY) N:o 1008/2008 ⁽¹⁾ mukaisesti toimiluvan saaneen lentoliikenteen harjoittajan käyttämästä ilma-aluksesta, lentotoiminnan harjoittaja on vastuussa toiminnassaan käyttämänsä ilma-aluksen jatkuvasta lentokelpoisuudesta, ja
- 1) sen on varmistettava, ettei ilma-aluksella lennetä, elleivät a alakohdassa vahvistetut edellytykset täyty;
 - 2) sen on ryhdyttävä tarvittaviin toimiin varmistaakseen, että se hyväksytään osana lentotoimintalupaansa liitteen Vc (CAMO osa) tai tämän liitteen (M osa) luvun G mukaiseksi jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatioksi käyttämiensä ilma-alusten osalta;
 - 3) sen on ryhdyttävä tarvittaviin toimiin varmistaakseen, että se saa liitteen II (145 osa) mukaisen hyväksynnän, tai tehtävä liitteessä Vc (CAMO osa) olevan CAMO.A.315 kohdan c alakohdan tai tässä liitteessä (M osa) olevan M.A.708 kohdan c alakohdan mukainen kirjallinen sopimus sellaisen organisaation kanssa, joka on hyväksytty liitteen II (145 osa) mukaisesti.
- f) Kun kyse on vaativista moottorikäyttöisistä ilma-aluksista, joita käytetään kaupalliseen erityislentotoimintaan tai muiden kuin asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien kaupalliseen ilmakuljetustoimintaan, tai joita käyttävät asetuksen (EU) N:o 1178/2011 ⁽²⁾ 10 a artiklassa tarkoitetut kaupalliset hyväksytyt koulutusorganisaatiot ja ilmoituksenvaraiset koulutusorganisaatiot, lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava seuraavat seikat:
- 1) ilma-aluksella ei lennetä, elleivät a alakohdassa vahvistetut edellytykset täyty;
 - 2) jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvät tehtävät suorittaa liitteen Vc (CAMO osa) tai tämän liitteen (M osa) luvun G mukaisesti hyväksytty jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio; jos lentotoiminnan harjoittaja ei ole liitteen Vc (CAMO osa) tai tämän liitteen (M osa) luvun G mukaisesti hyväksytty jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio, sen on tehtävä liitteen Vc (CAMO osa) tai tämän liitteen (M osa) luvun G mukaisesti hyväksytyn organisaation kanssa kirjallinen sopimus näiden tehtävien hoitamisesta tämän liitteen lisäyksen I mukaisesti;
 - 3) edellä 2 alakohdassa tarkoitettu jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio on hyväksytty liitteen II (145 osa) mukaisesti organisaationa, jolle voidaan myöntää hyväksyntä ilma-alusten ja ilma-aluksiin asennettavien komponenttien huoltoon, tai mainittu jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio on tehnyt liitteen II (145 osa) mukaisesti hyväksytyjen organisaatioiden kanssa liitteessä Vc (CAMO osa) olevan CAMO.A.315 kohdan c alakohdan tai tässä liitteessä (M osa) olevan M.A.708 kohdan c alakohdan mukaisen kirjallisen sopimuksen.
- g) Kun kyse on vaativista moottorikäyttöisistä ilma-aluksista, jotka eivät sisälly e ja f alakohtaan, omistajan on varmistettava, että
- 1) ilma-aluksella ei lennetä, elleivät a alakohdassa vahvistetut edellytykset täyty;

⁽¹⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1008/2008, annettu 24 päivänä syyskuuta 2008, lentoliikenteen harjoittamisen yhteisistä säännöistä yhteisössä (EUVL L 293, 31.10.2008, s. 3).

⁽²⁾ Komission asetus (EU) N:o 1178/2011, annettu 3 päivänä marraskuuta 2011, siviili-ilmailun lentomiehistöä koskevien teknisten vaatimusten ja hallinnollisten menettelyjen säätämisestä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 216/2008 nojalla (EUVL L 311, 25.11.2011, s. 1).

▼ **M8**

- 2) jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvät tehtävät suorittaa liitteen Vc (CAMO osa) tai tämän liitteen (M osa) luvun G mukaisesti hyväksytty jatkuvaan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio; jos omistaja ei ole liitteen Vc (CAMO osa) tai tämän liitteen (M osa) luvun G mukaisesti hyväksytty jatkuvaan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio, sen on tehtävä liitteen Vc (CAMO osa) tai tämän liitteen (M osa) luvun G mukaisesti hyväksytyn organisaation kanssa kirjallinen sopimus näiden tehtävien hoitamisesta tässä liitteessä olevan lisäyksen I mukaisesti;
- 3) edellä 2 alakohdassa tarkoitettu jatkuvaan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio on hyväksytty liitteen II (145 osa) mukaisesti organisaationa, jolle voidaan myöntää hyväksyntä ilma-alusten ja ilma-aluksiin asennettavien komponenttien huoltoon, tai mainittu jatkuvaan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio on tehnyt liitteen II (145 osa) mukaisesti hyväksytyjen organisaatioiden kanssa kirjallisen sopimuksen liitteessä Vc (CAMO osa) olevan CAMO.A.315 kohdan c alakohdan tai tässä liitteessä (M osa) olevan M.A.708 kohdan c alakohdan mukaisesti.
- h) Kun kyse on muista ilma-aluksista kuin vaativista moottorikäyttöisistä ilma-aluksista, joita käytetään kaupalliseen erityislentotoimintaan tai muiden kuin asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien kaupalliseen lentotoimintaan, tai joita käyttävät asetuksen (EU) N:o 1178/2011 10 a artiklassa tarkoitetut kaupalliset hyväksytyt koulutusorganisaatiot ja ilmoituksenvaraiset koulutusorganisaatiot, lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava seuraavat seikat:
- 1) ilma-aluksella ei lennetä, elleivät a alakohdassa vahvistetut edellytykset täyty;
- 2) jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvät tehtävät suorittaa liitteen Vc (CAMO osa) tai tämän liitteen (M osa) luvun G mukaisesti hyväksytty jatkuvaan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti hyväksytty yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio; jos lentotoiminnan harjoittaja ei ole liitteen Vc (CAMO osa) tai tämän liitteen (M osa) luvun G mukaisesti hyväksytty jatkuvaan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti hyväksytty yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio, sen on tehtävä liitteen Vc (CAMO osa) tai tämän liitteen (M osa) luvun G mukaisesti hyväksytyn jatkuvaan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti hyväksytyn yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation kanssa kirjallinen sopimus tässä liitteessä olevan lisäyksen I mukaisesti;

▼ **M11**

- 3) edellä 2 alakohdassa tarkoitettu jatkuvaan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio on hyväksytty liitteen II (145 osa) tai tämän liitteen (M osa) luvun F mukaisesti tai se on hyväksytty yhdistetyksi lentokelpoisuusorganisaatioksi, jolla on huolto-oikeudet, taikka mainittu jatkuvaan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio on tehnyt kirjallisen sopimuksen sellaisten liitteen II (145 osa) mukaisesti tai tämän liitteen (M osa) luvun F tai liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti hyväksytyjen organisaatioiden kanssa, joilla on huolto-oikeudet.

▼ **M8**

- i) Kun kyse on muista ilma-aluksista kuin vaativista moottorikäyttöisistä ilma-aluksista, jotka eivät sisälly e tai h alakohtaan tai joita käytetään rajoitettuun lentotoimintaan, omistajan on varmistettava, että ilma-aluksella lennetään vain, jos a alakohdassa vahvistetut edellytykset täyttyvät. Tätä varten omistajan on joko
- 1) annettava M.A.301 kohdassa tarkoitettujen jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvät tehtävät jatkuvaan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle lisäyksen I mukaisesti tehdyllä kirjallisella sopimuksella; tai
- 2) hoidettava nämä tehtävät itse; tai

▼ **M8**

- 3) hoidettava nämä tehtävät itse ilma-aluksen huolto-ohjelman laadintaan ja sen hyväksynnän käsittelyyn liittyviä tehtäviä lukuun ottamatta vain, jos jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio hoitaa nämä tehtävät M.A.302 kohdan mukaisesti tehdyn rajoitetun sopimuksen perusteella.

▼ **M2**

- j) Omistajan/lentotoiminnanharjoittajan on varmistettava, että kaikki toimivaltaisen viranomaisen valtuuttamat henkilöt voivat tutustua kaikkiin sen tiloihin, ilma-aluksiin tai asiakirjoihin, jotka liittyvät sen toimintaan, myös alihankintana teetetävään toimintaan, tämän osan vaatimusten täyttymisen varmistamiseksi.

▼ **M8**

- k) Jos lentotoimintalupa sisältää ilma-alusta käytetään asetuksen (EU) N:o 965/2012 liitteessä III olevan ORO.GEN.310 kohdan tai liitteessä VII olevan NCO.GEN.104 kohdan mukaiseen muuhun kuin kaupalliseen lentotoimintaan tai erityislentotoimintaan, lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvät tehtävät suorittaa lentotoimintaluvan haltijan liitteen Vc (CAMO osa) tai tämän liitteen (M osa) luvun G mukaisesti hyväksytty jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio taikka liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti hyväksytty yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio, riippuen siitä, kumpaa tässä tapauksessa on käytettävä.

▼ **M6**▼ **C3****M.A.202 Poikkeamista ilmoittaminen**

- a) Rajoittamatta liitteessä II (145 osa) ja liitteessä Vc (CAMO osa) vahvistettujen ilmoitusvaatimusten soveltamista M.A.201 kohdan mukaisesti vastuullisen henkilön tai organisaation on ilmoitettava kaikista tiedossa olevista ilma-aluksen tai sen komponenttien kuntoon liittyvistä, lentoturvallisuuden vaarantavista puutteista seuraaville:
- 1) ilma-aluksen rekisteröintijäsenvaltion nimeämä toimivaltainen viranomainen ja, jos se on eri kuin rekisteröintijäsenvaltio, lentotoiminnan harjoittajan jäsenvaltion nimeämä toimivaltainen viranomainen;
 - 2) tyyppisuunnittelusta tai lisätyyppisuunnittelusta vastaava organisaatio.
- b) Edellä a alakohdassa tarkoitetut ilmoitukset on tehtävä a alakohdassa tarkoitetun toimivaltaisen viranomaisen määrittämällä tavalla, ja niiden on sisällettävä kaikki olennaiset tiedot kuntoon liittyvästä puutteesta, joka on ilmoituksen tekvän henkilön tai organisaation tiedossa.
- c) Jos ilma-aluksen huolto tai lentokelpoisuustarkastus tehdään kirjallisen sopimuksen perusteella, kyseisestä toiminnasta vastaavan henkilön tai organisaation on myös ilmoitettava a alakohdassa tarkoitettu mahdollinen kuntoon liittyvä puute ilma-aluksen omistajalle ja lentotoiminnan harjoittajalle ja, jos se on eri, kyseiselle jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle.
- d) Henkilön tai organisaation on toimitettava a ja c alakohdassa tarkoitetut ilmoitukset mahdollisimman pian ja viimeistään 72 tunnin kuluessa siitä, kun henkilö tai organisaatio toteaa kuntoon liittyvän puutteen, jota ilmoitus koskee, ellei se ole poikkeuksellisten olosuhteiden vuoksi mahdotonta.
- e) Henkilön tai organisaation on toimitettava seurantaraportti yksityiskohtaisista toimenpiteistä, joita mainittu henkilö tai organisaatio aikoo toteuttaa estääkseen vastaavanlaiset tapaukset jatkossa, heti kyseisten toimenpiteiden määrittämisen jälkeen. Seurantaraportti on toimitettava toimivaltaisen viranomaisen määrittämässä muodossa ja sen määrittämällä tavalla.

▼ B

LUKU C

JATKUVA LENTOKELPOISUUS

▼ M6▼ C3

M.A.301 Jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvät tehtävät

Ilma-aluksen jatkuva lentokelpoisuus sekä lentotoiminta- ja hätävarusteiden käyttökelpoisuus on varmistettava

- a) suorittamalla lentoa edeltävät tarkastukset
- b) korjaamalla viat ja vauriot, jotka tapauksen mukaan M.A.304 ja M.A.401 kohdassa tarkoitettujen tietojen mukaan vaikuttavat turvalliseen käyttöön, ottaen huomioon minimivarusteluettelo (MEL) ja puuttuvien osien luettelo (CDL), jos ne ovat olemassa;
- c) suorittamalla kaikki huollot M.A.302 kohdassa tarkoitetun ilma-aluksen huolto-ohjelman mukaisesti;
- d) antamalla kaikista huolloista luvun H mukaisen todisteen;
- e) analysoimalla M.A.302 kohdassa tarkoitetun hyväksytyn ilma-aluksen huolto-ohjelman tehokkuus, kun kyse on vaativista moottorikäyttöisistä ilma-aluksista tai asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneen lentoliikenteen harjoittajan käyttämistä ilma-aluksista;
- f) noudattamalla kaikkia sovellettavia
 - 1) lentokelpoisuusmääräyksiä;
 - 2) lentotoimintamääräyksiä, jotka vaikuttavat jatkuvaan lentokelpoisuuteen;
 - 3) viraston vahvistamia jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevia vaatimuksia;
 - 4) toimivaltaisen viranomaisen välittömän turvallisuusongelman johdosta määräämiä toimenpiteitä;
- g) tekemällä muutostyöt ja korjaukset M.A.304 kohdan mukaisesti;
- h) antamalla ilma-aluksen päällikölle, tai jos kyse on asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneesta lentoliikenteen harjoittajasta, lentotoiminnan harjoittajalle punnitustodistuksen, joka vastaa ilma-aluksen nykyistä konfiguraatiota;
- i) tekemällä tarpeen vaatiessa huoltokoe lentoja.

M.A.302 Ilma-aluksen huolto-ohjelma

- a) Kunkin ilma-aluksen huolto on järjestettävä ilma-aluksen huolto-ohjelman mukaisesti.
- b) Toimivaltainen viranomainen hyväksyy ilma-aluksen huolto-ohjelman ja siihen myöhemmin tehtävät muutokset.
- c) ► **M8** Kun ilma-aluksen jatkuvasta lentokelpoisuudesta huolehtii jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio tai kun omistaja ja jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio ovat tehneet M.A.201 kohdan i alakohdan 3 alakohdan mukaisen rajoitetun sopimuksen, ilma-aluksen huolto-ohjelma ja siihen tehdyt muutokset voidaan hyväksyä käyttämällä epäsuoraa hyväksyntämenettelyä.

▼ **C3**

Tässä tapauksessa epäsuoran hyväksyntämenettelyn vahvistaa kyseisen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio liitteessä Vc olevassa CAMO.A.300 kohdassa tai tässä liitteessä olevassa M.A.704 kohdassa tarkoitetun jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjan mukaisesti tai liitteessä Vd olevassa CAO.A.025 kohdassa tarkoitetun yhdistetyn lentokelpoisuuskäsikirjan mukaisesti, ja sen hyväksyy kyseisestä jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiosta tai yhdistetystä lentokelpoisuusorganisaatiosta vastaava toimivaltainen viranomainen. ◀

Epäsuoraa hyväksyntämenettelyä voidaan käyttää vain, kun kyseisen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio on ilma-aluksen rekisteröintijäsenvaltion valvonnassa, ellei ole tehty M.1 kohdan 3 alakohdan mukaista kirjallista sopimusta, jolla vastuu ilma-aluksen huolto-ohjelman hyväksymisestä siirretään jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiosta tai yhdistetystä lentokelpoisuusorganisaatiosta vastaavalle toimivaltaiselle viranomaiselle.

d) Ilma-aluksen huolto-ohjelman on oltava seuraavien ohjeiden mukainen:

- 1) toimivaltaisen viranomaisen antamat ohjeet;
- 2) jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevat ohjeet,
 - i) joita antavat tyyppihyväksyntätodistuksen, rajoitetun tyyppihyväksyntätodistuksen, lisätyyppihyväksyntätodistuksen, suuren korjauksen suunnitteluhyväksynnän, ETSO-valtuutuksen tai minkä tahansa muun asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) mukaisesti annetun hyväksynnän haltijat; ja
 - ii) jotka sisältyvät tarvittaessa asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevassa 21.A.90B tai 21.A.431B kohdassa tarkoitettuihin sertifiointieritelmiin;

▼ **M9**

3) asetuksen (EU) 2015/640 liitteen I (osa 26) sovellettavat säännökset.

▼ **C3**

- e) Poiketen siitä, mitä d alakohdassa säädetään, ilma-aluksen omistaja tai ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio voi poiketa d alakohdan 2 alakohdassa tarkoitetusta ohjeesta ja ehdottaa ilma-aluksen huolto-ohjelmassa pidennettyjä toteutusjaksoja h alakohdan mukaisesti suoritetuista riittävästä tarkastuksista saatujen tietojen perusteella. Epäsuoraa hyväksyntää ei sallita turvallisuuteen liittyvien tehtävien toteutusjaksojen pidentämiselle. Ilma-aluksen omistaja tai ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio voi myös ehdottaa lisäohjeita ilma-aluksen huolto-ohjelmaan.
- f) Ilma-aluksen huolto-ohjelman on sisällettävä kaikki huoltoa koskevat yksityiskohdat, huoltoväli mukaan luettuna, sekä kaikki ilma-alustyyppiin ja lentotoiminnan erityispiirteisiin liittyvät erityiset tehtävät.
- g) Kun huolto-ohjelma perustuu huollonohjausryhmän logiikkaan tai kunnonvalvontaan, ilma-aluksen huolto-ohjelman on vaativien moottorikäyttöisten ilma-alusten osalta sisällettävä luotettavuusohjelma.
- h) Ilma-aluksen huolto-ohjelmaa on tarkistettava säännöllisesti ja muutettava tarvittaessa. Näillä tarkistuksilla on varmistettava, että huolto-ohjelma on ajan tasalla ja käyttökokemusten ja toimivaltaisten viranomaisten antamien ohjeiden valossa asianmukainen ja että siinä otetaan huomioon uudet tai muutetut huolto-ohjeet, jotka on antanut tyyppihyväksyntätodistuksen ja lisätyyppihyväksyntätodistuksen haltija tai muu organisaatio, joka julkaisee tällaisia tietoja asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) mukaisesti.

▼ B**M.A.303 Lentokelpoisuusmääräykset**

Kaikkia soveltuvia lentokelpoisuusmääräyksiä noudatetaan niissä yksilöityjen vaatimusten mukaisesti, ellei virasto ole antanut muita määräyksiä.

▼ M6**▼ C3****M.A.304 Tiedot muutostöitä ja korjauksia varten**

Ilma-alusta tai sen komponenttia korjaavan henkilön tai organisaation on arvioitava kaikki vauriot. Muutostyöt ja korjaukset on tehtävä käytäen tarkoituksenmukaisella tavalla tietoja, jotka

- a) virasto on hyväksynyt;
- b) asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) mukainen suunnitteluorganisaatio on hyväksynyt;
- c) sisältyvät asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevassa 21.A.90B tai 21.A.431B kohdassa tarkoitettuihin vaatimuksiin.

M.A.305 Ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskeva tallennusjärjestelmä

- a) Kun huolto on suoritettu, ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevaan tallennusjärjestelmään on merkittävä tapauksen mukaan M.A.801 tai 145.A.50 kohdassa tarkoitettu huoltotodiste niin nopeasti kuin se on käytännössä mahdollista ja viimeistään 30 päivän kuluttua huollon valmistumisesta.
- b) Ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevassa tallennusjärjestelmässä on oltava seuraavat tiedot:
 - 1. merkinnän päiväys sekä soveltuvan parametrin perusteella kertynyt ilma-aluksen, moottoreiden ja/tai potkureiden kokonaiskäyttöaika;
 - 2. jäljempänä c ja d alakohdassa kuvatut ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevat tallenteet sekä niitä tukevat e alakohdassa kuvatut yksityiskohtaiset huoltotiedot;
 - 3. ilma-aluksen tekninen matkapäiväkirja, jos sitä vaaditaan M.A.306 kohdan mukaisesti.
- c) Ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskeviin tallenteisiin on kuuluttava ajantasainen massa- ja massakeskiöraportti sekä ajan tasalla olevat tiedot seuraavien tilasta:
 - 1. lentokelpoisuusmääräysten noudattaminen ja toimivaltaisen viranomaisen välittömän turvallisuusongelman johdosta määräämät toimenpiteet;
 - 2. muutostyöt ja korjaukset;
 - 3. ilma-aluksen huolto-ohjelman noudattaminen;
 - 4. siirretyt huoltotehtävät sekä vikojen siirretty korjaaminen.

▼ **C3**

d) Ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskeviin tallenteisiin on kuuluttava ajan tasalla oleva tieto seuraavien komponenttien tilasta:

1. käyttöiältään rajoitetut osat, mukaan lukien kunkin osan kertynyt käyttöikä verrattuna sovellettavaan lentokelpoisuusrajoituksen parametriin; ja
2. aikavalvotut komponentit, mukaan lukien kunkin komponentin soveltuvan parametrin perusteella kertynyt käyttöikä ilma-aluksen huolto-ohjelmassa määritellyn viimeksi valmistuneen määräaikaishuollon jälkeen.

e) Omistajan tai lentotoiminnan harjoittajan on otettava käyttöön järjestelmä, jossa säilytetään seuraavat asiakirjat ja tiedot toimivaltaisen viranomaisen hyväksymässä muodossa ja jäljempänä vaaditun ajan:

1. ilma-aluksen tekninen matkapäiväkirjajärjestelmä: tekninen matkapäiväkirja tai muut laajuudeltaan ja tarkkuudeltaan vastaavat tiedot, jotka kattavat viimeistä merkintää edeltävän 36 kuukauden ajanjakson,

2. huoltotodiste ja yksityiskohtainen huoltokirjanpito,

- i) joista käy ilmi, että on noudatettu lentokelpoisuusmääräyksiä sekä toimivaltaisen viranomaisen välittömän turvallisuusongelman johdosta määräämiä toimenpiteitä, joita sovelletaan tarpeen mukaan ilma-alukseen, moottoreihin, potkureihin ja niihin asennettuihin komponentteihin siihen asti, kun kyseiset tiedot korvataan uusilla laajuudeltaan ja tarkkuudeltaan vastaavilla tiedoilla, jotka kattavat vähintään 36 kuukauden ajanjakson;

- ii) joista käy ilmi, että ilma-aluksen, moottoreiden, potkureiden ja kaikkien lentokelpoisuusrajoitusten alaisten komponenttien viimeaikaisissa muutostöissä ja korjauksissa on noudatettu M.A.304 kohdan mukaisia tietoja; ja

- iii) johon on kirjattu kaikki määräaikaishuollot tai muu ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden edellyttämä huolto tarpeen mukaan ilma-aluksen, moottoreiden ja potkureiden osalta siihen asti, kun kyseiset tiedot korvataan uusilla laajuudeltaan ja tarkkuudeltaan vastaavilla tiedoilla, jotka kattavat vähintään 36 kuukauden ajanjakson.

3. komponenttikohtaiset tiedot:

- i) kustakin käyttöiältään rajoitetusta osasta käyttöhistoriakirjanpito, jonka perusteella määritetään, mikä on lentokelpoisuusrajoitusten noudattamisen tila;

- ii) huoltotodiste ja yksityiskohtainen huoltokirjanpito käyttöiältään rajoitettujen osien ja aikavalvottujen komponenttien viimeksi valmistuneen määräaikaishuollon osalta sekä kaiken sen jälkeen suoritettua muun kuin määräaikaishuollon osalta siihen asti, kun määräaikaishuolto korvataan uudella laajuudeltaan ja tarkkuudeltaan vastaavalla määräaikaishuollolla, joka kattaa vähintään 36 kuukauden ajanjakson;

▼ **C3**

- iii) huoltotodiste ja omistajan hyväksyntälausunto kaikkien sellaisten komponenttien osalta, jotka asennetaan asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevan 21.A.307 kohdan c alakohdan mukaisesti ELA2-ilma-alukseen ilman EASA 1 -lomaketta vähintään 36 kuukauden ajanjaksolle.
4. Tietojen säilyttämisajat, kun ilma-alus on poistettu pysyvästi käytöstä:
- i) M.A.305 kohdan b alakohdan 1 alakohdassa edellytetyt tiedot ilma-aluksista, moottoreista ja potkureista on säilytettävä vähintään 12 kuukautta;
 - ii) M.A.305 kohdan c ja d alakohdassa tarkoitetut viimeisimmät ajan tasalla olevat tilatiedot ja raportit on säilytettävä vähintään 12 kuukautta; ja
 - iii) M.A.305 kohdan e alakohdan 2 alakohdan ii alakohdassa ja e alakohdan 3 alakohdan i alakohdassa tarkoitetut uusimmat huoltotodisteet ja yksityiskohtainen huoltokirjanpito on säilytettävä vähintään 12 kuukautta.
- f) M.A.201 kohdan mukaisista jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvien tehtävien hallinnasta vastuussa olevan henkilön tai organisaation on noudatettava ilma-aluksen jatkuvaan lentokelpoisuutta koskevaan tallennusjärjestelmään sovellettavia vaatimuksia ja esitettävä tallenteet toimivaltaiselle viranomaiselle pyydettyä.
- g) Kaikkien ilma-aluksen jatkuvaan lentokelpoisuutta koskevaan tallennusjärjestelmään tehtävien merkintöjen on oltava selkeitä ja tarkkoja. Jos merkintää on korjattava, se on tehtävä niin, että alkuperäinen merkintä jää selvästi näkyviin.

▼ **M2****M.A.306 Ilma-aluksen tekninen matkapäiväkirjajärjestelmä**▼ **M6**▼ **C3**

- a) Lentotoiminnan harjoittajan on M.A.305 kohdassa esitettyjen vaatimusten lisäksi kaupallisen ilmakuljetustoiminnan, kaupallisen erityislentotoiminnan sekä kaupallisten hyväksytyjen koulutusorganisaatioiden tai ilmoituksenvaraisten koulutusorganisaatioiden toiminnan osalta käytettävä teknistä matkapäiväkirjajärjestelmää, johon sisältyvät jokaisesta ilma-aluksesta seuraavat tiedot:

▼ **M2**

1. lentoturvallisuuden jatkuvan varmistamisen kannalta tarpeelliset tiedot jokaisesta lennosta
2. ilma-aluksen voimassa oleva huoltotodiste
3. voimassa oleva huoltotilannemerkintä, josta ilmenee, mikä määräaikaishuolto tai määräaikaishuoltojen välinen huolto ilma-alukselle on seuraavaksi tehtävä; toimivaltainen viranomainen voi kuitenkin sallia huoltotilannemerkinnän pitämisen muualla
4. kaikki korjaamatta olevat siirretyt viat, jotka vaikuttavat ilma-aluksen toimintaan; ja
5. kaikki tarvittavat ohjeet huollon tukijärjestelyistä.

▼ **M8**

- b) Tapauksen mukaan liitteessä Vc (CAMO osa) olevassa CAMO.A.105 kohdassa tai tässä liitteessä (M osa) olevassa M.1 kohdassa taikka liitteessä Vd (CAO osa) olevassa CAO.1 kohdan 1 alakohdassa määrätyn toimivaltaisen viranomaisen on hyväksyttävä ilma-aluksen teknisen matkapäiväkirjajärjestelmän ensimmäinen versio. Järjestelmän mahdollisia myöhempiä muutoksia on hallittava CAMO.A.300 kohdan c alakohdan, M.A.704 kohdan b ja c alakohdan tai CAO.A.025 kohdan c alakohdan mukaisesti.

▼ **M6**▼ **C3**▼ **B**

M.A.307 **Ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevien tallenteiden siirto**

▼ **M6**▼ **C3**

- a) Kun ilma-aluksen omistaja tai lentotoiminnan harjoittaja vaihtuu pysyvästi, luopuvan omistajan tai lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että M.A.305 kohdassa tarkoitetut jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevat tallenteet sekä tarvittaessa M.A.306 kohdassa tarkoitettu tekninen matkapäiväkirjajärjestelmä siirretään ilma-aluksen mukana.
- b) Kun omistaja tekee jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevista tehtävistä sopimuksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation kanssa, omistajan on huolehdittava, että M.A.305 kohdassa tarkoitetut jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevat tallenteet siirretään organisaatiolle, jonka kanssa sopimus tehdään.
- c) M.A.305 kohdan e alakohdassa säädettyjä tallenteiden säilytysaikoja sovelletaan edelleen uuteen omistajaan, lentotoiminnan harjoittajaan, jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatioon tai yhdistettyyn lentokelpoisuusorganisaatioon.

▼ **B**

LUKU D

*HUOLTO-OHJEET*M.A.401 **Huoltotiedot**

- a) Ilma-alusta huoltavalla henkilöllä tai organisaatiolla on oltava pääsy sovellettaviin voimassa oleviin huoltotietoihin ja ainoastaan niitä on käytettävä tehtäessä huoltoa, muutostyöt ja korjaukset mukaan luettuina.
- b) Tässä osassa sovellettavilla huoltotiedoilla tarkoitetaan
1. kaikkia toimivaltaisen viranomaisen tai viraston vahvistamia sovellettavia vaatimuksia, menettelytapoja, normeja tai tietoja
 2. kaikkia soveltuvia lentokelpoisuusmääräyksiä
 3. soveltuvia jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevia ohjeita, jotka antaa tyyppihyväksyntätodistuksen ja lisätyyppihyväksyntätodistuksen haltija tai muu organisaatio, joka julkaisee tällaisia tietoja asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) mukaisesti.
 4. kaikkia 145.A.45(d) kohdan mukaisesti annettuja soveltuvia tietoja
- c) Ilma-alusta huoltavan henkilön tai organisaation on huolehdittava siitä, että sovellettavat huoltotiedot ovat ajan tasalla ja helposti saatavilla, kun niitä tarvitaan. Kyseisen henkilön tai organisaation on laadittava työkortti- tai työlistajärjestelmä; huoltotiedot on joko kirjattava siihen huolellisesti tai huoltotietoihin kuuluvaan tehtävään on viitattava täsmällisesti.

▼ M2**M.A.402 Huoltotöiden suorittaminen**

Lukuun ottamatta huoltotöitä, jotka suorittaa liitteen II (145 osa) mukaisesti hyväksytty huolto-organisaatio, huoltotöitä suorittavien henkilöiden tai organisaatioiden on

- a) oltava suoritettaviin tehtäviin päteviä tämän osan vaatimusten mukaisesti;
- b) varmistettava, että tila, jossa huolto tehdään, on hyvässä järjestyksessä ja puhdas eli vailla likaa ja epäpuhtauksia;
- c) noudatettava M.A.401 kohdan huoltotiedoissa määriteltyjä menetelmiä, tekniikoita, normeja ja ohjeita;
- d) käytettävä M.A.401 kohdan huoltotiedoissa määriteltyjä työvälineitä, laitteita ja materiaaleja. Tarpeen vaatiessa työvälineet ja laitteet on tarkistettava ja kalibroitava virallisesti hyväksytyjen standardien mukaisiksi;
- e) varmistettava, että huoltotöitä tehtäessä otetaan aina huomioon M.A.401 kohdan huoltotiedoissa eriteltyt ympäristörajoitukset;
- f) varmistettava, että kun sää on huono tai huoltotyö pitkäaikaista, huolto tehdään asianmukaisissa olosuhteissa;
- g) varmistettava, että toistuvan virheen mahdollisuus huoltotöissä ja virheiden toistumisen mahdollisuus samanlaisissa huoltotöissä on mahdollisimman pieni;
- h) varmistettava, että aina kriittisten huoltotöiden jälkeen käytetään virheiden paikannusmenetelmää; ja
- i) kun huolto on tehty loppuun, varmistettava yleisesti, että ilma-alukseen tai sen komponenttiin ei ole jäänyt työkaluja, laitteita tai asiaankuulumattomia osia tai materiaaleja ja että kaikki irrotetut huoltoluukut on asennettu paikoilleen.

▼ B**M.A.403 Ilma-aluksen viat**

- a) Lentoturvallisuuden vakavasti vaarantavat ilma-aluksen viat on korjattava, ennen kuin ilma-alus lähtee uudelleen lentoon.

▼ M2

- b) M.A.801(b)1, M.A.801(b)2, M.A.801(c), M.A.801(d) kohdan tai liitteen II (145 osa) mukaisesti vain valtuutettu huoltohenkilöstö saa ratkaista M.A.401 kohdan huoltotietojen perusteella, vaarantaako vika vakavasti lentoturvallisuuden sekä päättää, milloin ja mitä toimenpiteitä asian korjaamiseksi on toteutettava ennen seuraavaa lentoa ja mitä korjauksia voidaan lykätä. Tämä ei kuitenkaan koske tapauksia, joissa lentäjä tai valtuutettu huoltohenkilöstö käyttää minimivarusteluetteloa.

- c) Ilma-aluksessa oleva vika, joka ei vakavasti vaaranna lentoturvallisuutta, on korjattava aina mahdollisimman pian vian havaitsemispäivän jälkeen ja huoltotiedoissa tai minimivarusteluettelossa yksilöidyssä ajassa.

▼ M6
▼ C3

- d) Tiedot vioista, joita ei ole korjattu ennen lentoa, on syötettävä M.A.305 kohdassa tarkoitettuun ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevaan tallennusjärjestelmään tai tarvittaessa M.A.306 kohdassa tarkoitettuun ilma-aluksen tekniseen matkapäiväkirjajärjestelmään.

▼ B

LUKU E

KOMONENTIT

▼ M5

M.A.501 Luokittelu ja asennus

- a) Kaikki komponentit on luokiteltava seuraaviin luokkiin:

▼ M6
▼ C3

- (1) Komponentit, joiden kunto on tyydyttävä ja jotka on luovutettu käyttöön EASA I -lomaketta tai vastaavaa käyttäen ja merkitty asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevan Q alaluvun mukaisesti, ellei asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) tai tässä liitteessä (M osa) tai liitteessä Vd (CAO osa) toisin mainita.

▼ M5

- (2) Käyttökelvottomat komponentit, jotka huolletaan tämän asetuksen määräysten mukaisesti.

▼ M6
▼ C3

- (3) Komponentit, jotka on luokiteltu korjauskelvottomiksi, koska ne ovat ylittäneet niille asetetun pakollisen käyttöikärajan tai niissä on vikoja, joita ei voida korjata.

▼ M5

- (4) Ilma-aluksen, moottorin, potkurin tai muun komponentin vakio-osat, jotka on määritetty huoltotiedoissa ja joiden mukana on todiste siitä, että ne ovat vaatimusten mukaisia ja jäljitettävissä sovellettavaan standardiin.
- (5) Huollossa käytetyt materiaalit ja kulutustarvikkeet, mikäli organisaatio on vakuuttunut siitä, että materiaalit ja tarvikkeet täyttävät niitä koskevat edellytykset ja niiden alkuperä voidaan selvittää. Materiaalien ja tarvikkeiden mukana on toimitettava niitä koskevat asiakirjat, joista käy ilmi se, että ne ovat spesifikaation mukaisia, sekä valmistaja ja toimittaja.
- b) Ilma-alukseen tai sen komponentteihin saa asentaa vain sellaisia komponentteja, vakio-osia sekä materiaaleja ja tarvikkeita, joiden kunto on tyydyttävä ja jotka kuuluvat johonkin a kohdassa luetelluista luokista ja jotka on määritelty sovellettavissa huoltotiedoissa.

▼ M6
▼ C3

M.A.502 Komponenttien huolto

- a) Komponentteja saavat huoltaa huolto-organisaatiot, jotka on sitä varten hyväksytty tapauksen mukaan tämän liitteen luvun F mukaisesti, liitteen II (145 osa) mukaisesti tai liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti.

▼ **C3**

- b) ► **M8** Edellä olevasta a alakohdasta poiketen silloin, kun komponentti on asennettu ilma-alukseen, komponentin saa huoltaa tämän liitteen luvun F tai liitteen II (145 osa) tai liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti hyväksytty ilma-aluksen huolto-organisaatio taikka M.A.801 kohdan b alakohdan 1 alakohdassa tarkoitettu valtuutettu huoltohenkilöstö. ◀ Tällainen huolto on tehtävä ilma-aluksen huoltotietojen mukaisesti tai komponentin huoltotietojen mukaisesti, jos toimivaltainen viranomainen sen sallii. Tällöin ilma-aluksen huolto-organisaatio tai valtuutettu huoltohenkilöstö voi irrottaa komponentin väliaikaisesti huoltoa varten, jos tämä on tarpeen komponentin huollon helpottamiseksi, ellei irrottamisen vuoksi tarvita lisää huoltotoimenpiteitä. Tämän kohdan mukaisesti tehdystä komponenttien huollosta ei voida antaa EASA 1 -lomaketta, ja siinä on noudatettava M.A.801 kohdassa määrättyjä ilma-aluksen huoltotodisteen antamista koskevia vaatimuksia.
- c) Kun komponentti on asennettu moottoriin tai apuvoimalaitteeseen (APU), komponentin saa a alakohdasta poiketen huoltaa tämän liitteen luvun F tai liitteen II (145 osa) tai liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti hyväksytty moottorin huolto-organisaatio. Tällainen huolto on tehtävä moottorin tai APUn huoltotietojen mukaisesti tai komponentin huoltotietojen mukaisesti, jos toimivaltainen viranomainen sen sallii. B-luokan kelpuutuksen saanut organisaatio voi irrottaa komponentin väliaikaisesti huoltoa varten, jos se on tarpeen komponentin huollon helpottamiseksi, ellei irrottamisen vuoksi tarvita lisää huoltotoimenpiteitä.

Edellä olevia a–c alakohtia ei sovelleta asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevan 21.A.307 kohdan c alakohdassa tarkoitettuihin komponentteihin.

- d) ► **M8** Asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevan 21.A.307 kohdan c alakohdassa tarkoitettujen komponenttien huollon silloin, kun komponentti on asennettu ilma-alukseen tai on tilapäisesti irrotettu huoltoa varten, suorittaa tapauksen mukaan tämän liitteen luvun F tai liitteen II (145 osa) tai liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti hyväksytty ilma-aluksen huolto-organisaatio, M.A.801 kohdan b alakohdan 1 alakohdassa tarkoitettu valtuutettu huoltohenkilöstö taikka M.A.801 kohdan b alakohdan 2 alakohdassa tarkoitettu lentäjänä toimiva omistaja. ◀ Tämän kohdan mukaisesti tehdystä komponenttien huollosta ei voida antaa EASA 1 -lomaketta, ja siinä on noudatettava M.A.801 kohdassa määrättyjä ilma-aluksen huoltotodisteen antamista koskevia vaatimuksia.

M.A.503 Käyttöäältään rajoitetut osat ja aikavalvotut komponentit

▼ **M8**

- a) Asennetut käyttöäältään rajoitetut osat ja aikavalvotut komponentit eivät saa ylittää ilma-aluksen huolto-ohjelmassa ja lentokelpoisuusmääräyksissä määrättyjä hyväksyttyjä käyttörajoituksia lukuun ottamatta sitä, mitä M.A.504 kohdan b alakohdassa säädetään.

▼ **C3**

- b) Kun hyväksytty käyttörajoitus umpeutuu, komponentti on irrotettava ilma-aluksesta huoltoa varten tai, jos kyse on käyttöäältään rajoitetusta osasta, hävitettäväksi.

▼ M5M.A.504 **Komponenttien erottelu**

- a) Käyttökelvottomat ja korjauskelvottomat komponentit on eroteltava käyttökelpoisista komponenteista, vakio-osista sekä materiaaleista ja tarvikkeista.

▼ M6▼ C3

- b) Korjauskelvottomia komponentteja ei saa päästää uudelleen varaosajärjestelmään, ellei pakollista käyttöikärajaa ole pidennetty tai ellei korjausratkaisua ole hyväksytty asetuksen (EU) N:o 748/2012 mukaisesti.

▼ B

LUKU F

HUOLTO-ORGANISAATIO▼ M2M.A.601 **Soveltamisala**

Tässä luvussa määritellään vaatimukset, jotka organisaatioiden on täytettävä, jotta niille voidaan myöntää hyväksyntä muiden kuin vaativien moottorikäyttöisten ilma-alusten ja niihin asennettavien komponenttien huoltoon tai jatkaa hyväksynnän voimassaoloa, jos käyttäjä ei ole asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saanut lentoliikenteen harjoittaja.

▼ BM.A.602 **Hakemus**

Hakemus, joka koskee huolto-organisaation hyväksynnän myöntämistä tai muuttamista, tehdään toimivaltaisen viranomaisen vahvistamalla lomakkeella ja tavalla.

M.A.603 **Hyväksynnän laajuus**▼ M6▼ C3

- a) Tässä luvussa tarkoitettuun toimintaan osallistuva organisaatio ei saa harjoittaa toimintaansa ilman toimivaltaisen viranomaisen hyväksyntää. Tätä tarkoitusta varten toimivaltaisen viranomaisen on käytettävä lisäyksessä V esitettyä mallilomaketta.
- b) Hyväksyntään kuuluvan työn laajuus on määriteltävä M.A.604 kohdan mukaisessa huolto-organisaation käsikirjassa. Huolto-organisaatioiden hyväksynnässä käytettävät luokat ja kelpuutukset esitetään tämän osan lisäyksessä IV.

▼ B

- c) Hyväksytyllä huolto-organisaatiolla on lupa valmistaa huoltotietojen kanssa yhdenmukaisella tavalla rajoitetusti tiettyjä osia käytettäväksi meneillään olevassa työssä omissa tiloissaan huolto-organisaation käsikirjan mukaisesti.

M.A.604 **Huolto-organisaation käsikirja**

- a) Huolto-organisaation on laadittava käsikirja, joka käsittää vähintään seuraavat tiedot:

▼ M6▼ C3

1. M.A.606 kohdan a alakohdan mukaisesti nimetyn vastuullisen johtajan allekirjoittama vakuutus, jossa vahvistetaan, että organisaatio noudattaa toiminnassaan aina soveltuvien osin tämän liitteen (M osa) tai liitteen Vb (ML osa) vaatimuksia sekä käsikirjaa.

▼ B

2. organisaation työn laajuus
3. niiden henkilöiden nimet ja ammattinimikkeet, joita tarkoitetaan M.A.606(b) kohdassa
4. organisaatiokaavio, josta käy ilmi M.A.606(b) kohdassa tarkoitettujen henkilöiden välinen vastuunjako

▼ M8

5. luettelo valtuutetusta huoltohenkilöstöstä ja tarvittaessa lentokelpoisuustarkastuksia tekevästä henkilöstöstä sekä näiden hyväksynnän laajuus ja

▼ M1

6. luettelo toimipaikoista, joissa huolto suoritetaan, sekä yleinen kuvaus laitteista ja tiloista ja

▼ B

7. menettelytavat täsmentäen, kuinka huolto-organisaatio varmistaa tässä osassa annettujen määräysten ja ohjeiden noudattamisen
 8. huolto-organisaation käsikirjan muutoksia koskeva menettelytapa/koskevat menettelytavat.
- b) Huolto-organisaation käsikirjan ja siihen tehtyjen muutosten on oltava toimivaltaisen viranomaisen hyväksymiä.
- c) Edellä olevan b alakohdan määräyksistä riippumatta käsikirjan pienet muutokset voidaan hyväksyä erityisen menettelyn mukaisesti, jäljempänä ”epäsuora hyväksyntä”.

M.A.605 Laitteet ja tilat

Organisaation on varmistettava, että

- a) kaikille suunnitelluille töille on laitteet ja tilat, ja erityistyöpajat ja tilat on eristetty kunnolla likaantumisen estämiseksi ja ympäristön vaikutuksilta
- b) suunniteltujen töiden hallinnointia ja erityisesti huoltojen kirjaamista varten on käytössä toimistotilat
- c) komponentteja, laitteistoa, työkaluja ja materiaaleja varten on turvalliset varastotilat. Varastotiloissa varmistetaan, että käyttökelvottomat komponentit ja materiaalit pidetään erillään kaikista muista komponenteista, materiaaleista, laitteista ja työkaluista. Varasto-olosuhteiden on oltava valmistajan antamien ohjeiden mukaiset, ja varastoon pääsee vain luvan saanut henkilöstö.

M.A.606 Henkilöstövaatimukset

- a) Organisaation on nimitettävä vastuullinen johtaja, jolla on valtuudet varmistaa yrityksen puolesta, että se kykenee rahoittamaan ja toteuttamaan asiakkaan tarvitseman huollon tämän osan vaatimusten mukaisesti.
- b) On nimitettävä yksi tai useampi vastuuhenkilö varmistamaan, että organisaatio toimii aina tämän luvun määräyksien mukaisesti. Nämä henkilöt vastaavat viime kädessä toimistaan vastuulliselle johtajalle.

▼ B

- c) Kaikkien b alakohdassa tarkoitettujen henkilöiden on kyettävä osoittamaan omaavansa tarvittavat tiedot ilma-aluksen ja/tai sen komponenttien huollosta sekä asianmukaisen kokemuksen alalta.
- d) Organisaatiolla on oltava sopimusten perusteella normaalisti odotettavissa olevan työn tarpeita vastaava henkilökunta. Tapauksissa, joissa odotetaan normaalihankkeita suurempaa työmäärää, voidaan väliaikaisesti käyttää alihankintahenkilöstöä, ei kuitenkaan sellaista henkilöstöä, joka myöntää huoltotodisteita.

▼ M8

- e) Huoltoon ja lentokelpoisuustarkastuksiin osallistuvan henkilöstön pätevyys on osoitettava ja merkittävä kirjoihin.

▼ B

- f) Henkilöstön, joka hoitaa erikoistehtäviä, kuten hitsausta ja ainetta rikkomattomia kokeita/tarkastuksia (muuta kuin värikontrastitestusta), on oltava pätevää virallisesti hyväksytyn standardin mukaan.

▼ M5

- g) Huolto-organisaatiolla on oltava riittävästi valtuutettua huoltohenkilöstöä antamaan ilma-alusten ja komponenttien huoltotodisteita, joihin viitataan M.A.612 ja M.A.613 kohdassa. Henkilöstön on täytettävä seuraavat vaatimukset:

1. ilma-alusten osalta liite III (66 osa);
2. komponenttien osalta tämän asetuksen 5 artiklan 6 kohta.

▼ B

- h) Edellä olevasta g alakohdasta poiketen organisaatio voi kaupallisen lentotoiminnan harjoittajille huoltotukea tarjotessaan käyttää seuraavien määräysten mukaisesti valtuutettua huoltohenkilöstöä, edellyttäen että asianmukaiset menettelyt on hyväksytty osana organisaation käsikirjaa:

1. Sellaisia lentokelpoisuusmääräyksiä varten, jotka koskevat toistuvasti ennen lentoa suoritettavia toimenpiteitä ja joissa nimenomaisesti mainitaan, että ohjaamomiehistö saa suorittaa lentokelpoisuusmääräyksen edellyttämät toimenpiteet, organisaatio voi antaa ilma-aluksen päällikölle rajoitetun huoltotodisteen antamisvaltuutuksen hänen ohjaamomiehistön lupakirjansa perusteella, edellyttäen että organisaatio varmistaa, että tällainen henkilö on saanut riittävän käytännön koulutuksen pystyäkseen suorittamaan lentokelpoisuusmääräyksen mukaiset toimenpiteet vaaditulla tavalla.
2. Mikäli kyseessä on ilma-alus, jota käytetään paikasta, jossa ei ole saatavilla tukitoimintoja, organisaatio voi antaa ilma-aluksen päällikölle rajoitetun huoltotodisteen antamisvaltuutuksen ohjaamomiehistön lupakirjan perusteella, edellyttäen että organisaatio varmistaa, että tällainen henkilö on saanut riittävän käytännön koulutuksen pystyäkseen suorittamaan tehtävän vaaditulla tavalla.

▼ M8

- i) Jos organisaatio tekee lentokelpoisuustarkastuksia ja antaa lentokelpoisuuden tarkastustodistuksia muussa kuin kaupallisessa lentotoiminnassa käytettäville ELA1-ilma-aluksille liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.903 kohdan mukaisesti, sillä on lentokelpoisuustarkastuksia tekevää pätevää ja valtuutettua henkilöstöä, joka täyttää seuraavat vaatimukset:

1. sillä on kyseistä ilma-alusta koskeva huoltotodisteen antamisvaltuutus;

▼ M8

2. sillä on vähintään kolmen vuoden kokemus valtuutettuna huoltohenkilöstönä toimimisesta;
3. se on riippumaton tarkastuksen kohteena olevan ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaprosessista tai sillä on tarkastuksen kohteena olevan kokonaisen ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaprosessia koskeva yleinen valtuutus;
4. se tuntee tämän liitteen (M osa) luvun C tai liitteen Vb (ML osa) luvun C;
5. se on osoittanut tuntevansa huolto-organisaation menettelyt, joilla on merkitystä lentokelpoisuustarkastuksen ja lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen antamisen kannalta;
6. toimivaltainen viranomainen on virallisesti hyväksynyt lentokelpoisuustarkastuksia tekevän henkilöstön toimivaltaisen viranomaisen tai organisaation lentokelpoisuustarkastuksia tekevän henkilöstön valvonnassa ja toimivaltaisen viranomaisen hyväksymää menettelyä noudattaen hyväksyttävästi suoritettua lentokelpoisuustarkastuksen jälkeen;
7. se on suorittanut vähintään yhden lentokelpoisuustarkastuksen edeltävien 12 kuukauden aikana.

▼ M6**▼ C3****▼ M1**

M.A.607 **Valtuutettu huoltohenkilöstö ja lentokelpoisuustarkastuksia tekevä henkilöstö**

▼ B

- a) M.A.606(g) kohdan määräysten lisäksi valtuutettu huoltohenkilöstö voi käyttää oikeuksiaan vain, jos organisaatio on varmistanut, että

▼ M6**▼ C3**

1. valtuutettu huoltohenkilöstö pystyy osoittamaan täyttävänsä liitteessä III (66 osa) olevan 66.A.20 kohdan b alakohdassa esitetyt vaatimukset tai, kun kyseisessä liitteessä niin edellytetään, jäsenvaltion lainsäädännön vaatimukset;

▼ B

2. valtuutettu huoltohenkilöstö on perehtynyt riittävän hyvin kyseiseen ilma-alukseen ja/tai sen komponentteihin, joita huolletaan, sekä asiaan liittyviin organisaation menettelyihin.
- b) Seuraavaksi luetelluissa odottamattomissa tapauksissa, joissa ilma-alus on joutunut vian vuoksi jäämään paikkaan, jossa ei ole käytettävissä asianmukaista valtuutettua huoltohenkilöstöä, huolto-organisaatio, jonka kanssa on tehty sopimus huoltoa koskevasta tuesta, voi antaa huoltotodisteen antamiseen kertavaltuutuksen
 1. yhdelle työntekijälleen, jolla on tekniikaltaan, rakenteeltaan ja järjestelmiltään samankaltaisen ilma-aluksen tyyppikelpuutus, tai
 2. kenelle tahansa henkilölle, jolla on vähintään kolmen vuoden kokemus huoltotöistä ja voimassa oleva ICAOn ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja sekä tyyppikelpuutus kyseiseen ilma-alukseen, mikäli kyseisessä paikassa ei ole tämän osan mukaisesti hyväksyttyä huolto-organisaatiota ja se huolto-organisaatio, jonka kanssa on tehty sopimus huoltoista, hankkii ja säilyttää rekisterissä todisteet tämän henkilön kokeuksesta ja lupakirjasta.

▼ B

► **M1** Näistä tapauksista on aina ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle seitsemän päivän kuluessa siitä, kun tällainen valtuutus on myönnetty. ◀ Myöntäessään kertavaltuutuksia huoltotodisteen antamiseen hyväksytyn huolto-organisaation on varmistettava, että kaikki tällaiset huollot, jotka voivat vaikuttaa lentoturvallisuuteen, tarkistetaan uudelleen.

▼ M1

- c) Hyväksytyn huolto-organisaation on kirjattava kaikki valtuutettua huoltohenkilöstöä ja lentokelpoisuustarkastuksia tekevää henkilöstöä koskevat tiedot ja ylläpidettävä ajantasaista luetteloa kaikesta valtuutetusta huoltohenkilöstöstä ja lentokelpoisuustarkastuksia tekevästä henkilöstöstä sekä näiden hyväksynnän laajuudesta osana organisaation käsikirjaa M.A.604(a)5 kohdan mukaisesti.

▼ BM.A.608 **Komponentit, laitteisto ja työkalut**

- a) Organisaation on
1. pidettävä hallussaan M.A.609 kohdassa kuvatuissa huoltotiedoissa määriteltyjä laitteita ja työvälineitä tai huolto-organisaation käsikirjassa lueteltuja vastineita, jotka ovat välttämättömiä hyväksynnän laajuuteen kuuluvassa päivittäisessä huoltotyössä ja
 2. osoitettava, että sillä on mahdollisuus saada käyttöönsä kaikki muut vain erikoistilanteissa käytettävät laitteet ja työkalut.
- b) Työvälineet ja laitteet on tarkistettava ja kalibroitava virallisesti hyväksytyihin standardeihin. Organisaation on pidettävä kirjaa tällaisista kalibroinneista ja käytetyistä standardeista.

▼ M5

- c) Organisaation on tutkittava, luokiteltava ja eroteltava asianmukaisesti kaikki sen haltuun tulevat komponentit, vakio-osat sekä materiaalit ja tarvikkeet.

▼ M6▼ C3M.A.609 **Huoltotiedot**

Hyväksytyn huolto-organisaation hallussa on oltava ajantasaiset tämän liitteen M.A.401 kohdassa tai liitteen Vb (ML osa) ML.A.401 kohdassa määritellyt, voimassa olevat huoltotiedot, ja sen on käytettävä niitä suorittaessaan huoltotöitä, muutostyöt ja korjaukset mukaan luetuna. Jos asiakas antaa huoltotietoja, organisaation on pidettävä nämä tiedot hallussaan ja käytettävä niitä kuitenkin vain huoltotyön ollessa käynnissä.

▼ BM.A.610 **Huoltotyön tilaukset**

Ennen kuin huoltotyöt aloitetaan, organisaation ja huoltoa pyytävän organisaation on sovittava kirjallisesta työtilauksesta, jossa esitetään selvästi suoritettava huoltotyö.

▼ M6▼ C3M.A.611 **Huoltovaatimukset**

Huollot on tehtävä aina tämän liitteen osaston A luvun D vaatimusten mukaisesti tai liitteessä Vb (ML osa) olevan osaston A luvun D vaatimusten mukaisesti siten kuin 3 artiklan 1 kohdassa esitetään.

▼ C3**M.A.612 Ilma-aluksen huoltotodiste**

Kun kaikki vaaditut ilma-aluksen huoltotoimenpiteet on suoritettu loppuun tämän luvun mukaisesti, annetaan ilma-aluksen huoltotodiste tämän liitteen M.A.801 kohdan tai liitteen Vb (ML osa) ML.A.801 kohdan mukaisesti siten kuin 3 artiklan 1 kohdassa esitetään.

M.A.613 Komponenttien huoltotodiste

- a) Kun kaikki vaaditut komponenttien huoltotoimenpiteet on suoritettu loppuun tämän luvun mukaisesti, annetaan komponentin huoltotodiste tapauksen mukaan tämän liitteen M.A.802 kohdan tai liitteen Vb (ML osa) ML.A.802 kohdan mukaisesti. EASA 1 -lomake annetaan muille kuin tämän liitteen M.A.502 kohdan b tai d alakohdan mukaisesti huollettaville komponenteille, M.A.603 kohdan c alakohdan mukaisesti valmistettaville komponenteille ja komponenteille, joiden osalta liitteen Vb (ML osa) ML.A.502 kohdassa säädetään toisin.
- b) Komponenttien huoltotodiste, EASA 1 -lomake, voidaan tuottaa tietokonejärjestelmästä.

▼ M1**M.A.614 Huoltokirjanpito ja lentokelpoisuustarkastuksia koskeva kirjanpito****▼ M8**

- a) Hyväksytyn huolto-organisaation on pidettävä kirjaa kaikista tehdyn työn yksityiskohdista. Merkinnät, joista käy ilmi, että kaikki vaatimukset on täytetty huoltotodisteen ja mahdollisen lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen antamiseksi, on säilytettävä, alihankkijan luovutusasiakirjat mukaan luettuina.
- b) Hyväksytyn huolto-organisaation on annettava ilma-aluksen omistajalle tai lentotoiminnan harjoittajalle jäljennös jokaisesta huoltotodisteesta sekä tehtyihin töihin liittyvästä yksityiskohtaisesta huoltokirjanpidosta, jota tarvitaan tapauksen mukaan tässä liitteessä (M osa) olevan M.A.305 kohdan tai liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.305 kohdan noudattamisen osoittamiseksi.

▼ M1

- c) Hyväksytyn huolto-organisaation on säilytettävä jäljennös kaikesta huoltokirjanpidosta sekä kaikki asiaan liittyvät huoltotiedot kolmen vuoden ajan siitä päivästä, jona hyväksytty huolto-organisaatio on antanut huoltotodisteen työn kohteena olleelle ilma-alukselle tai komponentille. ► **M8** Lisäksi sen on säilytettävä jäljennös kaikista lentokelpoisuuden tarkastustodistusten antamiseen liittyvästä kirjanpidosta kolmen vuoden ajan antamispäivästä ja toimitettava niistä jäljennös ilma-aluksen omistajalle. ◀
1. Tässä kohdassa tarkoitettu kirjanpito on säilytettävä siten, että se on suojassa vahingoittumiselta, muuttamiselta ja varkaudelta.
 2. Tietojen varmuuskopiointiin käytetyt tietokonelaitteistot on säilytettävä eri paikassa kuin työskentelyssä käytettäviä tietoja sisältäviä laitteistot ja sellaisessa ympäristössä, jossa ne pysyvät varmasti hyvässä kunnossa.
 3. Hyväksytyn huolto-organisaation lopettaessa toimintansa on kaikki tallennettu huoltokirjanpito kolmen viimeisen vuoden ajalta toimitettava ilma-aluksen tai komponentin uusimmalle omistajalle tai asiakkaalle tai säilytettävä toimivaltaisen viranomaisen määräämällä tavalla.

▼ **M6**▼ **C3****M.A.615 Organisaation oikeudet**

Tämän liitteen osaston A luvun F mukaisesti hyväksytyllä huolto-organisaatiolla on lupa

- a) huoltaa mitä tahansa ilma-alusta ja/tai sen komponenttia, jonka huoltoon se on hyväksytty, hyväksyntätodistuksessa ja huolto-organisaation käsikirjassa määritellyissä tiloissa;
- b) järjestää erikoistöiden suorittaminen huolto-organisaation valvon­nassa muussa pätevässä organisaatiossa, siten kuin huolto-organisaation käsikirjassa kuvataan;
- c) huoltaa mitä tahansa ilma-alusta tai sen komponenttia, jonka huol­tamiseen se on hyväksytty, missä tiloissa tahansa, kun huolto on tarpeellinen joko ilma-aluksessa havaitun lentokelpoisuuden esteenä olevan vian tai välttämättömän muun kuin määräaikaisen huollon takia ja kun huolto-organisaation käsikirjassa määrättyjä ehtoja noudatetaan;
- d) huollon valmistuttua antaa huoltotodisteita tämän liitteen M.A.612 tai M.A.613 kohdan määräysten mukaisesti;
- e) tehdä lentokelpoisuustarkastuksia ja antaa lentokelpoisuuden tarkas­ tustodistuksia liitteessä Vb (ML osa) olevassa ML.A.903 kohdassa määrättyjen ehtojen mukaisesti muussa kuin kaupallisessa lentotoi­ minnassa käytettäville ELA1-ilma-aluksille, jos se on nimenomai­ sesti hyväksytty tähän toimintaan.

Organisaatio saa huoltaa hyväksyntänsä mukaista ilma-alusta tai kom­ ponenttia vain, jos sillä on käytettävissään kaikki huollon kannalta tarpeelliset toimitilat, laitteet, työkalut, materiaalit, huoltotiedot ja val­ tuutettu huoltohenkilöstö.

▼ **B****M.A.616 Organisaation katselmus**

Jotta voidaan varmistaa, että hyväksytty huolto-organisaatio täyttää edelleen tässä osassa esitetyt vaatimukset, sen on järjestettävä säännöl­ lisesti organisaation katselmuksia.

M.A.617 Hyväksytyn huolto-organisaation muutokset

Jotta toimivaltainen viranomainen kykenisi ratkaisemaan, noudattaako huolto-organisaatio edelleen tämän osan määräyksiä, hyväksytyn huolto-organisaation on ilmoitettava alla mainituista muutoksista, en­ nen kuin se toteuttaa ne:

- 1. organisaation nimi
- 2. organisaation toimipaikka
- 3. organisaation sivutoimipaikat
- 4. vastuullinen johtaja
- 5. M.A.606(b) kohdassa täsmennetyt henkilöt

▼ **M1**

- 6. hyväksyntään mahdollisesti vaikuttavat seikat, kuten tilat, laitteisto, työvälineet, materiaalit, menettelytavat, työn laajuus, valtuutettu huoltohenkilöstö ja lentokelpoisuustarkastuksia tekevä henkilöstö.

▼ **B**

Kun suunniteltu henkilöstönmuutos ei ole ennakolta johtajiston tie­ dossa, näistä muutoksista on ilmoitettava heti, kun se on mahdollista.

▼ B**M.A.618 Hyväksynnän voimassaolo****▼ M11**

- a) Hyväksyntä pysyy voimassa 24 päivään maaliskuuta 2022 sillä edellytyksellä, että

▼ B

1. organisaatio noudattaa jatkuvasti tämän osan määräyksiä ja M.A.619 kohdan määräyksiä havaintojen käsittelystä
 2. toimivaltaisella viranomaisella on pääsy organisaatioon, jotta se voi varmistaa, noudattaako organisaatio jatkuvasti tämän osan määräyksiä, ja jos
 3. toimilupaa ei ole luovutettu tai peruutettu.
- b) Jos hyväksyntä luovutetaan tai peruutetaan, se on palautettava toimivaltaiselle viranomaiselle.

M.A.619 Havainnot**▼ M6****▼ C3**

- a) Tason 1 havainto on mikä tahansa havaittu merkittävä poikkeama tämän liitteen ja liitteen Vb (ML osa) vaatimuksista, joka alentaa turvallisuuden tasoa ja vaarantaa vakavasti lentoturvallisuuden.
- b) Tason 2 havainto on mikä tahansa havaittu poikkeama tämän liitteen ja liitteen Vb (ML osa) vaatimuksista, joka saattaa alentaa turvallisuuden tasoa ja saattaa vaarantaa lentoturvallisuuden.

▼ B

- c) Saatuaan ilmoituksen M.B.605 kohdan mukaisista havainnoista huolto-organisaation hyväksynnän haltijan on laadittava korjaussuunnitelma ja osoitettava toteuttaneensa toimivaltaista viranomaista tyydyttävät korjaustoimenpiteet tämän kanssa sovitun ajan kuluessa.

LUKU G**JATKUVAN LENTOKELPOISUUDEN HALLINTAORGANISAATIO****M.A.701 Soveltamisala**

Tässä luvussa määritellään vaatimukset, joita ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation on noudatettava, jotta sille voidaan myöntää hyväksyntä tai jotta hyväksyntä voidaan pitää voimassa.

M.A.702 Hakemus

Hakemus, joka koskee jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation hyväksynnän myöntämistä tai muuttamista, tehdään toimivaltaisen viranomaisen vahvistamalla lomakkeella ja tavalla.

M.A.703 Hyväksynnän laajuus

- a) Hyväksynnän myöntäminen käy ilmi toimivaltaisen viranomaisen antamasta todistuksesta, joka sisältyy lisäykseen VI.

▼ M2

- b) Edellä olevan a alakohdan määräyksistä riippumatta, kun on kyse asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneista lentoliikenteen harjoittajista, hyväksynnän on oltava osa toimivaltaisen viranomaisen antamaa, käytössä olevaa ilma-alusta koskevaa lentotoimintalupaa.

▼ B

- c) Hyväksynnän kattamaksi katsottava työn laajuus on täsmennettävä M.A.704 kohdan mukaisessa jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjassa.

▼ B**M.A.704 Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirja**

- a) Jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation on laadittava jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirja, joka käsittää seuraavat tiedot:

▼ M8

1. vastuullisen johtajan allekirjoittama vakuutus, jossa vahvistetaan, että organisaatio noudattaa toiminnassaan aina soveltuvin osin tätä liitettä (M osa) ja liitettä Vb (ML osa)

▼ B

2. organisaation työn laajuus
3. M.A.706(a), M.A.706(c), M.A.706(d) ja M.A.706(i) kohdassa tarkoitettujen henkilöiden ammattinimikkeet ja nimet
4. organisaatiokaavio, josta käy ilmi kaikkien M.A.706(a), M.A.706(c), M.A.706(d) ja M.A.706(i) kohdassa tarkoitettujen henkilöiden välinen vastuunjako
5. M.A.707 kohdassa tarkoitettua lentokelpoisuustarkastuksia tekevää henkilöstöä koskeva luettelo, jossa tarkennetaan soveltuvin osin henkilöstö, jolla on oikeus myöntää lupia ilmailuun M.A.711(c) kohdan mukaisesti

6. yleinen kuvaus laitteista ja tiloista sekä niiden sijainti

▼ M8

7. menettelyt, joilla organisaatio varmistaa soveltuvin osin tämän liitteen (M osa) ja liitteen Vb (ML osa) noudattamisen, ja

▼ B

8. menettelyt jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjan muuttamiseksi

▼ M2

9. luettelo hyväksytyistä ilma-alusten huolto-ohjelmista tai, muiden kuin asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien käyttämien ilma-alusten osalta, luettelo ”yleistason” ja ”perustason” huolto-ohjelmista.

▼ B

- b) Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjan ja siihen tehtyjen muutosten on oltava toimivaltaisen viranomaisen hyväksymiä.
- c) Edellä olevan b alakohdan määräyksistä riippumatta käsikirjan pienet muutokset voidaan hyväksyä epäsuorasti epäsuoralla hyväksyntämenettelyllä. Epäsuorassa hyväksyntämenettelyssä määritellään sovellettava pieni muutos, sen laatii jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio osana käsikirjaa ja sen hyväksyy kyseisestä jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiosta vastaava toimivaltainen viranomainen.

M.A.705 Laitteet ja tilat

Jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation on tarjottava sopivat ja asianmukaisissa paikoissa sijaitsevat toimistotilat M.A.706 kohdassa määritellylle henkilöstölle.

M.A.706 Henkilöstövaatimukset**▼ M8**

- a) Organisaation on nimitettävä vastuullinen johtaja, jolla on valtuudet varmistaa yrityksen puolesta, että organisaatio kykenee rahoittamaan ja toteuttamaan kaikki jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaan liittyvät toimet soveltuvin osin tämän liitteen (M osa) ja liitteen Vb (ML osa) mukaisesti.

▼ M2

- b) Kun kyse on asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneista lentoliikenteen harjoittajista, a alakohdassa tarkoitettu vastuullinen johtaja on se henkilö, jolla on valtuudet taata yrityksen puolesta, että lentotoiminnan harjoittajan kaikki toiminta voidaan rahoittaa ja toteuttaa lentotoimintaluvan myöntämiseen vaadittavan tason mukaisesti.

▼ M8

- c) On nimitettävä henkilö tai henkilöryhmä, joka vastaa sen varmistamisesta, että organisaatio täyttää aina tässä liitteessä (M osa) ja liitteessä Vb (ML osa) vahvistetut sovellettavat vaatimukset jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnasta, lentokelpoisuustarkastuksista ja luvista ilmailuun. Nämä henkilöt vastaavat viime kädessä toimistaan vastuulliselle johtajalle.

▼ M2

- d) Kun kyse on asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneista lentoliikenteen harjoittajista, vastuullinen johtaja nimeää vastuuhenkilön tähän tarkoitukseen. Kyseinen henkilö on vastuussa jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvän toiminnan hallinnasta ja valvonnasta c alakohdan määräysten mukaisesti.

▼ B

- e) Edellä d alakohdassa tarkoitettu vastuuhenkilö ei saa olla lentotoiminnan harjoittajan kanssa sopimuksen tehneen 145 osan mukaisesti hyväksytyn organisaation palveluksessa, ellei tästä ole erikseen sovittu toimivaltaisen viranomaisen kanssa.
- f) Organisaatiolla on oltava odotettavissa olevan työn tarpeisiin riittävä ja pätevä henkilökunta.
- g) Kaikkien c ja d alakohdassa mainittujen henkilöiden on kyettävä osoittamaan, että heillä on tarvittavat ilma-aluksen jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvät tiedot sekä asianmukainen tausta ja alan kokemus.
- h) Jatkuvaan lentokelpoisuuden hallintaan osallistuvan henkilöstön kelpoisuustiedot on kirjattava.

▼ M8

- i) Niiden organisaatioiden osalta, jotka jatkavat lentokelpoisuuden tarkastamisesta annetun todistuksen voimassaoloa tässä liitteessä (M osa) olevan M.A.711 kohdan a alakohdan 4 alakohdan ja M.A.901 kohdan tai liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.901 kohdan c alakohdan mukaisesti, organisaation on nimitettävä henkilöt, joilla on valtuudet tämän tekemiseen, ja nimitykselle on saatava toimivaltaisen viranomaisen hyväksyntä.

▼ B

- j) Organisaation on esitettävä ja pidettävä ajan tasalla jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjassa M.A.706(a), M.A.706(c), M.A.706(d) ja M.A.706(i) kohdassa tarkoitettujen henkilöiden ammattinimikkeet ja nimet.

▼ M2

- k) Vaativien moottorikäyttöisten ilma-alusten ja asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien käyttämien ilma-alusten osalta organisaatio varmistaa jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaan, lentokelpoisuuden tarkastamiseen ja/tai laatuauditointiin osallistuvan henkilöstön pätevyyden ja valvoo sitä toimivaltaisen viranomaisen hyväksymän menettelyn tai vaatimuksen mukaisesti.

▼ B**M.A.707 Lentokelpoisuustarkastuksia tekevä henkilöstö****▼ M8**

- a) Luvan saaminen lentokelpoisuustarkastusten tekemiseen ja tarvittaessa ilmailulupien myöntämiseen edellyttää, että hyväksytyllä jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolla on asianmukaista lentokelpoisuustarkastuksia tekevää henkilöstöä, joka voi antaa liitteen I (M osa) osaston A luvussa I tai liitteen Vb (ML osa) osaston A luvussa I tarkoitettuja lentokelpoisuuden tarkastamista koskevia todistuksia tai suosituksia ja tarvittaessa M.A.711 kohdan c alakohdan mukaisen luvan ilmailuun:

▼ M2

1. Asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien käyttämien ilma-alusten ja suurimmalta sallitulta lentoonlähdomassaltaan yli 2 730 kg:n ilma-alusten, ei kuitenkaan ilmapallojen, osalta henkilöstöltä edellytetään seuraavaa:
 - a) vähintään viiden vuoden kokemus jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpidon alalta;
 - b) asianmukainen liitteen III (66 osa) mukainen lupakirja tai ilmailualan tutkinto tai vastaava kansallinen lupakirja;
 - c) muodollinen ilmailualan huoltokoulutus;
 - d) toimi hyväksytyssä organisaatiossa asianmukaisissa tehtävissä.
 - e) Sen estämättä, mitä a–d alakohdassa määrätään, M.A.707(a)1(b) kohdan vaatimus voidaan korvata jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpidon alalla hankitulla viiden vuoden kokemuksella M.A.707(a)1(a) kohdassa vaaditun kokemuksen lisäksi.
2. Ilma-alusten, joiden käyttäjät eivät ole asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneita lentoliikenteen harjoittajia ja joiden suurin sallittu lentoonlähdomassa on enintään 2 730 kg, sekä ilmapallojen osalta henkilöstöltä edellytetään seuraavaa:
 - a) vähintään kolmen vuoden kokemus jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpidon alalta;
 - b) asianmukainen liitteen III (66 osa) mukainen lupakirja tai ilmailualan tutkinto tai vastaava kansallinen lupakirja;
 - c) soveltuva ilmailualan huoltokoulutus;
 - d) toimi hyväksytyssä organisaatiossa asianmukaisissa tehtävissä.
 - e) Sen estämättä, mitä a–d alakohdassa määrätään, M.A.707(a)2(b) kohdan vaatimus voidaan korvata jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpidon alalla hankitulla neljän vuoden kokemuksella kohdan M.A.707(a)2(a) kohdassa vaaditun kokemuksen lisäksi.

▼ M1

- b) Hyväksytty jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio voi antaa valtuudet hyväksytyn jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation nimeämälle lentokelpoisuustarkastuksia tekeväälle henkilöstölle ainoastaan, kun toimivaltainen viranomainen on virallisesti hyväksynyt kyseisen henkilöstön toimivaltaisen viranomaisen tai organisaation lentokelpoisuustarkastuksia tekevän henkilöstön valvonnassa ja toimivaltaisen viranomaisen hyväksymää menettelyä noudattaen hyväksyttävästi suoritettua lentokelpoisuustarkastuksen jälkeen.

▼ B

- c) Organisaation on varmistettava, että ilma-aluksen lentokelpoisuustarkastuksen tekevällä henkilöstöllä on todistettavasti asianmukaista, viimeaikaista kokemusta jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan alalta.

▼B

- d) Lentokelpoisuustarkastuksia tekevän henkilöstön tulee olla tunnistettavissa siten, että jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjassa luetellaan kukin henkilö ja kunkin henkilön henkilökohtaisen lentokelpoisuustarkastusta koskevan valtuutuksen numero.
- e) Organisaation on säilytettävä tiedot lentokelpoisuustarkastuksia tekevistä henkilöstöstä, ja näiden tietojen on sisällettävä yksityiskohdaiset tiedot asianmukaisesta pätevydestä, joita säilytetään yhdessä jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan kokemukseen ja koulutukseen liittyvistä olennaisista tiedoista tehdyn yhteenvedon sekä valtuutusjäljennöksen kanssa. Nämä tiedot on säilytettävä kahden vuoden ajan siitä lähtien, kun lentokelpoisuustarkastuksia tekevä henkilö on eronnut organisaation palveluksesta.

M.A.708 Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta**▼M8**

- a) Organisaation on varmistettava, että jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta toteutetaan soveltuvin osin tämän liitteen (M osa) osaston A luvun C ja liitteen Vb (ML osa) osaston A luvun C mukaisesti.

▼B

- b) Jokaisen valvottavan ilma-aluksen osalta hyväksytyn jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation on

▼M8

1. varmistettava, että tässä liitteessä (M osa) olevassa M.A.302 kohdassa tai liitteessä Vb (ML osa) olevassa ML.A.302 kohdassa tarkoitettua ilma-aluksen huolto-ohjelmaa, mukaan lukien mahdollinen luotettavuusohjelma, kehitetään ja tarkistetaan
2. toimitettava jäljennös ilma-aluksen huolto-ohjelmasta tapauksen mukaan tässä liitteessä (M osa) olevan M.A.201 kohdan tai liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.201 kohdan mukaisesti vastuussa olevalle omistajalle tai lentotoiminnan harjoittajalle, jos ilma-aluksen käyttäjä ei ole asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saanut lentoliikenteen harjoittaja

▼B

3. hoidettava muutos- ja korjaustöiden hyväksyminen

▼M8

4. varmistettava, että kaikki huoltotyöt tehdään hyväksytyn huolto-ohjelman mukaisesti ja että huoltodiste annetaan tapauksen mukaan tämän liitteen (M osa) osaston A luvun H tai liitteen Vb (ML osa) osaston A luvun H mukaisesti

▼B

5. varmistettava, että kaikki sovellettavat jatkuvaan lentokelpoisuuteen vaikuttavat lentokelpoisuus- ja lentotoimintamääräykset on otettu huomioon
6. varmistettava, että asianmukaisesti hyväksytty huolto-organisaatio korjaa kaikki ilmoitetut tai määräaikaishuollon yhteydessä havaitut viat
7. varmistettava, että ilma-alus viedään asianmukaisesti hyväksyttyyn huolto-organisaatioon huollettavaksi aina tarpeen vaatiessa
8. sovittava yhteen määräaikaishuollot, lentokelpoisuusmääräysten noudattaminen, niiden komponenttien vaihtaminen, joille on määritetty huoltojakso, ja komponenttien tarkastus, jotta voidaan varmistaa, että työt suoritetaan asianmukaisesti

▼B

9. hoidettava kaikkien jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevien tallenteiden ja/tai lentotoiminnan harjoittajan teknisen matkapäiväkirjan käsittely ja arkistointi.
10. varmistettava, että punnitustodistus vastaa ilma-aluksen kulloistakin tilaa.

▼M8

- c) Kun kyse on vaativista moottorikäyttöisistä ilma-aluksista tai kaupalliseen ilmakuljetustoimintaan käytettävistä ilma-aluksista tai kaupalliseen erityislentotoimintaan taikka kaupallisen hyväksytyt koulutusorganisaation toimintaan käytettävistä ilma-aluksista, joille jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiota ei ole asianmukaisesti hyväksytty liitteen II (145 osa) tai tämän liitteen (M osa) luvun F taikka liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti, organisaation on lentotoiminnan harjoittajaa ensin kuultuaan tehtävä liitteen II (145 osa) tai tämän liitteen (M osa) luvun F taikka liitteen Vd (CAO osa) mukainen kirjallinen huoltosopimus hyväksytyt organisaation tai toisen lentotoiminnan harjoittajan kanssa, ja sopimuksessa on lueteltava yksityiskohtaisesti tässä liitteessä (M osa) olevassa M.A.301 kohdan b, c, f ja g alakohdassa tai liitteessä Vb (ML osa) olevassa ML.A.301 kohdan b–e alakohdassa mainitut toimet, joilla varmistetaan, että viime kädessä kaikki huollot suorittaa liitteen II (145 osa) tai tämän liitteen (M osa) luvun F taikka liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti hyväksytty huolto-organisaatio, ja määritellään tässä liitteessä (M osa) olevassa M.A.712 kohdan b alakohdassa tarkoitetut laatua koskevat tukitoimet.
- d) Edellä olevasta c alakohdasta riippumatta sopimus voidaan tehdä liitteen II (145 osa) tai tämän liitteen (M osa) luvun F taikka liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti hyväksytylle huolto-organisaatiolle tehtyinä erillisinä työtilauksina, jos

1. ilma-alukselle on tehtävä muu kuin määräaikainen linjahuolto;
2. on kyse ilma-aluksen komponenttien huollosta, mukaan lukien moottorin huolto.

M.A.709 Asiakirjat

- a) Hyväksytyllä jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolla on oltava tässä liitteessä (M osa) olevan M.A.401 kohdan tai liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.401 kohdan mukaiset sovellettavat ajantasaiset huoltotiedot ja sen on käytettävä niitä hoitaessaan tässä liitteessä (M osa) olevassa M.A.708 kohdassa tarkoitettuja jatkuvan lentokelpoisuuteen liittyviä tehtäviä. Nämä tiedot voi toimittaa omistaja tai lentotoiminnan harjoittaja, jos näiden kanssa on tehty asianmukainen sopimus. Tällaisessa tapauksessa jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation on säilytettävä tiedot vain sopimuksen keston ajan, ellei tässä liitteessä (M osa) olevassa M.A.714 kohdassa toisin vaadita.
- b) Hyväksytty jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio voi muiden kuin asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien käyttämien ilma-alusten osalta laatia ”perustason” tai ”yleistason” huolto-ohjelmia tai molempia, jotta ensimmäinen hyväksyntä voitaisiin myöntää tai hyväksyntää laajentaa ilman tapauksen mukaan tämän liitteen (M osa) lisäyksessä I tai liitteen Vb (ML osa) lisäyksessä I tarkoitettuja sopimuksia. Nämä ”perustason” ja ”yleistason” huolto-ohjelmat eivät kuitenkaan sulje pois tarvetta laatia ilma-alukselle asianmukainen huolto-ohjelma tapauksen mukaan tässä liitteessä (osa M) olevan M.A.302 kohdan tai liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.302 kohdan mukaisesti hyvissä ajoin ennen tässä liitteessä (M osa) olevassa M.A.711 kohdassa tarkoitettujen oikeuksien käyttöä.

▼ M8**M.A.710 Lentokelpoisuustarkastus**

Tässä liitteessä (M osa) olevan M.A.711 kohdan b alakohdan mukaisesti hyväksytyn organisaation tekemät lentokelpoisuustarkastukset on suoritettava tapauksen mukaan tässä liitteessä (M osa) olevan M.A.901 kohdan tai liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.903 kohdan mukaisesti.

▼ B**M.A.711 Organisaation oikeudet**

- a) Tämän liitteen (M osa) osaston A luvun G mukaisesti hyväksytty jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio saa

▼ M2

1. hallinnoida muiden kuin asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien käyttämien ilma-alusten jatkuvaa lentokelpoisuutta hyväksyntätodistuksen mukaisesti
2. hallinnoida asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien käyttämien ilma-alusten jatkuvaa lentokelpoisuutta, jos sekä sen hyväksyntätodistuksessa että lentotoimintaluvassa on tätä koskeva merkintä

▼ B

3. sopia rajoitettujen jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvien tehtävien suorittamisesta alihankkijaorganisaation kanssa, joka toimii sen laatujärjestelmän alaisena ja mainitaan sen hyväksyntätodistuksessa olevassa luettelossa

▼ M8

4. jatkaa tapauksen mukaan toimivaltaisen viranomaisen tai jonkin muun organisaation tai henkilön antaman lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen voimassaoloa tapauksen mukaan tässä liitteessä (M osa) olevassa M.A.901 kohdan f alakohdassa tai liitteessä Vb (ML osa) olevassa ML.A.901 kohdan c alakohdassa määritellyin edellytyksin
5. hyväksyä liitteen Vb (ML osa) mukaisesti hallinnoitavan ilma-aluksen huolto-ohjelman ML.A.302 kohdan b alakohdan 2 alakohdan mukaisesti.

▼ B

- b) Hyväksytty jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio, joka on rekisteröity jossakin jäsenvaltiossa, voidaan lisäksi hyväksyä toteuttamaan M.A.710 kohdassa tarkoitettuja lentokelpoisuustarkastuksia sekä

▼ M8

1. antamaan niihin liittyvä lentokelpoisuuden tarkastustodistus ja jatkamaan määräajassa sen voimassaoloa tapauksen mukaan tässä liitteessä (M osa) olevassa M.A.901 kohdan c alakohdan 2 alakohdassa tai M.A.901 kohdan e alakohdan 2 alakohdassa tai liitteessä Vb (ML osa) olevassa ML.A.901 kohdan c alakohdassa määritellyin edellytyksin ja

▼ B

2. antamaan suosituksia lentokelpoisuuden tarkastamisesta rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle.
- c) Jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle, jonka hyväksyntään sisältyvät M.A.711(b) kohdassa tarkoitettut oikeudet, voidaan lisäksi antaa oikeus myöntää lupia ilmailuun asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevan 21.A.711 kohdan d alakohdan mukaisesti sille ilma-alukselle, jolle organisaatiolla on lupa myöntää lentokelpoisuuden tarkastustodistus, kun jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio vahvistaa hyväksytyjen lentoehtojen noudattamisen edellyttäen, että M.A.704 kohdassa tarkoitettussa käsikirjassa on asianmukainen hyväksytty menettely.

▼B**M.A.712 Laatu järjestelmä**

- a) Jotta varmistetaan, että hyväksytty jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio noudattaa jatkuvasti tässä luvussa asetettuja vaatimuksia, sen on perustettava laatu järjestelmä ja nimitettävä laadusta vastaava henkilö valvomaan, että ilma-alusten lentokelpoisuutta varten vaadittuja menettelytapoja noudatetaan ja että ne ovat riittäviä. Säännönmukaisuuden valvontaan tulee kuulua palautejärjestelmä, jossa palaute välittyy vastuulliselle johtajalle, jotta voidaan varmistaa korjaavien toimenpiteiden toteuttaminen tarpeen vaatiessa.
- b) Laatu järjestelmässä on valvottava tämän liitteen (M osa) osaston A luvussa G lueteltuja toimintoja. Sen täytyy käsittää vähintään seuraavat toiminnot:
1. valvonta, joka osoittaa, suoritetaanko kaikki tämän liitteen (M osa) osaston A luvun G mukaiset toiminnot hyväksytyjen menettelytapojen mukaisesti;
 2. valvonta, joka osoittaa, suoritetaanko kaikki sovitut huoltotoimet sopimuksen mukaisesti, ja
 3. valvonta, joka osoittaa, noudatetaanko tässä osassa asetettuja vaatimuksia.
- c) Nämä tiedot on säilytettävä vähintään kahden vuoden ajan.
- d) Silloin, kun jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio on hyväksytty toisen osan mukaisesti, laatu järjestelmä voidaan yhdistää kyseisen osan vaatimuksiin.

▼M2

- e) Kun on kyse asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneista lentoliikenteen harjoittajista, osassa M.A olevassa luvussa G mainitun laatu järjestelmän on oltava erottamaton osa lentotoiminnan harjoittajan laatu järjestelmää.
- f) Kun on kyse pienistä organisaatioista, jotka eivät hallinnoi asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien käyttämien ilma-alusten jatkuvaa lentokelpoisuutta, laatu järjestelmä voidaan korvata säännöllisillä organisaation katselmuksilla, jos toimivaltainen viranomainen hyväksyy tämän, paitsi jos organisaatio myöntää lentokelpoisuuden tarkastustodistuksia ilma-aluksille, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 2 730 kg ja jotka eivät ole ilmapalloja. Jos laatu järjestelmää ei ole, organisaatio ei saa tehdä jatkuvan lentokelpoisuuden hallintatehtävistä sopimuksia muiden osapuolten kanssa.

▼B**M.A.713 Hyväksytyn jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation muutokset**

Jotta toimivaltainen viranomainen voi ratkaista, noudatetaanko tämän osan määräyksiä jatkuvasti, hyväksytyn jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation on ilmoitettava sille seuraavista muutoksista, ennen kuin se toteuttaa ne:

1. organisaation nimi
2. organisaation toimipaikka
3. organisaation sivutoimipaikat
4. vastuullinen johtaja

▼B

5. M.A.706(b) kohdassa tarkoitetut vastuuhenkilöt
6. hyväksyntään mahdollisesti vaikuttavat laitteet ja tilat, menetelmät, työn laajuus ja henkilöstö.

Tapauksissa, joissa aiottu henkilöstönmuutos ei ole ennakolta johtajiston tiedossa, nämä muutokset on ilmoitettava mahdollisimman pian.

M.A.714 Tietojen säilyttäminen**▼M8**

- a) Jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation on tallennettava kaikki tiedot suoritetuista töistä. Tapauksen mukaan tässä liitteessä (M osa) olevassa M.A.305 kohdassa tai liitteessä Vb (ML osa) olevassa ML.A.305 kohdassa ja tarvittaessa tässä liitteessä (M osa) olevassa M.A.306 kohdassa vaaditut tallenteet on säilytettävä.

▼B

- b) Jos jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolla on M.A.711(b) kohdassa tarkoitettu oikeus, sen on säilytettävä jäljennös jokaisesta annetusta tai jatketusta lentokelpoisuuden tarkastustodistuksesta ja lentokelpoisuussuosituksesta sekä niihin liittyvistä tukiasiakirjoista. Lisäksi organisaation on säilytettävä jäljennös jokaisesta lentokelpoisuuden tarkastustodistuksesta, jota se on jatkanut M.A.711(a) kohdan 4 alakohdassa tarkoitetun oikeuden nojalla.
- c) Jos jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolla on M.A.711(c) kohdassa tarkoitettu oikeus, sen on säilytettävä jäljennös jokaisesta asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevan 21A.729 kohdan säännösten mukaisesti myönnetystä luvasta ilmailuun.
- d) Jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation on säilytettävä jäljennökset kaikista b ja c alakohdassa tarkoitetuista tallenteista kahden vuoden ajan siitä, kun ilma-alus on poistettu pysyvästi käytöstä.
- e) Tallenteet on säilytettävä siten, että ne ovat suojattuina vahingoittumiselta, muuttamiselta ja varkaudelta.
- f) Tietojen säilymistä varten käytetyt tietokonelaitteistot on säilytettävä eri paikassa kuin työskentelyssä käytettäviä tietoja sisältävät laitteistot ja sellaisessa ympäristössä, jossa ne pysyvät varmasti hyvässä kunnossa.
- g) Jos ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta siirretään toiselle organisaatiolle tai henkilölle, kaikki säilytetyt tallenteet on siirrettävä kyseiselle organisaatiolle tai henkilölle. Tallenteiden säilyttämiselle asetetut määräajat koskevat edelleen myös tätä organisaatiota tai henkilöä.
- h) Jos jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio lopettaa toimintansa, kaikki säilytetyt tallenteet on siirrettävä ilma-aluksen omistajalle.

M.A.715 Hyväksynnän voimassaolo**▼M11**

- a) Hyväksyntä pysyy voimassa 24 päivään maaliskuuta 2022 sillä edellytyksellä, että

▼B

1. organisaatio noudattaa jatkuvasti tämän osan määräyksiä yhdessä M.B.705 kohdan havaintojen käsittelyä koskevien määräysten kanssa.
2. toimivaltainen viranomainen pääsee organisaatioon tarkastamaan, että organisaatio edelleen täyttää tämän osan vaatimukset,
3. hyväksyntää ei ole luovutettu tai peruutettu.

▼B

- b) Jos hyväksyntä luovutetaan tai peruutetaan, se on palautettava toimivaltaiselle viranomaiselle.

M.A.716 Havainnot**▼M8**

- a) Tason 1 havainto on mikä tahansa sellainen merkittävä poikkeama tapauksen mukaan tämän liitteen (M osa) tai liitteen Vb (ML osa) vaatimuksista, joka alentaa turvallisuuden tasoa ja vaarantaa vakavasti lentoturvallisuuden.
- b) Tason 2 havainto on mikä tahansa sellainen poikkeama tapauksen mukaan tämän liitteen (M osa) tai liitteen Vb (ML osa) vaatimuksista, joka saattaa alentaa turvallisuuden tasoa ja mahdollisesti vaarantaa lentoturvallisuuden.

▼B

- c) Saatuaan ilmoituksen M.B.605 kohdan mukaisista havainnoista huolto-organisaation hyväksynnän haltijan on laadittava korjaussuunnitelma ja osoitettava toteuttaneensa toimivaltaista viranomaista tyydyttävät korjaustoimenpiteet tämän kanssa sovitun ajan kuluessa.

LUKU H**HUOLTOTODISTE — CRS****▼M6****▼C3****M.A.801 Ilma-aluksen huoltotodiste**

- a) Ellei ilma-alusta ole luovuttanut käyttöön liitteen II (145 osa) mukaisesti hyväksytty huolto-organisaatio, huoltotodiste annetaan tämän luvun mukaisesti.
- b) Ilma-alusta ei saa luovuttaa käyttöön ennen kuin kaikki tilatut huoltotehtävät on suoritettu asianmukaisesti ja huoltotodiste on annettu. Huoltotodisteen antaa tämän liitteen luvun F tai liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti hyväksytyn huolto-organisaation valtuutettu huoltohenkilöstö, lukuun ottamatta muita huoltotehtäviä kuin tämän liitteen lisäyksessä VII lueteltuja vaativia huoltotehtäviä, joista huoltotodisteen antaa jompikumpi seuraavista:
 1. riippumaton valtuutettu huoltohenkilöstö, joka toimii tämän asetuksen 5 artiklassa säädettyjen vaatimusten mukaisesti;
 2. lentäjänä toimiva omistaja, joka toimii tämän liitteen M.A.803 kohdan mukaisesti.
- c) Edellä olevan b alakohdan määräyksistä poiketen odottamattomissa tilanteissa, joissa ilma-alus on joutunut vian vuoksi jäämään paikkaan, jossa ei ole tämän liitteen, liitteen II (145 osa) tai liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti hyväksyttyä huolto-organisaatiota tai riippumatonta valtuutettua huoltohenkilöstöä, omistaja voi valtuuttaa henkilön, jolla on vähintään kolmen vuoden asianmukainen kokemus huoltotöistä ja joko voimassaoleva ICAOn liitteen 1 vaatimukset täyttävä huoltolupakirja sertifioitavalle ilma-alustyyppille tai ICAOn liitteen 6 mukaisesti hyväksytyn huolto-organisaation antama huoltotodisteen antamisvaltuutus sertifiointia edellyttävälle työlle, jotta hän voi huoltaa ilma-aluksen tämän liitteen luvussa D vahvistettujen ohjeiden mukaisesti ja antaa sille huoltotodisteen. Tällaisessa tapauksessa omistajan on

▼ C3

1. hankittava ja säilytettävä ilma-aluksen tiedoissa yksityiskohtaiset tiedot tehdystä huoltotodistuksesta ja huoltotodisteen antaneen henkilön pätevyydestä;
2. varmistettava, että b alakohdassa tarkoitettu asianmukaisesti valtuutettu henkilö tai tämän liitteen luvun F, liitteen II (osa 145) tai liitteen Vd (osa CAO) mukaisesti hyväksytty organisaatio varmentaa tällaisen huollon ja antaa uuden huoltotodisteen heti kun mahdollista ja joka tapauksessa enintään seitsemän kalenteripäivän kuluessa siitä, kun omistajan valtuuttama henkilö antoi huoltotodisteen;
3. ilmoitettava tällaisen valtuutuksen myöntämisestä seitsemän päivän kuluessa ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnasta sopimuksen perusteella vastaavalle organisaatiolle tai, jos tällaista sopimusta ei ole tehty, toimivaltaiselle viranomaiselle.

▼ M11

- d) Kun on kyse b alakohdan 1 alakohdan mukaisesta huoltotodisteen antamisesta, valtuutettua huoltohenkilöstöä voi avustaa huoltotehtävien suorittamisessa yksi tai useampi henkilö sen suorassa ja jatkuvassa valvonnassa.

▼ C3

- e) Huoltotodistukseen on merkittävä vähintään
 1. perustiedot tehdystä huollosta
 2. huollon valmistuspäivämäärä
 3. huoltotodisteen antavan organisaation tai henkilön tunnistetiedot, mukaan luettuina jompikumpi seuraavista:
 - i) huolto-organisaation hyväksynnän numero ja huoltotodisteen antava valtuutettu huoltohenkilöstö;
 - ii) kun on kyse b alakohdan 2 alakohdan mukaisesta tilanteesta, huoltotodisteen antavan valtuutetun huoltohenkilöstön tunnistetiedot ja tarvittaessa lupakirjanumero;
 4. mahdolliset lentokelpoisuus- tai käyttörajoitukset.
- f) Edellä olevan b alakohdan säännöksistä poiketen ja g alakohdasta riippumatta, jos vaadittua huoltoa ei voida suorittaa loppuun, huoltotodiste voidaan antaa ilma-alusta koskevien hyväksytyjen rajoitusten mukaisesti. Tässä tapauksessa todisteesta on käytävä ilmi, ettei huoltoa voitu suorittaa loppuun, ja siinä on mainittava kaikki sovellettavat lentokelpoisuutta tai käyttöä koskevat rajoitukset e alakohdan 4 alakohdassa edellytetyissä tiedoissa.
- g) Huoltotodistetta ei saa antaa, jos todetaan jokin poikkeama, joka vaarantaa lentoturvallisuuden.

M.A.802 Komponenttien huoltotodiste**▼ M8**

- a) Ellei komponenttia ole luovuttanut käyttöön liitteen II (145 osa) mukaisesti hyväksytty huolto-organisaatio, huoltotodiste on annettava jokaisen tässä liitteessä (M osa) olevan M.A.502 kohdan mukaisen ilma-aluksen komponentin huollon valmistuessa.

▼ C3

- b) "EASA 1 -lomakkeella" annettava komponentin huoltotodiste on huolto- ja valmistustodistus, paitsi silloin, kun tällainen ilma-aluksen komponenttien huolto on tehty M.A.502 kohdan b tai d alakohdan mukaisesti, jolloin huollossa noudatetaan M.A.801 kohdan mukaisia ilma-aluksen huoltotodistemenettelyjä.

▼ B**M.A.803 Lentäjänä toimivan omistajan valtuudet**

- a) Lentäjänä toimivaksi omistajaksi luokitellaan henkilö,
1. jolla on jäsenvaltion myöntämä tai hyväksymä voimassa oleva lentolupakirja (tai vastaava asiakirja) tyyppi- ja luokkakelpuutuksineen ja
 2. joka omistaa ilma-aluksen joko yksin tai yhteisomistajana; omistajan on oltava:
 - i) yksi rekisteröintilomakkeessa mainituista luonnollisista henkilöistä tai
 - ii) jäsen voittoa tavoittelemattomassa harrastustoiminnan alan oikeushenkilössä, jos oikeushenkilö on määritelty rekisteröintiasiakirjassa omistajaksi tai lentotoiminnan harjoittajaksi, kyseinen jäsen on suoraan osallisena oikeushenkilön päätösten tekomenettelyssä ja oikeushenkilö on nimennyt hänet suorittamaan huoltoa lentäjänä toimivana omistajana.

▼ M6**▼ C3**

- b) Kun kyse on muusta kuin vaativasta moottorikäyttöisestä ilma-aluksesta, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on 2 730 kg ja jota ei käytetä kaupallisessa ilmakuljetustoiminnassa, kaupallisessa erityislentotoiminnassa tai hyväksytyjen koulutusorganisaatioiden tai ilmoituksenvaraisten koulutusorganisaatioiden kaupallisessa toiminnassa, lentäjänä toimiva omistaja saa antaa huoltotodisteen tehtyään tämän liitteen lisäyksessä VIII määritellyn lentäjänä toimivan omistajan tekemän rajoitetun huollon.

▼ B

- c) Lentäjänä toimivan omistajan tekemä rajoitettu huolto on määriteltävä M.A.302 kohdassa tarkoitettussa huolto-ohjelmassa.

▼ M6**▼ C3**

- d) Huoltotodiste on kirjattava ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevaan tallennusjärjestelmään, ja sen on sisällettävä perustiedot suoritetusta huollosta, käytetyt huoltotiedot, huollon valmistumispäivämäärä sekä todistuksen antavan lentäjänä toimivan omistajan tunnistetiedot, allekirjoitus ja lupakirjan numero.

▼ B**LUKU I*****LENTOKELPOISUUDEN TARKASTUSTODISTUS*****▼ M6****▼ C3****M.A.901 Ilma-aluksen lentokelpoisuustarkastus**

Ilma-aluksen lentokelpoisuustodistuksen voimassaolon varmistamiseksi on tehtävä säännöllisesti ilma-aluksen ja sen jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvien tallenteiden lentokelpoisuustarkastuksia.

- a) Todistus lentokelpoisuuden tarkastamisesta annetaan hyväksytyn lentokelpoisuustarkastuksen jälkeen tämän liitteen lisäyksen III mukaisesti (EASA 15a- tai 15b -lomake). Lentokelpoisuuden tarkastustodistus on voimassa yhden vuoden;

▼ **C3**

- b) Valvotussa ympäristössä oleva ilma-alus on ilma-alus,
1. jonka lentokelpoisuuden hallinnasta on viimeksi kuluneiden 12 kuukauden aikana jatkuvasti vastannut yksi ainoa jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio;
 2. jota on huoltanut viimeksi kuluneiden 12 kuukauden aikana tämän liitteen luvun F, liitteen II (145 osa) tai liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti hyväksytty huolto-organisaatio, mukaan lukien tapaukset, joissa M.A.803 kohdan b alakohdassa tarkoitettujen huoltotehtävien suoritetaan ja niistä annetaan huoltotodiste tämän liitteen M.A.801 kohdan b alakohdan 1 tai 2 alakohdan mukaisesti.
- c) ► **M8** Kaikkien asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien käyttämien ilma-alusten sekä valvotussa ympäristössä lentoonlähdomassaltaan yli 2 730 kg olevien ilma-alusten osalta b alakohdan 1 alakohdassa tarkoitettu ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnasta vastaava organisaatio voi tapauksen mukaan liitteessä Vc olevan CAMO.A.125 kohdan e alakohdan tai tässä liitteessä olevan M.A.711 kohdan b alakohdan taikka liitteessä Vd olevan CAO.A.095 kohdan c alakohdan 1 alakohdan mukaisesti ja j alakohdan säännöksiä noudattaen ◀
1. antaa todistuksen lentokelpoisuuden tarkastamisesta M.A.901 kohdan mukaisesti;
 2. jatkaa antamansa lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen voimassaoloa enintään kaksi kertaa vuodeksi kerrallaan, kun ilma-alus on pysynyt valvotussa ympäristössä.
- d) Toimivaltainen viranomainen antaa todistuksen lentokelpoisuuden tarkastamisesta sellaisen hyväksyttävän arvioinnin mukaan, joka perustuu jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation suositukseen ja jonka omistaja tai lentotoiminnan harjoittaja on liittänyt hakemukseen kaikkien sellaisten ilma-alusten osalta, joita käyttää asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saanut lentoliikenteen harjoittaja, sekä sellaisten ilma-alusten osalta, joiden suurin sallittu lentoonlähdomassa on yli 2 730 kg ja jotka täyttävät jommankumman seuraavista ehdoista:
1. ne eivät ole valvotussa ympäristössä;
 2. niiden jatkuvaa lentokelpoisuutta hallinnoi organisaatio, jolla ei ole oikeutta suorittaa lentokelpoisuustarkastuksia.
- Ensimmäisessä alakohdassa tarkoitettua suositusta on perustuttava M.A.901 kohdan mukaisesti suoritettuun lentokelpoisuustarkastukseen.

▼ **M11**

- e) Muiden kuin asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien käyttämien ilma-alusten, joiden suurin sallittu lentoonlähdomassa on enintään 2 730 kg, osalta mikä tahansa omistajan tai lentotoiminnan harjoittajan valitsema lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio voi tapauksen mukaan liitteessä Vc olevan CAMO.A.125 kohdan e alakohdan tai tässä liitteessä olevan M.A.711 kohdan b alakohdan taikka liitteessä Vd olevan CAO.A.095 kohdan c alakohdan mukaisesti ja j alakohdan säännöksiä noudattaen:

▼ **C3**

1. antaa todistuksen lentokelpoisuuden tarkastamisesta M.A.901 kohdan mukaisesti;
2. jatkaa antamansa lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen voimassaoloa enintään kaksi kertaa vuodeksi kerrallaan, kun ilma-alus on pysynyt organisaation hallinnassa valvotussa ympäristössä.

▼ C3

- f) M.A.901 kohdan c alakohdan 2 alakohdan ja e alakohdan 2 alakohdan säännöksistä poiketen, jos kyse on valvotussa ympäristössä olevista ilma-aluksista, b alakohdan 1 alakohdassa tarkoitettu ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta hallinnoiva organisaatio voi j alakohdan määräyksiä noudattaen jatkaa toimivaltaisen viranomaisen tai toisen lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation antaman lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen voimassaoloa enintään kaksi kertaa vuodeksi kerrallaan.
- g) Tilanteessa, jossa lentoturvallisuus on mahdollisesti uhattuna, toimivaltaisen viranomaisen on itse tehtävä lentokelpoisuustarkastus ja annettava itse todistus lentokelpoisuuden tarkastamisesta.
- h) Rajoittamatta g alakohdan soveltamista toimivaltainen viranomainen voi tehdä lentokelpoisuustarkastuksen itse ja antaa siitä todistuksen seuraavissa tapauksissa:
1. kun ilma-aluksen jatkuvasta lentokelpoisuudesta huolehtii lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio, jonka päätoimipaikka sijaitsee kolmannessa maassa;
 2. omistajan pyynnöstä, kun kyse on muusta ilma-aluksesta, jonka suurin sallittu lentoonlähömassa on 2 730 kg.
- i) Kun toimivaltainen viranomainen antaa lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen itse g tai h alakohdan mukaisesti tai arvioituaan suosituksen M.B.901 kohdan mukaisesti, ilma-aluksen omistajan tai lentotoiminnan harjoittajan on, silloin kun se on näitä tarkoituksia varten tarpeen, järjestettävä toimivaltaista viranomaista varten
1. kaikki toimivaltaisen viranomaisen vaatimat asiakirjat
 2. sopiva, sijainniltaan tarkoituksenmukainen majoitus viranomaisen henkilöstölle
 3. valtuutetun huoltohenkilöstön tuki.
- j) Lentokelpoisuuden tarkastustodistusta ei saa antaa tai sen voimassaoloa jatkaa, jos on olemassa näyttöä tai merkkejä siitä, että ilma-alus ei ole lentokelpoinen.
- k) Ilma-aluksen lentokelpoisuustarkastukseen on kuuluttava ilma-aluksen tietojen täydellinen dokumentoitu tarkastus, jonka perusteella todetaan, että seuraavat vaatimukset täyttyvät:
1. rungon, moottorin ja potkurin lentoajat tunteina ja käyttökerrojen lukumäärät on kirjattu asianmukaisesti;
 2. lentokäsikirja soveltuu ilma-aluksen konfiguraatioon ja on viimeisimmän muutostilanteen mukainen;
 3. kaikki hyväksytyssä ilma-aluksen huolto-ohjelmassa edellytetyt huoltotyöt on suoritettu;
 4. kaikki tiedossa olevat viat on korjattu tai niiden korjausta on tarvittaessa siirretty valvotulla tavalla M.A.403 kohdan mukaisesti;
 5. kaikkia sovellettavia lentokelpoisuusmääräyksiä on noudatettu ja toimenpiteet on kirjattu asianmukaisesti;
 6. kaikki ilma-alukselle tehdyt muutostyöt ja korjaukset on kirjattu ja ne ovat M.A.304 kohdan mukaisia;

▼ **C3**

7. kaikki ilma-alukseen asennetut käyttöiltään rajoitetut osat ja aikavalvotut komponentit on asianmukaisesti tunnistettu ja kirjattu, eikä niiden käyttörajoitusta ole ylitetty;
 8. kaikki huollot on tehty tämän liitteen mukaisesti;
 9. uusin punnitustodistus on voimassa ja vastaa ilma-aluksen nykyistä konfiguraatiota;
 10. ilma-alus on yhdenmukainen viraston hyväksymän viimeisimmän tyyppisuunnitelman kanssa;
 11. ilma-aluksella on tarvittaessa melutodistus, joka vastaa ilma-aluksen nykyistä konfiguraatiota asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) luvun I mukaisesti.
- l) Ilma-aluksen lentokelpoisuustarkastukseen on kuuluttava ilma-aluksen fyysinen tarkastus. Jos lentokelpoisuustarkastaja ei ole liitteen III (66 osa) mukaisesti riittävän pätevä tällaisen tarkastuksen tekemiseen, hänen apunaan on oltava pätevää henkilöstöä.
- m) Ilma-aluksen fyysisessä tarkastuksessa lentokelpoisuustarkastajan on varmistettava, että
1. kaikki vaaditut merkinnät ja kilvet on asennettu asianmukaisesti;
 2. ilma-alus on hyväksytyn lentokäsikirjan mukainen;
 3. ilma-aluksen konfiguraatio vastaa hyväksyttyjä asiakirjoja;
 4. ei ole löydetty mitään ilmeisiä vikoja, joihin ei ole puututtu M.A.403 kohdan mukaisella tavalla;
 5. ilma-aluksen ja k alakohdassa tarkoitetun dokumentoidun tietojen tarkastuksen välillä ei ole ristiriitaisuuksia.
- n) Poiketen siitä, mitä a alakohdassa säädetään, lentokelpoisuustarkastus voidaan tehdä aikaisintaan 90 päivää ennen määräpäivää ilman, että lentokelpoisuustarkastusten määräajat muuttuvat, jotta fyysinen tarkastus voidaan tehdä huoltotarkastuksen yhteydessä.
- o) Tässä liitteessä olevassa lisäyksessä III tarkoitetun lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen (EASA 15b -lomake) tai suosituksen lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen myöntämiseksi (EASA 15a -lomake) voi antaa vain
1. valtuutettu lentokelpoisuustarkastaja hyväksyn organisaation puolesta
 2. jos lentokelpoisuustarkastus on suoritettu kokonaisuudessaan.
- p) Jäljennös myönnetystä tai jatketusta ilma-aluksen lentokelpoisuuden tarkastustodistuksesta on toimitettava kyseisen ilma-aluksen rekisteröintijäsenvaltiolle 10 päivän kuluessa.

▼ C3

- q) Lentokelpoisuuden tarkastamiseen kuuluvia tehtäviä ei saa teettää alihankintana.
- r) Jos lentokelpoisuustarkastuksen tulos jää epäselväksi, tarkastuksen tehneen organisaation on ilmoitettava asiasta toimivaltaiselle viranomaiselle mahdollisimman pian, mutta joka tapauksessa 72 tunnin kuluessa siitä, kun organisaatio havaitsee syyn, jonka vuoksi lentokelpoisuustarkastuksen tulos jää epäselväksi.
- s) Lentokelpoisuuden tarkastustodistusta ei saa antaa ennen kuin kaikki havainnot on suljettu.

▼ B**M.A.902 Lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen voimassaolo**

- a) Lentokelpoisuuden tarkastustodistuksesta tulee mitätön, jos
 - 1. se peruutetaan väliaikaisesti tai lopullisesti tai
 - 2. lentokelpoisuustodistus peruutetaan väliaikaisesti tai lopullisesti tai
 - 3. ilma-alus ei ole jäsenvaltion ilma-alusrekisterissä tai
 - 4. tyyppihyväksyntätodistus, jonka mukaan lentokelpoisuustodistus on annettu, peruutetaan väliaikaisesti tai lopullisesti.
- b) Ilma-aluksella ei saa lentää, jos sen lentokelpoisuustodistus ei ole voimassa tai jos
 - 1. ilma-aluksen tai siihen asennetun komponentin jatkuva lentokelpoisuus ei vastaa tässä osassa asetettuja vaatimuksia; tai
 - 2. ilma-alus ei vastaa viraston hyväksymää tyyppisuunnitelmaa; tai
 - 3. ilma-alusta on käytetty siten, että on ylitetty sen hyväksytyssä lentokäsikirjassa tai lentokelpoisuustodistuksessa ilmoitetut rajoitukset, ilman että tämän vuoksi on toteutettu asianmukaisia toimia; tai
 - 4. ilma-alus on ollut onnettomuudessa tai vaaratilanteessa, joka vaikuttaa ilma-aluksen lentokelpoisuuteen, eikä sen jälkeen ole toteutettu asianmukaisia toimia lentokelpoisuuden palauttamiseksi; tai

▼ M6**▼ C3**

- 5. muutos- tai korjaustyö ei ole M.A.304 kohdan mukainen.

▼ B

- c) Jos lentokelpoisuuden tarkastustodistus luovutetaan tai peruutetaan, se on palautettava toimivaltaiselle viranomaiselle.

M.A.903 Euroopan unionin sisäinen ilma-aluksen rekisteröinnin siirto

- a) Siirtäessään ilma-aluksen rekisteröintiä EU:n sisällä hakijan on
 - 1. ilmoitettava aikaisemmalle jäsenvaltiolle, mihin jäsenvaltioon rekisteröinti siirretään, ja sen jälkeen
 - 2. haettava uudelta jäsenvaltiolta uutta lentokelpoisuustodistusta asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) määräysten mukaisesti.
- b) Huolimatta M.A.902(a)(3) kohdan määräyksistä aikaisempi todistus lentokelpoisuuden tarkastamisesta jää voimaan sen viimeiseen voimassaolopäivämäärään saakka.

▼ **M6**▼ **C3****M.A.904 Euroopan unioniin tuodun ilma-aluksen lentokelpoisuustarkastus**

- a) Tuodessaan ilma-alusta jonkin jäsenvaltion rekisteriin kolmannesta maasta tai sääntelyjärjestelmästä, jossa asetusta (EU) 2018/1139 ei sovelleta, hakijan on
1. haettava rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselta viranomaiselta uutta lentokelpoisuustodistusta asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) mukaisesti;
 2. teetettävä muille kuin uusille ilma-aluksille lentokelpoisuustarkastus M.A.901 kohdan mukaisesti;
 3. teetettävä kaikki M.A.302 kohdan mukaisessa hyväksytyssä huolto-ohjelmassa vaaditut huollot.
- b) Kun lentokelpoisuustarkastuksen tekevä organisaatio toteaa ilma-aluksen vastaavan asiaankuuluvia vaatimuksia, sen on toimittava rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle dokumentoitu suositus lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen myöntämistä varten.
- c) Ilma-aluksen omistajan on sallittava, että rekisteröintijäsenvaltion toimivaltainen viranomainen pääsee tarkastamaan ilma-aluksen.
- d) Rekisteröintijäsenvaltion toimivaltainen viranomainen antaa lentokelpoisuustodistuksen todettuaan ilma-aluksen olevan asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) vaatimusten mukainen.
- e) Jäsenvaltion toimivaltainen viranomainen antaa myös lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen. Todistus on voimassa yhden vuoden, ellei toimivaltainen viranomainen päättä rajoittaa voimassaoloa lentoturvallisuussyistä.

▼ **B****M.A.905 Havainnot**▼ **M6**▼ **C3**

- a) Tason 1 havainto on mikä tahansa sellainen havaittu merkittävä poikkeama tämän liitteen vaatimuksista, joka alentaa turvallisuuden tasoa ja vaarantaa vakavasti lentoturvallisuuden.
- b) Tason 2 havainto on mikä tahansa sellainen havaittu poikkeama tämän liitteen vaatimuksista, joka saattaa alentaa turvallisuuden tasoa ja saattaa vaarantaa lentoturvallisuuden.

▼ **B**

- c) Saatuaan ilmoituksen M.B.903 kohdan mukaisista havainnoista henkilön tai organisaation, jolle kuuluu M.A.201 kohdan mukainen vastuu, on laadittava korjaussuunnitelma ja osoitettava toteutaneensa toimivaltaista viranomaista tyydyttävät korjaustoimenpiteet viranomaisen kanssa sovitun ajan kuluessa, mukaan luettuina asianmukaiset korjaustoimenpiteet havaitun puutteen ja sen perussyyn uusiutumisen ennaltaehkäisemiseksi.

▼B*OSASTO B***TOIMIVALTAISTEN VIRANOMAISTEN MENETTELYT****LUKU A***YLEISTÄ***M.B.101 Soveltamisala**

Tässä osassa esitetään hallinnolliset vaatimukset, joita tämän osan luvun A soveltamisesta ja täytäntöönpanosta vastaavien toimivaltaisten viranomaisten on noudatettava.

M.B.102 Toimivaltainen viranomainen**a) Yleistä**

Jäsenvaltio nimittää toimivaltaisen viranomaisen, jolle on myönnetty toimivalta todistusten antamiseen, jatkamiseen, muuttamiseen ja väliaikaiseen tai lopulliseen peruuttamiseen sekä jatkuvan lentokelpoisuuden valvontaan. Tämän toimivaltaisen viranomaisen on laadittava dokumentoidut menettelyt ja organisaatiorakenne.

b) Henkilöresurssit

Henkilöstön lukumäärän on oltava tässä osastossa esitettyjen vaatimusten täyttämiseen soveltuva.

c) Koulutus ja kokemus

Kaikella tässä liitteessä käsiteltyyn toimintaan osallistuvalla henkilöstöllä on oltava asianmukainen pätevyys ja riittävä tietämys, kokemus sekä perus- ja jatkokoulutus, jotta se suoriutuu sille annetuista tehtävistä.

d) Menettelyt

Toimivaltaisen viranomaisen on vahvistettava menettelyt, joissa annetaan tarkat tiedot siitä, miten tämän liitteen (M osa) määräyksiä noudatetaan.

Menettelyt on tarkistettava ja oikaistava jatkuvan sääntöjenmukaisuuden varmistamiseksi.

▼M6**▼C3****M.B.103 Havainnot ja toimenpiteet täytäntöönpanon varmistamiseksi – henkilöt**

Jos tämän liitteen mukaisesti valvonnasta vastaava toimivaltainen viranomainen saa valvonnan aikana tai muulla tavoin näyttöä siitä, asetuksen (EU) 2018/1139 mukaisesti myönnetyn lupakirjan, hyväksyntätodistuksen, kelpuutuksen tai kelpoisuustodistuksen haltija ei noudata sovellettavia asetuksen (EU) 2018/1139 säännöksiä, toimivaltaisen viranomaisen, joka havaitsi säännösten noudattamisen laiminlyönnin, on ryhdyttävä kaikkiin tarvittaviin toimenpiteisiin täytäntöönpanon varmistamiseksi estääkseen laiminlyönnin jatkumisen.

M.B.104 Tietojen säilyttäminen

a) Toimivaltaisen viranomaisen on perustettava tietojen tallennusjärjestelmä, jolla jokaisen todistuksen antaminen, jatkaminen, muuttaminen ja väliaikainen tai lopullinen peruuttaminen voidaan riittävässä määrin jäljittää.

b) Tämän liitteen mukaisesti hyväksytyjen organisaatioiden valvontaa koskevien tallenteiden on sisällettävä ainakin

1. organisaation hyväksyntää koskeva hakemus

2. organisaation hyväksyntätodistus mahdollisine muutoksineen

▼ C3

3. auditointiohjelman jäljennös, joka sisältää auditointien suunnitelut ja toteutuneet päivämäärät
 4. toimivaltaisen viranomaisen merkinnät jatkuvasta valvonnasta, kaikki auditointitiedot mukaan luettuina
 5. jäljennökset kaikesta asiaa koskevasta kirjeenvaihdosta
 6. yksityiskohtaiset tiedot poikkeusluvista ja täytäntöönpanon varmistamistoimista
 7. mahdolliset muiden toimivaltaisten viranomaisten antamat raportit organisaation valvonnasta
 8. organisaation käsikirja muutoksineen
 9. jäljennökset kaikista muista toimivaltaisen viranomaisen suoraan hyväksymistä asiakirjoista.
- c) Edellä b alakohdassa tarkoitettuja tallenteita on säilytettävä vähintään viisi vuotta.
- d) Jokaista ilma-alusta koskevien valvontatallenteiden on sisällettävä jäljennökset ainakin
1. ilma-aluksen lentokelpoisuustodistuksesta
 2. lentokelpoisuuden tarkastustodistuksista

▼ M8

3. yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation tai jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation antamista lentokelpoisuustarkastusta koskevista suosituksista

▼ C3

4. toimivaltaisen viranomaisen itse suoraan suorittamien lentokelpoisuustarkastusten raporteista
 5. kaikesta olennaisesta ilma-alukseen liittyvästä kirjeenvaihdosta
 6. poikkeuslupia ja täytäntöönpanon varmistamistoimia koskevista tiedoista
 7. kaikista tämän liitteen tai asetuksen (EU) N:o 965/2012 liitteen II (osa ARO) mukaisista toimivaltaisen viranomaisen hyväksymistä asiakirjoista.
- e) Edellä d alakohdan mukaiset tallenteet on säilytettävä kahden vuoden ajan sen jälkeen, kun ilma-alus on poistettu lopullisesti käytöstä.
- f) Kaikki tallenteet on toimitettava viraston tai muiden jäsenvaltioiden saataville niiden sitä pyytäessä.

▼ B**M.B.105 Keskinäinen tietojenvaihto****▼ M8**

- a) Vaikuttaakseen osaltaan lentoturvallisuuden parantamiseen toimivaltaisten viranomaisten on osallistuttava kaikkien tarpeellisten tietojen vaihtoon asetuksen (EU) 2018/1139 72 artiklan mukaisesti.

▼ B

- b) Tilanteessa, jossa useiden jäsenvaltioiden turvallisuus voi olla vaarassa, niiden toimivaltaisten viranomaisten on avustettava toisiaan välttämättömien valvontatoimien toteuttamisessa tämän kuitenkin rajoittamatta jäsenvaltioiden toimivaltaa.

▼ B

LUKU B

*VASTUU***▼ M6****▼ C3****M.B.201 Velvollisuudet**

M.1 kohdassa määritellyt toimivaltaiset viranomaiset vastaavat auditoitien, tarkastusten ja tutkinnan suorittamisesta sen varmistamiseksi, että tässä liitteessä asetettuja vaatimuksia noudatetaan.

M.B.202 Virastolle toimitettavat tiedot

- a) Toimivaltaisen viranomaisen on ilmoitettava virastolle ilman aiheetonta viivytystä, jos asetuksen (EU) 2018/1139 täytäntöönpanossa ilmenee merkittäviä ongelmia.
- b) Toimivaltaisen viranomaisen on annettava virastolle turvallisuuden kannalta merkittävät tiedot, jotka käyvät ilmi toimivaltaisen viranomaisen M.A.202 kohdan mukaisesti vastaanottamista poikkeamailmoituksista.

▼ B

LUKU C

*JATKUVA LENTOKELPOISUUS***▼ M6****▼ C3****M.B.301 Ilma-aluksen huolto-ohjelma**

- a) Toimivaltaisen viranomaisen on tarkistettava, että ilma-aluksen huolto-ohjelma on M.A.302 kohdan mukainen.
- b) Ellei M.A.302 kohdan c alakohdassa toisin säädetä, ilma-aluksen huolto-ohjelman ja siihen tehtyjen muutosten on oltava toimivaltaisen viranomaisen suoraan hyväksymiä. Toimivaltaisella viranomaisella on oltava pääsy kaikkiin M.A.302 kohdan d, e ja f alakohdassa edellytettyihin tietoihin.

▼ M8

- c) Kun on kyse M.A.302 kohdan c alakohdassa tarkoitetusta epäsuorasta hyväksynnästä, toimivaltaisen viranomaisen on hyväksyttävä yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation tai jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation noudattama ilma-aluksen huolto-ohjelman hyväksymismenettely kyseisen organisaation tapauksen mukaan liitteessä Vd olevassa CAO.A.025 kohdassa, tässä liitteessä olevassa M.A.704 kohdassa tai liitteessä Vc olevassa CAMO.A.300 kohdassa tarkoitetun käsikirjan perusteella.

M.B.302 Poikkeukset

Toimivaltaisten viranomaisten on pidettävä kirjaa kaikista asetuksen (EU) 2018/1139 71 artiklan mukaisesti myönnettyistä poikkeuksista ja säilytettävä nämä tiedot.

▼ M2**M.B.303 Ilma-alusten jatkuvan lentokelpoisuuden valvonta**

- a) Toimivaltaisen viranomaisen on laadittava riskiperusteinen tarkastusohjelma, jonka avulla voidaan valvoa kyseisen jäsenvaltion rekisterissä olevan lentokaluston lentokelpoisuustilannetta.
- b) Tarkastusohjelmaan on kuuluttava pistokoeluonteisia ilma-alusten tuotetarkastuksia, ja sen on katettava keskeisimmät lentokelpoisuutta vaarantavat riskitekijät.
- c) Tuotetarkastuksessa on otosten perusteella tarkastettava lentokelpoisuustason saavuttamista sovellettavien vaatimusten mukaisesti ja pyrittävä tunnistamaan mahdolliset puutteet.

▼ M2

- d) Kaikki havaitut puutteet luokitellaan tämän osan vaatimusten perusteella ja vahvistetaan kirjallisesti M.A.201 kohdan mukaiselle vastuuhenkilölle tai -organisaatiolle. Toimivaltaisella viranomaisella on oltava menettely, jonka avulla voidaan analysoida havaintojen merkitystä turvallisuudelle.
- e) Toimivaltainen viranomainen kirjaa kaikki havainnot ja korjaustoimenpiteet.
- f) Jos ilma-aluksen tarkastuksessa havaitaan merkkejä siitä, ettei tämän osan tai jonkin muun osan määräyksiä ole noudatettu, havainnot käsitellään kyseisen osan määräysten mukaisesti.
- g) Jos asianmukaisten täytäntöönpanotoimien varmistaminen sitä edellyttää, toimivaltaisten viranomaisten on vaihdettava keskenään tietoja f alakohdan mukaisesti havaituista puutteista.

M.B.304 Peruutus ja keskeytys

Toimivaltaisen viranomaisen on

- a) keskeytettävä lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen voimassaolo tilanteessa, jossa on syytä katsoa turvallisuuden voivan vaarantua, tai
- b) keskeytettävä tai peruutettava lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen voimassaolo M.B.903(1) kohdan määräysten mukaisesti.

▼ M6**▼ C3****M.B.305 Ilma-aluksen tekninen matkapäiväkirjajärjestelmä**

- a) Toimivaltainen viranomainen hyväksyy M.A.306 kohdassa vaaditun ilma-aluksen teknisen matkapäiväkirjajärjestelmän ensimmäisen version.

▼ M8

- b) Jotta organisaatio voisi tehdä muutoksia ilma-aluksen tekniseen matkapäiväkirjajärjestelmään ilman toimivaltaisen viranomaisen etukäteishyväksyntää, toimivaltaisen viranomaisen on hyväksyttävä liitteessä Vc olevassa CAMO.A.300 kohdan c alakohdassa, tässä liitteessä olevassa M.A.704 kohdan c alakohdassa tai liitteessä Vd olevassa CAO.A.025 kohdan c alakohdassa tarkoitettu menettely.

▼ B**LUKU D****HUOLTO-OHJEET**

(lisätään tarvittaessa)

LUKU E**ILMA-ALUKSEN KOMPONENTIT**

(lisätään tarvittaessa)

▼B

LUKU F

*HUOLTO-ORGANISAATIO***M.B.601 Hakeminen**

Kun huoltotilat sijaitsevat useammassa kuin yhdessä jäsenvaltiossa, hyväksynnän tarkastus ja jatkuva valvonta toteutetaan yhdessä niiden jäsenvaltioiden nimeämien toimivaltaisten viranomaisten kanssa, joiden alueella muut huoltotilat sijaitsevat.

M.B.602 Ensimmäinen hyväksyntä

- a) Mikäli M.A.606(a) ja M.A.606(b) kohdan vaatimukset täyttyvät, toimivaltainen viranomainen ilmoittaa kirjallisesti hyväksyntää hakevalle huolto-organisaatiolle, että se hyväksyy kohtien M.A.606(a) ja M.A.606(b) kohdan mukaisen henkilökunnan.

▼M6**▼C3**

- b) Toimivaltaisen viranomaisen on vahvistettava, että huolto-organisaation käsikirjassa määritetyt menettelyt ovat tämän liitteen luvun F mukaisia, ja varmistettava, että vastuullinen johtaja allekirjoittaa vakuutuksen.
- c) Toimivaltaisen viranomaisen on tarkistettava, että organisaatio noudattaa tämän liitteen luvun F vaatimuksia.

▼B

- d) Vastuullisen johtajan kanssa pidetään kokous vähintään kerran hyväksymistä koskevan tarkastuksen aikana, jotta voidaan varmistaa, että hän ymmärtää kaikilta osin hyväksynnän merkityksen ja sen, minkä vuoksi organisaation käsikirjaa koskeva vakuutus on allekirjoitettava käsikirjassa määritettyjen menettelytapojen vaatimusten mukaisuuden vahvistamiseksi.
- e) Kaikista havainnoista on tehtävä kirjallinen vahvistus hyväksyntää hakevalle organisaatiolle.
- f) Toimivaltainen viranomainen kirjaa muistiin kaikki havainnot, korjaavat toimenpiteet (jotka vaaditaan havaitun puutteen korjaamiseksi) sekä suositukset.
- g) Ensimmäistä hyväksyntää varten organisaation on korjattava kaikki tutkimuksessa havaitut puutteet ja toimivaltaisen viranomaisen on käsiteltävä asia loppuun, ennen kuin hyväksyntä voidaan antaa

M.B.603 Hyväksynnän antaminen**▼M6****▼C3**

- a) Jos huolto-organisaatio täyttää tämän liitteen soveltuvien kohtien vaatimukset, toimivaltaisen viranomaisen on annettava sille EASA 3 -hyväksyntätodistus (tämän liitteen lisäys V), josta käy ilmi hyväksynnän laajuus.

▼B

- b) Toimivaltainen viranomainen ilmoittaa EASA 3 -hyväksyntätodistuksessa hyväksynnän ehdot.
- c) Hyväksynnän numero merkitään EASA 3 -hyväksyntätodistukseen viraston tämentämällä tavalla.

▼ B**M.B.604 Jatkuva valvonta****▼ M6****▼ C3**

- a) Toimivaltaisen viranomaisen on ylläpidettävä ja päivitettävä ohjelmaa, joka sisältää luettelon auditointien määräaajoista ja suorittamispäivistä kaikissa tämän liitteen osaston B luvun F mukaisissa hyväksytyissä huolto-organisaatioissa, joita toimivaltainen viranomainen valvoo.

▼ B

- b) Jokaisessa organisaatiossa on suoritettava täydellinen tarkastus 24 kuukauden välein tai useammin.
- c) Kaikista havaituista puutteista on tehtävä kirjallinen vahvistus hakijaorganisaatiolle.
- d) Toimivaltainen viranomainen kirjaa muistiin kaikki havainnot, korjaavat toimenpiteet (jotka vaaditaan havaitun puutteen korjaukseksi) sekä suositukset.
- e) Vastuullisen johtajan kanssa pidetään kokous vähintään kerran jokaista 24 kuukauden jaksoa kohden, jotta voidaan varmistaa, että hän on tietoinen auditointien aikana havaituista merkittävistä seikoista.

M.B.605 Havaitut puutteet**▼ M6****▼ C3**

- a) Jos auditointien yhteydessä tai muulla tavoin löydetään näyttöä siitä, ettei tässä liitteessä tai liitteessä Vb (ML osa) asetettua vaatimusta ole noudatettu, toimivaltaisen viranomaisen on ryhdyttävä seuraaviin toimenpiteisiin:

▼ B

1. Tason 1 havainnon osalta toimivaltaisen viranomaisen on ryhdyttävä välittömästi toimenpiteisiin huolto-organisaation toimiluvan peruuttamiseksi, rajoittamiseksi tai määräajaksi peruuttamiseksi kokonaan tai osittain riippuen tason 1 havainnon laajuudesta, kunnes organisaatio on suorittanut korjaavat toimenpiteet.
2. Tason 2 havainnon osalta toimivaltaisen viranomaisen on myönnettävä korjaavia toimenpiteitä varten määräaika, joka on asianmukainen ottaen huomioon havainnon luonteen, mutta määräaika ei saa ylittää kolmea kuukautta. Tietyissä olosuhteissa tämän määräajan lopussa toimivaltainen viranomainen voi havainnon luonteesta riippuen pidentää kolmen kuukauden määräaikaa, jos korjaussuunnitelma on tyydyttävä.
- b) Toimivaltaisen viranomaisen on ryhdyttävä toimenpiteisiin peruuttaakseen toimiluvan väliaikaisesti tai pysyvästi, ellei puutetta onnistuta korjaamaan toimivaltaisen viranomaisen antaman määräajan kuluessa.

M.B.606 Muutokset

- a) Toimivaltainen viranomainen käsittelee organisaatioon tehtävät muutokset, joista on ilmoitettu M.A.617 kohdan mukaisesti, ensimmäisen hyväksynnän soveltuvien kohtien mukaisesti.
- b) Toimivaltainen viranomainen voi määritellä ehdot, joiden mukaisesti hyväksytty huolto-organisaatio voi toimia tällaisia muutoksia tehtäessä, ellei se katso, että hyväksyntä olisi muutosten luonteen tai laajuuden vuoksi peruutettava väliaikaisesti.

▼ **M6**
▼ **C3**

c) Huolto-organisaation käsikirjaan tehtävät muutokset:

1. Jos muutokset hyväksytään suoraan M.A.604 kohdan b alakohdan mukaisesti, toimivaltaisen viranomaisen on tarkistettava, että käsikirjassa määritellyt menettelyt ovat tämän liitteen mukaisia, ennen kuin hyväksytylle organisaatiolle ilmoitetaan hyväksynnästä virallisesti.
2. Jos muutokset hyväksytään M.A.604 kohdan c alakohdan mukaista epäsuoraa hyväksyntää käyttäen, toimivaltaisen viranomaisen on varmistettava, että
 - i) muutokset ovat pieniä
 - ii) se voi riittävällä tavalla valvoa muutosten hyväksymistä varmistukseen niiden yhdenmukaisuuden tämän liitteen vaatimusten kanssa.

▼ **B**

M.B.607 Hyväksynnän peruutus, keskeytys ja rajoitus

Toimivaltaisen viranomaisen on

- a) peruutettava hyväksyntä väliaikaisesti tilanteessa, jossa on riittävät syyt katsoa turvallisuuden voivan vaarantua, tai
- b) peruutettava hyväksyntä väliaikaisesti tai pysyvästi taikka rajoitettava sitä M.B.605 kohdan määräysten mukaisesti.

LUKU G

JATKUVAN LENTOKELPOISUUDEN HALLINTAORGANISAATIO

M.B.701 Hakeminen

▼ **M2**

- a) Kun on kyse asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneista lentoliikenteen harjoittajista, toimivaltaisen viranomaisen hyväksyttäväksi toimitetaan alkuperäisen lentotoimintalupaa koskevan hakemuksen sekä mahdollisten muutoshakemusten mukana jokaisen lentotoiminnassa käytettävän ilma-alustyypin osalta
 1. jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirja
 2. lentotoiminnan harjoittajan ilma-alusten huolto-ohjelmat
 3. ilma-aluksen tekninen matkapäiväkirja
 4. tarvittaessa jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation ja 145 osan mukaisesti hyväksytyn huolto-organisaation välisten huoltosopimusten tekninen osuus.

▼ **B**

- b) Kun tilat sijaitsevat useammassa kuin yhdessä jäsenvaltiossa, hyväksynnän tarkastus ja jatkuva valvonta toteutetaan yhdessä niiden jäsenvaltioiden nimittämien toimivaltaisten viranomaisten kanssa, joiden alueella muut tilat sijaitsevat.

M.B.702 Ensimmäinen hyväksyntä

- a) Mikäli M.A.706(a), (c), (d) ja M.A.707 kohdan vaatimukset täyttyvät, toimivaltainen viranomainen ilmoittaa kirjallisesti hyväksyntää hakevalle organisaatiolle, että se hyväksyy M.A.706(a), (c), (d) ja M.A.707 kohdan mukaisen henkilökunnan.

▼B

- b) Toimivaltainen viranomainen vahvistaa, että jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjassa määritetyt menettelyt ovat tämän liitteen (M osa) osaston A luvun G mukaisia, ja huolehtii siitä, että vastuullinen johtaja allekirjoittaa vakuutuksen.
- c) Toimivaltainen viranomainen varmistaa, että organisaatio noudattaa tämän liitteen (M osa) osaston A luvussa G asetettuja vaatimuksia.
- d) Vastuullisen johtajan kanssa pidetään kokous vähintään kerran hyväksymistä koskevan tarkastuksen aikana, jotta voidaan varmistaa, että hän ymmärtää kaikilta osin hyväksynnän merkityksen ja sen, minkä vuoksi organisaation käsikirjaa koskeva vakuutus on allekirjoitettava jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjassa määritettyjen menettelytapojen vaatimustenmukaisuuden vahvistamiseksi.
- e) Kaikista tarkastuksessa havaituista puutteista on tehtävä kirjallinen vahvistus hakijaorganisaatiolle.
- f) Toimivaltainen viranomainen kirjaa muistiin kaikki havainnot, korjaavat toimenpiteet (jotka vaaditaan havaitun puutteen korjaamiseksi) sekä suositukset.
- g) Ensimmäistä hyväksyntää varten organisaation on korjattava kaikki tutkimuksessa havaitut puutteet ja toimivaltaisen viranomaisen on käsiteltävä asia loppuun, ennen kuin hyväksyntä voidaan antaa.

▼M8**M.B.703 Hyväksynnän antaminen**

- a) Jos jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio täyttää tämän liitteen (M osa) osaston A luvun G vaatimukset, toimivaltainen viranomainen antaa hakijalle EASA 14-MG -hyväksyntätodistuksen (tämän liitteen lisäys VI), josta käy ilmi hyväksynnän laajuus.
- b) Toimivaltainen viranomainen ilmoittaa EASA 14-MG -hyväksyntätodistuksessa hyväksynnän voimassaoloajan.
- c) Hyväksynnän numero merkitään EASA 14-MG -hyväksyntätodistukseen viraston määrittämällä tavalla.
- d) Kun on kyse asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneista lentoliikenteen harjoittajista, EASA 14-MG -hyväksyntätodistuksen sisältämät tiedot kirjataan myös lentotoimintalupaan.

▼B**M.B.704 Jatkuva valvonta**

- a) Toimivaltainen viranomainen ylläpitää ja päivittää ohjelmaa, joka sisältää luettelon auditointien määrä- ja suorittamispäivistä kaikissa tämän liitteen (M osa) osaston A luvun G mukaisissa hyväksytyissä jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatioissa, joita toimivaltainen viranomainen valvoo.
- b) Jokaisessa organisaatiossa on suoritettava täydellinen auditointi 24 kuukauden välein tai useammin.
- c) Tämän liitteen (M osa) osaston B luvun G mukaisen hyväksytyn organisaation hallinnoimista ilma-aluksista on tarkastettava asianmukainen otos 24 kuukauden välein. Otoksen koon päättää toimivaltainen viranomainen aikaisempien auditointien ja otosanalyysien tulosten perusteella.

▼B

- d) Kaikista havaituista puutteista on tehtävä kirjallinen vahvistus hakijaorganisaatiolle.
- e) Toimivaltainen viranomainen kirjaa muistiin kaikki havainnot, korjaavat toimenpiteet (jotka vaaditaan havaitun puutteen korjaukseksi) sekä suositukset.
- f) Vastuullisen johtajan kanssa pidetään kokous vähintään kerran 24 kuukaudessa, jotta voidaan varmistaa, että hän on tietoinen auditoitien aikana havaituista merkittävistä seikoista.

M.B.705 Havaitut puutteet**▼M8**

- a) Jos auditoitien yhteydessä tai muulla tavoin löydetään näyttöä siitä, ettei tapauksen mukaan tässä liitteessä (M osa) tai liitteessä Vb (ML osa) asetettua vaatimusta ole noudatettu, toimivaltaisen viranomaisen on ryhdyttävä seuraaviin toimenpiteisiin:

▼B

1. Kun kyse on tason 1 havainnosta, toimivaltainen viranomainen ryhtyy välittömiin toimenpiteisiin peruuttaakseen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation hyväksynnän kokonaan tai osittain joko väliaikaisesti tai pysyvästi tai rajoittaakseen sitä riippuen tason 1 havainnon laajuudesta, kunnes organisaatio on onnistunut korjaamaan kyseisen puutteen.
2. Kun kyse on tason 2 havainnosta, toimivaltainen viranomainen antaa korjaustoimenpiteille määräajan, joka on sopiva havainnon laatuun nähden eikä ylitä kolmea kuukautta. Tietyissä tilanteissa tämän ensimmäisen määräajan umpeutuessa ja havainnon laadusta riippuen toimivaltainen viranomainen voi pidentää kolmen kuukauden määräaikaa, mikäli tyydyttävä korjaussuunnitelma on olemassa.
- b) Toimivaltaisen viranomaisen on ryhdyttävä toimenpiteisiin peruuttaakseen hyväksynnän kokonaan tai osittain joko väliaikaisesti tai pysyvästi tai rajoittaakseen sitä, ellei puutetta onnistuta korjaamaan annetun määräajan kuluessa.

M.B.706 Muutokset

- a) Toimivaltainen viranomainen käsittelee organisaatioon tehtävät muutokset, joista on ilmoitettu M.A.713 kohdan mukaisesti, ensimmäisen hyväksynnän soveltuvien kohtien mukaisesti.
- b) Toimivaltainen viranomainen voi määritellä ehdot, joiden mukaisesti hyväksytty jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio voi toimia tällaisia muutoksia tehtäessä, ellei se katso, että hyväksyntä olisi muutosten luonteen tai laajuuden vuoksi peruutettava väliaikaisesti.

▼M8

- c) Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjaan tehtävät muutokset:
 1. Jos muutokset hyväksytään suoraan tässä liitteessä (M osa) olevan M.A.704 kohdan b alakohdan mukaisesti, toimivaltaisen viranomaisen on tarkistettava, että käsikirjassa määritellyt menettelyt ovat tapauksen mukaan tämän liitteen (M osa) tai liitteen Vb (ML osa) mukaisia, ennen kuin hyväksytylle organisaatiolle ilmoitetaan hyväksynnästä virallisesti.
 2. Jos muutoksia hyväksyttäessä käytetään tässä liitteessä (M osa) olevan M.A.704 kohdan c alakohdan mukaista epäsuoraa hyväksyntämenettelyä, toimivaltaisen viranomaisen on varmistettava, että
 - i) muutokset säilyvät pieninä;

▼M8

- ii) se voi riittävällä tavalla valvoa muutosten hyväksymistä sen varmistamiseksi, että muutokset ovat tapauksen mukaan tämän liitteen (M osa) tai liitteen Vb (ML osa) vaatimusten mukaisia.

▼B**M.B.707 Hyväksynnän peruutus, keskeytys ja rajoitus**

Toimivaltaisen viranomaisen on

- a) peruutettava hyväksyntä väliaikaisesti tilanteessa, jossa on syytä katsoa turvallisuuden voivan vaarantua, tai
- b) peruutettava hyväksyntä väliaikaisesti tai pysyvästi taikka rajoitettava sitä M.B.705 kohdan määräysten mukaisesti.

LUKU H

HUOLTOTODISTE — CRS

(lisätään tarvittaessa)

LUKU I

*TODISTUS LENTOKELPOISUUDEN TARKASTAMISESTA***M.B.901 Suositusten arviointi**

Kun on saatu hakemus ja lentokelpoisuuden tarkastamisesta annettavaa todistusta koskeva suositus M.A.901 kohdan mukaisesti:

▼M6**▼C3**

- 1) Toimivaltaisen viranomaisen asianmukaisesti pätevä henkilöstö varmistaa, että suosituksessa oleva sääntöjenmukaisuutta koskeva lausunto osoittaa, että M.A.901 kohdan mukainen täydellinen lentokelpoisuustarkastus on suoritettu.

▼B

- 2) Toimivaltainen viranomainen tekee tutkimuksen ja voi vaatia tarkempia tietoja suosituksen arvioinnin tueksi.

M.B.902 Toimivaltaisen viranomaisen suorittama lentokelpoisuustarkastus**▼M6****▼C3**

- a) Kun toimivaltainen viranomainen suorittaa lentokelpoisuustarkastuksen ja antaa todistuksen lentokelpoisuuden tarkastamisesta (EASA 15a -lomake, tämän liitteen lisäys III), sen on suoritettava lentokelpoisuustarkastus M.A.901 kohdan mukaisesti.
- b) Lentokelpoisuustarkastusten tekemistä varten toimivaltaisen viranomaisen henkilöstöön on kuuluttava asianmukaisia lentokelpoisuustarkastajia.
 - 1. Kun kyse on asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien käyttämistä ilma-aluksista ja suurimmalta sallitulta lentoonlähtömassaltaan yli 2 730 kg:n ilma-aluksista, henkilöstöltä edellytetään seuraavaa:
 - a) vähintään viiden vuoden kokemus jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpidon alalta;
 - b) liitteen III (66 osa) mukainen asianmukainen lupakirja tai ilma-aluksen luokkaa vastaava kansallisesti tunnustettu huoltohenkilöstön pätevyys (kun 5 artiklan 6 kohdassa viitataan kansallisiin sääntöihin) taikka ilmailualan tutkinto tai vastaava;

▼ C3

c) muodollinen ilmailualan huoltokoulutus;

d) asema asianmukaisissa tehtävissä.

Sen estämättä, mitä a–d alakohdassa säädetään, M.B.902 kohdan b alakohdan 1 alakohdan b alakohdan vaatimus voidaan korvata jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpidon alalla hankitulla viiden vuoden kokemuksella M.B.902 kohdan b alakohdan 1 alakohdan a kohdassa jo vaaditun kokemuksen lisäksi.

2. Kun kyse on muista kuin asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien käyttämistä ilma-aluksista, ja suurimmalta sallitulta lentoonlähtömasaltaan enintään 2 730 kg:n ilma-aluksista, henkilöstöltä edellytetään seuraavaa:

a) vähintään kolmen vuoden kokemus jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpidon alalta;

b) liitteen III (66 osa) mukainen asianmukainen lupakirja tai ilma-aluksen luokkaa vastaava kansallisesti tunnustettu huoltohenkilöstön pätevyys, kun 5 artiklan 6 kohdassa viitataan kansallisiin sääntöihin, taikka ilmailualan tutkinto tai vastaava;

c) asianmukainen ilmailualan huoltokoulutus;

d) asema asianmukaisissa tehtävissä.

Sen estämättä, mitä a–d alakohdassa säädetään, M.B.902 kohdan b alakohdan 2 alakohdan b alakohdan vaatimus voidaan korvata jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpidon alalla hankitulla neljän vuoden kokemuksella M.B.902 kohdan b alakohdan 2 alakohdan a kohdassa jo vaaditun kokemuksen lisäksi.

▼ B

c) Toimivaltaisen viranomaisen on säilytettävä tiedot kaikesta lentokelpoisuustarkastuksia tekevästä henkilöstöstä; näiden tietojen on sisällettävä yksityiskohtaiset tiedot henkilöstön pätevyydestä ja niitä on säilytettävä yhdessä jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan kokemukseen ja koulutukseen liittyvistä olennaisista tiedoista tehdyn yhteenvedon kanssa.

d) Lentokelpoisuustarkastuksia tehdessään toimivaltaisen viranomaisen on saatava käyttöönsä M.A.305, M.A.306 ja M.A.401 kohdassa määritellyt sovellettavat tiedot.

e) Lentokelpoisuustarkastuksia tekevän henkilöstön on annettava EASA 15a -lomake hyväksyttävästi suoritettua lentokelpoisuustarkastuksen jälkeen.

M.B.903 Havainnot

Jos ilma-aluksen katsastuksessa tai muutoin havaitaan, että M osan määräyksiä ei ole noudatettu, toimivaltainen viranomainen toteuttaa seuraavat toimenpiteet:

1) tason 1 havaintojen osalta toimivaltainen viranomainen vaatii, että korjaavat toimenpiteet on toteutettava ennen seuraavaa lentoa, ja toimivaltaisen viranomaisen on välittömästi peruutettava lentokelpoisuuden tarkastamisesta annettu todistus väliaikaisesti tai pysyvästi.

2) Tason 2 havaintojen osalta toimivaltaisen viranomaisen on vaadittava havainnon luonteen edellyttämiä korjaavia toimenpiteitä.

▼ M6▼ C3**M.B.904 Tiedonvaihto**

Sen jäsenvaltion toimivaltaisen viranomaisen, jossa ilma-alus on rekisteröity, on M.A.903 kohdan mukaisen jäsenvaltioiden välistä ilma-aluksen siirtoa koskevan ilmoituksen saatuaan ilmoitettava siirrettävään ilma-alukseen mahdollisesti liittyvistä tunnetuista ongelmista sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, johon ilma-alus rekisteröidään. Sen jäsenvaltion toimivaltaisen viranomaisen, johon ilma-alus rekisteröidään, on varmistettava, että sen jäsenvaltion, jossa ilma-alus on rekisteröity, toimivaltaiselle viranomaiselle on ilmoitettu siirrosta asianmukaisesti.

▼ C3

*Lisäys I***Sopimus jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnasta**

1. Jos omistaja tai lentotoiminnan harjoittaja tekee jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation kanssa sopimuksen M.A.201 kohdan mukaisesti jatkuvan lentokelpoisuuden hallintatehtävien hoitamisesta, omistajan tai lentotoiminnan harjoittajan on toimivaltaisen viranomaisen pyynnöstä toimitettava jäljennös kummankin osapuolen allekirjoittamasta sopimuksesta rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle.
2. Sopimusta laadittaessa on otettava huomioon tämän liitteen vaatimukset, ja siinä on määritettävä ilma-aluksen jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvät allekirjoittajien velvoitteet.
3. Sopimuksessa on aina oltava vähintään seuraavat tiedot:
 - ilma-aluksen rekisteritunnus, tyyppi- ja sarjanumero;
 - ilma-aluksen omistajan tai rekisteröidyn vuokraajan nimi tai yhtiön tiedot, osoite mukaan lukien;
 - sopimuksen osapuolena olevan jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation tiedot, osoite mukaan lukien, ja
 - lentotoiminnan laji.
4. Sopimuksessa on oltava seuraava teksti:

”Omistaja tai lentotoiminnan harjoittaja antaa jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle tehtäväksi laatia ilma-aluksen huolto-ohjelma, jonka on oltava toimivaltaisen viranomaisen hyväksymä M.1 kohdan mukaisesti, sekä järjestää ilma-aluksen huolto mainitun huolto-ohjelman mukaisesti.

Tämän sopimuksen mukaisesti molemmat allekirjoittajat sitoutuvat noudattamaan tässä sopimuksessa esitettyjä velvoitteita.

Omistaja tai lentotoiminnan harjoittaja vakuuttaa, että kaikki jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle annetut ilma-aluksen jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvät tiedot ovat ja tulevat olemaan hänen parhaan tietonsa mukaan oikeita ja ettei ilma-alukseen tehdä muutoksia ilman jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation ennalta antamaa hyväksyntää.

Jos jompikumpi allekirjoittajista ei noudata sopimusta, sopimus raukeaa. Tällöin omistajalla tai lentotoiminnan harjoittajalla on täysi vastuu jokaisesta ilma-aluksen jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvästä tehtävästä, ja omistaja ilmoittaa sopimuksen noudattamatta jättämisestä ilma-aluksen rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaisille viranomaisille kahden viikon kuluessa.”

5. Kun omistaja tai lentotoiminnan harjoittaja tekee sopimuksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation kanssa M.A.201 kohdan mukaisesti, osapuolten velvoitteet ovat seuraavat:
- 5.1. Jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation velvoitteet:

1. sisällyttää kyseinen ilma-alustyyppi sen hyväksyntäehtoihin;

▼ C3

2. noudattaa seuraavia ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpitämiseen liittyviä ehtoja:
 - a) laatia ilma-alukselle huolto-ohjelma, johon kuuluu mahdollinen luotettavuusohjelma;
 - b) ilmoittaa (ilma-aluksen huolto-ohjelmaan sisältyvät) huoltotehtävät, jotka lentäjänä toimiva omistaja saa suorittaa M.A.803 kohdan c alakohdan mukaisesti;
 - c) järjestää ilma-aluksen huolto-ohjelman hyväksyntä;
 - d) kun ilma-aluksen huolto-ohjelma on hyväksytty, toimittaa siitä jäljennös omistajalle tai lentotoiminnan harjoittajalle;
 - e) huolehtia siirtymätarkastuksen tekemisestä ilma-aluksen aiemmasta huolto-ohjelmasta uuteen siirryttäessä;
 - f) järjestää kaikki huollot jonkin hyväksytyn huolto-organisaation tehtäviksi;
 - g) huolehtia kaikkien sovellettavien lentokelpoisuusmääräysten noudattamisesta;
 - h) huolehtia siitä, että hyväksytty huolto-organisaatio korjaa kaikki määräaikaishuollon ja lentokelpoisuustarkastusten aikana havaitut tai omistajan ilmoittamat viat;
 - i) koordinoida määräaikaishuoltoa, lentokelpoisuusmääräysten noudattamista, käyttöältään rajoitettujen osien uusimista ja komponenttien tarkastustarpeita;
 - j) tiedottaa omistajalle aina, kun ilma-alus on tuotava hyväksytyn huolto-organisaation tarkastettavaksi;
 - k) huolehtia kaikista teknisistä tallenteista;
 - l) arkistoida kaikki tekniset tallenteet;
3. järjestää kaikkien ilma-alukseen asetuksen (EU) N:o 748/2012 (21 osa) liitteen I mukaisesti tehtävien muutostöiden hyväksyntä ennen niiden toteuttamista;
4. järjestää kaikkien ilma-alukseen asetuksen (EU) N:o 748/2012 (21 osa) liitteen I mukaisesti tehtävien korjausten hyväksyntä ennen korjausten tekemistä;
5. ilmoittaa rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle aina, kun omistaja ei ole esittänyt ilma-alusta hyväksytylle huolto-organisaatiolle hyväksytyn organisaation pyynnön mukaisesti;
6. ilmoittaa rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle aina, kun tätä sopimusta ei noudateta;
7. huolehtia, että ilma-aluksen lentokelpoisuustarkastus on tehty tarvittaessa ja varmistaa, että lentokelpoisuuden tarkastamisesta on annettu todistus tai lähetetty suositus rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle;
8. toimittaa 10 vuorokauden kuluessa jäljennökset kaikista myönnettyistä ja jatketuista lentokelpoisuuden tarkastustodistuksista rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle;

▼ C3

9. tehdä kaikki sovellettavissa määräyksissä vaaditut poikkeamailmoitukset;
 10. ilmoittaa rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jos jompikumpi osapuolista irtisanoo sopimuksen.
- 5.2. Omistajan tai lentotoiminnan harjoittajan velvoitteet:
1. hankkia yleiskäsitys hyväksytystä ilma-aluksen huolto-ohjelmasta;
 2. hankkia yleiskäsitys tästä liitteestä;
 3. esittää ilma-alus jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation kanssa sovitulle hyväksytylle huolto-organisaatiolle jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation pyynnöstä sen määräämän aikana;
 4. olla tekemättä muutoksia ilma-alukseen kysymättä ensin neuvoa jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolta tai yhdistetyltä lentokelpoisuusorganisaatiolta;
 5. ilmoittaa jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle kaikista huoltotöistä, jotka on poikkeuksellisesti suoritettu jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation tietämättä ja ilman sen valvontaa;
 6. raportoida matkapäiväkirjan perusteella jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle kaikista lentotoiminnan aikana havaituista vioista;
 7. ilmoittaa rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jos jompikumpi osapuolista irtisanoo tämän sopimuksen;
 8. ilmoittaa jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle ja rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jos ilma-alus myydään;
 9. tehdä kaikki sovellettavissa määräyksissä vaaditut poikkeamailmoitukset;
 10. ilmoittaa jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle säännöllisesti ilma-aluksen lentotunneista ja muista käyttöä koskevista tiedoista siten kuin jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation kanssa on sovittu;
 11. merkitä huoltotodiste matkapäiväkirjoihin siten kuin M.A.803 kohdan d alakohdassa esitetään suorittaessaan lentäjänä toimivan omistajan huoltotöitä hyväksytyssä ilma-aluksen huolto-ohjelmassa määritellyn huolto-tehtävien luettelon rajoissa M.A.803 kohdan c alakohdan mukaisesti;
 12. ilmoittaa jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle jokaisesta lentäjänä toimivan omistajan suorittamasta huoltotehtävästä M.A.305 kohdan a alakohdan mukaisesti viimeistään 30 päivän kuluttua sen valmistumisesta.
6. Kun omistaja tai lentotoiminnan harjoittaja tekee sopimuksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation kanssa M.A.201 kohdan mukaisesti, on määriteltävä selkeästi kunkin osapuolen velvoitteet, jotka koskevat pakollista ja vapaaehtoista poikkeamista ilmoittamista Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 376/2014 ⁽¹⁾ mukaisesti.

⁽¹⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) N:o 376/2014, annettu 3 päivänä huhtikuuta 2014, poikkeamien ilmoittamisesta, analysoinnista ja seurannasta siviili-ilmailun alalla, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 996/2010 muuttamisesta sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/42/EY, komission asetusten (EY) N:o 1321/2007 ja (EY) N:o 1330/2007 kumoamisesta (EUVL L 122, 24.4.2014, s. 18).



Lisäys II

Huolto- ja valmistustodistus — EASA 1 -lomake

Nämä ohjeet koskevat vain EASA 1 -lomakkeen käyttöä huoltotarkoituksiin. Asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) oleva lisäys II kattaa EASA 1 -lomakkeen käytön valmistustarkoituksiin.

1. TARKOITUS JA SOVELTAMISALA

- 1.1 Todistuksen ensisijainen tarkoitus on todistaa tuotteiden, osien ja laitteiden, jäljempänä ”osa(t) tai laitte(t)”, lentokelpoisuus huollon jälkeen.
- 1.2 Todistuksen ja osan/osien tai laitte(id)en on vastattava toisiaan. Todistuksen täyttäjän on säilytettävä todistus muodossa, joka mahdollistaa alkuperäisten tietojen tarkistamisen.
- 1.3 Todistuksen hyväksyvät monet lentokelpoisuusviranomaiset, mutta hyväksymiseen saattavat vaikuttaa kahdenväliset sopimukset ja/tai lentokelpoisuusviranomaisen noudattamat periaatteet. Tällöin tässä todistuksessa mainituilla hyväksytyillä suunnittelutiedoilla tarkoitetaan tuojavaltion lentokelpoisuusviranomaisten hyväksymiä tietoja.
- 1.4 Todistus ei ole lähetysluettelo tai rahtikirja.
- 1.5 Ilma-aluksia ei voida luovuttaa käyttöön tällä todistuksella.
- 1.6 Todistus ei merkitse hyväksyntää osan tai laitteen asentamiseen tiettyyn ilma-alukseen, moottoriin tai potkuriin vaan se auttaa loppukäyttäjää määrittelemään osan tai laitteen lentokelpoisuushyväksynnän tilanteen.
- 1.7 Valmistuksesta ja huollosta luovutettuja osia tai laitteita ei saa merkitä samaan todistukseen.

2. YLEINEN MUOTO

- 2.1 Todistuksen on noudatettava oheista muotoa, myös kenttien numeroinnin ja kunkin kentän sijainnin osalta. Kenttien kokoa voidaan kuitenkin muuttaa hakijan tarvetta vastaavaksi, mutta ei niin paljon, ettei todistusta enää tunnista.
- 2.2 Todistuksen on oltava vaakaformaattissa, mutta sen kokoa saa suurentaa tai pienentää huomattavastikin, jos todistus säilyy edelleen tunnistettavana ja luettavana. Epävarmoissa tapauksissa on syytä kääntyä toimivaltaisen viranomaisen puoleen.
- 2.3 Käyttäjän ja asentajan vastuuta koskeva ilmoitus voidaan sijoittaa lomakkeen etu- tai kääntöpuolelle.
- 2.4 Painetun tekstin on oltava selvää ja helposti luettavaa.
- 2.5 Todistus voi olla valmiiksi painettu tai tietokonepohjainen, mutta joka tapauksessa viivojen ja kirjain- ja numeromerkkien on oltava selviä, luettavia ja lomakkeen muodon mukaisia.
- 2.6 Todistus annetaan englanniksi ja tarvittaessa yhdellä tai useammalla muulla kielellä.

▼B

2.7 Todistukseen tehtävät merkinnät kirjoitetaan joko kirjoituskoneella, tietokoneen tulostimella tai käsin kirjoitetuin suuraakkosin siten, että ne ovat helposti luettavissa.

2.8 Selvyyden vuoksi lyhenteitä on mahdollisuuksien mukaan vältettävä.

2.9 Todistuksen kääntöpuolella tyhjäksi jäävään tilaan voi todistuksen täyttävä tehdä lisämerkintöjä, mutta ei lisätä todistuslausumia. Todistuksen kääntöpuolen käyttämisestä on mainittava asianomaisessa kentässä sen etupuolella.

3. JÄLJENNÖKSET

3.1. Asiakkaalle toimitettavien tai todistuksen täyttäjän itsellään pitämien kopioiden lukumäärälle ei ole rajoituksia.

4. VIRHE(ET) TODISTUKSESSA

4.1 Jos loppukäyttäjä havaitsee todistuksessa virheen tai virheitä, hänen on ilmoitettava siitä/niistä kirjallisesti todistuksen täyttäjälle. Täyttävä voi antaa uuden todistuksen vain, jos virhe tai virheet ovat tarkistettavissa ja korjattavissa.

4.2 Uudessa todistuksessa on oltava uusi seurantanumero, allekirjoitus ja päiväys.

4.3 Pyynnöstä voidaan antaa uusi todistus, vaikka osan/osien tai laitte(id)en kuntoa ei olisi tarkistettu uudelleen. Uusi todistus ei ole ilmoitus senhetkisestä kunnosta, ja sen kenttään 12 olisikin lisättävä seuraava viittaus aikaisempaan todistukseen: ”Tässä todistuksessa korjataan [alkuperäinen todistuksen antopäivämäärä] päivätyn todistuksen [alkuperäinen seurantanumero] kentässä/kentissä [korjattu kenttä/korjatut kentät] oleva(t) virhe(et) eikä todisteta vaatimustenmukaisuutta/kuntoa/käyttöönluovutusta”. Molemmat todistukset on säilytettävä niin kauan kuin ensimmäinen todistus on määrätty säilytettäväksi.

5. TODISTUKSEN TÄYTTÖOHJEET

Kenttä 1 Hyväksynnän antava toimivaltainen viranomainen/valtio

Todistuksen antamiseen toimivaltaisen viranomaisen nimi ja valtio. Jos toimivaltainen viranomainen on virasto, ilmoitetaan ainoastaan ”EASA”.

Kenttä 2 EASA 1 -lomakkeen otsikko

”HUOLTO- JA VALMISTUSTODISTUS EASA 1 -LOMAKE”

Kenttä 3 Lomakkeen seurantanumero

Kentässä 4 ilmoitetun organisaation järjestelmällä/menettelyllä annettu todistuskohtainen tunnus, johon voi sisältyä kirjaimia ja numeroita.

Kenttä 4 Organisaation nimi ja osoite

Tämän todistuksen kohteena olevan osan tai laitteen/olevien osien tai laitteiden luovuttavan hyväksytyn organisaation täydellinen nimi ja osoite (EASA 3 -lomake). Liikemerkit ja muut vastaavat ovat sallittuja, jos ne mahtuvat kenttään.

Kenttä 5 Työtilaus/sopimus/lasku

Osan/osien tai laitte(id)en asiakasjäljitettävyyden helpottamiseksi ilmoitetaan työtilauksen, sopimuksen tai laskun numero tai muu vastaava tunnusnumero.

▼B*Kenttä 6 Osa tai laite*

Osien tai laitteiden numerot, jos niitä on enemmän kuin yksi. Kentässä on helppo viitata huomautuskenttään 12.

Kenttä 7 Kuvaus

Osan tai laitteen nimi tai kuvaus. Ensimmäiseksi olisi käytettävä jatkuvan lentokelpoisuuden ohjeissa tai huoltotiedoissa (esim. kuvitettu osaluettelo, ilma-aluksen huoltokäsikirja, huoltotiedote, komponenttien huoltokäsikirja) käytettyä nimeä.

Kenttä 8 Osan numero

Osan numero siten kuin se on merkitty osaan tai laitteeseen, tunnistamiseen tai pakkaukseen. Moottorin tai potkurin osalta voidaan käyttää tyyppimerkintää.

Kenttä 9 Määrä

Osien tai laitteiden lukumäärä.

Kenttä 10 Sarjanumero

Jos osasta tai laitteesta on säännösten mukaan ilmoitettava sarjanumero, se merkitään tähän. Lisäksi voidaan ilmoittaa sarjanumeroita, joita säännösten mukaan ei vaadita. Jos osalla tai laitteella ei ole sarjanumeroa, merkitään "EI OLE".

Kenttä 11 Tila/työ

Seuraavassa luetellaan kentässä 11 sallitut merkinnät. Kentässä on käytettävä vain yhtä alla lueteltua termiä, ja jos useampi kuin yksi termi olisi sopiva, on käytettävä sitä, joka vastaa parhaiten suurinta osaa suoritetusta työstä ja/tai osan tai laitteen tilasta.

i)	Peruskorjattu (Overhauled)	.	Peruskorjaus tarkoittaa menettelyä, jolla varmistetaan osan tai laitteen olevan täysin tyyppihyväksyntätodistuksen haltijan tai laitevalmistajan jatkuvan lentokelpoisuuden ohjeissa tai viranomaisen hyväksymissä tai tunnustamissa tiedoissa vahvistettujen sovellettavien toleranssien mukainen. Osa tai laite on vähintään purettu, puhdistettu, tarkastettu, tarvittaessa korjattu, uudelleen koottu ja testattu edellä esitettyjen tietojen mukaisesti.
ii)	Korjattu (Repaired)	.	Vika tai viat on korjattu sovellettavien vaatimusten ⁽¹⁾ mukaisesti.
iii)	Tarkastettu tai testattu (Inspected/Tested)	.	Sovellettavien vaatimusten ⁽¹⁾ mukainen tarkastus, mittaus tai muu vastaava (esimerkiksi silmämääräinen tarkastus, toiminnan testaaminen, testaus koepenissä).
iv)	Muutettu (Modified)	.	Osaa tai laitetta on muutettu sovellettavan vaatimuksen ⁽¹⁾ mukaiseksi.

⁽¹⁾ Sovellettavalla vaatimuksella tarkoitetaan toimivaltaisen viranomaisen hyväksymää tai sen vaatimukset täyttävää valmistus-, suunnittelu-, huolto- tai laatu normia, -menetelmää, -tekniikkaa tai -käytäntöä. Sovellettava vaatimus on merkittävä kenttään 12.

Kenttä 12 Huomautukset

Kenttään merkitään joko suoraan tai muihin asiakirjoihin viittaamalla sellaiset kentässä 11 ilmoitettua työtä koskevat tiedot, joita käyttäjä tai asentaja tarvitsee voidakseen arvioida osan/osien tai laitteiden lentokelpoisuuden suhteessa työhön, josta todistus annetaan. Tarvittaessa voidaan käyttää erillistä paperia, johon viitataan varsinaisessa EASA 1 -lomakkeessa. Jokaisesta merkinnästä on käytävä selvästi ilmi, mihin kentässä 6 mainittuun osaan tai laitteeseen/osiin tai laitteisiin se liittyy.

Esimerkkejä kenttään 12 merkittävistä tiedoista:

- i) käytetyt huoltotiedot, myös muutostilanne ja viite

▼B

- ii) lentokelpoisuusmääräysten tai huoltotiedotteiden noudattaminen
- iii) suoritettut korjaukset
- iv) suoritettut muutostyöt
- v) asennetut varaosat
- vi) tiedot käyttöiltään rajoitettujen osien tilanteesta
- vii) poikkeamat asiakkaan työtilauksesta
- viii) lentokelpoisuusvakuutukset ulkomaisten ilmailuviranomaisten huoltovaatimusten täyttämiseksi
- ix) tiedot, joita tarvitaan puuttuvien osien lähettämiseksi tai osan uudelleen kokoamiseksi toimituksen jälkeen

▼M6**▼C3**

- x) liitteessä I (M osa) olevan luvun F tai liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti hyväksyttyjen huolto-organisaatioiden osalta soveltuvin osin M.A.613 ja CAO.070 kohdassa tarkoitettu komponenttien huoltotodiste:

”Todistaa, että ellei tässä kentässä muuta todeta, kentässä 11 ilmoitettu ja tässä kentässä kuvattu työ on tehty asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteessä I (M osa) olevan osaston A luvun F tai liitteen Vd (CAO osa) vaatimusten mukaisesti ja osan katsotaan olevan valmis käyttöön luovutettavaksi. TÄMÄ EI OLE ASETUKSEN (EU) N:o 1321/2014 LIITTEEN II (145 OSA) MUKAINEN LUOVUTUS.”

Jos tiedot tulostetaan sähköisestä EASA 1 -lomakkeesta, tähän kenttään merkitään tiedot, jotka eivät sovellu ilmoitettaviksi muissa kentissä.

▼B

Jos tiedot tulostetaan sähköisestä EASA 1 -lomakkeesta, tähän kenttään merkitään tiedot, jotka eivät sovellu ilmoitettaviksi muissa kentissä.

Kentät 13a–13e

Kenttiä 13a–13e koskevat yleiset vaatimukset: Ei käytetä, jos kyseessä on huoltotodistus. Varjostettava, tummennettava tai merkittävä muulla tavoin siten, että voidaan estää tahaton tai luvaton käyttö.

▼M6**▼C3***Kenttä 14a*

Asianmukaiseen ruutuun tai ruutuihin merkitään, mitä määräyksiä tehtyyn työhön sovelletaan. Jos merkitään rasti ruutuun ”muu määräys, ks. kenttä 12”, kentässä 12 on täsmennettävä muiden lentokelpoisuusviranomaisten määräykset. Ruuduista on rastittava vähintään toinen tai tarvittaessa molemmat.

Jos huollon on tehnyt asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteen I (M osa) tai liitteen Vd (CAO osa) osaston A luvun F mukaisesti hyväksytty huolto-organisaatio, on merkittävä rasti ruutuun ”muu määräys, ks. kenttä 12” ja kenttään 12 on merkittävä huoltotodiste. Tällöin ilmaisu ”ellei tässä kentässä muuta mainita” viittaa seuraaviin tilanteisiin:

- a) huoltoa ei voitu suorittaa loppuun;
- b) huolto poikkesi liitteen I (M osa) tai liitteen Vd (CAO osa) vaatimuksista;

▼C3

- c) huolto suoritettiin muun kuin liitteessä I (osa M) tai liitteessä Vd (CAO osa) määritetyn vaatimuksen mukaisesti; tällöin kyseinen kansallinen määräys on ilmoitettava kentässä 12.

Jos huollon on tehnyt asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteen II (145 osa) osaston A mukaisesti hyväksytty huolto-organisaatio, ilmaisu ”ellei tässä kentässä muuta mainita” viittaa seuraaviin tilanteisiin:

- a) huoltoa ei voitu suorittaa loppuun;
- b) huolto poikkesi liitteen II (145 osa) vaatimuksista;
- c) huolto suoritettiin muun kuin liitteessä II (145 osa) määritetyn vaatimuksen mukaisesti; tällöin kyseinen kansallinen määräys on ilmoitettava kentässä 12.

▼B*Kenttä 14b Valtuutetun henkilön allekirjoitus*

Tähän kenttään tulee valtuutetun henkilön allekirjoitus. Allekirjoittajina voivat toimia vain henkilöt, jotka ovat toimivaltaisen viranomaisen sääntöjen ja toimintaperiaatteiden mukaisesti nimenomaisesti tähän valtuutettuja. Tunnistamisen helpottamiseksi kenttään voidaan lisätä valtuutetun henkilön yksilöllinen tunnistenumero.

Kenttä 14c Todistuksen /hyväksynnän numero

Kenttään merkitään todistuksen/ hyväksynnän numero tai tunnus. Numeron tai tunnuksen antaa toimivaltainen viranomainen.

Kenttä 14d Nimenselvennys

Kenttään kirjoitetaan sen henkilön nimenselvennys, jonka allekirjoitus on kentässä 14b.

Kenttä 14e Päiväys

Kenttään merkitään kentän 14b allekirjoituspäivämäärä, ja päiväyksen on oltava muotoa pv = päivä kaksinumeroinen, kkk = kuukauden kolme ensimmäistä kirjainta, vvvv = vuosi nelinumeroisena.

Käyttäjän ja asentajan vastuu

Todistuksessa on seuraavalla ilmoituksella tiedotettava loppukäyttäjille, että lomake ei vapauta osan tai laitteen asentamista ja käyttöä koskevasta vastuusta:

”TÄMÄ TODISTUS EI AUTOMAATTISESTI TARKOITA LUPAA ASENTAMISEEN.

JOS KÄYTTÄJÄ TAI ASENTAJA TOIMII ERI LENTOKELPOISUUSVIRANOMAISEN JULKAISEMIEN MÄÄRÄYSTEN MUKAISESTI KUIN SEN VIRANOMAISEN, JOKA ON MERKITY KENTTÄÄN 1, KÄYTTÄJÄN TAI ASENTAJAN ON VARMISTETTAVA, ETTÄ HÄNEN VIRANOMAISENSA HYVÄKSY KENTÄSSÄ 1 ILMOITETUN VIRANOMAISEN VALVONNAN ALAISET OSAT TAI LAITTEET.

MERKINNÄT KENTISSÄ 13A JA 14A EIVÄT MUODOSTA ASENNUS-TODISTUSTA. ILMA-ALUKSEN HUOLTOKIRJANPIDOSSA ON JOKA TAPAUKSESSA OLTAVA KÄYTTÄJÄN TAI ASENTAJAN KANSALLISTEN MÄÄRÄYSTEN MUKAISESTI ANTAMA ASENNUSTA KOSKEVA HUOLTOTODISTE, ENNEN KUIN ILMA-ALUKSELLA SAA LENTÄÄ.”

1. Hyväksynnän antava toimivaltainen viranomainen/valtio		2. HUOLTO- JA VALMISTUSTODISTUS EASA 1 -LOMAKE			3. Lomakkeen seurantanumero
4. Organisaation nimi ja osoite					5. Työtilaus/sopimus/lasku
6. Osa tai laite	7. Kuvaus	8. Osan numero	9. Määrä	10. Sarjanumero	11. Tila/työ
12. Huomautukset					
13a. Todistaa, että yllä mainitut osat tai laitteet on valmistettu: <TNR code=""> noudattaen hyväksyttyjä suunnittelutietoja, ja ne ovat turvallisessa käyttökunnossa. <TNR code="">> noudattaen kentässä 12 mainittuja suunnittelutietoja, joita ei ole hyväksytty.			14 a. <TNR code="">> Osan 145.A.50 mukainen huoltotodiste <TNR code="">> Muu määräys, ks. kenttä <TNR code="">> 12 Todistaa, että ellei kentässä 12 muuta todeta, kentässä 11 mainittu ja kentässä 12 kuvattu työ on tehty 145 osan mukaisesti ja osien tai laitteiden katsotaan kyseisen työn osalta olevan valmiita luovutettaviksi käyttöön.		
13b. Valtuutetun henkilön allekirjoitus		13c. Hyväksynnän/valtuutuksen numero		14b. Valtuutetun henkilön allekirjoitus	14c. Todistuksen/hyväksynnän numero
13d. Nimenselvennys		13e. Päivämäärä (pv/kkk/vvvv)		14d. Nimenselvennys	14e. Päiväys (pv/kkk/vvvv)
KÄYTTÄJÄN JA ASENTAJAN VASTUU Tämä todistus ei automaattisesti tarkoita lupaa osan/osien tai laitte(id)en asentamiseen. Jos käyttäjä tai asentaja toimii eri lentokelpoisuusviranomaisen julkaisemien määräysten mukaisesti kuin sen viranomaisen, joka on merkitty kenttään 1, käyttäjän tai asentajan on varmistettava, että hänen viranomaisensa hyväksyy kentässä 1 ilmoitetun viranomaisen valvonnan alaiset osat tai laitteet. Merkinnät kentissä 13a ja 14a eivät muodosta asennustodistusta. Ilma-aluksen huoltokirjanpidossa on joka tapauksessa oltava käyttäjän tai asentajan kansallisten määräysten mukaisesti antama asennusta koskeva huoltotodiste, ennen kuin ilma-aluksella saa lentää.					

▼ **M6**
▼ **C3***Lisäys III***Lentokelpoisuuden tarkastustodistus – EASA 15 -lomake**

[JÄSENVALTIO] Euroopan unionin jäsenvaltio (*)	
LENTOKELPOISUUDEN TARKASTUSTODISTUS (ARC) ARC-numero:	
► ⁽¹⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 nojalla komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteen Vc (CAMO osa) osaston A, liitteen I (M osa) osaston A luvun G tai liitteen Vb (CAO osa) osaston A mukaisesti hyväksytty organisaatio	
[HYVÄKSYTYN ORGANISAATION NIMI JA OSOITE] [HYVÄKSYNTÄNUMERO]	
todistaa tehneensä lentokelpoisuustarkastuksen komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteessä I olevan M.A.901 kohdan mukaisesti seuraavalle ilma-alukselle: ◀	
Ilma-aluksen valmistaja: Valmistajan tyyppimerkintä: Ilma-aluksen rekisteritunnus: Ilma-aluksen sarjanumero: ja kyseisen ilma-aluksen todetaan olevan tarkastusajankohtana lentokelpoinen.	
Myöntämispäivä:	Voimassaolon päättymispäivä:
Rungon lentotunnit (FH) myöntämispäivänä (**):	
Allekirjoitus:	Valtuutusnumero:
Ensimmäinen jatko: Ilma-alus on ollut viimeksi kuluneen vuoden ajan komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteessä I (M osa) olevan M.A.901 kohdan mukaisesti valvotussa ympäristössä. Ilma-alus todetaan todistuksen myöntämisaikana lentokelpoiseksi.	
Myöntämispäivä:	Voimassaolon päättymispäivä:
Rungon lentotunnit (FH) myöntämispäivänä (**):	
Allekirjoitus:	Valtuutusnumero:
Yrityksen nimi:	Hyväksyntänumero:
Toinen jatko: Ilma-alus on ollut viimeksi kuluneen vuoden ajan komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteessä I (M osa) olevan M.A.901 kohdan mukaisesti valvotussa ympäristössä. Ilma-alus todetaan todistuksen myöntämisaikana lentokelpoiseksi.	
Myöntämispäivä:	Voimassaolon päättymispäivä:
Rungon lentotunnit (FH) myöntämispäivänä (**):	
Allekirjoitus:	Valtuutusnumero:
Yrityksen nimi:	Hyväksyntänumero:
(*) Poistetaan, jos kyseessä ei ole EU:n jäsenvaltio.	

EASA 15b -lomake, ►⁽¹⁾ versio 6 ◀

(*) Poistetaan, jos kyseessä ei ole EU:n jäsenvaltio.

(**) Ei koske ilmaaivoja.

►⁽¹⁾ **M11**►⁽²⁾ **M8**



[JÄSENVALTIO] Euroopan unionin jäsenvaltio (*)	
LENTOKELPOISUUDEN TARKASTUSTODISTUS (ARC)	
ARC-numero:	
[JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN] todistaa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 nojalla, että seuraava ilma-alus:	
Ilma-aluksen valmistaja:	
Valmistajan tyyppimerkintä:	
Ilma-aluksen rekisteritunnus:	
Ilma-aluksen sarjanumero:	
on tarkastusajankohtana lentokelpoinen.	
Myöntämispäivä:	Voimassaolon päättymispäivä:
Rungon lentotunnit (FH) myöntämispäivänä (**):	
Allekirjoitus:	Valtuutusnumero:
Ensimmäinen jatko: Ilma-alus on ollut viimeksi kuluneen vuoden ajan komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteessä I (M osa) olevan M.A.901 kohdan mukaisesti valvotussa ympäristössä. Ilma-alus todetaan todistuksen myöntämisaikana lentokelpoiseksi.	
Myöntämispäivä:	Voimassaolon päättymispäivä:
Rungon lentotunnit (FH) myöntämispäivänä (**):	
Allekirjoitus:	Valtuutusnumero:
Yrityksen nimi:	Hyväksyntänumero:
Toinen jatko: Ilma-alus on ollut viimeksi kuluneen vuoden ajan komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteessä I (M osa) olevan M.A.901 kohdan mukaisesti valvotussa ympäristössä. Ilma-alus todetaan todistuksen myöntämisaikana lentokelpoiseksi.	
Myöntämispäivä:	Voimassaolon päättymispäivä:
Rungon lentotunnit (FH) myöntämispäivänä (**):	
Allekirjoitus:	Valtuutusnumero:
Yrityksen nimi:	Hyväksyntänumero:

EASA 15a -lomake, versio 5

(*) Poistetaan, jos kyseessä ei ole EU:n jäsenvaltio.

(**) Ei koske ilmalaivoja.



Lisäys IV

Liitteen I (M osa) luvussa F ja liitteessä II (145 osa) tarkoitettujen huolto-organisaatioiden hyväksyntäluokat ja kelpuutusjärjestelmä

1. Lukuun ottamatta pienimpiä organisaatioita, joista säädetään erikseen 12 kohdassa, 13 kohdassa tarkoitettussa taulukossa esitetään liitteessä I (M osa) olevaan lukuun F ja liitteeseen II (145 osa) perustuvan huolto-organisaation hyväksynnän vakiojärjestelmä. Organisaatiolle on myönnettävä hyväksyntä, joka ulottuu yhdestä luokasta ja kelpuutuksesta rajoituksineen kaikkiin luokkiin ja kelpuutuksiin rajoituksineen.
2. Kohdassa 13 tarkoitettun taulukon lisäksi hyväksytyn huolto-organisaation on ilmoitettava *työnsä laajuus* huolto-organisaation käsikirjassa. Katso myös 11 kohta.
3. Hyväksynnän tarkat rajoitukset määräytyvät huolto-organisaation käsikirjassa määritetyn työn laajuuden mukaisesti toimivaltaisen viranomaisen myöntämien hyväksyntäluokkien ja kelpuutusten rajoissa. On siis tärkeää, että hyväksyntäluokat ja kelpuutukset sekä organisaatioiden työn laajuus vastaavat toisiaan.
4. *A-luokan kelpuutus* tarkoittaa, että hyväksytty huolto-organisaatio voi huoltaa ilma-alusta ja kaikkia sen komponentteja (myös moottoreita ja apuvoimalaitteita (APU)) ilma-aluksen huolto-ohjeiden mukaisesti tai, jos toimivaltainen viranomainen sallii, komponenttien huolto-ohjeiden mukaisesti vain silloin, kun tällaiset komponentit ovat asennettuina ilma-alukseen. A-luokan kelpuutuksen saanut hyväksytty huolto-organisaatio voi kuitenkin irrottaa komponentin tilapäisesti huoltoa varten, jotta huolto on helpompi tehdä, ellei irrottamisesta seuraa tarve sellaisiin huoltotoihin, jotka eivät kuulu tämän kohdan soveltamisalaan. Tämä edellyttää, että toimivaltainen viranomainen hyväksyy huolto-organisaation käsikirjassa esitetyn tarkastusmenetelmän. Rajoituksia koskevassa osiossa määritetään tällaisen huollon laajuus, minkä perusteella määräytyy myös hyväksynnän laajuus.
5. *B-luokan kelpuutus* tarkoittaa, että hyväksytty huolto-organisaatio voi huoltaa asentamattoman moottorin, APU:n ja moottorin ja/tai APU:n komponentteja moottorin ja/tai APU:n huolto-ohjeiden mukaisesti tai, jos toimivaltainen viranomainen sallii, komponenttien huolto-ohjeiden mukaisesti vain silloin, kun komponentit ovat asennettuina moottoriin tai APUun. B-luokan kelpuutuksen saanut hyväksytty huolto-organisaatio voi kuitenkin irrottaa komponentin tilapäisesti huoltoa varten, jotta huolto on helpompi tehdä, ellei irrottamisesta seuraa tarve sellaisiin huoltotoihin, jotka eivät kuulu tämän kohdan soveltamisalaan. Rajoituksia koskevassa osiossa määritetään tällaisen huollon laajuus, minkä perusteella määräytyy myös hyväksynnän laajuus. B-luokan kelpuutuksen saanut hyväksytty huolto-organisaatio voi huoltaa asennettua moottoria myös korjaamo- ja linjahuollon aikana edellyttäen, että toimivaltainen viranomainen hyväksyy huolto-organisaation käsikirjassa esitetyn tarkastusmenetelmän. Jos toimivaltainen viranomainen sallii tällaisen toiminnan, se on mainittava huolto-organisaation käsikirjan työn laajuutta koskevassa osiossa.
6. *C-luokan kelpuutus* tarkoittaa, että hyväksytty huolto-organisaatio voi huoltaa ilma-alukseen, moottoriin tai APUun asennettavaksi tarkoitettuja asentamattomia komponentteja (lukuun ottamatta moottoreita ja APUja). Rajoituksia koskevassa osiossa määritetään tällaisen huollon laajuus, minkä perusteella määräytyy myös hyväksynnän laajuus. C-luokan kelpuutuksen saanut hyväksytty huolto-organisaatio voi huoltaa asennettua komponenttia myös korjaamo- tai linjahuollon aikana taikka moottori- tai APU-korjaamossa edellyttäen, että toimivaltainen viranomainen hyväksyy huolto-organisaation käsikirjassa esitetyn tarkastusmenetelmän. Jos toimivaltainen viranomainen sallii tällaisen toiminnan, se on mainittava huolto-organisaation käsikirjan työn laajuutta koskevassa osiossa.

▼B

7. *D-luokan kelpuutus* on itsenäinen kelpuutus, joka ei välttämättä liity tiettyyn ilma-alukseen, moottoriin tai muuhun komponenttiin. D1-kelpuutus eli ainetta rikkomatonta koetta (NDT) koskeva kelpuutus on tarpeellinen vain sellaiselle hyväksytylle huolto-organisaatiolle, joka tekee NDT-kokeita erikoistyonä toiselle organisaatiolle. Hyväksytty huolto-organisaatio, jolla on A-, B- tai C-luokan kelpuutus, saa tehdä huoltamilleen tuotteille NDT-kokeita ilman D1-luokan kelpuutusta edellyttäen, että huolto-organisaation käsikirja sisältää NDT-menettelmät.
8. Liitteen II (osa 145) mukaisesti hyväksytyjen huolto-organisaatioiden osalta *A-luokan kelpuutukset* jaetaan korjaamohuoltoon ja linjahuoltoon. Organisaatio voidaan hyväksyä suorittamaan joko korjaamohuoltoja, linjahuoltoja tai molempia. On syytä huomata, että pääkorjaamohuoltotilassa olevalla linjahuoltotilalla on oltava linjahuoltohyväksyntä.
9. *Rajoitukset*-osion tarkoituksena on antaa toimivaltaisille viranomaisille mahdollisuus sovittaa hyväksyntä joustavasti tietyille organisaatiolle. Kelpuutukset mainitaan hyväksynnässä vain, jos niihin on tehty asianmukaisia rajoituksia. Kohdassa 13 tarkoitetussa taulukossa esitetään mahdolliset rajoitustyytit. Vaikka huolto mainitaan viimeisenä kussakin kelpuutuksessa, voidaan huoltotehtäviä korostaa ilma-aluksen tai moottorin tyyppiin taikka valmistajan sijaan, jos tämä soveltuu organisaatiolle paremmin (esimerkkinä voidaan mainita avioniikkajärjestelmien asennus ja huolto). Tällainen maininta Rajoitukset-osiosta osoittaa, että huolto-organisaatio on hyväksytty suorittamaan huoltotehtäviä aina kyseiseen tyyppiin/tehtävään asti.
10. Kun A- ja B-luokan rajoituksia koskevassa osiossa käytetään nimityksiä *sarja*, *tyyppi* ja *ryhmä*, tarkoitetaan sarjalla ilma-alustyyppiin erityistä sarjaa, kuten Airbus 300 tai 310 tai 319 taikka Boeing 737-300 -sarjaa tai RB211-524 -sarjaa taikka Cessna 150 tai Cessna 172 tai Beech 55 -sarjaa taikka Continental O-200 -sarjaa tai muuta vastaavaa; tyyppillä tarkoitetaan erityistä tyyppiä tai mallia, kuten Airbus 310-240, RB 211-524 B4 tai Cessna 172RG (luettelossa voidaan mainita miten monta sarjaa tai tyyppiä tahansa); ryhmällä tarkoitetaan esimerkiksi Cessnan yksimoottorisia mäntämoottorilentokoneita tai Lycomingin ahtamattomia mäntämoottoreita tai muita vastaavia.
11. Jos käytetään *pitkähköä huoltovalmiusluetteloa*, jota voidaan muuttaa usein, muutokset on tehtävä soveltuvien osien kohdassa M.A.604(c) ja kohdassa M.B.606(c) tai kohdassa 145.A.70(c) ja kohdassa 145.B.40 tarkoitetun epäsuoran hyväksyntämenettelyn mukaisesti.
12. Jos *huolto-organisaatiossa työskentelee vain yksi henkilö*, joka sekä suunnittelee että suorittaa kaikki huollot, sillä voi olla vain rajoitettu hyväksyntä. Suurimmat sallitut rajat ovat seuraavat:

LUOKKA	KELPUUTUS	RAJOITUS
LUOKKA: ILMA-ALUKSET	KELPUUTUS: A2, ENINTÄÄN 5 700 KG:N LENTOKONEET	MÄNTÄMOOTTORISET, ENINTÄÄN 5 700 KG
LUOKKA: ILMA-ALUKSET	KELPUUTUS: A3, HELIKOPTERIT	YKSIMOOTTORISET MÄNTÄMOOTTORIELIKOPTERIT, ENINTÄÄN 3 175 KG
LUOKKA: ILMA-ALUKSET	KELPUUTUS: A4, MUUT KUIN A1-, A2- JA A3-KELPUUTUKSIIN SISÄLTÄVÄT ILMA-ALUKSET	EI RAJOITUSTA
LUOKKA: MOOTTORIT	KELPUUTUS: B2, MÄNTÄMOOTTORIT	ALLE 450 HV

▼ **B**

LUOKKA	KELPUUTUS	RAJOITUS
LUOKKA: MUUT KOMPONENTIT KUIN KOKONAISSET MOOTTORIT TAI APUT	C1–C22	HUOLTOVALMIUSLUETTE- LON MUKAAN
LUOKKA: ERIKOISTYÖT	D1 NDT	ERIKSEEN MÄÄRITELTÄ- VÄT NDT-MENETELMÄT

Toimivaltainen viranomainen voi määrätä hyväksynnän laajuudelle lisärajoituksia kyseisen organisaation huoltovalmiuksien mukaan.

13. Taulukko

▼ **M1**

LUOKKA	KELPUUTUS	RAJOITUS	KORJAAMOHUOLTO	LINJAHUOLTO
ILMA- ALUKSET	A1 Yli 5 700 kg:n lentokoneet	[Kelpuutus koskee vain liitteen II (145 osa) mukaisesti hyväksyttyjä huolto-organisaatioita.] [Ilmoitetaan lentokoneen valmistaja tai ryhmä tai sarja tai tyyppi ja/tai huoltotehtävät.] Esimerkki: Airbus A320 -sarja	[KYLLÄ/EI] (*)	[KYLLÄ/EI] (*)
	A2 Enintään 5 700 kg:n lentokoneet	[Ilmoitetaan lentokoneen valmistaja tai ryhmä tai sarja tai tyyppi ja/tai huoltotehtävät] <i>Esimerkki: DHC-6 Twin Otter -sarja</i> Ilmoitetaan, onko lentokelpoisuuden tarkastustodistusten antamiseen valtuudet vai ei	[KYLLÄ/EI] (*)	[KYLLÄ/EI] (*)
	A3 Helikopterit	[Ilmoitetaan helikopterin valmistaja tai ryhmä tai sarja tai tyyppi ja/tai huoltotehtävät] Esimerkki: Robinson R44	[KYLLÄ/EI] (*)	[KYLLÄ/EI] (*)
	A4 Muut kuin A1-, A2- ja A3-kelpuutuksiin sisältyvät ilma-alukset	[Ilmoitetaan ilma-alusryhmä (esimerkiksi purjelentokone, ilmapallo, ilmalaiva), valmistaja tai ryhmä tai sarja tai tyyppi ja/tai huoltotehtävät] Ilmoitetaan, onko lentokelpoisuuden tarkastustodistusten antamiseen valtuudet vai ei	[KYLLÄ/EI] (*)	[KYLLÄ/EI] (*)

▼ **M8**▼ **M1**▼ **M8**

▼ **B**

LUOKKA	KELPUUTUS	RAJOITUS	KORJAAMOHUOLTO	LINJAHUOLTO
MOOTTO- RIT	B1 Turbiinimoottori	[Ilmoitetaan moottorin sarja tai tyyppi ja/tai huoltotehtävät.] <i>Esimerkki: PT6A -sarja</i>		
	B2 Mäntämoottori	[Ilmoitetaan moottorin valmistaja tai ryhmä tai sarja tai tyyppi ja/tai huoltotehtävät.]		
	B3 APU	[Ilmoitetaan moottorin valmistaja tai ryhmä tai sarja tai tyyppi ja/tai huoltotehtävät.]		
MUUT KOMPO- NENTIT KUIN KO- KONAISET MOOTTO- RIT TAI APUT	C1 Ilmastointi & paineistus	[Ilmoitetaan ilma-aluksen tyyppi tai valmistaja tai komponentin valmistaja tai yksilöity komponentti ja/tai viitataan käsikirjan huoltovalmiusluetteloon ja/tai huoltotehtäviin.] <i>Esimerkki: PT6A Fuel Control</i>		
	C2 Automaattiohjaus			
	C3 Yhteysradiot ja suunnistusvälineet			
	C4 Ovet — Luukut			
	C5 Sähköjärjestelmä ja valot			
	C6 Varusteet			
	C7 Moottori — APU			
	C8 Ohjaimet			
	C9 Polttoaine			
	C10 Helikopteri — Roottorit			
	C11 Helikopteri — Vaihteistot			
	C12 Hydraulikka			
	C13 Näyttö- ja tallennusjärjestelmät			
	C14 Laskutelineet			
	C15 Happi			
	C16 Potkurit			
	C17 Paineilma- ja alipainejärjestelmät			
	C18 Jäänesto, sadeveden poisto, palontorjunta			
	C19 Ikkunat			
	C20 Rakenteet			

▼ B

LUOKKA	KELPUUTUS	RAJOITUS	KORJAAMOHUOLTO	LINJAHUOLTO
	C21 Vesipainolasti			
	C22 Työntövoiman lisäys			
ERIKOIS-TYÖT	D1 Ainetta rikkomattomat kokeet	[Ilmoitetaan yksi tai useampi NDT-menetelmä.]		

▼ M1

(*) Tarpeeton yliviivataan.

▼ **M11***Lisäys V***Liitteen I (M osa) luvussa F tarkoitettu huolto-organisaation hyväksyntätodistus – EASA 3-MF -lomake**

Sivu 1/2

[JÄSENVALTIO (*)]

Euroopan unionin jäsenvaltio (**)

HUOLTO-ORGANISAATION HYVÄKSYNTÄTODISTUS

Numero: [JÄSENVALTION TUNNUS (*)].MF.[XXXX]

[JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN (*)] vahvistaa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 ja komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 nojalla sekä alla esitettyjen ehtojen mukaisesti, että

[YRITYKSEN NIMI JA OSOITE]

on komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteessä I (M osa) olevan osaston A luvun F mukainen huolto-organisaatio, jolla on oikeus huoltaa oheisissa hyväksyntäehdoissa mainittuja tuotteita, osia ja laitteita ja antaa tehtyihin töihin liittyviä huoltotodisteita edellä mainittua hyväksynnän numeroa käyttäen ja, silloin kun tästä erikseen määrätään, antaa lentokelpoisuustarkastuksen jälkeen komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.903 kohdan mukaisia lentokelpoisuuden tarkastustodistuksia oheisissa hyväksyntäehdoissa luetelluille ilma-aluksille.

EHDOT:

1. Hyväksyntätodistus rajoittuu siihen toimintaan, joka määritetään asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteen I (M osa) osaston A luvussa F tarkoitettun huolto-organisaation käsikirjan työn laajuutta koskevassa osiossa; ja
2. hyväksyntätodistus edellyttää hyväksytyn huolto-organisaation käsikirjassa esitettyjen menettelyjen noudattamista; ja
3. hyväksyntätodistus on voimassa, kun hyväksytty huolto-organisaatio täyttää komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteen I (M osa) ja liitteen Vb (ML osa) vaatimukset.
4. Jos edellä esitetyt ehdot täyttyvät, tämä hyväksyntätodistus pysyy voimassa 24 päivään maaliskuuta 2022, ellei todistusta ole luovutettu, korvattu uudella tai peruutettu määräajaksi tai pysyvästi ennen mainittua päivämäärää.

Alkuperäinen myöntämispäivä:

Muutoksen hyväksymispäivä:

Muutoksen numero:

Allekirjoitus:

Toimivaltaisen viranomaisen puolesta: [JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN (*)]

EASA 3-MF -lomake, versio 6

(*) Tai EASA, jos toimivaltainen viranomainen on EASA.

(**) Poistetaan, jos kyseessä on EU:n ulkopuolinen valtio tai EASA.

▼ **M11**

Sivu 2/2

HUOLTO-ORGANISAATION HYVÄKSYNTÄEHDOT

Numero: [JÄSENVALTION TUNNUS (*).MF.XXXX

Organisaatio: [YRITYKSEN NIMI JA OSOITE]

LUOKKA	KELPUUTUS	RAJOITUS
ILMA-ALUKSET (**)	(***)	(***)
	(***)	(***)
MOOTTORIT (**)	(***)	(***)
	(***)	(***)
MUUT KOMPONENTIT KUIN KOKONAISSET MOOTTORIT TAI APUT (**)	(***)	(***)
	(***)	(***)
	(***)	(***)
	(***)	(***)
	(***)	(***)
	(***)	(***)
ERIKOISTYÖT (**)	(***)	(***)
	(***)	(***)

Nämä hyväksyntäehdot rajoittuvat niihin tuotteisiin, osiin ja laitteisiin sekä siihen toimintaan, joka määritetään hyväksytyn huolto-organisaation käsikirjan työn laajuutta koskevassa osiossa.

Huolto-organisaation käsikirjan tunnus:

Alkuperäinen myöntämispäivä:

Edellisen muutoksen hyväksymispäivä: Muutoksen numero:

Allekirjoitus:

Toimivaltaisen viranomaisen puolesta: [JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN (*)]

EASA 3-MF -lomake, versio 6

(*) Tai EASA, jos toimivaltainen viranomainen on EASA.

(**) Poistetaan tarvittaessa, jos organisaatiota ei ole hyväksytty.

(***) Merkitään kyseessä oleva kelpuutus ja rajoitus.

(****) Merkitään kyseessä oleva rajoitus ja ilmoitetaan, onko suositusten ja lentokelpoisuuden tarkastustodistusten antamiseen valtuudet vai ei (koskee ainoastaan muussa kuin kaupallisessa lentotoiminnassa käytettäviä ELA1-ilma-aluksia, kun organisaatio tekee lentokelpoisuustarkastuksen ilma-aluksen huolto-ohjelmaan sisältyvän vuositarkastuksen yhteydessä).

▼ **M11***Lisäys VI***Liitteen I (M osa) luvussa G tarkoitettu jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation hyväksyntätodistus – EASA 14-MG -lomake**

[JÄSENVALTIO (*)]

Euroopan unionin jäsenvaltio (**)

JATKUVAN LENTOKELPOISUUDEN HALLINTAORGANISAATION**HYVÄKSYNTÄTODISTUS**

Numero: [JÄSENVALTION TUNNUS (*)].MG.XXXX (viite: AOC XX.XXXX)

Tällä hetkellä voimassa olevien Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 ja komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 nojalla sekä jäljempänä esitettyjen ehtojen mukaisesti [JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN (*)] vahvistaa, että

[YRITYKSEN NIMI JA OSOITE]

on asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteen I (M osa) osaston A luvun G mukainen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio, jolla on oikeus huolehtia liitteenä olevissa hyväksyntäehdoissa lueteltujen ilma-alusten jatkuvasta lentokelpoisuudesta ja, silloin kun tästä erikseen määrätään, antaa lentokelpoisuustarkastuksen jälkeen suosituksia ja todistuksia lentokelpoisuuden tarkastamisesta liitteessä I (M osa) olevan M.A.901 kohdan tai liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.901 kohdan mukaisesti ja, silloin kun tästä erikseen määrätään, lupia ilmailuun edellä mainitun asetuksen liitteessä I (M osa) olevan M.A.711 kohdan c alakohdan mukaisesti.

EHDOT

1. Hyväksyntätodistus rajoittuu siihen toimintaan, joka määritetään asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteen I (M osa) osaston A luvussa G tarkoitettujen hyväksytyn jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjan hyväksynnän laajuutta koskevassa osiossa.
2. Hyväksyntätodistus edellyttää komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteen I (M osa) luvun G mukaisesti hyväksytyssä jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjassa esitettyjen menettelyjen noudattamista.
3. Hyväksyntätodistus on voimassa, kun hyväksytty jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio täyttää asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteen I (M osa) ja, jos sitä sovelletaan, liitteen Vb (ML osa) vaatimukset.
4. Jos jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio hankkii laatu järjestelmässään palveluja alihankintana yhdeltä tai useammalta organisaatiolta, hyväksyntätodistus pysyy voimassa edellyttäen, että kyseiset organisaatiot noudattavat niihin sovellettavia sopimusvelvoitteita.
5. Jos edellä mainittuja ehtoja 1–4 noudatetaan, hyväksyntätodistus pysyy voimassa 24 päivään maaliskuuta 2022, ellei sitä aiemmin luovuteta, korvata uudella taikka peruuteta väliaikaisesti tai pysyvästi.

Jos tätä lomaketta käytetään myös asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneita lentoliikenteen harjoittajia varten, lentotoimintaluvan numero lisätään viitteeseen todistuksen numeron rinnalle ja ehto 5 korvataan seuraavilla lisäehdoilla 6, 7 ja 8:

6. Tämä todistus ei anna oikeutta käyttää ehdossa 1 tarkoitettuja ilma-alustyyppejä. Oikeus ilma-aluksen käyttämiseen annetaan lentotoimintaluvassa (AOC).
7. Lentotoimintaluvan voimassaolon päättymisen taikka peruuttamisen väliaikaisesti tai pysyvästi mitätöi tämän todistuksen automaattisesti lentotoimintalupa rekisteritunnuksella merkittyjen ilma-alusten osalta, ellei toimivaltainen viranomais erikseen muuta totea.
8. Jos ehtoja 1–4, 6 ja 7 noudatetaan, tämä todistus pysyy voimassa 24 päivään maaliskuuta 2022, ellei sitä aiemmin luovuteta, korvata uudella tai peruuteta väliaikaisesti tai pysyvästi.

Alkuperäinen myöntämispäivä:

Allekirjoitus:

Muutoksen hyväksymispäivä: Muutoksen numero:

Toimivaltaisen viranomaisen puolesta: [JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN (*)]

Sivu 1/2

▼ **M11**

Sivu 2/2

JATKUVAN LENTOKELPOISUUDEN HALLINTAORGANISAATION**HYVÄKSYNTÄEHDOT**

Numero: [JÄSENVALTION TUNNUS (*).MG.XXXX

(viite: AOC XX.XXXX)

Organisaatio: [YRITYKSEN NIMI JA OSOITE]

Ilma-aluksen tyyppi/sarja/ ryhmä	Lupa lentokelpoisuuden tarkastamiseen	Lupa ilmailulupien myöntämiseen	Laatujärjestelmässä toimiva(t) organisaatio(t)
	[KYLÄ/EI] (***)	[KYLÄ/EI] (***)	
	[KYLÄ/EI] (***)	[KYLÄ/EI] (***)	
	[KYLÄ/EI] (***)	[KYLÄ/EI] (***)	
	[KYLÄ/EI] (***)	[KYLÄ/EI] (***)	

Hyväksyntäehdot rajoittuvat siihen toimintaan, joka on määritetty hyväksytyn jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjan työn laajuutta koskevassa osiossa

Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjan numero:

Alkuperäinen myöntämispäivä:

Allekirjoitus:

Muutoksen hyväksymispäivä: Muutoksen numero:

Toimivaltaisen viranomaisen puolesta: [JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN *]

EASA 14-MG -lomake, versio 6

(*) Tai EASA, jos toimivaltainen viranomainen on EASA.

(**) Poistetaan, kun kyseessä on EU:n ulkopuolinen valtio tai EASA.

(***) Poistetaan tarvittaessa, jos organisaatiota ei ole hyväksytty.

▼B*Lisäys VII***Vaativat huoltotyöt****▼M6****▼C3**

Vaativia huoltotehtäviä, joita tarkoitetaan M.A.801 kohdan b alakohdan 2 alakohdassa ja c alakohdassa, ovat seuraavat:

▼B

1. Muutosten tekeminen, korjaaminen ja uusiminen niittaamalla, liimaamalla, lamiinoimalla tai hitsaamalla, joka kohdistuu johonkin seuraavista ilma-aluksen rungon osista:

- a) kotelopalkki
- b) siiven jäykistelistä tai jänne
- c) salko
- d) salon laippa
- e) ristikkopalkin osa
- f) palkin uuma
- g) lentoveneen tai kellukkeen köli tai paarre
- h) aaltopellistä valmistettu puristuskuormia vastaanottava osa siivessä tai pyrstössä
- i) siiven pääkaari
- j) siipituki tai korkeusvakaimen tuki
- k) moottoripukki
- l) rungon pituusjäykiste tai kaari
- m) sivuristikon, vaakaristikon tai kaaren osa
- n) istuimen sivutuki tai tukikorvake
- o) istuinkiskon uusiminen
- p) laskutelineetuki tai laskutelineen sivutuki
- q) akseli
- r) pyörä
- s) suksi tai suksen jalusta, vähäkitkaisen päällysteen uusimista lukuun ottamatta

2. Seuraavien osien muuttaminen tai korjaus:

- a) ilma-aluksen ulkokuori tai ilma-aluksen kellukkeen ulkokuori, jos työ edellyttää tuen, ohjaimen tai kiinnittimen käyttöä,
- b) ilma-aluksen ulkokuori, johon kohdistuu painekuormaa, jos ulkokuori on vahingoittunut yli 15 senttimetrin (6 tuuman) mittaiselta alueelta missä tahansa suunnassa,
- c) ohjausjärjestelmän kuormaa kantava osa, mukaan lukien ohjauspylväs, poljin, akseli, kvadrantti, kulmavipu, vääntöputki, ohjaussauva, taottu tai valettu korvake, lukuun ottamatta,

▼B

- i) korjausvahvikkeen tai kaapeli/vaijeriliitoksen muotoontaontaa, ja
 - ii) niittaamalla kiinnitetyn työntötangon päätykappaleen uusimista, sekä
 - d) mikä tahansa muu rakenne, jota ei ole lueteltu kohdassa (1) ja jonka valmistaja on luokitellut huoltokirjassa, korjauskäsikirjassa tai jatkuvasta lentokelpoisuudesta annetuissa ohjeissa kantavaksi rakenteeksi.
3. Seuraavien mäntämootorin huoltotöiden suorittaminen:
- a) mäntämootorin purkaminen ja kokoaminen, lukuun ottamatta i) pääsyn avaamista mäntiin/sylintereihin tai ii) takimmaisien apulaitteiden suoja Pellin poistamista öljypumpun kokoonpanon tarkastamiseksi ja/tai vaihtamiseksi ilman sisäisten hammaspyörien poistamista ja uudelleenasettamista;
 - b) alennusvaihteiden purkaminen ja kokoaminen;
 - c) liitosten hitsaaminen ja juottaminen, kun kyse ei ole asianmukaisen hyväksynnän tai luvan saaneen hitsaajan pakoputkeen suorittamista vähäisistä hitsaustöistä/hitsauskorjauksista, jotka eivät sisällä komponenttien vaihtamista;
 - d) sellaisten laitteiden yksittäisten osien käsittely, jotka on toimitettu koepenkissä testattuina laitteina, lukuun ottamatta huollossa tavanomaisesti uusittavien tai säädettävien laitteiden uusimista tai säätämistä.
4. Potkurin tasapainottaminen, paitsi
- a) staattisen tasapainotuksen hyväksyminen, kun sitä edellytetään huoltokäsikirjassa;
 - b) asennettujen potkureiden dynaaminen tasapainotus sähköisen tasapainotuslaitteen avulla, kun se sallitaan huoltokäsikirjassa tai muissa hyväksytyissä lentokelpoisuustiedoissa.
5. Muut lisätoimet, jotka edellyttävät
- a) erikoistyökaluja, -välineitä tai -tiloja, tai
 - b) merkittäviä koordinoitimenettelyjä tehtävien pitkäkestoisuuden ja niihin osallistuvien henkilöiden määrän vuoksi.

▼ B*Lisäys VIII***Rajoitettu lentäjänä toimivan omistajan tekemä huolto**

Liitteen I (M osa) vaatimusten lisäksi lentäjänä toimivan omistajan tekemien huoltotöiden suorittaminen edellyttää seuraavien peruseriaatteiden noudattamista:

a) Pätevyys ja vastuu

1. Lentäjänä toimiva omistaja on aina vastuussa tekemistään huoltotöistä.
2. Ennen kuin lentäjänä toimiva omistaja tekee huoltotöitä, hänen on varmistuttava pätevyydestään näihin töihin. Lentäjänä toimivan omistajan vastuulla on tutustua ilma-aluksensa vakiohuoltotoimiin ja huolto-ohjelmaan. Jos lentäjänä toimiva omistaja ei ole pätevä tekemään suoritettavaa huoltotehtävää, hän ei saa antaa siitä huoltotodistetta.

▼ M8

3. Lentäjänä toimiva omistaja (tai hänen kanssaan sopimuksen tehnyt jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio) on vastuussa lentäjänä toimivan omistajan tehtävien määrittelystä huolto-ohjelmassa näiden peruseriaatteiden mukaisesti sekä sen varmistamisesta, että asiakirja pidetään ajan tasalla.

▼ B

4. Huolto-ohjelma on hyväksyttävä M.A.302 kohdan mukaisesti.

b) Tehtävät

Lentäjänä toimiva omistaja voi toteuttaa yksinkertaisia silmämääräisiä tarkastuksia tai toimia tarkastaakseen rungon, moottoreiden, järjestelmien ja komponenttien yleisen kunnon, näkyvät vauriot ja normaalin toiminnan.

Lentäjänä toimiva omistaja ei saa suorittaa huoltotoimia, jotka

▼ M2

1. ovat kriittisiä huoltotöitä

▼ B

2. edellyttävät suurten komponenttien tai kokoonpanojen irrottamista ja/tai
3. toteutetaan lentokelpoisuusmääräysten tai lentokelpoisuusrajoitusten perusteella, ellei omistajan tekemää huoltoa nimenomaisesti sallita lentokelpoisuusmääräyksissä tai lentokelpoisuusrajoituksissa, ja/tai
4. edellyttävät erikoistyökalujen tai kalibroituja työkalujen käyttöä (lukuun ottamatta momenttiavainta ja puristustyökalua) ja/tai
5. edellyttävät testilaitteiden käyttöä tai erikoistestausta (esim. NDT-kokeita, järjestelmätestausta tai avioniikkalaitteiden toimivuuden tarkastamista) ja/tai
6. koostuvat erityistarkastuksista, jotka eivät ole määräaikaaisia, (esim. kovan laskun jälkeinen tarkastus) ja /tai
7. vaikuttavat IFR-lentotoiminnan kannalta oleellisiin järjestelmiin ja/tai
8. luetellaan tämän liitteen lisäyksessä VII tai ovat M.A.502 (a),(b),(c) tai (d) kohdan mukaisia komponenttien huoltotehtäviä ja/tai

▼ M6**▼ C3****▼ M1**

Ehtoja 1–9 ei saa korvata vähemmän rajoittavilla ohjeilla, jotka on annettu kohdan M.A.302(d) kohdan mukaisen huolto-ohjelman mukaisesti.

▼ B

Kaikki lentokäsikirjassa kuvatut tehtävät, joilla valmistellaan ilma-alusta lentoon (esimerkki: purjelentokoneen siipien kokoaminen tai lentoa edeltävä tarkastus) luokitellaan lentäjän tehtäviksi eikä lentäjänä toimivan omistajan tekemiksi huoltotehtäviksi, minkä vuoksi ne eivät edellytä huoltotodistetta.

- c) Huollon suorittaminen — lentäjänä toimivan omistajan tehtävät ja huoltokirjanpito

M.A.401 kohdassa tarkoitettujen huoltotietojen on oltava aina saatavilla lentäjänä toimivan omistajan tekemien huoltotöiden aikana ja niitä on noudatettava. Lentäjänä toimivan omistajan tekemien huoltotöiden yksityiskohtaiset tiedot on sisällytettävä huoltotodisteeseen M.A.803(d) kohdan mukaisesti.

Viimeistään 30 päivän kuluttua siitä, kun lentäjänä toimivan omistajan huoltotoimet on M.A.305(a) kohdan mukaisesti suoritettu, niistä on ilmoitettava hyväksytylle jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle, jonka vastuulle kyseisen ilma-aluksen lentokelpoisuus mahdollisesti kuuluu.

▼ B*LIITE II***(145 osa)****SISÄLTÖ****145.1 Yleistä****OSASTO A – TEKNISET VAATIMUKSET**

- 145.A.10 Soveltamisala
- 145.A.15 Hakeminen
- 145.A.20 Hyväksynnän laajuus
- 145.A.25 Tiloja koskevat vaatimukset
- 145.A.30 Henkilöstövaatimukset
- 145.A.35 Huoltotodisteen antajat ja tukihenkilöstö

▼ M1

- 145.A.36 Lentokelpoisuustarkastuksia tekevää henkilöstöä koskeva rekisteri

▼ M5

- 145.A.40 Varusteet ja työkalut
- 145.A.42 Komponentit

▼ B

- 145.A.45 Huoltotiedot
- 145.A.47 Tuotannon suunnittelu

▼ M2

- 145.A.48 Huoltotöiden suorittaminen

▼ B

- 145.A.50 Huollon todistaminen

▼ M1

- 145.A.55 Huoltokirjanpito ja lentokelpoisuustarkastuksia koskeva kirjanpito

▼ B

- 145.A.60 Ilmoittaminen lentokelpoisuuden esteenä olevista vioista
- 145.A.65 Turvallisuus- ja laatu politiikka, huoltotoiminnan menetelmät ja laatu järjestelmä
- 145.A.70 Huolto-organisaation käsikirja
- 145.A.75 Organisaation oikeudet
- 145.A.80 Organisaation toiminnan rajoitukset
- 145.A.85 Organisaatiossa tapahtuvat muutokset
- 145.A.90 Hyväksynnän voimassaolo
- 145.A.95 Havainnot

OSASTO B – TOIMIVALTAISIA VIRANOMAISIA KOSKEVA MENETELLY

- 145.B.1 Soveltamisala
- 145.B.10 Toimivaltainen viranomainen
- 145.B.15 Useissa jäsenvaltioissa sijaitsevat organisaatiot
- 145.B.20 Ensimmäinen hyväksyntä
- 145.B.25 Hyväksynnän myöntäminen
- 145.B.30 Hyväksynnän jatkaminen
- 145.B.35 Muutokset
- 145.B.40 Huolto-organisaation käsikirjan muutokset
- 145.B.45 Hyväksynnän peruuttaminen väliaikaisesti tai pysyvästi ja rajoittaminen
- 145.B.50 Havainnot

▼B

145.B.55 Tietojen säilyttäminen

145.B.60 Vapautukset

Lisäys I — Huolto- ja valmistustodistus — EASA 1 -lomake

Lisäys II — Liitteen I (M osa) luvussa F ja liitteessä II (145 osa) tarkoitettujen huolto-organisaatioiden hyväksyntäluokat ja kelpuutusjärjestelmä

Lisäys III — Huolto-organisaation todistus – EASA 3-145 -lomake

Lisäys IV — Edellytykset 145.A.30 (j) 1 ja 2 kohdassa tarkoitettun muun kuin liitteen III (66 osa) mukaisesti hyväksytyn henkilöstön käyttämiselle

145.1 Yleistä

Tässä osassa toimivaltaisella viranomaisella tarkoitetaan

1. kyseisen jäsenvaltion määrittämää viranomaista niiden organisaatioiden osalta, joiden pääasiallinen toimipaikka on jäsenvaltiossa tai
2. virastoa niiden organisaatioiden osalta, joiden pääasiallinen toimipaikka on jossakin muussa maassa.

OSASTO A

TEKNISET VAATIMUKSET

145.A.10 Soveltamisala

Tässä luvussa määritellään vaatimukset, jotka organisaatioiden on täytettävä, jotta niille voidaan myöntää hyväksyntä ilma-alusten ja niiden komponenttien huoltoon tai jatkaa hyväksynnän voimassaoloa.

145.A.15 Hakeminen

Hyväksyntää tai hyväksynnän muutosta on haettava toimivaltaiselta viranomaiselta viranomaisen vahvistamalla lomakkeella ja tavalla.

145.A.20 Hyväksynnän laajuus

Organisaation on määritettävä käsikirjassaan niiden töiden laajuus, joille hyväksyntää haetaan (liitteessä I (M osa) oleva lisäys IV sisältää taulukon kaikista luokista ja kelpuutuksista).

145.A.25 Tiloja koskevat vaatimukset

Organisaation on varmistettava seuraavat seikat:

- a) Kaikelle suunnitellulle työlle on oltava asianmukaiset tilat, jotka erityisesti suojaavat sään vaihteluilta. Erityiskorjaamot ja -työtilat on eristettävä muista työtiloista asianmukaisesti sen varmistamiseksi, ettei työskentelyilmaan tai työtilaan pääse epäpuhtauksia.
1. Ilma-aluksen korjaamohuoltoja varten on käytettävissä lentokonehalleja, jotka ovat riittävän suuria huollettaville ilma-aluksille,
 2. ilma-aluksen komponenttien huoltoon tarkoitettujen tilojen on oltava niin suuret, että komponentit voidaan huoltaa suunnitelmien mukaisesti.

▼B

- b) Kohdan (a) mukaisen suunnitellun työn hallinnointia sekä valtuutettua huoltohenkilöstöä varten on oltava käytettävissä toimistotilat, joissa annetut tehtävät voidaan suorittaa tavalla, joka edistää hyvän laatutason saavuttamista ilma-alusten huollossa.
- c) Työympäristön, mukaan lukien lentokonehallit, komponenttikorjaamot ja toimistotilat, on oltava tehtävien kannalta asianmukainen ja varsinkin erityisvaatimukset on otettava huomioon. Ellei tietty työtehtävä vaadi erityisiä, toisenlaisia olosuhteita, on työympäristön oltava sellainen, ettei henkilöstön työteho alene:
1. Lämpötilat on pidettävä sellaisina, että henkilöstö voi suorittaa vaaditut tehtävät ilman kohtuutonta epämukavuutta.
 2. Pölyn ja muiden ilman epäpuhtauksien määrä on pidettävä mahdollisimman pienenä, eikä se saa työtiloissa kasvaa niin suureksi, että ilma-alusten tai niiden komponenttien pinnalle alkaa kertyä likaa. Jos pölyn tai muiden ilman epäpuhtauksien määrä nousee korjaamohuollon tai linjahuollon aikana niin suureksi, että pinnoille kertyy likaa, on kaikki epäpuhtauksille alttiit järjestelmät suojattava, kunnes hyväksyttävät olot on palautettu.
 3. Valaistuksen on oltava sellainen, että jokainen tarkastus ja huoltotyö voidaan suorittaa tehokkaasti.
 4. Melu ei saa nousta niin kovaksi, että se häiritsee henkilöstön tarkastustoimintaa. Jos melun lähde ei käytännön syistä voida vaimentaa, on tarkastushenkilöstölle annettava henkilökohtaiset välineet, jotka estävät melua häiritsemästä tarkastustehtäviä.
 5. Mikäli tietty huoltotehtävä vaatii erityiset, edellä mainituista poikkeavat olosuhteet, on tämä otettava huomioon. Nämä olosuhteet ilmenevät hyväksytyistä huolto-ohjeista.
 6. Linjahuollossa olosuhteiden on oltava sellaiset, että huolto- tai tarkastustehtävä voidaan suorittaa ilman kohtuutonta häiriötä. Jos lämpötila, kosteus, rakeet, jää, lumi, tuuli, valo, pöly tai muu ilman epäpuhtaus huonontaa olosuhteita liiaksi, on huolto- tai tarkastustehtävä keskeytettävä, kunnes tyydyttävät olot on palautettu.
- d) Komponenteille, varusteille, työkaluille ja materiaaleille on oltava turvalliset varastotilat. Käyttökelpoiset komponentit on erotettava erilliseen tilaan käyttökelvottomista komponenteista, materiaaleista, varusteista ja työkaluista. Varastointiolosuhteiden on oltava valmistajan ohjeiden mukaiset, jotta vältetään osien ja laitteiden vaurioituminen ja laadun heikkeneminen säilytyksen aikana. Varastotiloihin on pääsy vain valtuutetuilla henkilöillä.

145.A.30 Henkilöstövaatimukset

- a) Organisaation on nimitettävä vastuullinen johtaja, jolla on yrityksen sisäiset valtuudet varmistaa, että asiakkaan vaatima huolto voidaan rahoittaa ja toteuttaa tämän osan edellyttämällä tavalla. Vastuullisen johtajan tulee

▼ B

1. varmistaa, että kaikki huollon suorittamiseen tarvittavat resurssit ovat käytettävissä 145.A.65(b) kohdan mukaisesti organisaation hyväksynnän edellyttämällä tavalla
 2. perustaa 145.A.65(a) kohdassa tarkoitetut turvallisuus- ja laatuikäntännöt ja edistää niiden toteutumista.
 3. ymmärtää tämän liitteen (145 osa) keskeinen sisältö.
- b) Organisaation on nimitettävä vastuuhenkilö tai henkilöryhmä, jonka vastuulla on sen varmistaminen, että organisaatio täyttää tämän osan vaatimukset. Tällaisten henkilöiden on oltava viime kädessä suoraan vastuussa vastuulliselle johtajalle.
1. Nimitettyjen henkilöiden on edustettava organisaation huoltotoiminnan johtotasoa, ja heidän on oltava vastuussa kaikista tämän luvun mukaisista toiminnoista.
 2. Nimitetty henkilö tai nimetyt henkilöt yksilöidään ja heidän tietonsa toimitetaan toimivaltaisen viranomaisen ohjeita noudattaen.
 3. Nimitetyn henkilön tai nimettyjen henkilöiden on kyettävä osoittamaan asianmukaiset tiedot ja tausta ilma-aluksen tai komponentin huollosta ja riittävä kokemus sekä perustiedot tästä osasta.
 4. Organisaation menetelmissä on selvästi määriteltävä, kuka toimii kunkin henkilön sijaisena tämän ollessa pitkään poissa.
- c) Edellä a alakohdassa tarkoitetun vastuullisen johtajan on nimitettävä vastuuhenkilö, joka vastaa 145.A.65(c) kohdan mukaisen laatu- ja järjestelmän ja siihen kuuluvan palautejärjestelmän valvonnasta. Tällaisella henkilöllä on oltava suora yhteys vastuulliseen johtajaan sen varmistamiseksi, että vastuullinen johtaja saa riittävästi tietoa laatuasioista ja vaatimusten noudattamisesta.
- d) organisaatiolla on oltava huollon henkilötyöntuntuunitelma, josta ilmenee, että organisaatiolla on palveluksessaan riittävästi henkilöstöä töiden suunnittelua, suorittamista, valvontaa ja tarkastamista sekä organisaation laadunvalvontaa varten hyväksynnän mukaisesti. Lisäksi organisaatiolla on oltava käytössään menetelmä, jolla suoritettaviksi aiotut työt arvioidaan uudelleen silloin, kun todella käytettävissä olevan henkilöstön määrä on pienempi kuin työvuoron tai -jakson suunniteltu henkilöstömäärä.
- e) ► **M8** Organisaation on määriteltävä huoltotoimintaan, lentokelpoisuustarkastuksiin, hallintaan ja/tai laatuauditointiin osallistuvan henkilöstön pätevyys ja valvottava sitä toimivaltaista viranomaista tyydyttävien menetelmien ja normien mukaisesti. ◀ Työtehtävään liittyvän välttämättömän ammattitaidon lisäksi pätevyyteen on kuuluttava taito ymmärtää inhimillisten tekijöiden ja ihmisen suorituskykyyn liittyvien seikkojen merkitys kyseisen henkilön tehtävälle organisaatiossa. ”Inhimillisillä tekijöillä” tarkoitetaan periaatteita, jotka vaikuttavat ilmailutekniikan suunnitteluun, koulutukseen, käyttöön ja huoltoon ja joilla pyritään muodostamaan turvallinen rajapinta ihmisen ja järjestelmän välille ottamalla asianmukaisesti huomioon ihmisen suorituskyky. ”Ihmisen suorituskyvyllä” tarkoitetaan ihmisen kykyä ja rajoituksia, jotka saattavat vaikuttaa lento- toiminnan turvallisuuteen ja tehokkuuteen.

▼M5

- f) Organisaation on varmistettava, että henkilöstöllä, joka suorittaa tai valvoo ilma-aluksen rakenteiden tai komponenttien taikka molempien jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpitoon vaadittavia ainetta rikkomattomia kokeita, on asianmukainen pätevyys kyseisen ainetta rikkomattoman koemenetelmän käyttöön eurooppalaisen standardin tai vastaavan, lentoturvallisuusviraston hyväksymän standardin mukaisesti. Muita erikoistehtäviä suorittavalla henkilöstöllä on oltava asianmukainen pätevyys virallisesti hyväksytyjen standardien mukaisesti. Tämän kohdan määräyksistä huolimatta g alakohdassa ja h alakohdan 1 ja 2 alakohdassa tarkoitettu henkilöstö, jolla on luokan B1, B3 tai L mukainen pätevyys liitteen III (66 osa) mukaisesti, saa suorittaa ja/tai valvoa värikontrastiin perustuvia tunkeumaväritarkastuksia.
- g) Ellei j alakohdasta muuta johdu, ilma-aluksien huolto-organisaatiolla on ilma-alusten linjahuollon osalta oltava valtuutettu huoltohenkilöstö, jolla on asianmukainen kelpuutus kyseisiin ilma-aluksiin ja jotka on hyväksytty luokkiin B1, B2, B2L, B3 ja L liitteen III (66 osa) ja 145.A.35 kohdan mukaisesti.

Lisäksi tällaiset organisaatiot saavat käyttää vähäisiin huolto-ohjelman mukaisiin linjahuollon tehtäviin ja yksinkertaisiin vikojen korjauksiin tehtäviinsä asianmukaisesti koulutettua valtuutettua huoltohenkilöstöä, jolla on 66.A.20(a)(1) ja 66.A.20(a)(3)(ii) kohdassa esitetyt oikeudet ja jotka on hyväksytty liitteen III (66 osa) ja 145.A.35 kohdan mukaisesti. Tällaisen valtuutetun huoltohenkilöstön saatavuus ei poista tarvetta pitää tarpeen mukaan palveluksessa luokan B1, B2, B2L, B3 ja L valtuutettua huoltohenkilöstöä.

- h) Ilma-aluksia huoltavalla organisaatiolla on j alakohdassa mainittuja tilanteita lukuun ottamatta oltava

1. valtuutettu huoltohenkilöstö, jolla on asianmukainen kelpuutus kyseistä ilma-alustyyppiä varten ja jonka liitteen III (66 osa) ja 145.A.35 kohdan mukainen luokitus on C, kun tehdään korjaamohuoltoa vaativille moottorikäyttöisille ilma-aluksille. Lisäksi organisaatiossa on oltava luokan C valtuutetun huoltohenkilöstön tukena riittävä määrä ilma-aluksen tyyppiä varten hyväksyttyä henkilöstöä, jonka liitteen III (66 osan) ja 145.A.35 kohdan mukainen luokitus on tapauksen mukaan B1 tai B2.

- i) Luokkien B1 ja B2 tukihenkilöstön tehtävänä on varmistaa, että kaikki tarvittavat tehtävät tai tarkastukset on suoritettu vaatimusten mukaisesti, ennen kuin luokan C valtuutettu huoltohenkilöstö antaa huoltotodisteen.

- ii) Organisaation on pidettävä luokkiin B1 ja B2 kuuluvasta tukihenkilöstöstä henkilörekisteriä.

- iii) Luokkaan C kuuluvan valtuutetun huoltohenkilöstön on varmistettava, että i alakohdan vaatimukset on täytetty ja kaikki asiakkaan vaatimat työt on tehty kyseiseen korjaamohuoltoon kuuluvan tarkastus- tai työjakson aikana, ja tämän lisäksi arvioitava mahdollisesti tekemättä jääneiden töiden vaikutus ja joko vaadittava töiden suorittamista tai sovitava käyttäjän kanssa tällaisen työn siirtämisestä toiseen määritettyyn tarkastukseen tai ajankohtaan.

2. jokin seuraavista, kun tehdään korjaamohuoltoa muille kuin vaativille moottorikäyttöisille ilma-aluksille:

- i) valtuutettu huoltohenkilöstö, jolla on asianmukainen kelpuutus kyseistä ilma-alusta varten ja jonka liitteen III (66 osa) ja 145.A.35 kohdan mukainen luokitus on B1, B2, B2L, B3 tai L;

▼ **M5**

- ii) valtuutettu huoltohenkilöstö, jolla on asianmukainen kelpuus kyseistä ilma-alusta varten, jonka luokitus on C ja jota avustaa 145.A.35(a)(i) kohdan mukainen tukihenkilöstö.
- i) Komponenttien valtuutetun huoltohenkilöstön on täytettävä 5 artiklan 6 kohdan ja 145.A.35 kohdan vaatimukset.

▼ **B**

- j) Poiketen siitä, mitä g ja h alakohdassa säädetään velvollisuudesta noudattaa liitettä III (66 osa) organisaatio voi käyttää valtuutettua huoltohenkilöstöä, jolla on seuraavien edellytysten mukainen kelpoisuus:
 1. Yhteisön alueen ulkopuolella toimivalla valtuutetulla huoltohenkilöstöllä saa olla sen valtion kansallisten ilmailumääräysten mukainen kelpoisuus, jossa organisaation tilat on rekisteröity, tämän osan liitteessä IV määriteltyjen edellytysten täytyessä.
 2. Yhteisön alueen ulkopuolella sijaitsevan organisaation linjahuoltopaikassa tehdyn huoltotyön valtuutetulla huoltohenkilöstöllä saa olla sen valtion kansallisten ilmailumääräysten mukainen kelpoisuus, jossa organisaatio on rekisteröity, tämän osan liitteessä IV määriteltyjen ehtojen täytyessä.
 3. Sellaisia lentokelpoisuusmääräyksiä varten, jotka koskevat toistuvasti ennen lentoa suoritettavia toimenpiteitä ja joissa nimenomaisesti mainitaan, että ohjaamomiehistö saa suorittaa vaaditut toimenpiteet, organisaatio voi antaa ilma-aluksen päällikölle ja/tai lentomekaanikolle rajoitetun huoltotodisteen antamisvaltuutuksen ohjaamomiehistön lupakirjan perusteella. Tällöin organisaation on kuitenkin oltava vakuuttunut siitä, että ilma-aluksen päällikkö tai lentomekaanikko on saanut riittävän käytännön koulutuksen sen varmistamiseksi, että hän pystyy suorittamaan määritellyn lentokelpoisuusmääräyksen mukaiset toimenpiteet vaaditulla tavalla.
 4. ► **C2** Mikäli kyseessä on ilma-alus, jota käytetään muualta kuin paikasta, jossa on saatavilla tukitoimintoja, organisaatio voi antaa ilma-aluksen päällikölle ja/tai lentomekaanikolle rajoitetun huoltotodisteen antamisvaltuutuksen ohjaamomiehistön lupakirjan perusteella vakuututtuaan siitä, että ilma-aluksen päällikkö tai lentomekaanikko on saanut riittävän käytännön koulutuksen sen varmistamiseksi, että hän pystyy suorittamaan määritellyn tehtävän vaaditulla tavalla. Tämän kohdan ehdot määritellään tarkemmin käsikirjamenettelyssä. ◀
 5. Jos ilma-alus on odottamatta joutunut vian vuoksi jäämään paikkaan, jossa ei ole asianmukaisesti valtuutettua huoltohenkilöstöä, organisaatio, jonka kanssa on tehty sopimus huolloista, voi antaa kertaluonteisen huoltotodisteen antamisvaltuutuksen:
 - i) työntekijälleen, jolla on tekniikaltaan, rakenteeltaan ja järjestelmiltään samankaltaista ilma-alusta koskeva vastaava tyyppikohtainen valtuutus tai
 - ii) kenelle tahansa henkilölle, jolla on vähintään 5 vuoden kokemus huoltotöistä ja voimassa oleva ICAO:n ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja sekä tyyppikelpuus kyseiseen ilma-alukseen, mikäli kyseisessä toimipaikassa ei ole tämän osan ehtojen mukaisesti hyväksyttyä huolto-organisaatiota ja se huolto-organisaatio, jonka kanssa on tehty sopimus huolloista, hankkii ja säilyttää rekisterissä todisteen kyseisen henkilön kokemuksesta ja lupakirjasta.

▼ B

► **M1** Kaikista tässä kohdassa tarkoitetuista tilanteista on aina ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle seitsemän päivän kuluessa siitä, kun tällainen valtuutus on myönnetty. ◀ Kertaluonteisen valtuutuksen myöntäneen organisaation velvollisuus on varmistaa, että asianmukaisesti hyväksytty organisaatio tarkistaa kaikki tällä tavoin suoritettut mahdollisesti lentoturvallisuuteen vaikuttavat huoltotoimenpiteet.

▼ M8

k) Jos organisaatio tekee lentokelpoisuustarkastuksia ja antaa lentokelpoisuuden tarkastustodistuksia liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.903 kohdan mukaisesti, sillä on oltava lentokelpoisuustarkastuksia tekevää pätevää ja valtuutettua henkilöstöä, jota täyttää seuraavat vaatimukset:

1. sillä on kyseistä ilma-alusta koskeva huoltotodisteen antamisvaltuutus;
2. sillä on vähintään kolmen vuoden kokemus valtuutettuna huoltohenkilöstönä toimimisesta;
3. se on riippumaton tarkastuksen kohteena olevan ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaprosessista tai sillä on tarkastuksen kohteena olevan kokonaisen ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaprosessia koskeva yleinen valtuutus;
4. se tuntee tämän liitteen (M osa) luvun C tai liitteen Vb (ML osa) luvun C;
5. se on osoittanut tuntevansa huolto-organisaation menettelyt, joilla on merkitystä lentokelpoisuustarkastuksen ja lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen antamisen kannalta;
6. toimivaltainen viranomainen on virallisesti hyväksynyt lentokelpoisuustarkastuksia tekevän henkilöstön toimivaltaisen viranomaisen tai organisaation lentokelpoisuustarkastuksia tekevän henkilöstön valvonnassa ja toimivaltaisen viranomaisen hyväksymää menettelyä noudattaen hyväksyttävästi suoritettun lentokelpoisuustarkastuksen jälkeen;
7. se on suorittanut vähintään yhden lentokelpoisuustarkastuksen edeltävien 12 kuukauden aikana.

▼ M6**▼ C3****▼ B****145.A.35 Valtuutettu huoltohenkilöstö ja tukihenkilöstö****▼ M5**

a) 145.A.30 kohdan g ja h alakohdan vaatimusten lisäksi organisaation on varmistettava, että valtuutetulla huoltohenkilöstöllä ja tukihenkilöstöllä on riittävät tiedot huollettavasta ilma-aluksesta tai komponenteista tai molemmista sekä niihin liittyvistä organisaation menettelyistä. Valtuutetun huoltohenkilöstön osalta vaatimuksen on täyttyttävä ennen huoltotodisteen antamisvaltuutuksen antamista tai uusimista.

1. 'Tukihenkilöstöllä' tarkoitetaan henkilöitä, joilla on liitteen III (66 osa) mukainen luokkien B1, B2, B2L, B3 ja/tai L ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja asianmukaisine ilma-aluskelpuutuksineen ja jotka työskentelevät korjaamohuoltoympäristössä mutta joilla ei välttämättä ole oikeutta antaa huoltotodisteita.
2. 'Ilma-aluksilla ja/tai niiden komponenteilla, joita asia koskee' tarkoitetaan niitä ilma-aluksia tai komponentteja, jotka on määritelty kyseisessä huoltotodisteen antamisvaltuutuksessa.

▼ **M5**

3. 'Huoltotodisteen antamisvaltuutuksella' tarkoitetaan organisaation valtuutetulle huoltohenkilöstölle antamaa valtuutusta, jossa vahvistetaan, että kyseinen henkilöstö saa allekirjoittaa huoltotodisteita hyväksytyn huolto-organisaation puolesta valtuutuksessa mainituin rajoituksin.

- b) 145.A.30(j) ja 66.A.20(a)3(ii) kohdassa lueteltuja tapauksia lukuun ottamatta organisaatio saa antaa valtuutetulle huoltohenkilöstölle valtuutuksen vain ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjassa lueteltua tiettyä luokkaa tai alaryhmää sekä, luokan A lupakirjoja lukuun ottamatta, mahdollista tyyppikelpuutusta varten liitteessä III (66 osa) vaaditulla tavalla edellyttäen kuitenkin, että lupakirja on voimassa huoltotodisteen antamisvaltuutuksen koko voimassaoloajan ja että valtuutettu huoltohenkilöstö täyttää liitteen III (66 osa) vaatimukset.

▼ **B**

- c) Organisaation on varmistettava, että valtuutettu huoltohenkilöstöjä tukihenkilöstö osallistuvat kunkin kahden vuoden jakson aikana ilma-alusten ja niiden komponenttien asiaankuuluvaan käytännön huoltotyöhön vähintään kuuden kuukauden ajan.

Tässä kohdassa ilmaisulla "osallistua asiaankuuluvaan ilma-alusten tai niiden komponenttien käytännön huoltotyöhön" tarkoitetaan, että henkilö on työskennellyt ilma-alusten tai komponenttien huoltoympäristössä ja joko harjoittanut huoltotodisteen antamisvaltuutukseen liittyviä tehtäviä ja/tai tehnyt käytännön huoltotoimia ainakin joillekin sen ilma-alustyyppin tai -ryhmän järjestelmille, joka on määritetty kyseisessä valtuutuksessa.

- d) Organisaation on varmistettava, että valtuutettu huoltohenkilöstöjä tukihenkilöstö saa kahden vuoden välein toistuvaiskoulutusta, jonka avulla varmistetaan, että henkilöstön tekniset tiedot, organisaation menetelmien tuntemus ja inhimillisten tekijöiden tuntemus pysyvät ajan tasalla.
- e) Organisaation on laadittava valtuutetulle huoltohenkilöstölle sekä tukihenkilöstölle toistuvaiskoulutusohjelma, joka sisältää myös menettelyn, jonka avulla varmistetaan 145.A.35 kohdan asiaa koskevien kohtien noudattaminen tämän osan mukaisten huoltotodisteen antamisvaltuutuksen henkilöstölle myöntämisen perustana, sekä menettelyn, jonka avulla varmistetaan liitteen III (osan 66) vaatimusten noudattaminen.
- f) Lukuun ottamatta 145.A.30(j)(5) kohdassa tarkoitettuja odottamattomia tilanteita organisaation tulee arvioida kaiken tulevan valtuutetun huoltohenkilöstön pätevyys, kelpoisuus ja kyky suorittaa heille suunnitellut huoltotodisteen antamistehtävät sellaisen menettelyn mukaisesti, joka on määritetty käsikirjassa tai tämän osan mukaisesti myönnettyssä tai uudelleen myönnettävässä huoltotodisteen antamisvaltuutuksessa.
- g) Jos valtuutettu huoltohenkilöstö täyttää a, b, d ja f alakohdan sekä tarvittaessa c alakohdan edellytykset, huolto-organisaation on myönnettävä huoltotodisteen antamisvaltuutus, jossa määritellään selvästi valtuutuksen laajuus ja rajoitukset. Huoltotodisteen antamisvaltuutuksen voimassaolo edellyttää, että a, b ja d alakohdan ja tarvittaessa c alakohdan vaatimukset täyttyvät jatkuvasti.

▼B

- h) Huoltotodisteen antamisvaltuutuksen laajuuden olisi käytävä selvästi ilmi valtuutetulle huoltohenkilöstölle ja kaikille henkilöille, joilla on oikeus tarkastaa valtuutus. Jos valtuutuksen laajuus ilmoitetaan koodein, koodien selitysten olisi oltava helposti saatavilla. ”Henkilöillä, joilla on oikeus tarkastaa valtuutus” tarkoitetaan toimivaltaisten viranomaisten, viraston ja huolletun ilma-aluksen tai komponentin valvonnasta vastaavan jäsenvaltion virkamiehiä.
- i) Laatujärjestelmästä vastaava henkilö vastaa myös huoltotodisteen antamisvaltuutusten myöntämisestä valtuutetulle huoltohenkilöstölle organisaation puolesta. Tämä henkilö voi nimittää muita henkilöitä huolehtimaan käytännössä valtuutusten myöntämisestä tai peruuttamisesta käsikirjassa määritetyn menettelyn mukaisesti.
- j) Organisaation on pidettävä kaikesta valtuutetusta huoltohenkilöstöstä ja tukihenkilöstöstä henkilökisteriä, joka sisältää:

- 1) tiedot mahdollisesta liitteen III (66 osa) mukaisesta ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjasta
- 2) tiedot suoritetusta koulutuksesta
- 3) tarvittaessa tiedot huoltotodisteen antamisvaltuutuksen laajuudesta
- 4) tiedot henkilöistä, joille on myönnetty rajoitettu tai kertaluonteinen huoltotodisteen antamisvaltuutus.

Organisaation on säilytettävä tietoja vähintään kolme vuotta sen jälkeen, kun tässä kohdassa tarkoitettu työntekijä on lakannut työskentelemästä organisaatiossa tai kun valtuutus on peruttu. Lisäksi huolto-organisaation on pyydettäessä annettava tässä kohdassa tarkoitettulle työntekijälle jäljennös omista tiedoistaan, kun tämä lopettaa työskentelyn organisaatiossa.

Tässä kohdassa tarkoitetuille työntekijöille on annettava pyydettyä mahdollisuus tutustua edellä mainittuihin omiin tietoihinsa.

- k) Organisaation on annettava valtuutetulle huoltohenkilöstölle jäljennökset omista huoltotodisteen antamisvaltuutuksistaan joko paperilla tai sähköisessä muodossa.
- l) Valtuutetun huoltohenkilöstön on pystyttävä esittämään huoltotodisteen antamisvaltuutuksensa toimivaltaiselle henkilölle 24 tunnin kuluessa.
- m) Valtuutetun huoltohenkilöstön ja tukihenkilöstön on oltava vähintään 21 vuoden ikäisiä.
- n) Luokan A ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan haltija voi käyttää tiettyä ilma-alustyyppiä koskevia huoltotodisteen antamisoikeuksiaan vasta, kun hän on hyväksyttävästi suorittanut luokan A tehtäväkohtaisen koulutuksen, jonka on järjestänyt asianmukaisesti hyväksytty liitteen II (145 osa) tai liitteen IV (147 osa) mukainen organisaatio. Koulutuksen on sisällettävä käytännön harjoittelua ja teoreettista koulutusta jokaisen valtuutukseen sisältyvän tehtävän edellyttämällä tavalla. Koulutuksen hyväksyttävä suorittaminen on osoitettava kokeessa tai organisaation työpaikalla tekemän arvioinnin avulla.

▼ B

- o) Luokan B2 ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan haltija voi käyttää liitteen III (66 osa) 66.A.20(a)(3)(ii) kohdassa tarkoitettuja huoltodisteen antamisoikeuksiaan vasta, kun hän on hyväksyttävästi suorittanut (i) luokan A asiaankuuluvan tehtäväkohtaisen koulutuksen ja (ii) kuusi kuukautta dokumentoitua käytännön työtä myönnettävän valtuutuksen soveltamisalalla. Tehtäväkohtaisen koulutuksen on sisällettävä käytännön harjoittelua ja teoreettista koulutusta jokaisen valtuutukseen sisältyvän tehtävän edellyttämällä tavalla. Koulutuksen hyväksyttävä suorittaminen on osoitettava kokeessa tai työpaikalla tapahtuvan arvioinnin avulla. Tehtäväkohtaisen koulutuksen ja kokeet/arvioinnit järjestää huolto-organisaatio, joka myöntää huoltodisteen antamisvaltuutuksen. Käytännön kokemus pitää myös hankkia tällaisessa huolto-organisaatiossa.

▼ M1**145.A.36 Lentokelpoisuustarkastuksia tekevää henkilöstöä koskeva rekisteri**

Organisaation on kirjattava kaikki lentokelpoisuustarkastuksia tekevää henkilöstöä koskevat tiedot ja ylläpidettävä ajantasaista luetteloa lentokelpoisuustarkastuksia tekevästä henkilöstöstä sekä sen hyväksynnän laajuudesta osana organisaation käsikirjaa 145.A.70(a)6 kohdan mukaisesti.

Organisaation on säilytettävä tietoja vähintään kolme vuotta sen jälkeen, kun tässä kohdassa tarkoitettu työntekijä on lakannut työskentelemästä (tai päättänyt toimintansa toimeksisaajana tai vapaaehtoisena) organisaatiossa tai kun valtuutus on peruttu. Lisäksi huolto-organisaation on pyydettäessä annettava tässä kohdassa tarkoitettulle työntekijälle jäljennökset omista tiedoistaan, kun tämä lopettaa organisaatiolle työskentelemisen.

Tässä kohdassa tarkoitetuille työntekijöille on annettava pyydettäessä mahdollisuus tutustua edellä mainittuihin omiin tietoihinsa.

▼ M5**145.A.40 Varusteet ja työkalut**

- a) Organisaatiolla on oltava saatavillaan hyväksynnän mukaisen työn tekemiseen tarvittavat varusteet ja työkalut ja sen on käytettävä niitä.
- i) Jos valmistaja edellyttää tiettyä työkalua tai varustetta, on sitä käytettävä, ellei toimivaltaisten viranomaisten kanssa ole huolto-organisaation käsikirjassa esitetyllä tavalla sovittu vaihtoehtoisten työkalujen ja varusteiden käytöstä.
- ii) Työkalujen ja varusteiden on oltava pysyvästi käytettävissä, paitsi jos jotain työkalua tai varustetta tarvitaan niin harvoin, ettei sen tarvitse olla pysyvästi käytettävissä. Tällaiset tilanteet määritellään yksilöidysti käsikirjamenettelyssä.
- iii) Korjaamohuoltoihin hyväksytyllä organisaatiolla on oltava riittävät varusteet ilma-alusten tarkastuskohteisiin pääsemiseksi sekä tarkastustasanteet ja telakointivälineet, joiden avulla ilma-alus voidaan tarkastaa asianmukaisesti.

▼ B

- b) Organisaation on varmistettava, että kaikkia työkaluja ja varusteita sekä erityisesti koestuslaitteita valvotaan ja kalibroidaan tarvittaessa virallisesti tunnustettujen vaatimusten mukaisesti ja sellaisen tarkastus- ja huoltojakson mukaisesti, jolla varmistetaan välineiden toimintakunto ja tarkkuus. Organisaation on säilytettävä kalibrointiteja ja käytettyjä standardeja koskevat tiedot.

▼ **M5**145.A.42 **Komponentit**

a) Komponenttien luokittelu. Kaikki komponentit on luokiteltava seuraaviin luokkiin:

- i) Komponentit, joiden kunto on tyydyttävä ja jotka on luovutettu käyttöön EASA 1 -lomaketta tai vastaavaa käyttäen ja merkitty asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevan Q alaluvun mukaisesti, ellei asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) tai tässä liitteessä II (145 osa) toisin mainita.
- ii) Käyttökelvottomat komponentit, jotka huolletaan tämän asetuksen säännösten mukaisesti.

▼ **M6**▼ **C3**

- iii) Komponentit, jotka on luokiteltu korjauskelvottomiksi, koska ne ovat ylittäneet niille asetetun pakollisen käyttöikärajoituksen tai niissä on vika, jota ei voida korjata.

▼ **M5**

- iv) Ilma-aluksen, moottorin, potkurin tai muun komponentin vakio-osat, jotka on määritetty huoltotiedoissa ja joiden mukana on todiste siitä, että ne ovat vaatimusten mukaisia ja jäljitettävissä sovellettavaan standardiin.

- v) Huollossa käytetyt materiaalit ja kulutustarvikkeet, mikäli organisaatio on vakuuttunut siitä, että materiaalit ja tarvikkeet täyttävät niitä koskevat edellytykset ja niiden alkuperä voidaan selvittää. Kaikkien materiaalien ja tarvikkeiden mukana on toimitettava niitä koskevat asiakirjat, joista käy ilmi se, että ne ovat spesifikaation mukaisia, sekä valmistaja ja toimittaja.

b) Asennettavat komponentit, vakio-osat sekä materiaalit ja tarvikkeet

- i) Organisaation on vahvistettava menettelyt asennettavien komponenttien, vakio-osien sekä materiaalien ja tarvikkeiden hyväksyntää varten, jotta voidaan varmistaa, että komponenttien, vakio-osien sekä materiaalien ja tarvikkeiden kunto on tyydyttävä ja ne täyttävät a alakohdan sovellettavat vaatimukset.
- ii) Organisaation on vahvistettava menettelyt sen varmistamiseksi, että ilma-alukseen ja sen komponentteihin asennetaan vain sellaisia komponentteja, vakio-osia sekä materiaaleja ja tarvikkeita, joiden kunto on tyydyttävä ja jotka täyttävät a alakohdan sovellettavat vaatimukset ja jotka on määritelty sovellettavissa huoltotiedoissa.

- iii) Organisaatio saa valmistaa rajoitetusti tiettyjä osia, joita käytetään sen omassa toimipaikassa tehtäviin, käynnissä oleviin töihin, mikäli tätä koskevat menettelyt on määritelty käsikirjassa.

- iv) Asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevassa 21A.307 kohdan c alakohdassa tarkoitettuja komponentteja saa asentaa ainoastaan, jos ilma-aluksen omistaja katsoo, että ne voidaan asentaa hänen ilma-alukseensa.

c) Komponenttien erottelu

- i) Käyttökelvottomat ja korjauskelvottomat komponentit on eroteltava käyttökelpoisista komponenteista, vakio-osista sekä materiaaleista ja tarvikkeista.

▼ **M6**▼ **C3**

- ii) Korjauskelvottomia komponentteja ei saa päästää uudelleen varaosajärjestelmään, ellei pakollista käyttöikärajoitusta ole pidentetty tai ellei korjausratkaisua ole hyväksytty asetuksen (EU) N:o 748/2012 mukaisesti.

▼ **B****145.A.45 Huoltotiedot**

- a) Organisaatiolla on oltava ajan tasalla olevat tarvittavat huoltotiedot, ja sen on käytettävä niitä suorittaessaan huoltoja, muutostöitä ja korjauksia. Tarvittavilla tiedoilla tarkoitetaan niitä tietoja, jotka koskevat huolto-organisaation kelpuutuslistassa ja siihen liittyvässä huoltovalmiusluettelossa mainittuja ilma-aluksia, komponentteja tai huoltotehtäviä.

Jos käyttäjä tai asiakas toimittaa huoltotiedot, organisaation on säilytettävä nämä tiedot töiden ollessa käynnissä, lukuun ottamatta vaatimusta noudattaa 145.A.55(c) kohdan ohjeita.

- b) Tässä osassa tarkoitettuja tarvittavia huoltotietoja ovat seuraavat:

1. Ilma-aluksen tai komponentin valvonnasta vastaavan viranomaisen julkaisemat tarvittavat vaatimukset, menetelmät, toimintamääräykset ja tiedotteet.
2. Kaikki sovellettavat ilma-aluksen tai komponentin valvonnasta vastaavan viranomaisen julkaisemat lentokelpoisuusmääräykset.
3. Jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevat ohjeet, joita antavat tyyppihyväksyntätodistuksen ja lisätyyppihyväksyntätodistuksen haltijat, muut organisaatiot, joiden on julkaistava tällaisia tietoja asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osan) mukaan, ja kolmansista maista lähtöisin olevien ilma-alusten tai komponenttien tapauksessa ilma-aluksen tai komponentin valvonnasta vastaavan viranomaisen pakollisiksi määräämät lentokelpoisuustiedot.
4. Tarvittavat ohjeet, kuten yleiset huoltomenetelmät, jotka virasto on tunnustanut hyviksi huoltomenetelmiksi.
5. Jäljempänä olevan d alakohdan mukaisesti julkaistut tarvittavat tiedot.

- c) Organisaation on laadittava menettelyt sen varmistamiseksi, että mahdollisesti todetut huoltohenkilöstön käyttämien huolto-ohjeiden sisältämät epätasälliset, epätäydelliset tai epäselvät menettelyt, käytännöt, tiedot tai huolto-ohjeet rekisteröidään ja ilmoitetaan huolto-ohjeiden laatijalle.

- d) Organisaatio saa tehdä muutoksia huolto-ohjeisiin vain huolto-organisaation käsikirjassa määrätyn menettelyn mukaisesti. Organisaation on muutosten osalta osoitettava, että muutetuilla huolto-ohjeilla saavutetaan sama tai parempi huollon taso ja ilmoitettava huolto-ohjeiden muuttamisesta tyyppihyväksymistodistuksen haltijalle. Tässä kohdassa huolto-ohjeilla tarkoitetaan ohjeita siitä, miten tietty huoltotehtävä suoritetaan. Niillä ei tarkoiteta korjausten ja muutostöiden teknistä suunnittelua.

▼B

- e) Organisaation on käytettävä yhteistä työkortti- tai työlomakejärjestelmää kaikissa samoja tehtäviä suorittavissa organisaation osissa. Edellä b ja d alakohdassa tarkoitetut huoltotiedot on joko siirrettävä tarkasti näille työkorteille tai -lomakkeille, tai niissä on oltava tarkat viittaukset kyseisiin huoltotehtäviin, jotka sisältyvät huoltotietoihin. Työkortit ja -lomakkeet voidaan tehdä tietokoneella ja säilyttää sähköisessä tietokannassa, mikäli ne suojataan riittävästi luvattomilta muutoksilta ja luodaan varmistustietokanta, joka päivitetään 24 tunnin kuluessa jokaisesta pää tietokantaan tehdystä merkinnästä. Monimutkaiset huoltotehtävät olisi kirjattava työkorteille tai -lomakkeille ja jaettava selkeisiin vaiheisiin sen varmistamiseksi, että jokaisen huoltotehtävän suorituksesta tehdään merkintä.

Jos organisaatio antaa huoltopalvelua sellaiselle lentotoiminnan harjoittajalle, joka vaatii oman työkortti- tai työlomakejärjestelmänsä käyttöä, voidaan käyttää lentotoiminnan harjoittajan työkortti- tai työlomakejärjestelmää. Tällöin organisaation on laadittava menettelmä, jolla varmistetaan, että lentotoiminnan harjoittajan työkortit tai -lomakkeet täytetään oikein.

- f) Organisaation on varmistettava, että kaikki tarvittavat huoltotiedot ovat helposti saatavilla silloin, kun huoltohenkilöstö niitä tarvitsee.
- g) Organisaation on määriteltävä menettely, jonka avulla varmistetaan, että organisaation ylläpitämät huoltotiedot pidetään ajan tasalla. Lentotoiminnan harjoittajan tai asiakkaan ylläpitämien ja toimittamien huoltotietojen osalta organisaation on osoitettava, että se on saanut lentotoiminnan harjoittajalta tai asiakkaalta kirjallisen vahvistuksen siitä, että kaikki kyseessä olevat huoltotiedot ovat ajan tasalla, tai että työtilauksista käy ilmi kyseisten huoltotietojen muutostilanne tai että organisaatio on lentotoiminnan harjoittajan tai asiakkaan huoltotietojen muutosluettelossa.

145.A.47 Tuotannon suunnittelu

- a) Organisaatiolla on oltava työn määrään ja vaativuuteen nähden sopiva menettelmä, jonka avulla suunnitellaan tarvittavan henkilöstön, työkalujen, varusteiden, materiaalien ja tarvikkeiden, huoltotietojen ja toimipaikkojen saatavuus huoltotyön valmistumisen varmistamiseksi.
- b) Huoltotehtävien suunnittelussa ja työvuorojen järjestämisessä on otettava huomioon ihmisen suorituskyvyn asettamat rajoitteet.
- c) Jos huoltotehtävien jatkaminen tai loppuun saattaminen on työvuoron tai henkilöstön vaihtumisen vuoksi siirrettävä toisten henkilöiden tehtäväksi, lähtevän henkilöstön on ilmoitettava tarvittavat tiedot riittävän tarkasti saapuvalla henkilöstölle.

▼M2**145.A.48 Huoltotöiden suorittaminen**

Organisaation on laadittava menettelyt sen varmistamiseksi, että

- a) kun huolto on tehty loppuun, varmistetaan yleisesti, että ilma-alukseen tai sen komponenttiin ei ole jäänyt työkaluja, laitteita tai muita asiaan kuulumattomia osia tai materiaaleja ja että kaikki irrotetut huoltoluukut on asennettu paikoilleen;
- b) aina kriittisten huoltotöiden jälkeen käytetään virheiden paikannusmenetelmää;

▼ **M2**

- c) toistuvan virheen mahdollisuus huoltotoissa ja virheiden toistumisen mahdollisuus samanlaisissa huoltotoissa on mahdollisimman pieni; ja

▼ **M8**

- d) vaurio selvitetään ja muutokset ja korjaukset suoritetaan käyttäen tapauksen mukaan liitteessä I (M osa) olevassa M.A.304 kohdassa tai liitteessä Vb (ML osa) olevassa ML.A.304 kohdassa määritettyjä tietoja.

▼ **B**145.A.50 **Huollon todistaminen**

- a) Asianmukaisesti valtuutetun huoltohenkilöstön on annettava huoltotodiste organisaation puolesta varmistuttuaan siitä, että kaikki organisaation suorittamat vaaditut huoltotoimenpiteet on tehty 145.A.70 kohdan mukaisin menetelmin, ottaen huomioon 145.A.45 kohdassa tarkoitettujen huoltotietojen saatavuuden ja käytön, ja että ilma-aluksessa tai sen osassa ei ole puutteita, joiden tiedetään vaarantavan lentoturvallisuuden.
- b) Huoltotodiste annetaan ennen lentoa, kun huolto on suoritettu.
- c) Jos edellä tarkoitetun huollon aikana havaitaan uusia vikoja tai epätydellisesti suoritettuja huoltotyötilauksia, niistä olisi ilmoitettava lentotoiminnan harjoittajalle, jotta tämä voi antaa luvan vian korjaamiseen tai huoltotyötilauksen puuttuvien osien suorittamiseen. Jos lentotoiminnan harjoittaja kieltää tällaisen huollon suorittamisen, sovelletaan e alakohtaa.

▼ **M6**▼ **C3**

- d) Huoltotodiste on annettava jokaisen ilma-aluksesta irrotetulle komponentille tehdyn vaaditun huoltotoimenpiteen jälkeen.
► M8 Jollei tapauksen mukaan liitteessä I (M osa) olevassa M.A.502 kohdassa tai liitteessä Vb (ML osa) olevassa ML.A.502 kohdassa toisin säädetä, liitteessä I (M osa) olevassa lisäyksessä II tarkoitettua huolto- ja valmistustodistusta eli EASA 1 -lomaketta käytetään komponentin huoltotodisteena. **◄** Jos organisaatio huolttaa komponentin omaa käyttöään varten, EASA 1 -lomaketta ei välttämättä tarvita, ellei sitä vaadita käsikirjassa määritellyissä organisaation sisäisissä käyttöönluovutusmenettelyissä.

▼ **B**

- e) Edellä olevan a alakohdan määräyksistä poiketen silloin, kun organisaatio ei pysty suorittamaan kaikkia tilattuja huoltotoimenpiteitä, se voi antaa huoltotodisteen hyväksytyjen ilma-aluksen rajoitusten mukaisesti. Organisaation on tehtävä tästä merkintä ilma-aluksen huoltotodisteeseen ennen todisteen antamista.
- f) Edellä olevan a alakohdan ja 145.A.42 kohdan määräyksistä huolimatta silloin, kun ilma-alus on jouduttu jättämään muuhun paikkaan kuin pääasialliseen linja- tai korjaamohuoltopaikkaan siitä syystä, että asianmukaisella huoltotodisteella varustettua komponenttia ei ollut saatavilla, ilma-alukseen saa tilapäisesti asentaa sellaisen komponentin, jolla ei ole asianmukaista huoltotodistetta, kuitenkin vain siihen asti, kunnes ilma-alus ensimmäisen kerran palaa pääasialliseen linja- tai korjaamohuoltopaikkaan, kuitenkin enintään 30 lentotunnin ajan, edellyttäen että komponentin asennukseen on saatu lentotoiminnan harjoittajan suostumus ja komponentissa on asianmukainen lentokelpoisuusmerkintä, ja se on muutoin kaikkien sovellettavien huolto- ja lentotoiminnallisten vaatimusten mukainen. Tällainen komponentti on poistettava ilma-aluksesta määräaikaan mennessä, ellei sillä välin ole saatu asianmukaista huoltotodistetta a alakohdan ja 145.A.42 kohdan mukaisesti.

▼ **M1**145.A.55 **Huoltokirjanpito ja lentokelpoisuustarkastuksia koskeva kirjanpito**▼ **M8**

- a) Organisaation on pidettävä kirjaa tehtyjen huoltotöiden kaikista yksityiskohdista. Organisaation on säilytettävä vähintään ne tiedot, jotka tarvitaan osoittamaan, että kaikki vaatimukset täyttyvät huoltotodisteen, alihankkijoiden luovutusasiakirjat mukaan luettuina, ja mahdollisen lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen antamiseksi.
- b) Organisaation on annettava ilma-aluksen omistajalle tai lentotoiminnanharjoittajalle jäljennös jokaisesta huoltotodisteesta sekä tehtyihin töihin liittyvästä yksityiskohtaisesta huoltokirjanpidosta, jota tarvitaan tapauksen mukaan liitteessä (M osa) olevan M.A.305 kohdan tai liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.305 kohdan noudattamisen osoittamiseksi.

▼ **M6**▼ **C3**

- c) ► **M8** Organisaation on säilytettävä jäljennökset kaikista yksityiskohtaisesta huoltokirjanpidosta ja siihen liittyvistä huoltotiedoista kolmen vuoden ajan siitä päivästä, jona ilma-alukselle tai komponentille, jota työ koski, annettiin huoltotodiste. Lisäksi sen on säilytettävä jäljennös kaikista lentokelpoisuuden tarkastustodistusten antamiseen liittyvästä kirjanpidosta kolmen vuoden ajan antamispäivästä ja toimitettava niistä jäljennös ilma-aluksen omistajalle. ◀

1. Tässä kohdassa tarkoitettu kirjanpito on säilytettävä siten, että se on suojassa vahingoittumiselta, muuttamiselta ja varkaudelta.

2. Tietojen varmuuskopiointiin käytetyt tietokonelaitteistot on säilytettävä eri paikassa kuin työskentelyssä käytettäviä tietoja sisältäviä laitteistot ja sellaisessa ympäristössä, jossa ne varmasti säilyvät hyvässä kunnossa.

3. Jos tämän liitteen mukaisesti hyväksytty organisaatio lopettaa toimintansa, on organisaation toiminnan lopettamista edeltäneiden kolmen vuoden aikainen huoltokirjanpito annettava kunkin ilma-aluksen tai komponentin uusimmalle omistajalle tai asiakkaalle tai säilytettävä toimivaltaisen viranomaisen määräämällä tavalla.

▼ **B**145.A.60 **Poikkeamista ilmoittaminen**

- a) Organisaation on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle, rekisteröintijäsenvaltiolle ja ilma-aluksen tai komponentin suunnittelusta vastuussa olevalle organisaatiolle kaikki ilma-aluksessa tai sen komponentissa havaitsemansa viat, jotka vakavasti vaarantavat lentoturvallisuuden.
- b) Organisaation on laadittava poikkeamien ilmoittamista varten sisäinen raportointijärjestelmä käsikirjassa määritellyllä tavalla; järjestelmän avulla kerätään ja arvioidaan vikaraportit sekä arvioidaan ja kootaan viat, jotka on ilmoitettava a alakohdan mukaisesti. Menetelyn avulla tunnistetaan haitalliset kehityskulut, korjaustoimenpiteet, jotka organisaatio suorittaa tai aikoo suorittaa vikojen korjaamiseksi, sekä arvioidaan kaikki tiedossa olevat, asian kannalta merkitykselliset tiedot, jotka liittyvät tässä tarkoitettuihin vikoihin, sekä toimitetaan tiedot asianmukaisesti muille tahoille.
- c) Organisaatio tekee ilmoituksen viraston määräämällä lomakkeella ja sen määräämin menetelmin ja varmistaa, että ilmoituksessa mainitaan kaikki asiaan liittyvät seikat, jotka ovat huolto-organisaation tiedossa.

▼ B

- d) Jos lentotoiminnan harjoittaja on tehnyt huoltosopimuksen organisaation kanssa, on huolto-organisaation ilmoitettava myös lentotoiminnan harjoittajalle kaikista tämän ilma-aluksiin tai niiden komponentteihin vaikuttavista edellä tarkoitetuista seikoista.
- e) Organisaation on tehtävä ilmoitukset mahdollisimman nopeasti, mutta joka tapauksessa 72 tunnin kuluessa siitä, kun organisaatio havaitsi ilmoituksen aiheena olevan tilanteen.

145.A.65 Turvallisuus- ja laatu politiikka, huoltotoiminnan menetelmät ja laatu järjestelmä

- a) Organisaation on määriteltävä organisaatiolle turvallisuus- ja laatu politiikka, jonka on sisällyttävä 145.A.70 kohdassa tarkoitettuun käsikirjaan.

▼ M2

- b) Organisaation on laadittava toimivaltaisen viranomaisen hyväksymät menettelyt, joissa otetaan huomioon inhimilliset tekijät ja ihmisen suorituskyky ja joiden avulla varmistetaan hyvän huoltotavan ja 145.A.25–145.A.95 kohdan soveltuviin vaatimusten noudattaminen. Tämän kohdan mukaisten menettelyjen on

1. varmistettava, että organisaation ja huoltotyötä pyytävän organisaation välillä on sovittu selkeästä työtilauksesta tai sopimuksesta, jossa selvästi määritellään tehtävä huoltotyö siten, että ilma-alukselle ja komponenteille voidaan antaa huoltotodiste 145.A.50 kohdan mukaisesti; ja
2. katettava kaikki huoltotyön osa-alueet, mukaan lukien erityispalvelujen hankinta ja valvonta, sekä määritettävä normit, joiden mukaan organisaation on tarkoitus toimia.

▼ B

- c) Organisaation on otettava käyttöön laatu järjestelmä, johon kuuluvat

1. riippumattomat auditoinnit, joiden tarkoituksena on valvoa vaadittujen ilma-alus-, komponentti- tai laite standardien noudattamista ja menetelmien riittävyyttä sen varmistamiseksi, että käytettävät menetelmät edistävät hyvää huoltokäytäntöä sekä ilma-aluksen ja sen komponenttien lentokelpoisuutta. Pienimmissä organisaatioissa laatu järjestelmän riippumattomasta auditoinnista voidaan tehdä sopimus muun sellaisen tämän osan mukaisesti hyväksytyn huolto-organisaation tai yksittäisen henkilön kanssa, jolla on tarvittava tekninen tietämys sekä todistettu riittävä kokemus auditointien suorittamisesta
2. palaute järjestelmä, jonka kautta laatu asioista raportoidaan 145.A.30(b) kohdassa tarkoitettulle henkilölle tai henkilöryhmälle ja lopulta vastuulliselle johtajalle, jotta varmistetaan, että 1 alakohdassa vaaditun riippumattoman auditoinnin havaintojen johdosta ryhdytään nopeasti asianmukaisiin korjaaviin toimiin.

145.A.70 Huolto-organisaation käsikirja

- a) 'Huolto-organisaation käsikirjalla' tarkoitetaan asiakirjaa tai asiakirjoja, jotka sisältävät sen aineiston ja työn laajuuden, joka vaaditaan hyväksynnän myöntämisen perusteeksi ja sen osoittamiseksi, miten organisaatio täyttää tämän liitteen (145 osa) vaatimukset. Organisaation on toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle huolto-organisaation käsikirja, jonka on sisällettävä seuraavat tiedot:

▼ B

1. vastuullisen johtajan allekirjoittama vakuutus siitä, että huolto-organisaation käsikirjassa ja muissa käsikirjoissa, joihin siinä viitataan, määritellään, miten hyväksytty organisaatio täyttää tämän liitteen (145 osa) vaatimukset ja miten niitä noudatetaan jatkuvasti. Jos vastuullinen johtaja on eri henkilö kuin organisaation pääjohtaja/toimitusjohtaja, pääjohtaja/toimitusjohtaja varmentaa vakuutuksen allekirjoituksellaan.
2. 145.65 kohdassa määritetty organisaation turvallisuus- ja laatu-politiikka
3. 145.30(b) kohdan mukaisesti hyväksymien vastuuhenkilöiden asema ja nimi
4. 145.30(b) kohdassa tarkoitettujen vastuuhenkilöiden tehtävät ja vastuut, mukaan lukien asiat, joita he voivat käsitellä organisaation puolesta suoraan toimivaltaisen viranomaisen kanssa
5. organisaatiokaavio, josta ilmenevät 145.A.30(b) kohdassa tarkoitettujen vastuuhenkilöiden vastuusuhteet

▼ M6**▼ C3**

6. luettelo valtuutetusta huoltohenkilöstöstä, tukihenkilöstöstä ja tarvittaessa lentokelpoisuustarkastuksia tekevästä henkilöstöstä sekä näiden hyväksynnän laajuus

▼ B

7. yleinen kuvaus käytettävissä olevasta henkilöstöstä
8. yleinen kuvaus toimitiloista, jotka sijaitsevat organisaation hyväksyntätodistuksessa mainituissa osoitteissa
9. erittely organisaation hyväksynnän mukaisen työn laajuudesta
10. 145.A.85 kohdan mukainen menetelmä, jolla organisaatio ilmoittaa organisaatiomuutoksista
11. huolto-organisaation käsikirjan muutosmenettelyt

▼ M8

12. liitteessä (145 osa) olevan 145.A.25–145.A.90 kohdan mukaiset organisaation menetelmät ja laatujärjestelmä sekä soveltuvin osin mahdolliset muut liitteen I (M osa) ja liitteen Vb (ML osa) mukaisesti noudatettavat menettelyt

▼ B

13. luettelo niistä lentotoiminnan harjoittajista, joille organisaatio antaa ilma-alusten huoltopalvelua
 14. tarvittaessa luettelo 145.A.75(b) kohdassa tarkoitetuista organisaatioista, joiden kanssa on tehty alihankintasopimus
 15. tarvittaessa luettelo 145.A.75(d) kohdassa tarkoitetuista linjahuoltoapaikoista
 16. tarvittaessa luettelo organisaatioista, joiden kanssa on tehty sopimus.
- b) Käsikirjaan tehdään muutokset, jotka ovat tarpeen organisaation kuvauksen pitämiseksi ajan tasalla. Käsikirjan ja kaikkien sen muutosten on oltava toimivaltaisen viranomaisen hyväksymiä.
- c) Edellä olevan b alakohdan määräyksistä riippumatta käsikirjan pienet muutokset voidaan hyväksyä, kun ne tehdään käsikirjamenettelyn mukaisesti, jäljempänä 'epäsuora hyväksyntä'

▼B**145.A.75 Organisaation oikeudet**

Organisaatio saa suorittaa alla mainitut tehtävät käsikirjan ohjeiden mukaan:

- a) huoltaa hyväksyntänsä mukaisia ilma-aluksia tai komponentteja niissä toimipaikoissa, jotka mainitaan huolto-organisaation hyväksyntätodistuksessa ja käsikirjassa
- b) huollattaa hyväksyntänsä mukaisen ilma-aluksen tai komponentin toisessa organisaatiossa, joka toimii organisaation laatujärjestelmän alaisena. Tällä tarkoitetaan sellaisen organisaation tekemiä töitä, jota ei ole hyväksytty tekemään kyseisiä huoltotöitä ohjeen tämän osan mukaisesti, ja lupa koskee vain 145.A.65(b) kohdan mukaisilla menettelyillä sallittuja töitä. Työtehtävien laajuuteen ei tule kuulua ilma-aluksen korjaamohuoltotarkastuksia tai moottorin tai moottorin moduulin täydellisiä huoltotarkastuksia tai perushuoltoja.
- c) huoltaa hyväksyntänsä mukaista ilma-alusta tai komponenttia missä paikassa tahansa, kun huolto on tarpeellinen joko ilma-aluksessa havaitun lentokelpoisuuden esteenä olevan vian tai välttämättömän tilapäisen linjahuollon takia. Tällöin on kuitenkin noudatettava käsikirjaan sisältyviä ehtoja.
- d) huoltaa hyväksyntänsä mukaista ilma-alusta tai komponenttia pieniin huoltoihin soveltuvassa linjahuoltopaikassa ainoastaan, jos tällainen toiminta sallitaan organisaation käsikirjassa ja siinä luetellaan kyseiset paikat.
- e) antaa 145.A.50 kohdan mukaisia huoltotodisteita huoltojen valmistuttua.

▼M6**▼C3**

- f) jos sillä on nimenomainen lupa, joka koskee liitteen Vb (ML osa) soveltamisalaan kuuluvia ilma-aluksia, se voi suorittaa lentokelpoistarkastuksia ja antaa vastaavan lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen tämän asetuksen liitteessä Vb (ML osa) olevassa ML.A.903 kohdassa määriteltyjen ehtojen mukaisesti.

▼B**145.A.80 Organisaation toiminnan rajoitukset**

Organisaatio saa huoltaa hyväksyntänsä mukaista ilma-alusta tai komponenttia vain, jos sillä on käytettävissään kaikki huollon kannalta tarpeelliset toimitilat, varusteet, työkalut, materiaalit, huoltotiedot ja valtuutettu huoltohenkilöstö.

145.A.85 Organisaatiossa tapahtuvat muutokset

Jotta toimivaltainen viranomaispystyy määrittämään, täyttääkö organisaatio edelleen tämän osan vaatimukset, ja tarpeen mukaan muuttamaan hyväksyntätodistusta, organisaation on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle kaikista alla lueteltujen seikkojen muutosehdotuksista ennen kuin muutokset toteutetaan. Jos ehdotetut henkilöstömuutokset eivät ole olleet etukäteen johdon tiedossa, muutoksista on ilmoitettava mahdollisimman pian:

1. organisaation nimi

▼B

2. organisaation päätoimipaikka
3. organisaation muut toimipaikat
4. vastuullinen johtaja
5. 145.A.30(b) kohdan mukaisesti nimitetyt henkilöt

▼M1

6. hyväksyntään mahdollisesti vaikuttavat seikat, kuten tilat, laitteisto, työvälineet, materiaalit, menettelytavat, työn laajuus, valtuutettu huoltohenkilöstö ja lentokelpoisuustarkastuksia tekevä henkilöstö.

▼B**145.A.90 Hyväksynnän voimassaolo**

- a) Hyväksyntä on voimassa toistaiseksi. Se pysyy voimassa, mikäli
 1. organisaatio täyttää edelleen liitteen II (145 osa) vaatimukset 145.B.50 kohdassa annettujen havaintojen käsittelyä koskevien säännösten mukaisesti
 2. toimivaltainen viranomais pääsee organisaatioon tarkastamaan, että organisaatio täyttää edelleen tämän osan vaatimukset
 3. hyväksyntää ei ole luovutettu tai peruutettu.
- b) Jos hyväksyntä luovutetaan tai peruutetaan, se on palautettava toimivaltaiselle viranomaiselle.

145.A.95 Havainnot**▼M6****▼C3**

- a) Tason 1 havainto on mikä tahansa merkittävä poikkeama tämän liitteen vaatimuksista, joka alentaa turvallisuuden tasoa ja vaarantaa vakavasti lentoturvallisuuden.
- b) Tason 2 havainto on mikä tahansa poikkeama tämän liitteen vaatimuksista, joka voi alentaa turvallisuuden tasoa ja voi vaarantaa lentoturvallisuuden.

▼B

- c) Saatuaan ilmoituksen 145.B.50 kohdan mukaisista havainnoista huolto-organisaation hyväksynnän haltijan on laadittava korjaussuunnitelma ja osoitettava toteuttaneensa toimivaltaista viranomaista tyydyttävät korjaustoimenpiteet tämän kanssa sovitun ajan kuluessa.

OSASTO B

TOIMIVALTAISIA VIRANOMAISIA KOSKEVA MENETTELY**145.B.01 Soveltamisala**

Tässä luvussa määritellään hallinnolliset menettelyt, joiden mukaan toimivaltainen viranomais harjoittaa tehtäväänsä ja vastuutaan tämän liitteen (145 osa) mukaisesti hyväksytyjen huolto-organisaatioiden hyväksyntöjen myöntämiseksi, jatkamiseksi, muuttamiseksi tai peruuttamiseksi väliaikaisesti tai pysyvästi.

▼B**145.B.10 Toimivaltainen viranomainen****1. Yleistä**

Jäsenvaltion on nimettävä toimivaltainen viranomainen, jolla on vastuu huoltotoiminnan hyväksyntöjen myöntämisestä, uusimisesta, jatkamisesta, muuttamisesta tai väliaikaisesti tai pysyvästi peruuttamisesta. Toimivaltaisen viranomaisen on laadittava dokumentoidut menettelytavat ja määriteltävä organisaatorakenne.

2. Resurssit

Henkilöstöä on oltava riittävästi tämän osaston vaatimusten suorittamista varten.

3. Pätevyys ja koulutus

Kaikilla tämän liitteen (145 osa) mukaisia hyväksyntöjä käsittelevillä henkilöillä on oltava

- a) asianmukainen pätevyys ja riittävät tiedot, kokemus ja koulutus heille osoitettujen tehtävien suorittamiseksi
- b) tähän liitteeseen (145 osa) liittyvä koulutus tai tarvittaessa tois-
tuvaiskoulutus, joka sisältää myös osan merkityksen ja siinä määritetyn standardin.

4. Menettelytavat

Toimivaltaisen viranomaisen on laadittava menettelytavat, joista käy yksityiskohtaisesti ilmi, miten tämän osaston B noudattaminen varmistetaan.

Menettelytapoja on tarkistettava ja muutettava sen varmistamiseksi, että vaatimuksia noudatetaan jatkuvasti.

145.B.15 Useissa jäsenvaltioissa sijaitsevat organisaatiot

Jos huoltotoimipaikkoja on useassa jäsenvaltiossa, hyväksynnän tutkiminen ja jatkuva valvonta on tehtävä yhteistyössä niiden jäsenvaltioiden kanssa, joiden alueella muut toimipaikat sijaitsevat.

145.B.20 Ensimmäinen hyväksyntä

- 1. Jos 145.A.30(a) ja (b) kohdan edellytykset täyttyvät, toimivaltainen viranomainen ilmoittaa hakijalle virallisesti ja kirjallisesti hyväksyvänsä 145.A.30(a) ja (b) kohdassa tarkoitetun henkilöstön.
- 2. Toimivaltainen viranomainen varmistaa, että huolto-organisaation käsikirjassa määritetyt menettelytavat ovat tämän liitteen (145 osa) mukaiset ja että vastuullinen johtaja allekirjoittaa sitoumusvakuutuksen.
- 3. Toimivaltainen viranomainen varmistaa, että organisaatio noudattaa tämän liitteen (145 osa) vaatimuksia.
- 4. Vastuullisen johtajan kanssa pidetään kokous vähintään kerran hyväksymistä koskevan tutkimuksen aikana, jotta voidaan varmistaa, että hän ymmärtää kaikilta osin hyväksynnän merkityksen ja sen, minkä vuoksi organisaation käsikirjaa koskeva vakuutus on allekirjoitettava käsikirjassa määritettyjen menettelytapojen vaatimusten mukaisuuden vahvistamiseksi.
- 5. Kaikki havainnot on vahvistettava organisaatiolle kirjallisesti.

▼B

6. Toimivaltainen viranomainen kirjaa muistiin kaikki havainnot, korjaavat toimenpiteet (jotka vaaditaan havainnon sulkemiseksi) sekä suositukset.
7. Kaikki korjaamista edellyttävät puutteet on korjattava ennen ensimmäisen toimiluvan myöntämistä.

145.B.25 Hyväksynnän myöntäminen

1. Toimivaltainen viranomainen hyväksyy käsikirjan virallisesti ja antaa hakijalle EASA 3 -lomakkeen mukaisen hyväksyntätodistuksen, jossa on mainittu hyväksyntään kuuluvat kelpuutukset. Toimivaltainen viranomainen antaa todistuksen vain, mikäli organisaatio täyttää tämän liitteen (145 osa) vaatimukset.
2. Toimivaltainen viranomainen ilmoittaa hyväksynnän ehdot EASA 3 -lomakkeella annettavassa hyväksyntätodistuksessa.
3. Hyväksynnän numero merkitään EASA 3 -hyväksyntätodistukseen viraston täsmentämällä tavalla.

145.B.30 Hyväksynnän jatkaminen

Hyväksynnän voimassaoloa seurataan organisaatiota koskevan, 145.B.20 kohdassa tarkoitetun ensimmäisen hyväksynnän mukaisesti. Lisäksi

1. Toimivaltainen viranomainen ylläpitää ja päivittää ohjelmaa, joka sisältää luettelon kaikista toimivaltaisen viranomaisen valvonnassa olevista hyväksytyistä huolto-organisaatioista, tulevien auditointikäyntien päivämääristä ja käyntien suorittamispäivistä.
2. Tämän liitteen (145 osa) vaatimusten noudattaminen on tarkastettava täydellisesti jokaisessa organisaatiossa enintään 24 kuukauden välein.
3. Vastuullisen johtajan kanssa pidetään kokous vähintään kerran jokaista 24 kuukauden jaksoa kohden, jotta voidaan varmistaa, että hänellä on tiedot auditointien aikana havaituista merkittävistä seikoista.

145.B.35 Muutokset

1. Toimivaltainen viranomainen saa organisaatiolta ilmoituksen kaikista 145.A.85 kohdassa mainituista aiotuista muutoksista.

Toimivaltainen viranomainen käsittelee organisaatioon tehtävät muutokset alkuperäisen hyväksymisprosessin asiaa koskevien kohtien mukaisesti.

2. Toimivaltainen viranomainen voi määritellä ehdot, joiden puitteissa organisaatio voi toimia tällaisen muutoksen aikana, mikäli se ei päättää peruuttaa hyväksyntää väliaikaisesti.

145.B.40 Huolto-organisaation käsikirjan muutokset

Jos huolto-organisaation käsikirjaan halutaan tehdä muutoksia

- 1) jos muutokset hyväksytään suoraan 145.A.70(b) kohdan mukaisesti, toimivaltaisen viranomaisen on varmistettava, että käsikirjaan sisältyvät menettelyt ovat liitteen II (145 osa) mukaisia, ennen kuin se ilmoittaa hyväksynnästä virallisesti hyväksytylle organisaatiolle.

▼B

- 2) jos muutokset hyväksytään epäsuorasti 145.A.70(c) kohdan mukaisesti, toimivaltaisen viranomaisen on varmistettava, (i) että muutokset ovat vähäisiä ja (ii) että se valvoo riittävästi muutosten hyväksymistä sen varmistamiseksi, että muutokset ovat liitteen II (145 osa) vaatimusten mukaisia.

145.B.45 Hyväksynnän peruuttaminen väliaikaisesti tai pysyvästi ja rajoittaminen

Toimivaltaisen viranomaisen tulee vaihtoehtoisesti

- a) peruuttaa hyväksyntä väliaikaisesti silloin, kun on olemassa riittävät syyt, jotka liittyvät mahdolliseen turvallisuushkaan
- b) peruuttaa hyväksyntä väliaikaisesti tai pysyvästi tai rajoittaa sitä 145.B.40 kohdan mukaisesti.

145.B.50 Havainnot

- a) Jos auditointien tai muiden todisteiden perusteella havaitaan, että tämän liitteen (145 osa) vaatimuksia ei noudateta, toimivaltaisen viranomaisen on toteutettava seuraavat toimenpiteet:
 - 1. Tason 1 havaintojen osalta toimivaltaisen viranomaisen tulee ryhtyä välittömästi toimiin organisaation hyväksynnän peruuttamiseksi, rajoittamiseksi tai peruuttamiseksi väliaikaisesti kokonaan tai osittain tason 1 havainnon laajuudesta riippuen, kunnes organisaatio on suorittanut korjaustoimenpiteet onnistuneesti.
 - 2. Tason 2 havaintojen osalta toimivaltaisen viranomaisen on annettava havaitun poikkeaman korjaamiseksi havainnon laadun kannalta sopivasti aikaa, mutta ei kuitenkaan enemmän kuin kolme kuukautta. Tietyissä olosuhteissa ja havainnon laadusta riippuen toimivaltainen viranomainen saa jatkaa kolmen kuukauden määräaikaa, kunnes toimivaltainen viranomainen on hyväksynyt sitä tyydyttävän, korjaustoimenpiteitä koskevan suunnitelman.
- b) Toimivaltaisen viranomaisen on peruutettava väliaikaisesti organisaation hyväksyntä kokonaan tai osittain, jos sen kanssa sovittua määräaikaa ei noudateta.

145.B.55 Tietojen säilyttäminen

- 1. Toimivaltaisen viranomaisen on perustettava tietojen tallennusjärjestelmä, jonka avulla jokaisen organisaation hyväksynnän myöntämiseen, voimassaolon jatkamiseen, muuttamiseen tai peruuttamiseen väliaikaisesti tai pysyvästi liittyvä menettely pystytään jäljittämään riittävän tarkasti.
- 2. Vähintään seuraavat tiedot on säilytettävä:
 - a) organisaation hyväksyntää koskeva hakemus ja hyväksynnän jatkamista koskeva hakemus
 - b) toimivaltaisen viranomaisen jatkuvan valvonnan ohjelma mukaan lukien kaikki auditointeja koskevat tiedot
 - c) organisaation hyväksyntätodistus mahdollisine muutoksineen
 - d) auditointiohjelman jäljennös, joka sisältää auditointien suunnitellut ja toteutuneet päivämäärät

▼ B

- e) jäljennökset kaikesta virallisesta kirjeenvaihdosta mukaan lukien EASA 4 -lomake tai vastaava
 - f) tiedot mahdollisista poikkeusluvista ja täytäntöönpanon varmistamistoimista
 - g) toimivaltaisen viranomaisen mahdolliset muut auditointien raportointilomakkeet
 - h) huolto-organisaation käsikirjat.
3. Edellä tarkoitetut tiedot on säilytettävä vähintään neljän vuoden ajan.
4. Toimivaltainen viranomainen saa käyttää joko asiakirja- tai sähköistä järjestelmää tai niiden yhdistelmää, jota valvotaan asianmukaisesti.

▼ M6**▼ C3****145.B.60 Poikkeukset**

Jos jäsenvaltio myöntää poikkeuksen tämän liitteen vaatimuksista asetuksen (EU) 2018/1139 71 artiklan mukaisesti, toimivaltaisen viranomaisen on rekisteröitävä se. Sen on säilytettävä nämä tiedot 145.B.55 kohdan 3 alakohdassa säädetyn ajan.



Lisäys I

Huolto- ja valmistustodistus — EASA 1 -lomake

Sovelletaan liitteessä I (M osa) olevan lisäyksen II säännöksiä.

▼B

Lisäys II

**Liitteen I (M osa) luvussa F ja liitteessä II (145 osa) tarkoitettujen
huolto-organisaatioiden hyväksyntäluokat ja kelpuutusjärjestelmät**

Sovelletaan liitteessä I (M osa) olevan lisäyksen IV säännöksiä.

▼ **M6**
▼ **C3***Lisäys III***Huolto-organisaation todistus – EASA 3-145 -lomake**

Sivu 1/2

[JÄSENVALTIO (*)]**Euroopan unionin jäsenvaltio (**)****HUOLTO-ORGANISAATION HYVÄKSYNTÄTODISTUS**

Tunnus: [JÄSENVALTION TUNNUS (*).145.XXXX]

►⁽¹⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 ja komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 nojalla sekä alla esitettyjen lupaehtojen mukaisesti [JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN (*)] vahvistaa, että

[YRITYKSEN NIMI JA OSOITE]

on asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteen II (145 osa) osaston A mukainen huolto-organisaatio, jolla on oikeus huoltaa oheisissa hyväksyntäehdoissa mainittuja tuotteita, osia ja laitteita ja antaa tehtyihin töihin liittyviä huoltotodisteita edellä mainittua hyväksynnän numeroa käyttäen ja, silloin kun tästä erikseen määrätään, oikeus antaa mainitun asetuksen liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.90 kohdan mukaisen lentokelpoisuuden tarkastamisen jälkeen lentokelpoisuuden tarkastustodistuksia oheisissa hyväksyntäehdoissa luetelluille ilma-aluksille. ◀

EHDOT:

1. Hyväksyntä rajoittuu siihen toimintaan, joka määritetään liitteessä II (145 osa) olevassa osastossa A tarkoitetun hyväksytyn huolto-organisaation käsikirjan työn laajuutta koskevassa osiossa, ja
2. Hyväksyntä edellyttää hyväksytyn huolto-organisaation käsikirjassa esitettyjen menettelyjen noudattamista, ja
3. Hyväksyntä on voimassa, kun hyväksytty huolto-organisaatio noudattaa asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteen II (145 osa) vaatimuksia.
4. Jos edellä mainittuja ehtoja noudatetaan, hyväksyntä on voimassa toistaiseksi, ellei sitä aiemmin luovuteta, korvata uudella tai peruuteta määräajaksi tai pysyvästi.

Alkuperäinen myöntämispäivä:

Muutoksen hyväksymispäivä:

Muutoksen numero:

Allekirjoitus:

Toimivaltaisen viranomaisen puolesta: [JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN (*)]

EASA 3-145 -lomake, versio 4

(*) Tai EASA, jos EASA on toimivaltainen viranomainen.

(**) Poistetaan, kun kyseessä on EU:n ulkopuolinen valtio tai EASA.

►⁽¹⁾ **M8**

▼ **C3**

Sivu 2/2

HUOLTO-ORGANISAATIO**HYVÄKSYNTÄEHDOT**

Tunnus: [JÄSENVALTION TUNNUS (*).145.[XXXX]]

Organisaatio: [YRITYKSEN NIMI JA OSOITE]

LUOKKA	KELPUUTUS	RAJOITUS	KORJAAMOHUOLTO	LINJAHUOLTO
ILMA-ALUKSET (**)	(***)	► ⁽¹⁾ (****)	[KYLLÄ/EI] (**)	[KYLLÄ/EI] (**)
	(***)	(****)	[KYLLÄ/EI] (**)	[KYLLÄ/EI] (**)
	(***)	(****)	[KYLLÄ/EI] (**)	[KYLLÄ/EI] (**)
	(***)	(****) ◀	[KYLLÄ/EI] (**)	[KYLLÄ/EI] (**)
MOOTTORIT (**) 	(***)	(***)		
	(***)	(***)		
MUUT KOMPONENTIT KUIN KOKONAISET MOOTTORIT TAI APUT (**) 	(***)	(***)		
	(***)	(***)		
	(***)	(***)		
	(***)	(***)		
	(***)	(***)		
	(***)	(***)		
ERIKOISTYÖT (**) 	(***)	(***)		
	(***)	(***)		

Nämä hyväksyntäehdot rajoittuvat niihin tuotteisiin, osiin ja laitteisiin sekä siihen toimintaan, joka määritetään hyväksytyn huolto-organisaation käsikirjan työn laajuutta koskevassa osiossa.

Huolto-organisaation käsikirjan tunnus:

Alkuperäinen myöntämispäivä:

Edellisen muutoksen hyväksymispäivä: Muutoksen numero:

Allekirjoitus:

Toimivaltaisen viranomaisen puolesta: [JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN (*)]

EASA 3-145 -lomake, versio 4

(*) Tai EASA, jos EASA on toimivaltainen viranomainen.

(**) Poistetaan tarvittaessa, jos organisaatiota ei ole hyväksytty.

(***) Merkitään kyseessä oleva kelpuutus ja rajoitus.

(****) Merkitään kyseessä oleva rajoitus ja ilmoitetaan, onko lentokelpoisuuden tarkastustodistusten antamiseen valtuudet vai ei.



Lisäys IV

Edellytykset 145.A.30(j) 1 ja 2 kohdassa tarkoitetun muun kuin liitteen III (66 osa) mukaisesti hyväksytyn henkilöstön käyttämiselle

1. Valtuutetun huoltohenkilöstön, joka täyttää seuraavat edellytykset, katsotaan vastaavan osan 145A.30(j)(1) ja (2) kohdan tarkoitusta:

- a) Henkilöllä on oltava lupakirja tai valtuutetun huoltohenkilöstön valtuutus, joka on annettu täysin maan kansallisten määräysten ja ICAOn liitteen 1 mukaisesti.
- b) Henkilön tekemän työn laajuuden ei pidä ylittää joko kansallisessa lupakirjassa tai valtuutetun huoltohenkilöstön valtuutuksessa, sen mukaan kumpi näistä on rajoittavampi, määritettyä työn laajuutta.
- c) Henkilön on osoitettava, että hän on saanut liitteen III (66 osa) lisäyksessä I olevissa moduuleissa 9 ja 10 tarkoitetun inhimillisiä tekijöitä ja ilmailulainsäädäntöä koskevan koulutuksen.
- d) Linjahuollon valtuutetulla huoltohenkilöstöllä on oltava vähintään viisi vuotta huoltokokemusta ja korjaamohuollon valtuutetulla huoltohenkilöstöllä vähintään kahdeksan vuotta huoltokokemusta. Jos henkilön sallitut tehtävät eivät kuitenkaan ylitä 66 osan luokan A valtuutetun huoltohenkilöstön tehtäviä, riittää kolmen vuoden huoltokokemus.
- e) Linjahuollon valtuutetun huoltohenkilöstön ja korjaamohuollon tukihenkilöstön on osoitettava saaneensa liitteen III (66 osa) lisäyksessä III tarkoitetun tyypikoulutuksen ja läpäisseensä kyseisessä lisäyksessä tarkoitetun kokeen tapauksen mukaan luokan B1, B2 tai B3 tasolla kaikkien niiden ilma-alustyyppien osalta, jotka sisältyvät b alakohdassa tarkoitettuun työn laajuuteen. Jos henkilön työn laajuus ei kuitenkaan ylitä luokan A valtuutetun huoltohenkilöstöntehtäviä, riittää tehtäväkohtainen koulutus täydellisen tyypikoulutuksen sijaan.
- f) Korjaamohuollon valtuutetun huoltohenkilöstön on osoitettava saaneensa liitteen III (66 osa) lisäyksessä III tarkoitetun tyypikoulutuksen ja läpäisseensä kyseisessä lisäyksessä tarkoitetun kokeen luokan C tasolla kaikkien niiden ilma-alustyyppien osalta, jotka sisältyvät b alakohdassa tarkoitettuun työn laajuuteen; ensimmäisen ilma-alustyyppien osalta koulutus ja koe on kuitenkin suoritettava lisäyksessä III tarkoitetun luokan B1, B2 tai B3 tasolla.

2. Suojatut oikeudet

- a) Henkilöstö, joka on saanut oikeutensa ennen liitteen III (66 osa 6) voimaantuloa, saa jatkaa oikeuksiensa harjoittamista ilman vaatimusta 1 kohdan c–f alakohdan täyttymisestä.
- b) Voimaantulopäivämäärän jälkeen valtuutetun huoltohenkilöstön, joka haluaa laajentaa valtuutustaan ja lisätä siihen oikeuksia, on kuitenkin täytettävä kohdan 1 vaatimukset.
- c) Sen estämättä, mitä 2 kohdan c alakohdassa säädetään, 1 kohdan c ja d alakohdan vaatimusten noudattamista ei vaadita tyypikohtaisen lisäkoulutuksen osalta.

▼B*LIITE III***(66 osa)****SISÄLTÖ**

66.1 Toimivaltainen viranomainen

OSASTO A — TEKNISET VAATIMUKSET**LUKU A — ILMA-ALUKSEN HUOLTOHENKILÖSTÖN LUPAKIRJA**

66.A.1 Soveltamisala

66.A.3 Lupakirjaluokat ja niiden alaryhmät

66.A.5 Ilma-alusryhmät

66.A.10 Hakeminen

66.A.15 Kelpoisuusehdot

66.A.20 Oikeudet

66.A.25 Perustietovaatimukset

66.A.30 Peruskokemusvaatimukset

66.A.40 Huoltohenkilöstön lupakirjan voimassaolon jatkuminen

66.A.45 Ilma-aluskelpuutuksia koskevat merkinnät

66.A.50 Rajoitukset

66.A.55 Pätevyyden todistaminen

66.A.70 Muuntomääräykset

OSASTO B — TOIMIVALTAISTEN VIRANOMAISTEN MENETTELYT**LUKU A — YLEISTÄ**

66.B.1 Soveltamisala

66.B.10 Toimivaltainen viranomainen

66.B.20 Tietojen säilyttäminen

66.B.25 Keskinäinen tiedonvaihto

66.B.30 Poikkeukset

LUKU B — ILMA-ALUKSEN HUOLTOHENKILÖSTÖN LUPAKIRJAN MYÖNTÄMINEN

66.B.100 Menettely, kun toimivaltainen viranomainen myöntää ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan

66.B.105 Menettely ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan myöntämiseksi liitteen II (145 osa) mukaisesti hyväksytyn huolto-organisaation välityksellä

66.B.110 Ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan muuttamista koskeva menettely, kun lupakirjaan lisätään kelpoisuusluokka tai alaryhmä

▼B

- 66.B.115 Ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan muuttamista koskeva menettely, kun lupakirjaan lisätään ilma-aluskelpuutus tai siitä poistetaan rajoituksia
- 66.B.120 Menettely ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan voimassaolon jatkamiseksi
- 66.B.125 Menettely ryhmäkelpuutuksia sisältävien lupakirjojen muuntamiseksi
- 66.B.130 Ilma-alustyyppikoulutuksen suoraa hyväksymistä koskeva menettely

LUKU C — KOKEET

- 66.B.200 Toimivaltaisen viranomaisen järjestämä koe

LUKU D — VALTUUTETUN HUOLTOHENKILÖSTÖN KELPOISUUKSIEN MUUNTAMINEN

- 66.B.300 Yleistä
- 66.B.305 Kansallisia kelpoisuuksia koskeva muuntoraportti
- 66.B.310 Hyväksytyjen huolto-organisaatioiden myöntämiä valtuutuksia koskeva muuntoraportti

LUKU E — KOKEISSA ANNETTAVAT HYVITYKSET

- 66.B.400 Yleistä
- 66.B.405 Koehyvitysraportti
- 66.B.410 Koehyvitysten voimassaolo

LUKU F — JATKUVA VALVONTA

- 66.B.500 Ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan peruuttaminen pysyvästi tai väliaikaisesti tai sen rajoittaminen

LISÄYKSET

- Lisäys I — Perustietovaatimukset (muut kuin luokan L lupakirjat)
- Lisäys II — Kokeita koskevat perusvaatimukset (muut kuin luokan L lupakirjat)
- Lisäys III — Ilma-alustyyppikoulutus ja koevaatimukset. Työpaikkakoulutus
- Lisäys IV — 66 osan mukaisen ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjan laajentamiseen vaadittava kokemus
- Lisäys V — Hakemuslomake – EASA 19 -lomake
- Lisäys VI — Liitteessä III (osa 66) tarkoitettu ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja – EASA 26 -lomake

▼M5

- Lisäys VII — Luokan L ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjan perustietovaatimukset
- Lisäys VIII — Luokan L ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjakokeiden perusvaatimukset

▼B**66.1 Toimivaltainen viranomainen**

- a) Tässä liitteessä (66 osa) toimivaltaisella viranomaisella tarkoitetaan

1. jäsenvaltion nimeämää viranomaista, jolle ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaa koskeva hakemus ensimmäiseksi osoitetaan, tai

▼ B

2. toisen jäsenvaltion nimeämää viranomaista, jos se ei ole sama kuin 1 kohdassa tarkoitettu viranomainen ja asiasta on sovittu tämän viranomaisen kanssa. Tässä tapauksessa 1 kohdassa tarkoitettu lupakirja peruutetaan, kaikki 66.B.20 kohdassa tarkoitettut tiedot siirretään ja uusi lupakirja annetaan näiden tietojen perusteella.

b) Virasto vastaa seuraavien määrittelystä:

1. ilma-alustyyppien luettelo ja
2. kuhunkin ilma-alustyyppikelpuutukseen sisältyvät runko-/moottoriyhdistelmät.

OSASTO A

TEKNISET VAATIMUKSET

LUKU A

ILMA-ALUKSEN HUOLTOHENKILÖSTÖN LUPAKIRJA

66.A.1 Soveltamisala

Tässä osastossa määritellään ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja ja vahvistetaan sen hakemista, myöntämistä ja voimassaolon jatkamista koskevat vaatimukset.

▼ M5

66.A.3 Lupakirjaluokat ja niiden alaryhmät

Ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjan luokat ja tarvittaessa alaryhmät ja järjestelmäkelpuutukset ovat seuraavat:

a) Luokka A, joka on jaettu seuraaviin alaryhmiin:

- A1 Turbiinimoottorilentokoneet
- A2 Mäntämoottorilentokoneet
- A3 Turbiinimoottorihelikopterit
- A4 Mäntämoottorihelikopterit

b) Luokka B1, joka on jaettu seuraaviin alaryhmiin:

- B1.1 Turbiinimoottorilentokoneet
- B1.2 Mäntämoottorilentokoneet
- B1.3 Turbiinimoottorihelikopterit
- B1.4 Mäntämoottorihelikopterit

c) Luokka B2

Luokan B2 lupakirja kattaa kaikki ilma-alukset.

d) Luokka B2L

B2L-lupakirja kattaa kaikki ilma-alukset lukuun ottamatta 66.A.5(1) kohdassa tarkoitettuja, ryhmään 1 kuuluvia ilma-aluksia, ja se on jaettu seuraaviin järjestelmäkelpuutuksiin:

- yhteydenpito/suunnistus (com/nav),
- mittarit,
- automaattiohjaus,

▼ M5

— valvonta,

— rungon järjestelmät.

Luokan B2L lupakirja sisältää vähintään yhden järjestelmäkelpuutuksen.

e) Luokka B3

Luokan B3 lupakirja kattaa paineistamattomat mäntämoottorilentokoneet, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 2 000 kg.

f) Luokka L, joka on jaettu seuraaviin alaryhmiin:

— L1C: komposiittirakenteiset purjelentokoneet,

— L1: purjelentokoneet,

— L2C: komposiittirakenteiset moottoripurjelentokoneet ja komposiittirakenteiset ELA1-lentokoneet,

— L2: moottoripurjelentokoneet ja ELA1-lentokoneet,

— L3H: kuumailmapallot,

— L3G: kaasupallot,

— L4H: kuumailmalaivat,

— L4G: ELA2-kaasuilmalaivat,

— L5: muut kaasuilmalaivat kuin ELA2-kaasuilmalaivat.

g) Luokka C

Luokan C lupakirja kattaa lentokoneet ja helikopterit.

66.A.5 Ilma-alusryhmät

Ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjan kelpuutuksia varten ilma-alukset luokitellaan seuraaviin ryhmiin:

- 1) Ryhmä 1: vaativat moottorikäyttöiset ilma-alukset; monimoottoriset helikopterit; lentokoneet, joiden suurin sallittu lentokorkeus on lentopinnan 290 yläpuolella; ilma-alukset, joissa on elektroninen ohjausjärjestelmä; muut kaasuilmalaivat kuin ELA2-kaasuilmalaivat ja muut ilma-alukset, joihin vaaditaan ilma-alustyyppikelpuus, jos virasto niin määrittelee.

Virasto voi päättää luokitella ensimmäisen alakohdan ehdot täyttävän ilma-aluksen tarvittaessa ryhmään 2, ryhmään 3 tai ryhmään 4, jos se katsoo sen perustelluksi kyseisen ilma-aluksen alhaisemman vaativuustason vuoksi.

- 2) Ryhmä 2: muut kuin ryhmän 1 ilma-alukset, jotka kuuluvat seuraaviin alaryhmiin:

i) alaryhmä 2a:

— yksimoottoriset potkuriturbiinilentokoneet;

▼ M5

- suihkuturbiinilentokoneet ja monimoottoriset potkuriturbiinilentokoneet, jotka virasto on luokitellut tähän alaryhmään niiden alhaisemman vaativuustason vuoksi.
- ii) alaryhmä 2b:
 - yksimoottoriset turbiinimoottorihelikopterit;
 - monimoottoriset turbiinimoottorihelikopterit, jotka virasto on luokitellut tähän alaryhmään niiden alhaisemman vaativuustason vuoksi.
- iii) alaryhmä 2c:
 - yksimoottoriset mäntämoottorihelikopterit;
 - mäntämoottorihelikopterit, jotka virasto on luokitellut tähän alaryhmään niiden alhaisemman vaativuustason vuoksi.
- 3) Ryhmä 3: muut mäntämoottorilentokoneet kuin ryhmään 1 kuuluvat.
- 4) Ryhmä 4: purjelentokoneet, moottoripurjelentokoneet, ilmapallot ja muut kuin ryhmään 1 luokitellut ilmalaivat.

▼ B**66.A.10 Hakeminen**

- a) Ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaa tai lupakirjan muutosta koskeva hakemus on tehtävä EASA 19 -lomakkeella (ks. lisäys V) toimivaltaisen viranomaisen vahvistamalla tavalla ja toimitettava kyseiselle viranomaiselle.
- b) Ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan muutosta koskeva hakemus on tehtävä sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, joka on myöntänyt kyseisen huoltohenkilöstön lupakirjan.
- c) Soveltuvin osin 66.A.10(a), 66.A.10(b) ja 66.B.105 kohdan mukaisesti vaadittavien asiakirjojen lisäksi henkilön, joka hakee kelpoisuusluokkien tai alaryhmien lisäämistä ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaan, on toimitettava nykyinen alkuperäinen ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjansa toimivaltaiselle viranomaiselle yhdessä EASA 19 -lomakkeen kanssa.
- d) Jos henkilö, joka hakee lupakirjan kelpoisuusluokkien muuttamista, on hankkinut pätevyyden kyseistä muutosta varten 66.B.100 kohdassa tarkoitetun menettelyn mukaisesti jossain muussa kuin lupakirjan myöntäneessä jäsenvaltiossa, hakemus on lähetettävä 66.1 kohdassa tarkoitetulle toimivaltaiselle viranomaiselle.
- e) Jos henkilö, joka hakee lupakirjan kelpoisuusluokkien muuttamista, hankkii pätevyyden tätä muutosta varten 66.B.105 kohdassa tarkoitetun menettelyn mukaisesti jossain muussa kuin lupakirjan myöntäneessä jäsenvaltiossa, liitteen II (145 osa) mukaisesti hyväksytyn huolto-organisaation on lähetettävä ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja yhdessä EASA 19 -lomakkeen kanssa 66.1 kohdassa tarkoitetulle toimivaltaiselle viranomaiselle leimaa ja muutoksen allekirjoitusta tai tapauksen mukaan lupakirjan uudelleen kirjoittamista varten.
- f) Jokaiseen hakemukseen on liitettävä asiakirjat, jotka osoittavat sovellettavien teoretietoa, käytännön koulutusta ja kokemusta koskevien vaatimusten täytymisen hakemusajankohtana.

66.A.15 Kelpoisuusehdot

Ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan hakijan on oltava vähintään 18-vuotias.

▼B**66.A.20 Oikeudet**

a) Oikeudet ovat seuraavat:

1. Luokan A ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja oikeuttaa haltijansa liitteen II (145 osa) 145.A.35 kohdassa tarkoitettuun huoltotodisteen antamisvaltuutukseen merkittyjen tehtävämäärittelyjen mukaisesti antamaan huoltotodisteen vähäiseksi luokitellun, huolto-ohjelman mukaisen linjahuoltotoimenpiteen tai yksinkertaisen viankorjauksen jälkeen. Oikeus huoltotodisteen antamiseen rajoittuu tehtäviin, jotka lupakirjan haltija on henkilökohtaisesti suorittanut huoltotodisteen antamisvaltuutuksen myöntäneessä huolto-organisaatiossa.

2. Luokan B1 ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja oikeuttaa haltijansa antamaan huoltotodisteita ja toimimaan B1-tukihenkilönä seuraavien osalta:

— ilma-aluksen rakenteiden, voimalaitteiden, mekaanisten järjestelmien ja sähköjärjestelmien huollot;

— avioniikkajärjestelmille tehty toimenpiteet, jotka eivät edellytä vianetsintää vaan ainoastaan toimivuuden toteamista yksinkertaisilla kokeilla.

Luokkaan B1 sisältyy vastaava alaryhmä A.

3. Luokan B2 ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja oikeuttaa haltijansa

i) antamaan huoltotodisteita ja toimimaan B2-tukihenkilönä seuraavien osalta:

— avioniikka- ja sähköjärjestelmien huollot; ja

— voimalaitteiden ja mekaanisten järjestelmien sähköön ja avioniikkaan liittyvät tehtävät, jotka edellyttävät ainoastaan toimivuuden toteamista yksinkertaisilla kokeilla; ja

ii) antamaan liitteen II (145 osa) 145.A.35 kohdassa tarkoitettuun huoltotodisteen antamisvaltuutukseen merkittyjen tehtävämäärittelyjen mukaisesti huoltotodisteen vähäiseksi luokitellun, huolto-ohjelman mukaisen linjahuollon toimenpiteen tai yksinkertaisen viankorjauksen jälkeen. Tämä oikeus huoltotodisteen antamiseen koskee ainoastaan tehtäviä, jotka lupakirjan haltija on henkilökohtaisesti suorittanut huoltotodisteen antamisvaltuutuksen myöntäneessä huolto-organisaatiossa ja rajoittuu B2-lupakirjaan jo merkittyihin kelpuuksiin.

B2-lupakirjaan ei sisälly alaryhmää A.

▼M5

4. Luokan B2L ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirja oikeuttaa haltijansa antamaan huoltotodisteita ja toimimaan B2L-tukihenkilöstön jäsenenä seuraavien osalta:

— sähköjärjestelmien huollot;

— avioniikkajärjestelmien huollot lupakirjaan nimenomaisesti merkittyjen järjestelmäkelpuutusten rajoissa, ja

▼ M5

- rungon järjestelmien kelpuutuksen haltija: voimalaitteiden ja mekaanisten järjestelmien sähköön ja avioniikkaan liittyvät tehtävät, jotka edellyttävät ainoastaan toimivuuden toteamista yksinkertaisilla kokeilla.
5. Luokan B3 ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirja oikeuttaa haltijansa antamaan huoltotodisteita ja toimimaan B3-tukihenkilöstön jäsenenä seuraavien osalta:
- lentokoneen rakenteiden, voimalaitteiden, mekaanisten järjestelmien ja sähköjärjestelmien huollot; ja
 - avioniikkajärjestelmille tehdyt toimenpiteet, jotka eivät edellytä vianetsintää vaan ainoastaan toimivuuden toteamista yksinkertaisilla kokeilla.
6. Luokan L ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirja oikeuttaa haltijansa antamaan huoltotodisteita ja toimimaan L-tukihenkilöstön jäsenenä seuraavien osalta:
- ilma-aluksen rakenteiden, voimalaitteiden, mekaanisten järjestelmien ja sähköjärjestelmien huollot;
 - radiota, hätäpaikannuslähettäjiä (ELT) ja transponderijärjestelmiä koskevat toimenpiteet; ja
 - muille avioniikkajärjestelmille tehdyt toimenpiteet, jotka edellyttävät ainoastaan toimivuuden toteamista yksinkertaisilla kokeilla.

Alaryhmä L1 sisältyy alaryhmään L2. Kaikki 66.A.45(h) kohdassa tarkoitetut alaryhmää L2 koskevat rajoitukset koskevat myös alaryhmää L1.

Alaryhmä L1C sisältyy alaryhmään L2C.

7. Luokan C ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirja oikeuttaa haltijansa antamaan huoltotodisteen ilma-alukselle tehtyjen korjaamohuoltotoimenpiteiden jälkeen. Oikeudet koskevat koko ilma-alusta.

▼ B

- b) Ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan haltija ei saa käyttää oikeuksiaan, ellei

▼ M11

1. liitteen I (M osa), liitteen II (145 osa), liitteen Vb (ML osa) ja liitteen Vd (CAO osa) sovellettavia vaatimuksia noudateta; ja

▼ B

2. hänellä ole edeltävältä kahden vuoden ajanjaksolta kuuden kuukauden huoltokokemusta, joka vastaa ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjassa annettuja oikeuksia, tai ellei hän ole edeltävien kahden vuoden aikana täyttänyt kyseisten oikeuksien myöntämisen ehtoja; ja
3. hänellä ole tarvittavaa pätevyyttä vastaavan ilma-aluksen huoltotodisteen antamiseen; ja
4. hän pysty lukemaan, kirjoittamaan ja ilmaisemaan itseään ymmärrettävästi sillä kielellä tai niillä kielillä, joilla huoltotodisteen antamiseen tarvittavat tekniset asiakirjat ja menettelyohjeet on kirjoitettu.

▼ **B**

66.A.25 Perustietovaatimukset

▼ **M5**

a) ► **M11** Kun on kyse muista kuin luokan L lupakirjoista, henkilön, joka hakee ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjaa tai kelpoisuusluokan tai alaryhmän lisäämistä tällaiseen lupakirjaan, on kokeessa osoitettava tietotasonsa liitteen III (66 osa) lisäyksen I asiaankuuluvissa oppiainemoduuleissa. ◀ Kokeen on täytettävä liitteessä III (66 osa) olevassa lisäyksessä II esitetyt vaatimukset, ja sen on oltava joko liitteen IV (147 osa) mukaisesti hyväksytyn koulutusorganisaation tai toimivaltaisen viranomaisen järjestämä.

b) Henkilön, joka hakee luokan L alaryhmän ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjaa tai uuden alaryhmän lisäämistä tällaiseen lupakirjaan, on kokeessa osoitettava tietotasonsa liitteessä III (66 osa) olevan lisäyksen VII asiaankuuluvissa oppiainemoduuleissa. Kokeen on täytettävä liitteessä III (66 osa) olevassa lisäyksessä VIII esitetyt vaatimukset, ja sen on oltava liitteen IV (147 osa) mukaisesti hyväksytyn koulutusorganisaation tai toimivaltaisen viranomaisen järjestämä taikka toimivaltaisen viranomaisen hyväksymällä tavalla järjestetty.

Alaryhmän B1.2 tai luokan B3 ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjan haltijan katsotaan täyttävän perustietovaatimukset, jotka koskevat alaryhmien L1C, L1, L2C ja L2 lupakirjoja.

Alaryhmää L3H koskevat perustietovaatimukset sisältyvät alaryhmää L4H koskeviin perustietovaatimuksiin.

Alaryhmää L3G koskevat perustietovaatimukset sisältyvät alaryhmää L4G koskeviin perustietovaatimuksiin.

c) Henkilön, joka hakee tietyn järjestelmäkelpuutuksen sisältävää luokan B2L ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjaa tai uuden järjestelmäkelpuutuksen lisäämistä tällaiseen lupakirjaan, on kokeessa osoitettava tietotasonsa liitteessä III (66 osa) olevan lisäyksen I asiaankuuluvissa oppiainemoduuleissa. Kokeen on täytettävä liitteessä III (66 osa) olevassa lisäyksessä II esitetyt vaatimukset, ja sen on oltava joko liitteen IV (147 osa) mukaisesti hyväksytyn koulutusorganisaation tai toimivaltaisen viranomaisen järjestämä.

d) Kurssit ja kokeet on oltava suoritettu niiden kymmenen vuoden aikana, jotka edeltävät ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjaa koskevaa hakemusta tai hakemusta luokan tai alaryhmän lisäämiseksi tällaiseen lupakirjaan. Muussa tapauksessa voi olla mahdollista saada koehyvityksiä e alakohdan mukaisesti.

e) Hakija voi hakea toimivaltaiselta viranomaiselta seuraavien hyvittämistä kokonaan tai osittain perustietovaatimuksissa:

i) perustietokokeet, jotka eivät täytä d alakohdan vaatimusta;

ii) muu tekninen pätevyys, jonka toimivaltainen viranomainen katsoo vastaavan liitteen III (66 osa) tietovaatimuksia.

Hyvitykset myönnetään tämän liitteen (66 osa) osaston B luvun E mukaisesti.

f) Hyvitykset ovat voimassa kymmenen vuotta siitä, kun toimivaltainen viranomainen myöntää ne hakijalle. Voimassaolon päättymisen jälkeen hakija voi hakea uusia hyvityksiä.

▼B**66.A.30 Peruskokemusvaatimukset**

a) Henkilöllä, joka hakee ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaa, on oltava

1. luokkaa A ja alaryhmiä B1.2 ja B1.4 sekä luokkaa B3 varten

i) kolme vuotta käytännön kokemusta liikenteessä olevan ilma-aluksen huollosta, jos hakijalla ei ole aikaisempaa tehtävään sopivaa teknistä koulutusta; tai

ii) kaksi vuotta käytännön kokemusta liikenteessä olevan ilma-aluksen huollosta sekä toimivaltaisen viranomaisen sopivaksi katsoma loppuun suoritettu tekniseen ammattiin valmistava koulutus; tai

iii) vuosi käytännön kokemusta liikenteessä olevan ilma-aluksen huollosta sekä liitteen IV (147 osa) mukaisesti hyväksytty loppuun suoritettu peruskurssi;

2. luokkaa B2 ja alaryhmiä B1.1 ja B1.3 varten

i) viisi vuotta käytännön kokemusta liikenteessä olevan ilma-aluksen huollosta, jos hakijalla ei ole aikaisempaa tehtävään sopivaa teknistä koulutusta; tai

ii) kolme vuotta käytännön kokemusta liikenteessä olevan ilma-aluksen huollosta sekä toimivaltaisen viranomaisen sopivaksi katsoma loppuun suoritettu tekniseen ammattiin valmistava koulutus; tai

iii) kaksi vuotta käytännön kokemusta liikenteessä olevan ilma-aluksen huollosta sekä liitteen IV (147 osa) mukaisesti hyväksytty loppuun suoritettu peruskurssi;

▼M5

2a. luokkaa B2L varten:

i) kolme vuotta sellaista käytännön kokemusta liikenteessä olevien ilma-alusten huollosta, joka kattaa vastaavat järjestelmäkelpuutukset, jos hakijalla ei ole aikaisempaa tehtävään sopivaa teknistä koulutusta; tai

ii) kaksi vuotta sellaista käytännön kokemusta liikenteessä olevien ilma-alusten huollosta, joka kattaa vastaavat järjestelmäkelpuutukset, sekä toimivaltaisen viranomaisen sopivaksi katsoma loppuun suoritettu tekniseen ammattiin valmistava koulutus; tai

iii) vuosi sellaista käytännön kokemusta liikenteessä olevien ilma-alusten huollosta, joka kattaa vastaavat järjestelmäkelpuutukset, sekä 147 osan mukaisesti hyväksytty loppuun suoritettu peruskurssi.

Kunkin B2L-lupakirjaan lisättävän järjestelmäkelpuutuksen osalta kolme kuukautta uuden järjestelmäkelpuutuksen kannalta olennaista käytännön huoltokokemusta.

2b. luokkaa L varten:

i) kaksi vuotta sellaista käytännön kokemusta liikenteessä olevien ilma-alusten huollosta, johon sisältyy kyseisen alaryhmän kannalta riittävän monipuolisia huoltotöitä;

▼ M5

- ii) i alakohdasta poiketen vuosi sellaista käytännön kokemusta liikenteessä olevien ilma-alusten huollosta, johon sisältyy kyseisen alaryhmän kannalta riittävän monipuolisia huoltotöitä, edellyttäen kuitenkin, että 66.A.45(h)(ii)(3) kohdassa tarkoitettu rajoitus otetaan käyttöön.

Alaryhmän lisäämiseksi L-lupakirjaan i alakohdassa vaaditun kokemuksen pituus on 12 kuukautta ja ii alakohdassa vaaditun kokemuksen pituus kuusi kuukautta.

Alaryhmän B1.2 tai luokan B3 ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjan haltijan katsotaan täyttävän peruskokemusvaatimukset, jotka koskevat alaryhmien L1C, L1, L2C ja L2 lupakirjoja.

▼ M2

3. luokkaa C varten vaativien moottorikäyttöisten ilma-alusten osalta:
 - i) kolmen vuoden kokemus luokan B1.1, B1.3 tai B2 oikeuksien käyttämisestä vaativien moottorikäyttöisten ilma-alusten osalta tai 145.A.35 kohdan mukaiseen tukihenkilöstöön kuulumisesta tai näiden yhdistelmästä; tai
 - ii) viiden vuoden kokemus luokan B1.2 tai B1.4 oikeuksien käyttämisestä vaativien moottorikäyttöisten ilma-alusten osalta tai 145.A.35 kohdan mukaiseen tukihenkilöstöön kuulumisesta tai näiden yhdistelmästä;
4. luokkaa C varten muiden kuin vaativien moottorikäyttöisten ilma-alusten osalta: kolmen vuoden kokemus luokan B1 tai B2 oikeuksien käyttämisestä muiden kuin vaativien moottorikäyttöisten ilma-alusten osalta tai 145.A.35 kohdan mukaiseen tukihenkilöstöön kuulumisesta tai näiden yhdistelmästä;

▼ B

5. luokkaa C varten akateemista tietä: yliopistossa tai muussa toimivaltaisen viranomaisen tunnustamassa korkeakoulussa suoritettu teknisen alan loppututkinto ja kolmen vuoden kokemus työskentelystä siviili-ilma-alusten huollossa riittävän monien erilaisten tehtävien parissa, jotka liittyvät suoraan ilma-aluksen huoltoon, mihin kokemukseen on sisällyttävä myös korjaamohuoltotehtävien seuraamista kuuden kuukauden ajan.
- b) Henkilöllä, joka hakee uuden kelpoisuusluokan tai alaryhmän lisäämistä ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaan, on oltava tämän liitteen (66 osa) lisäyksessä IV määritelty haettavan lisäluokan tai lisäalaryhmän mukainen vähimmäiskokemus siviili-ilma-aluksen huoltotöistä.
- c) Kokemuksen on oltava käytännössä hankittua ja siihen on sisällyttävä riittävän monipuolisia ilma-aluksen huoltotöitä.
- d) Vaaditusta kokemuksesta vähintään yhden vuoden on oltava viimeaikaista kokemusta sen luokan tai alaryhmän ilma-alusten huoltotehtävistä, jota varten ensimmäistä ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaa haetaan. Jo myönnettyyn ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaan myöhemmin tehtäviä luokan tai alaryhmän lisäyksiä varten vaadittavan viimeaikaisen lisähuoltokokemuksen kesto voi olla alle vuoden, mutta sen on oltava vähintään kolme kuukautta. Vaadittava kokemus määräytyy jo voimassa olevan ja haetun luokan/alaryhmän välisen eron mukaan. Tämän lisäkokemuksen on oltava tyypillistä haetulle uudelle lupakirjan kelpoisuusluokalle/alaryhmälle.

▼ B

- e) Sen estämättä, mitä a alakohdassa säädetään, hyväksytään myös ilma-aluksen huoltokokemus, joka on hankittu muualla kuin siviili-ilma-alusten huollossa, kun tämä huoltotyö vastaa toimivaltaisen viranomaisen vahvistuksen mukaan tässä liitteessä (66 osa) edellytettyä huoltotyötä. Lisäksi vaaditaan kuitenkin kokemusta siviili-ilma-alusten huoltotehtävistä sen varmistamiseksi, että henkilöllä on riittävä siviili-ilma-alusten huollon toimintaympäristön tuntemus.
- f) Kokemuksen on oltava hankittu niiden kymmenen vuoden aikana, jotka edeltävät ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaa koskevaa hakemusta tai hakemusta luokan tai alaryhmän lisäämiseksi tällaiseen lupakirjaan.

66.A.40 Huoltohenkilöstön lupakirjan voimassaolon jatkuminen

- a) Ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan voimassaolo päättyy viiden vuoden kuluttua lupakirjan myöntämisestä tai muuttamisesta, ellei haltija toimita ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaansa lupakirjan myöntäneelle toimivaltaiselle viranomaiselle sen varmistamiseksi, että lupakirjaan sisältyvät tiedot vastaavat toimivaltaisen viranomaisen hallussa olevia tietoja 66.B.120 kohdan mukaisesti.
- b) Ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan haltijan on täytettävä asiaan kuuluvat kohdat EASA 19 -lomakkeesta (ks. lisäys IV) ja toimitettava lomake yhdessä haltijan lupakirjakappaleen kanssa alkupeiräisen lupakirjan myöntäneelle toimivaltaiselle viranomaiselle, ellei lupakirjan haltija työskentele sellaisessa liitteen II (145 osa) mukaisesti hyväksytyssä huolto-organisaatiossa, jonka käsikirjaan sisältyy menettely, jonka mukaan huolto-organisaatio voi toimittaa tarvittavat asiakirjat lupakirjan haltijan puolesta.
- c) Kaikki ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaan perustuvat huoltotodisteen antamisvaltuudet menetetään, kun lupakirjan voimassaolo päättyy.
- d) Ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja on voimassa vain, (i) kun toimivaltainen viranomais on myöntänyt sen ja/tai muuttanut sitä ja (ii) kun lupakirjan haltija on allekirjoittanut sen.

▼ M5**66.A.45 Ilma-aluskelpuutusten merkinnät**

- a) Jotta ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjan haltija voisi käyttää tiettyä ilma-alustyyppiä koskevia huoltotodisteen antamisoikeuksiaan, lupakirjassa on oltava merkittynä tätä koskevat ilma-aluskelpuutukset.

— Luokan B1, B2 tai C osalta kyseeseen tulevat ilma-aluskelpuutukset ovat seuraavat:

- i) ryhmän 1 ilma-alusten osalta kyseisen ilma-aluksen tyyppikelpuus;
- ii) ryhmän 2 ilma-alusten osalta kyseisen ilma-aluksen tyyppikelpuus, valmistajakohtainen alaryhmäkelpuus tai täydellinen alaryhmäkelpuus;
- iii) ryhmän 3 ilma-alusten osalta kyseisen ilma-aluksen tyyppikelpuus tai täydellinen ryhmäkelpuus;
- iv) ryhmän 4 ilma-alusten osalta luokan B2 lupakirjaa varten täydellinen ryhmäkelpuus.

— Luokan B2L osalta kyseeseen tulevat ilma-aluskelpuutukset ovat seuraavat:

▼ **M5**

- i) ryhmän 2 ilma-alusten osalta valmistajakohtainen alaryhmäkelpuutus tai täydellinen ryhmäkelpuutus;
 - ii) ryhmän 3 ilma-alusten osalta täydellinen ryhmäkelpuutus;
 - iii) ryhmän 4 ilma-alusten osalta täydellinen ryhmäkelpuutus.
- Luokan B3 osalta kyseeseen tuleva kelpuutus on 'paineistamatotomat mäntämoottorilentokoneet, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 2 000 kg'.
- Luokan L osalta kyseeseen tulevat ilma-aluskelpuutukset ovat seuraavat:
- i) alaryhmän L1C osalta 'komposiittirakenteiset purjelentokoneet';
 - ii) alaryhmän L1 osalta 'purjelentokoneet';
 - iii) alaryhmän L2C osalta 'komposiittirakenteiset moottoripurjelentokoneet ja komposiittirakenteiset ELA1-lentokoneet';
 - iv) alaryhmän L2 osalta 'moottoripurjelentokoneet ja ELA1-lentokoneet';
 - v) alaryhmän L3H osalta 'kuumailmapallot';
 - vi) alaryhmän L3G osalta 'kaasupallot';
 - vii) alaryhmän L4H osalta 'kuumailmalaivat';
 - viii) alaryhmän L4G osalta 'ELA2-kaasuilmalaivat';
 - ix) alaryhmän L5 osalta kyseistä ilmalaivatyyppiä koskeva kelpuutus.
- Luokan A osalta ei vaadita kelpuutusta, jos liitteessä II (145 osa) olevan 145.A.35 kohdan mukaiset vaatimukset täyttyvät.
- b) Ilma-alustyyppikelpuutuksia koskevien merkintöjen edellytyksenä on, että jokin seuraavista on suoritettu hyväksytysti:
- liitteen III (66 osa) lisäyksen III mukainen luokan B1, B2 tai C ilma-alustyyppikohtainen koulutus;
 - B2- tai L5-lupakirjaan liittyvän kaasuilmalaivan tyyppikelpuutuksen osalta toimivaltaisen viranomaisen 66.B.130 kohdan mukaisesti hyväksymä tyyppikoulutus.
- c) Muiden kuin luokan C lupakirjojen osalta b alakohdassa säädettyjen vaatimusten lisäksi tietyn luokan/alaryhmän ensimmäistä ilma-alustyyppikelpuutusta koskeva merkintä edellyttää vastaavan työpaikkakoulutuksen hyväksyttyä suorittamista. Työpaikkakoulutuksen on täytettävä liitteessä III (66 osa) olevan lisäyksen III vaatimukset, paitsi jos kyseessä ovat kaasuilmalaivat, joiden osalta toimivaltainen viranomainen hyväksyy koulutuksen.

▼ **M6**▼ **C3**

- d) Poiketen siitä, mitä b ja c alakohdassa säädetään, ryhmien 2 ja 3 ilma-alusten tyyppikelpuutukset voidaan merkitä lupakirjaan myös, kun seuraavat vaiheet on suoritettu:

- luokan B1, B2 tai C asiaankuuluva ilma-alustyyppikohtainen koe on suoritettu hyväksytysti tämän liitteen (66 osa) lisäyksen III mukaisesti;
- luokkien B1 ja B2 osalta ilma-alustyyppiä koskeva käytännön kokemus on osoitettu. Tässä tapauksessa käytännön kokemukseen on sisällyttävä kyseisen lupakirjaluokan kannalta riittävän monipuolisia huoltotöitä.

Luokan C kelpuutuksen osalta henkilöltä, jolla on 66.A.30(a)(5) kohdassa tarkoitettu akateemisen tutkinnon antama pätevyys, vaadittava ensimmäinen ilma-alustyyppikohtainen koe on suoritettava luokan B1 tai B2 tasolla.

▼ **M5**

- e) Ryhmän 2 ilma-alusten osalta

- i) valmistajakohtaisten alaryhmäkelpuutusten merkinnät edellyttävät, että luokkien B1 ja C lupakirjan haltija täyttää ilma-alustyyppikelpuutusta koskevat vaatimukset vähintään kahden sellaisen saman valmistajan ilma-alustyyppin osalta, joita voidaan yhdessä pitää kyseistä valmistajakohtaista alaryhmää edustavina;
- ii) täydellisten alaryhmäkelpuutusten merkinnät edellyttävät, että luokkien B1 ja C lupakirjan haltija täyttää ilma-alustyyppikelpuutusta koskevat vaatimukset vähintään kolmen sellaisen saman valmistajan ilma-alustyyppin osalta, joita voidaan yhdessä pitää kyseistä valmistajakohtaista alaryhmää edustavina;
- iii) valmistajakohtaisten alaryhmäkelpuutusten ja täydellisten alaryhmäkelpuutusten merkinnät edellyttävät, että luokkien B2 ja B2L lupakirjan haltija osoittaa sellaisen käytännön kokemuksen, johon sisältyy kyseisen lupakirjaluokan ja ilma-alusalaryhmän kannalta riittävän monipuolisia huoltotöitä, ja luokan B2L lupakirjan osalta kyseisen järjestelmäkelpuutuksen kannalta riittävän monipuolisia huoltotöitä;
- iv) poiketen siitä, mitä e alakohdan iii alakohdassa säädetään, B2- tai B2L-lupakirjan haltija, jolla on täydellistä alaryhmää 2b koskeva merkintä, on oikeutettu saamaan täydellistä alaryhmää 2c koskevan merkinnän.

- f) Ryhmien 3 ja 4 ilma-alusten osalta

- i) ryhmän 3 täydellisen kelpuutuksen merkinnät edellyttävät luokkien B1, B2, B2L ja C lupakirjan haltijoilta sekä ryhmän 4 täydellisen kelpuutuksen merkinnät luokkien B2 ja B2L lupakirjojen haltijoilta sellaisen käytännön kokemuksen osoittamista, johon sisältyy kyseisen lupakirjaluokan ja tapauksen mukaan ryhmän 3 tai 4 kannalta riittävän monipuolisia huoltotöitä;
- ii) ellei hakija toimita todisteita asianmukaisesta kokemuksesta, ryhmän 3 kelpuutukseen sovelletaan luokan B1 osalta seuraavia rajoituksia, jotka on merkittävä lupakirjaan:

- paineistetut lentokoneet

▼ **M5**

- metallirakenteiset lentokoneet
 - komposiittirakenteiset lentokoneet
 - puurakenteiset lentokoneet
 - kankaalla päällystetyt metalliputkirakenteiset lentokoneet;
- iii) poiketen siitä, mitä f alakohdan i alakohdassa säädetään, B2L-lupakirjan haltija, jolla on täydellistä alaryhmää 2a tai 2b koskeva merkintä, on oikeutettu saamaan ryhmien 3 ja 4 täydellistä kelpuutusta koskevat merkinnät.
- g) B3-lupakirjan osalta
- i) kelpuutusmerkintä 'paineistamattomat mäntämootorilentokoneet, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 2 000 kg' edellyttää sellaisen käytännön kokemuksen osoittamista, johon sisältyy kyseisen lupakirjaluokan kannalta riittävän monipuolisia huoltotöitä;
 - ii) ellei hakija toimita todisteita riittävästä kokemuksesta, i alakohdassa tarkoitettuun kelpuutukseen sovelletaan seuraavia rajoituksia, jotka on merkittävä lupakirjaan:
 - puurakenteiset lentokoneet
 - kankaalla päällystetyt metalliputkirakenteiset lentokoneet
 - metallirakenteiset lentokoneet
 - komposiittirakenteiset lentokoneet.
- h) Kaikkien L-lupakirjojen alaryhmien, L5-alaryhmää lukuun ottamatta, osalta
- i) kelpuutusmerkintöjen edellytyksenä on sellaisen käytännön kokemuksen osoittaminen, johon sisältyy kyseisen lupakirjan alaryhmän kannalta riittävän monipuolisia huoltotöitä;
 - ii) ellei hakija toimita todisteita asianmukaisesta kokemuksesta, kelpuutuksiin sovelletaan seuraavia rajoituksia, jotka on merkittävä lupakirjaan:
 - 1) kelpuutusten 'purjelentokoneet' sekä 'mootoripurjelentokoneet ja ELA1-lentokoneet' osalta
 - kankaalla päällystetyt puurakenteiset ilma-alukset
 - kankaalla päällystetyt metalliputkirakenteiset ilma-alukset
 - metallirakenteiset ilma-alukset
 - komposiittirakenteiset ilma-alukset;
 - 2) kelpuutuksen 'kaasupallot' osalta
 - muut kaasupallot kuin ELA1-kaasupallot; ja

▼M5

- 3) jos hakija on toimittanut todisteet ainoastaan yhden vuoden kokemuksesta 66.A.30(a)(2b)(ii) kohdassa säädetyn poikkeuksen mukaisesti, lupakirjaan on merkittävä seuraavat rajoitukset:

”liitteessä I (M osa) olevassa lisäyksessä VII tarkoitetut vaativat huoltotyöt, asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevassa 21.A.90B kohdassa tarkoitetut vakiomuutokset ja asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevassa 21.A.431B kohdassa tarkoitetut vakiokorjaukset.”

Alaryhmän B1.2 ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan, jossa on merkintä ryhmän 3 kelpuutuksesta, haltijan tai luokan B3 ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjan, jossa on kelpuutusmerkintä 'paineistamattomat mäntämoottorilentokoneet, joiden suurin sallittu lentoonlähdomassa on enintään 2 000 kg', haltijan katsotaan täyttävän vaatimukset, joiden perusteella hänelle voidaan myöntää alaryhmien L1 ja L2 lupakirja vastaavilla täydellisillä kelpuutuksilla ja samoilla rajoituksilla kuin ne, jotka sisältyvät hänelle jo myönnettyyn B1.2- tai B3-lupakirjaan.

▼B**66.A.50 Rajoitukset****▼M5**

- a) Ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjaan tehdyt rajoitukset sulkevat pois huoltotodisteen antamisoikeuksia ja koskevat 66.A.45 kohdassa tarkoitettujen rajoitusten ollessa kyseessä koko ilma-alusta.

▼B

- b) 66.A.45 kohdassa tarkoitetut rajoitukset poistetaan, kun

1. tarvittava kokemus on osoitettu tai
2. toimivaltaisen viranomaisen järjestämä käytännön arviointi on suoritettu hyväksytysti.

- c) a 66.A.70 kohdassa tarkoitetut rajoitukset poistetaan, kun on suoritettu hyväksytysti koe 66.B.300 kohdassa tarkoitettussa muuntoraportissa määritellyistä moduuleista/oppiaineista.

66.A.55 Pätevyyden todistaminen

Huoltotodisteen antamiseen valtuutettujen henkilöiden sekä tukihenkilöstön on esitettävä lupakirjansa todisteena pätevydestään 24 tunnin kuluessa, jos sitä pyytää tähän valtuutettu henkilö.

66.A.70 Muuntomääräykset

- a) Jäsenvaltion toimivaltaisen viranomaisen on myönnettävä henkilölle, jolla on ennen liitteen III (66 osa) voimaantulopäivää kyseisessä jäsenvaltiossa voimassa oleva valtuutetun huoltohenkilöstön kelpoisuus, ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja ilman lisäkokeita, jos osaston B luvussa D täsmennetyt edellytykset täyttyvät.
- b) Henkilö, joka on hankkimassa valtuutetulta huoltohenkilöstöltä edellytettävää pätevyyttä jäsenvaltiossa ennen liitteen III (66 osa) voimaantulopäivää, voi jatkaa pätevyyden hankkimista. Kyseisen jäsenvaltion toimivaltaisen viranomaisen on myönnettävä henkilölle, joka on saavuttanut valtuutetun huoltohenkilöstönkelpoisuuden tällaisen prosessin tuloksena, ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja ilman lisäkokeita, jos osaston B luvussa D täsmennetyt edellytykset täyttyvät.

▼ **M5**

- c) Ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjaan on tarvittaessa merkittävä 66.A.50 kohdan mukaisia rajoituksia, joilla otetaan huomioon seuraavien väliset erot:
- i) tässä liitteessä (66 osa) tarkoitetun, jäsenvaltiossa ennen sovellettavan lupakirjaluokan tai -alaryhmän voimaantuloa voimassa olleen valtuutetun huoltohenkilöstön kelpoisuuden laajuus;
 - ii) tämän liitteen (66 osa) lisäyksissä I ja II säädetty perustieto- ja koevaatimukset.
- d) Poiketen siitä, mitä c alakohdassa säädetään, sellaisten ilma-alusten osalta, joita toimiluvan saaneet lentoliikenteen harjoittajat eivät käytä asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti, muiden kuin vaativien moottorikäyttöisten ilma-alusten osalta sekä ilmapallojen, purjelentokoneiden, moottoripurjelentokoneiden ja ilmalaivojen osalta ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjaan on merkittävä 66.A.50 kohdan mukaisia rajoituksia, joilla varmistetaan, että jäsenvaltioissa ennen 66 osan mukaisen lupakirjaluokan tai -alaryhmän voimaantuloa voimassa olleet valtuutetun huoltohenkilöstön oikeudet sekä 66 osan mukaisen muunnetun ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjan oikeudet säilyvät samoina.

▼ **B***OSASTO B***TOIMIVALTAISTEN VIRANOMAISTEN MENETTELYT**

LUKU A

*YLEISTÄ***66.B.1 Soveltamisala**

Tässä luvussa määritellään menettelyt ja hallinnolliset vaatimukset, joita tämän liitteen (66 osa) luvun A täytäntöönpanosta ja soveltamisen valvonnasta vastaavien toimivaltaisten viranomaisten on noudatettava.

66.B.10 Toimivaltainen viranomainen

a) Yleistä

Jäsenvaltion on nimettävä toimivaltainen viranomainen, jolle annetaan vastuu ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjojen myöntämisestä, voimassaolon jatkamisesta, muuttamisesta ja väliaikaisesta tai pysyvästä peruuttamisesta.

Toimivaltaisen viranomaisen on luotava itselleen asianmukainen organisaattorakenne tämän liitteen (osa 66) vaatimusten täyttämiseksi.

b) Resurssit

Toimivaltaisella viranomaisella on oltava riittävä määrä henkilökuntaa tämän liitteen (66 osa) vaatimusten täytäntöönpanoa varten.

c) Menettelyt

Toimivaltaisen viranomaisen on laadittava dokumentoidut menettelyt, joista käy yksityiskohtaisesti ilmi, miten tämän liitteen (66 osa) noudattaminen varmistetaan. Menettelyjä on tarkistettava ja mukautettava sen varmistamiseksi, että vaatimuksia noudatetaan jatkuvasti.

66.B.20 Tietojen säilyttäminen

- a) Toimivaltaisen viranomaisen on perustettava tietojen tallennusjärjestelmä, jonka avulla jokaisen ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan myöntämiseen, uusimiseen, muuttamiseen tai peruuttamiseen väliaikaisesti tai pysyvästi liittyvä prosessi on riittävän hyvin jäljitettävissä.

▼B

b) Näihin tietoihin on sisällyttävä kunkin lupakirjan osalta seuraavat:

1. ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaa tai lupakirjaan tehtävää muutosta koskeva hakemus, mukaan lukien kaikki hakemuksen tueksi esitetyt asiakirjat;
 2. jäljennös ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjasta, mukaan lukien mahdolliset muutokset;
 3. jäljennökset kaikesta asiaa koskevasta kirjeenvaihdosta;
 4. yksityiskohtaiset tiedot poikkeusluvista ja täytöntöönpanon varmistamistoimista;
 5. mahdolliset ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan haltijaa koskevat raportit muilta toimivaltaisilta viranomaisilta;
 6. toimivaltaisen viranomaisen järjestämiä kokeita koskevat tiedot;
 7. muuntamiseen käytetty sovellettava muuntoraportti;
 8. hyvittämiseen käytetty sovellettava hyvitysraportti.
- c) Edellä b alakohdan 1–5 alakohdassa tarkoitettut tiedot on säilytettävä vähintään viisi vuotta lupakirjan voimassaolon päättymisen jälkeen.
- d) Edellä b alakohdan 6, 7 ja 8 alakohdassa tarkoitettut tiedot on säilytettävä ilman aikarajoitusta.

66.B.25 Keskinäinen tiedonvaihto**▼M6****▼C3**

a) Toimivaltaisten viranomaisten on osallistuttava keskinäiseen tietojenvaihtoon asetuksen (EU) 2018/1139 72 artiklan 1 kohdan mukaisesti.

▼B

b) Tilanteessa, jossa useiden jäsenvaltioiden turvallisuus voi olla uhatuna, toimivaltaisten viranomaisten, joita asia koskee, on autettava toisiaan suorittamaan tarpeelliset valvontatoimet, sanotun kuitenkin rajoittamatta jäsenvaltioiden toimivaltaa.

▼M6**▼C3****66.B.30 Poikkeukset**

Toimivaltaisen viranomaisen on pidettävä kirjaa kaikista asetuksen (EU) 2018/1139 71 artiklan 1 kohdan mukaisesti myönnettyistä poikkeuksista ja säilytettävä tiedot niistä.

▼B**LUKU B*****ILMA-ALUKSEN HUOLTOHENKILÖSTÖN LUPAKIRJAN MYÖNTÄMINEN***

Tässä luvussa esitetään menettelytavat, joita toimivaltaisen viranomaisen on noudatettava myöntäessään ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan, muuttaessaan sitä tai jatkaessaan sen voimassaoloa.

66.B.100 Menettely, kun toimivaltainen viranomainen myöntää ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan

- a) Otettuaan vastaan EASA 19 -lomakkeen ja hakemuksen tueksi esitetyt asiakirjat toimivaltaisen viranomaisen on tarkistettava, että EASA 19 -lomake on täytetty aukottomasti, ja varmistettava, että ilmoitettu kokemus vastaa tässä liitteessä (66 osa) asetettuja vaatimuksia.

▼ **M5**

- b) Toimivaltaisen viranomaisen on tarkistettava hakijan koetilanne ja/tai hyvitysten voimassaolo varmistuakseen siitä, että kaikki lisäysten I tai VII moduulivaatimukset täyttyvät soveltuvin osin tässä liitteessä (66 osa) vaaditun mukaisesti.

▼ **B**

- c) Tarkistettuaan hakijan henkilöllisyyden ja syntymäajan sekä varmistuttuaan siitä, että hakija täyttää tämän liitteen (66 osa) tieto- ja kokemusvaatimukset, toimivaltaisen viranomaisen on myönnettävä hakijalle asianmukainen ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja. Samat tiedot on säilytettävä toimivaltaisen viranomaisen asiakirjoissa.
- d) Jos ensimmäistä ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaa myönnettäessä tehdään ilma-alustyyppäjä tai -ryhmiä koskevia merkintöjä, toimivaltaisen viranomaisen on varmistettava 66.B.115 kohdan noudattaminen.

66.B.105 Menettely ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan myöntämiseksi liitteen II (145 osa) mukaisesti hyväksytyn huolto-organisaation välityksellä

- a) Liitteen II (145 osa) mukaisesti hyväksytty huolto-organisaatio, jonka toimivaltainen viranomainen on valtuuttanut tähän tehtävään, voi (i) huolehtia ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan myöntämiseen liittyvistä valmistelutöistä toimivaltaisen viranomaisen puolesta tai (ii) antaa toimivaltaiselle viranomaiselle suosituksia, jotka koskevat henkilön hakemusta ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan myöntämiseksi, niin että toimivaltainen viranomainen voi laatia ja myöntää lupakirjan.
- b) Edellä a alakohdassa tarkoitetun huolto-organisaation on varmistettava 66.B.100 (a) ja (b) kohdan noudattaminen.
- c) Ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan voi kaikissa tapauksissa myöntää hakijalle ainoastaan toimivaltainen viranomainen.

▼ **M5**

66.B.110 Ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjan muuttamista koskeva menettely, kun lupakirjaan lisätään kelpoisuusluokka tai alaryhmä

- a) Kohdassa 66.B.100 tai 66.B.105 tarkoitettujen menettelyjen päätteeksi toimivaltaisen viranomaisen on lisättävä kelpoisuusluokka, alaryhmä tai luokan B2L osalta järjestelmäkelpuutukset ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaan ja vahvistettava se leimalla ja allekirjoituksella tai kirjoitettava lupakirja uudelleen.
- b) Vastaava muutos on tehtävä myös toimivaltaisen viranomaisen asiakirjoihin.
- c) Toimivaltaisen viranomaisen on hakijan pyynnöstä korvattava luokan B2L lupakirja luokan B2 lupakirjalla, jossa on samat ilma-aluskelpuutusmerkinnät, kun haltija on osoittanut molemmat seuraavista:
 - i) kokeessa B2L-lupakirjaa vastaavien perustietojen ja B2-lupakirjaa vastaavien perustietojen väliset erot lisäyksessä I säädetyn mukaisesti;
 - ii) lisäyksessä IV vaaditun käytännön kokemuksen.
- d) Alaryhmän B1.2 ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan, jossa on merkintä ryhmän 3 kelpuutuksesta, haltijan tai luokan B3 ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan, jossa on kelpuutusmerkintä 'paineistamattomat mäntämootorilentokoneet, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 2 000 kg', haltijalle toimivaltaisen viranomaisen on hakemuksesta myönnettävä alaryhmien L1 ja L2 lupakirja täydellisillä kelpuutuksilla ja samoilla rajoituksilla kuin ne, jotka sisältyvät hänelle jo myönnettyyn B1.2- tai B3-lupakirjaan.

▼B**66.B.115 Ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan muuttamista koskeva menettely, kun lupakirjaan lisätään ilma-aluskelpuutus tai siitä poistetaan rajoituksia**

- a) Otettuaan vastaan hyväksyttävästi täytetyn EASA 19 -lomakkeen ja sen tueksi esitetyt asiakirjat, jotka osoittavat kyseistä kelpuutusta koskevien vaatimusten täyttyvän, sekä liitteenä olevan ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan, toimivaltaisen viranomaisen on joko
1. lisättävä ilma-aluskelpuutusta koskeva merkintä hakijan ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaan tai
 2. kirjoitettava kyseinen lupakirja uudelleen siten, että se sisältää kyseisen ilma-aluskelpuutuksen, tai
 3. poistettava sovellettavat rajoitukset 66.A.50 kohdan mukaisesti.
- Vastaava muutos on tehtävä myös toimivaltaisen viranomaisen asiakirjoihin.
- b) Jos tyyppikoulutusta ei järjestä kokonaisuudessaan liitteen IV (147 osa) mukaisesti hyväksytty huoltohenkilöstön koulutusorganisaatio, toimivaltaisen viranomaisen on varmistuttava siitä, että kaikkia tyyppikoulutusvaatimuksia on noudatettu ennen kuin tyyppikelpuutus myönnetään.
- c) Jos työpaikkakoulutusta ei vaadita, ilma-alustyyppikelpuutus on merkittävä liitteen IV (147 osa) mukaisesti hyväksytyn huoltohenkilöstön koulutusorganisaation myöntämän koulutustodistuksen perusteella.
- d) Jos ilma-alustyyppikoulutusta ei suoriteta yhtenä kurssina, toimivaltaisen viranomaisen on ennen tyyppikelpuutusmerkinnän tekemistä varmistuttava siitä, että kurssien sisältö ja kesto vastaavat täysin lupakirjaluokan laajuutta ja että rajapinta-alueet on käsitelty asianmukaisesti.
- e) Eroavuuskoulutuksen osalta toimivaltaisen viranomaisen on varmistuttava siitä, että (i) hakijan aikaisempi kelpoisuus täydennettynä (ii) joko liitteen IV (147 osa) mukaisesti hyväksytyllä kurssilla tai toimivaltaisen viranomaisen suoraan hyväksymällä kurssilla voidaan hyväksyä tyyppikelpuutusmerkintää varten.

▼M5

- f) Toimivaltaisen viranomaisen on varmistettava, että tyyppikoulutuksen käytännön osuuden vaatimusten täyttyminen osoitetaan jollakin seuraavista tavoista:
- i) koulutuksen järjestäneen organisaation pitämä yksityiskohtainen koulutuskirjanpito tai koulutuspäiväkirja käytännön koulutuksesta, jonka toimivaltainen viranomainen on suoraan hyväksynyt 66.B.130 kohdan mukaisesti;
 - ii) liitteen IV (147 osa) mukaisesti hyväksytyn huoltohenkilöstön koulutusorganisaation antama koulutustodistus käytännön koulutussuudesta, jos tällainen todistus on saatavilla.

▼B

- g) Ilma-alustyyppiä koskevassa merkinnässä on käytettävä viraston määrittelemiä ilma-alustyyppikelpuutuksia.

66.B.120 Menettely ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan voimassaolon jatkamiseksi

- a) Toimivaltaisen viranomaisen on verrattava haltijan ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaa toimivaltaisen viranomaisen asiakirjoihin ja tarkistettava, onko vireillä toimia lupakirjan peruuttamiseksi määräajaksi tai pysyvästi tai sen muuttamiseksi 66.B.500 kohdan mukaisesti. Jos asiakirjat ovat täysin samanlaiset eikä mitään toimia ole vireillä 66.B.500 kohdan mukaisesti, haltijan kappale on uusittava viideksi vuodeksi ja merkintä tästä tehtävä asiakirjoihin.

▼ B

b) Jos toimivaltaisen viranomaisen asiakirjat eroavat lupakirjan haltijalla olevasta ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjasta,

1. toimivaltaisen viranomaisen on tutkittava näiden eroavuuksien syyt, ja se voi jättää ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan uusimatta;

▼ M11

2. toimivaltaisen viranomaisen on ilmoitettava asiasta sekä lupakirjan haltijalle että tiedossaan olevalle liitteessä I (M osa) olevan luvun F, liitteen II (145 osa) tai liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti hyväksytyille huolto-organisaatiolle, johon asia voi suoraan vaikuttaa;

▼ B

3. toimivaltainen viranomainen toteuttaa tarvittaessa toimia 66.B.500 kohdan mukaisesti kyseisen lupakirjan peruuttamiseksi määräjäksi tai pysyvästi tai sen muuttamiseksi.

66.B.125 Menettely ryhmäkelpuutuksia sisältävien lupakirjojen muuntamiseksi

a) Ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaan jo merkityt yksittäiset ilma-alustyyppikelpuutukset, joita tarkoitetaan 5 artiklan 4 kohdassa, on jätettävä lupakirjaan, eikä niitä saa muuntaa uusiksi kelpuutuksiksi, ellei lupakirjan haltija täytä kaikkia tämän liitteen (66 osa) 66.A.45 kohdassa määriteltyjä merkintää koskevia vaatimuksia vastaavien ryhmä-/alaryhmäkelpuutusten osalta.

b) Muuntaminen on tehtävä seuraavan muuntotaulukon mukaisesti:

▼ M5

1. Luokka B1 tai C:

- Mäntämoottorihelikopterit, täydellinen ryhmäkelpuutus: muunnetaan kelpuutukseksi 'täydellinen alaryhmä 2c' sekä ilma-alustyyppikelpuutukset niiden yksimoottoristen mäntämoottorihelikoptereiden osalta, jotka kuuluvat ryhmään 1.
- Mäntämoottorihelikopterit, valmistajakohtainen ryhmäkelpuutus: muunnetaan vastaavaksi kelpuutukseksi 'valmistajakohtainen alaryhmä 2c' sekä ilma-alustyyppikelpuutukset niiden kyseisen valmistajan yksimoottoristen mäntämoottorihelikoptereiden osalta, jotka kuuluvat ryhmään 1.
- Turbiinimoottorihelikopterit, täydellinen ryhmäkelpuutus: muunnetaan kelpuutukseksi 'täydellinen alaryhmä 2b' sekä ilma-alustyyppikelpuutukset niiden yksimoottoristen turbiinimoottorihelikoptereiden osalta, jotka kuuluvat ryhmään 1.
- Turbiinimoottorihelikopterit, valmistajakohtainen ryhmäkelpuutus: muunnetaan vastaavaksi kelpuutukseksi 'valmistajakohtainen alaryhmä 2b' sekä ilma-alustyyppikelpuutukset niiden kyseisen valmistajan yksimoottoristen turbiinimoottorihelikoptereiden osalta, jotka kuuluvat ryhmään 1.
- Yksimoottoriset mäntämoottorilentokoneet – metallirakenne, joko täydellinen ryhmäkelpuutus tai valmistajakohtainen ryhmäkelpuutus: muunnetaan kelpuutukseksi 'täydellinen ryhmä 3'. B1-lupakirjaan on liitettävä seuraavat rajoitukset: komposiittirakenteiset lentokoneet, puurakenteiset lentokoneet ja metalliputki-kangsrakenteiset lentokoneet.
- Monimoottoriset mäntämoottorilentokoneet – metallirakenne, joko täydellinen ryhmäkelpuutus tai valmistajakohtainen ryhmäkelpuutus: muunnetaan kelpuutukseksi 'täydellinen ryhmä 3' sekä ilma-alustyyppikelpuutukset niiden vastaavan täydellisen ryhmän tai valmistajakohtaisen ryhmän monimoottoristen mäntämoottorilentokoneiden osalta, jotka kuuluvat ryhmään 1. B1-lupakirjaan on liitettävä seuraavat rajoitukset: komposiittirakenteiset lentokoneet, puurakenteiset lentokoneet ja metalliputki-kangsrakenteiset lentokoneet.

▼ **M5**

- Yksimoottoriset mäntämoottorilentokoneet – puurakenne, joko täydellinen ryhmäkelpuutus tai valmistajakohtainen ryhmäkelpuutus: muunnetaan kelpuutukseksi ”täydellinen ryhmä 3”. B1-lupakirjaan on liitettävä seuraavat rajoitukset: paineistetut lentokoneet, metallirakenteiset lentokoneet, komposiittirakenteiset lentokoneet ja metalliputki-kangasrakenteiset lentokoneet.
- Monimoottoriset mäntämoottorilentokoneet – puurakenne, joko täydellinen ryhmäkelpuutus tai valmistajakohtainen ryhmäkelpuutus: muunnetaan kelpuutukseksi ”täydellinen ryhmä 3”. B1-lupakirjaan on liitettävä seuraavat rajoitukset: paineistetut lentokoneet, metallirakenteiset lentokoneet, komposiittirakenteiset lentokoneet ja metalliputki-kangasrakenteiset lentokoneet.
- Yksimoottoriset mäntämoottorilentokoneet – komposiittirakenne, joko täydellinen ryhmäkelpuutus tai valmistajakohtainen ryhmäkelpuutus: muunnetaan kelpuutukseksi ”täydellinen ryhmä 3”. B1-lupakirjaan on liitettävä seuraavat rajoitukset: paineistetut lentokoneet, metallirakenteiset lentokoneet, puurakenteiset lentokoneet ja metalliputki-kangasrakenteiset lentokoneet.
- Monimoottoriset mäntämoottorilentokoneet – komposiittirakenne, joko täydellinen ryhmäkelpuutus tai valmistajakohtainen ryhmäkelpuutus: muunnetaan kelpuutukseksi ”täydellinen ryhmä 3”. B1-lupakirjaan on liitettävä seuraavat rajoitukset: paineistetut lentokoneet, metallirakenteiset lentokoneet, puurakenteiset lentokoneet ja metalliputki-kangasrakenteiset lentokoneet.
- Yksimoottoriset turbiinimoottorilentokoneet, täydellinen ryhmäkelpuutus: muunnetaan kelpuutukseksi ”täydellinen alaryhmä 2a” sekä ilma-alustyyppikelpuutukset niiden yksimoottoristen potkuriturbiinilentokoneiden osalta, joihin ei vaadittu ilma-alustyyppikelpuutusta aikaisemmassa järjestelmässä ja jotka kuuluvat ryhmään 1.
- Yksimoottoriset turbiinimoottorilentokoneet, valmistajakohtainen ryhmäkelpuutus: muunnetaan vastaavaksi kelpuutukseksi ”valmistajakohtainen alaryhmä 2a” sekä ilma-alustyyppikelpuutukset niiden kyseisen valmistajan yksimoottoristen potkuriturbiinilentokoneiden osalta, joihin ei vaadittu ilma-alustyyppikelpuutusta aikaisemmassa järjestelmässä ja jotka kuuluvat ryhmään 1.
- Monimoottoriset turbiinimoottorilentokoneet, täydellinen ryhmäkelpuutus: muunnetaan ilma-alustyyppikelpuutuksiksi niiden monimoottoristen potkuriturbiinilentokoneiden osalta, joihin ei vaadittu ilma-alustyyppikelpuutusta aikaisemmassa järjestelmässä.

▼ **B**

2. Luokka B2:

- Lentokoneet: muunnetaan kelpuutukseksi ”täydellinen alaryhmä 2a” ja ”täydellinen ryhmä 3” sekä ilma-alustyyppikelpuutukset niiden lentokoneiden osalta, jotka eivät edellyttäneet ilma-alustyyppikelpuutusta aikaisemmassa järjestelmässä ja kuuluvat ryhmään 1.
- Helikopterit: muunnetaan kelpuutukseksi ”täydellinen alaryhmä 2b ja 2c” sekä ilma-alustyyppikelpuutukset niiden helikoptereiden osalta, jotka eivät edellyttäneet ilma-alustyyppikelpuutusta aikaisemmassa järjestelmässä ja kuuluvat ryhmään 1.

▼ B

3. Luokka C:

- Lentokoneet: muunnetaan kelpuutukseksi ”täydellinen alaryhmä 2a” ja ”täydellinen ryhmä 3” sekä ilma-alustyyppikelpuutukset niiden lentokoneiden osalta, jotka eivät edellyttäneet ilma-alustyyppikelpuutusta aikaisemmassa järjestelmässä ja kuuluvat ryhmään 1.
 - Helikopterit: muunnetaan kelpuutukseksi ”täydellinen alaryhmä 2b ja 2c” sekä ilma-alustyyppikelpuutukset niiden helikoptereiden osalta, jotka eivät edellyttäneet ilma-alustyyppikelpuutusta aikaisemmassa järjestelmässä ja kuuluvat ryhmään 1.
- c) Jos lupakirjaan liittyi rajoituksia 66.A.70 kohdassa tarkoitetun muuntamisen jälkeen, nämä rajoitukset on jätettävä lupakirjaan, ellei niitä poisteta 66.B.300 kohdassa tarkoitetussa asiaa koskevassa muuntoraportissa määritellyin edellytyksin.

▼ M5

66.B.130 Ilma-alustyyppikoulutuksen suoraa hyväksymistä koskeva menettely

- a) Muiden kuin ilmalaivojen osalta toimivaltainen viranomainen voi hyväksyä tämän liitteen (66 osa) lisäyksessä III olevan alakohdan 1 mukaisesti ilma-alustyyppikoulutuksen, joka ei ole liitteen IV (147 osa) mukaisesti hyväksytyn huoltohenkilöstön koulutusorganisaation järjestämä. Toimivaltaisella viranomaisella on oltava sitä varten menettely, jolla varmistetaan, että ilma-alustyyppikoulutus noudattaa tämän liitteen (66 osa) lisäystä III.
- b) Ryhmään 1 kuuluvien ilmalaivojen ilma-alustyyppikoulutuksen toimivaltainen viranomainen hyväksyy aina suoraan. Toimivaltaisella viranomaisella on oltava menettely, jolla varmistetaan, että ilmalaivoja koskevan ilma-alustyyppikoulutuksen opetusohjelma kattaa kaikki suunnitteluhyväksynnän haltijan huoltotietoihin sisältyvät osat.

▼ B

LUKU C

KOKEET

Tässä luvussa säädetään toimivaltaisen viranomaisen järjestämiä kokeita koskevista menettelytavoista.

66.B.200 Toimivaltaisen viranomaisen järjestämä koe

- a) Kaikki koekysymykset on säilytettävä turvallisesti ennen koetta sen varmistamiseksi, että kokelaat eivät saa tietoa siitä, mitkä kysymykset muodostavat kokeen perustan.
- b) Toimivaltaisen viranomaisen on nimitettävä
1. henkilöt, jotka tarkastavat kussakin kokeessa käytettävät kysymykset;
 2. kuulustelijat, joiden on oltava läsnä kaikissa kuulustelutilanteissa kokeen integriteetin varmistamiseksi.

▼ M5

- c) Perustietokokeiden on tapauksen mukaan täytettävä tämän liitteen (66 osa) lisäyksissä I ja II tai lisäyksissä VII ja VIII vahvistetut vaatimukset.

▼ B

- d) Tyyppikoulutuskokeiden on noudatettava tämän liitteen (66 osa) lisäyksessä III vahvistettuja vaatimuksia.

▼B

- e) Uusia esseekysymyksiä on otettava käyttöön vähintään kuuden kuukauden välein ja käytetyt kysymykset on poistettava käytöstä kokonaan tai joksikin aikaa. Luetteloa käytetyistä kysymyksistä on säilytettävä arkistossa myöhempää tarvetta varten.
- f) Kaikki koepaperit on annettava kokelaalle kokeen alkaessa ja palautettava kuulustelijalle käytettävissä olevan koeajan päättyessä. Mitään koepaperia ei saa viedä ulos koehuoneesta kokeeseen varatun ajanjakson aikana.
- g) Lukuun ottamatta tyyppikokeissa tarvittavia erityisiä asiakirjoja kokelaalla saa kokeen aikana olla käytössään ainoastaan koepaperi.
- h) Kokelaat on erotettava toisistaan niin, että he eivät voi lukea toisensa koepapereita. He eivät saa puhua kenellekään muulle kuin kuulustelijalle.
- i) Kokelaat, joiden on osoitettu harjoittavan vilppiä, eivät saa suorittaa uusia kokeita kahdentoista kuukauden aikana laskettuna sen kokeen päivämäärästä, jossa heidän todettiin toimineen vilpillisesti.

LUKU D***VALTUUTETUN HUOLTOHENKILÖSTÖN KELPOISUUDEN MUUNTAMINEN***

Tässä luvussa säädetään menettelyistä, jotka koskevat 66.A.70 kohdassa tarkoitettua valtuutetun huoltohenkilöstön kelpoisuuden muuntamista ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaksi.

66.B.300 Yleistä

- a) Toimivaltainen viranomainen voi muuntaa ainoastaan kelpoisuuksia, (i) jotka on hankittu siinä jäsenvaltiossa, jossa se on toimivaltainen, sanotun kuitenkin rajoittamatta kahdenvälisen sopimusten soveltamista, ja (ii) jotka olivat voimassa ennen tämän liitteen (osa 66) sovellettavien vaatimusten voimaantuloa.
- b) Toimivaltainen viranomainen voi suorittaa muuntamisen ainoastaan tapauksen mukaan joko 66.B.305 tai 66.B.310 kohdan mukaisesti laaditun muuntoraportin perusteella.
- c) Muuntoraporttien on oltava joko (i) toimivaltaisen viranomaisen laatimia tai (ii) toimivaltaisen viranomaisen hyväksymiä siten, että varmistetaan tämän liitteen (66 osa) noudattaminen.
- d) Toimivaltaisen viranomaisen on säilytettävä muuntoraportit ja kaikki niiden muutokset kohdan 66.B.20 mukaisesti.

66.B.305 Kansallisia kelpoisuuksia koskeva muuntoraportti

- a) Valtuutetun huoltohenkilöstön kansallisen kelpoisuuden muuntamista koskevassa raportissa on kuvailtava kunkin kelpoisuustyyppin laajuus, mukaan luettuna siihen liittyvä mahdollinen kansallinen lupakirja ja siihen liittyvät oikeudet, ja raporttiin on sisällyttävä jäljennös asiaa koskevista kansallisista säännöksistä, joissa nämä määritellään.
- b) Muuntoraportista on käytävä kunkin a alakohdassa tarkoitettujen kelpoisuustyyppien osalta ilmi:
 1. minkälaiseksi ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaksi se muunnetaan ja
 2. mitä rajoituksia lisätään tapauksen mukaan 66.A.70(c) tai (d) kohdan mukaisesti ja

▼B

3. rajoitusten poistamisen edellytykset, mukaan luettuna maininta moduulista/oppiaineista, joissa kokeen suorittaminen on tarpeen rajoitusten poistamiseksi ja täysimääräisen huoltohenkilöstön lupakirjan saamiseksi tai alaryhmän lisäämiseksi. Tähän sisältyvät myös tämän liitteen (66 osa) ►M5 lisäyksessä I ◀ määritellyt moduulit, joita kansallinen kelpoisuus ei kata.

66.B.310 Hyväksytyjen huolto-organisaatioiden myöntämiä valtuutuksia koskeva muuntoraportti

- a) Raportissa on kuvailtava jokaisen hyväksytyn huolto-organisaation osalta, jota asia koskee, huolto-organisaation myöntämän kunkin valtuutustyyppin laajuus, ja raporttiin on sisällyttävä jäljennös huolto-organisaation asiaankuuluvista valtuutetun huoltohenkilöstön kelpoisuutta ja valtuutusta koskevista hyväksytyistä menettelyistä, joihin muuntaminen perustuu.
- b) Muuntoraportista on käytävä kunkin a alakohdassa tarkoitetun valtuutustyyppin osalta ilmi:
 1. minkälaiseksi ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaksi se muunnetaan ja
 2. mitä rajoituksia lisätään tapauksen mukaan 66.A.70(c) tai (d) kohdan mukaisesti ja
 3. rajoitusten poistamisen edellytykset, mukaan luettuna maininta moduulista/oppiaineista, joissa kokeen suorittaminen on tarpeen rajoitusten poistamiseksi ja täysimääräisen huoltohenkilöstön lupakirjan saamiseksi tai alaryhmän lisäämiseksi. Tähän sisältyvät myös tämän liitteen (66 osa) lisäyksessä III määritellyt moduulit, joita kansallinen kelpoisuus ei kata.

LUKU E**KOKEISSA ANNETTAVAT HYVITYKSET****▼M11**

Tässä luvussa säädetään kokeissa 66.A.25 kohdan e alakohdan mukaisesti annettavia hyvityksiä koskevista menettelyistä.

▼B**66.B.400 Yleistä**

- a) Toimivaltainen viranomainen voi myöntää hyvityksiä ainoastaan 66.B.405 kohdan mukaisesti laaditun hyvitysraportin perusteella.
- b) Hyvitysraportin on oltava joko (i) toimivaltaisen viranomaisen laatima tai (ii) toimivaltaisen viranomaisen hyväksymä siten, että varmistetaan tämän liitteen (66 osa) noudattaminen.
- c) Toimivaltaisen viranomaisen on päivättävä ja säilytettävä hyvitysraportit ja kaikki niiden muutokset 66.B.20 kohdan mukaisesti.

▼M5**66.B.405 Koehyvitysraportti**

- a) Hyvitysraporttiin on sisällyttävä vertailu seuraavien välillä:
 - i) soveltuvin osin moduulit, osamoduulit, oppiaineet ja tietotaso, joista säädetään tämän liitteen (66 osa) lisäyksessä I tai VII;
 - ii) haettavan luokan kannalta aiheelliseksi katsottava teknisen koulutuksen opinto-ohjelma.

▼M5

Vertailussa on ilmoitettava, onko vaatimusten täyttyminen osoitettu, ja jokainen lausunto on perusteltava.

- b) Lukuun ottamatta liitteen IV (osa 147) mukaisesti hyväksytyissä huoltohenkilöstön koulutusorganisaatioissa suoritettuja perustietokokeita, koehyviksiä voi myöntää ainoastaan sen jäsenvaltion toimivaltainen viranomais, jossa hyvitettävä kelpoisuus on hankittu, ellei kyseisen toimivaltaisen viranomaisen kanssa ole tehty virallista sopimusta, jossa on sovittu toisin.
- c) Hyviksiä ei voida myöntää, ellei jokaisesta moduulista ja osamoduulista ole vastaavuslausuntoa, jossa ilmoitetaan, mistä teknisen koulutusohjelman kohdasta vastaava vaatimus löytyy.
- d) Toimivaltaisen viranomaisen on tarkistettava säännöllisesti, ovatko seuraavat muuttuneet:

- i) kansalliset kelpoisuusvaatimukset;

- ii) tämän liitteen (66 osa) lisäys I tai VII.

Toimivaltaisen viranomaisen on myös arvioitava, tarvitaanko tämän vuoksi muutoksia hyvitysraporttiin. Muutokset on dokumentoitava, päivättävä ja tallennettava.

▼B**66.B.410 Koehyvyysraportin voimassaolo**

- a) Toimivaltaisen viranomaisen on ilmoitettava hakijalle kirjallisesti myönnetty hyvitykset ja viittaus käytettyyn hyvitysraporttiin.
- b) Hyvitykset ovat voimassa kymmenen vuotta niiden myöntämisestä.

▼M5

- c) Kun hyvitysten voimassaolo päättyy, hakija voi hakea uusia hyviksiä. Toimivaltaisen viranomaisen on ilman uutta käsittelyä jatkettava hyvitysten voimassaoloa uudella kymmenvuotiskaudella, jos tämän liitteen (66 osa) lisäyksessä I tai lisäyksessä VII määritellyt perustietovaatimukset eivät ole muuttuneet.

▼B**LUKU F****JATKUVA VALVONTA**

Tässä luvussa kuvaillaan ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan jatkuvan valvonnan menettelyt, erityisesti siltä osin kuin ne koskevat ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan peruuttamista pysyvästi tai väliaikaisesti tai sen rajoittamista.

66.B.500 Ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan peruuttaminen pysyvästi tai väliaikaisesti tai sen rajoittaminen

Toimivaltaisen viranomaisen on peruutettava ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja väliaikaisesti tai pysyvästi tai asetettava sen käytölle rajoituksia, kun kyseinen viranomais on todennut turvallisuusriskin tai jos sillä on selvää näyttöä siitä, että kyseessä oleva henkilö on tehnyt yhden tai useampia seuraavassa kuvatuista toimista tai ollut niissä osallisena:

1. niiden todistusten väärentäminen, joiden perusteella hänelle on myönnetty ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja ja/tai oikeus antaa huoltotodisteita;
2. vaaditun huoltotoimenpiteen laiminlyöminen ja asiasta ilmoittamatta jättäminen huoltotoimenpiteen tilanteelle organisaatiolle tai henkilölle;

▼ B

3. itse suorittamansa tarkastuksen perusteella tehtävän huoltotoimenpiteen laiminlyöminen ja asiasta ilmoittamatta jättäminen sille organisaatiolle tai henkilölle, jolle huoltotoimenpide olisi pitänyt suorittaa;
4. huoltotoimenpiteen suorittaminen puutteellisesti;
5. huoltokirjanpidon väärentäminen;
6. huoltotodisteen myöntäminen tietoisena siitä, että huoltotodisteessa mainittuja huoltotoimenpiteitä ei ole suoritettu, tai tekemättä tarkistusta, jolla varmistutaan niiden suorittamisesta;
7. huoltotoimenpiteen suorittaminen tai huoltotodisteen antaminen alkoholin tai huumaavan aineen vaikutuksen alaisena;

▼ M11

8. huoltotodisteen antaminen täyttämättä tämän asetuksen vaatimuksia.

▼ M5*Lisäys I***Perustietovaatimukset****(muut kuin luokan L lupakirjat)****1. Tietovaatimukset: luokkien A, B1, B2, B2L, B3 ja C ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjat**

Luokkien A, B1, B2, B2L ja B3 perustietovaatimukset osoitetaan kunkin oppiaineen osalta vaatimustason tunnuksilla (1, 2 tai 3). Luokan C hakijoiden on täytettävä joko luokan B1 tai luokan B2 perustietovaatimukset.

▼ B

Tietovaatimusten kolme tasotunnusta määritellään seuraavasti:

— *TASO 1: Oppiaineen perusasioiden tuntemus.*

Tavoitteet:

- a) Hakijan on tunnettava oppiaineen perusasiat.
- b) Hakijan on kyettävä esittämään koko oppiaineen yksinkertainen kuvaus tavallisia sanoja ja esimerkkejä käyttäen.
- c) Hakijan on osattava käyttää tavanomaisia termejä.

— *TASO 2: Yleiset teoreettiset ja käytännön tiedot oppiaineesta ja kyky soveltaa näitä tietoja*

Tavoitteet:

- a) Hakijan on ymmärrettävä oppiaineen teoreettiset perusteet.
- b) Hakijan on kyettävä esittämään koko oppiaineen yleinen kuvaus käyttäen sopivia tyypillisiä esimerkkejä.
- c) Hakijan on osattava käyttää aihetta kuvaavien fysiikan lakien yhteydessä esiintyviä matemaattisia kaavoja.
- d) Hakijan on kyettävä tulkitsemaan ja ymmärtämään oppiainetta kuvaavia luonnoksia, piirustuksia ja kaavioita.
- e) Hakijan on osattava soveltaa tietojaan käytäntöön käyttäen yksityiskohtaisia menettelyjä.

— *TASO 3: Yksityiskohtaiset teoreettiset ja käytännön tiedot oppiaineesta ja kyky yhdistellä ja soveltaa eri tietoja loogisesti ja perinpohjaisesti*

Tavoitteet:

- a) Hakijan on tunnettava oppiaineen teoria sekä sen ja muiden oppiaineiden väliset suhteet.
- b) Hakijan on kyettävä esittämään koko oppiaineen yksityiskohtainen kuvaus teoreettisten perusteiden ja täsmällisten esimerkkien avulla.
- c) Hakijan on ymmärrettävä oppiaineeseen liittyviä matemaattisia kaavoja ja osattava käyttää niitä.

▼ B

- d) Hakijan on kyettävä tulkitsemaan, ymmärtämään ja laatimaan oppiainetta kuvaavia luonnoksia, yksinkertaisia piirustuksia ja kaavioita.
- e) Hakijan on osattava soveltaa tietojaan käytäntöön valmistajan ohjeita noudattaen.
- f) Hakijan on osattava tulkita eri lähteistä ja mittauksista saatuja tuloksia ja tehdä korjaavia toimia tarpeen mukaan.

▼ M5**2. Jako moduuleihin**

Kuhunkin ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjan luokkaan tai alaryhmään liittyvien perusoppiaineiden koulutuksen on oltava seuraavan taulukon mukaista, ja sovellettavat oppiaineet on merkitty rastilla:

Luokat A, B1 ja B3:

Oppiainemoduuli	A- tai B1-lentokone, jossa on		A- tai B1-helikopteri, jossa on		B3
	turbiinimoottori(t)	mäntämoottori(t)	turbiinimoottori(t)	mäntämoottori(t)	paineistamattomat mäntämoottorilentokoneet, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 2 000 kg
1	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X
7A	X	X	X	X	
7B					X
8	X	X	X	X	X
9A	X	X	X	X	
9B					X
10	X	X	X	X	X
11A	X				
11B		X			
11C					X
12			X	X	
13					
14					
15	X		X		
16		X		X	X
17A	X	X			
17B					X

▼ **M5**

Luokat B2 ja B2L:

Oppiainemoduuli/-osamoduulit	B2	B2L
1	X	X
2	X	X
3	X	X
4	X	X
5	X	X
6	X	X
7A	X	X
7B		
8	X	X
9A	X	X
9B		
10	X	X
11A		
11B		
11C		
12		
13.1 ja 13.2	X	X
13.3(a)	X	X (Automaattiohjaus-järjestelmäkelpuus)
13.3(b)	X	
13.4(a)	X	X (Yhteydenpito/suunnistus-järjestelmäkelpuus)
13.4(b)	X	X (Valvonta-järjestelmäkelpuus)
13.4(c)	X	
13.5	X	X
13.6	X	
13.7	X	X (Automaattiohjaus-järjestelmäkelpuus)
13.8	X	X (Mittarit-järjestelmäkelpuus)
13.9	X	X
13.10	X	
13.11–13.18	X	X (Rungon järjestelmät -järjestelmäkelpuus)
13.19–13.22	X	
14	X	X (Mittarit- ja rungon järjestelmät -järjestelmäkelpuus)
15		
16		
17A		
17B		



MODUULI 1. MATEMATIIKKA

	TASO			
	A	B1	►M5 B2L ◀	B3
1.1 <i>Aritmetiikka</i> Aritmeettiset termit ja symbolit, kerto- ja jakolaskumenetelmät, murto- ja desimaaliluvut, kertoimet ja kerrannaiset, painot, mittayksiköt ja muuntokertoimet, suhdeluvut ja verrannot, keskiarvot ja prosenttiosuudet, pinta-alat ja tilavuudet, neliöt, kuutiot, neliöjuuret ja kuutiojuuret	1	2	2	2
1.2 <i>Algebra</i> a) Yksinkertaiset algebralliset lausekkeet, yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolasku, sulkujen käyttö, yksinkertaiset algebralliset murtoluvut	1	2	2	2
b) Ensimmäisen asteen yhtälöt ja niiden ratkaisut; Eksponentit ja potenssit, negatiiviset ja murtolukueksponentit; Binaariluvut ja muut kyseeseen tulevat lukujärjestelmät; Yhtälöryhmät ja toisen asteen yhtälöt, joissa on yksi tuntematon; Logaritmit.	—	1	1	1
1.3 <i>Geometria</i> a) Yksinkertaiset geometriset tehtävät	—	1	1	1
b) Graafinen esitys: kuvaajien merkitys ja käyttötarkoitus, yhtälöiden/funktioiden kuvaajat	2	2	2	2
c) Yksinkertainen trigonometria: trigonometriset suhteet, taulukoiden sekä suorakulmaisten ja napakoordinaatistojen käyttö	—	2	2	2

MODUULI 2. FYSIIKKA

	TASO			
	A	B1	►M5 B2L ◀	B3
2.1 <i>Aine</i> Aineen olemus: alkuaineet, atomien rakenne, molekyylit; Kemialliset yhdisteet; Olomuodot: kiinteä, nestemäinen ja kaasumainen; Olomuodon muutokset.	1	1	1	1
2.2 <i>Mekaniikka</i> 2.2.1 <i>Statiikka</i> Voimat, momentit ja voimaparit, vektoriesitys; Painopiste; Jännitystä ja kimmoisuutta koskevan teorian perusteet: vetojännitys, puristus, leikkausvoima ja kiertojännitys; Kiinteiden aineiden, nesteiden ja kaasujen luonne ja ominaisuudet; Paine ja noste nesteissä (painemittarit).	1	2	1	1
2.2.2 <i>Kinettiikka</i> Suoraviivainen liike: tasainen suoraviivainen liike, tasaisesti kiihtyvä liike (liike painovoimakentässä); Pyörintäliike: tasainen pyörintäliike (keskipako- ja keskihakuvoimat);	1	2	1	1

▼ B

	TASO			
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
Jaksoittainen liike: heiluriliike;				
Värähtelyjen, harmonisten värähtelyjen ja resonanssin yksinkertainen teoria;				
Nopeussuhde, mekaaninen hyötysuhde ja tehokkuus.				
2.2.3 Dynamiikka				
a) Massa; Voima, inertia, työ, teho, energia (potentiaali-, liike- ja kokonaisenergia), lämpö, tehokkuus;	1	2	1	1
b) Liikemäärä, liikemäärän säilyminen; Impulssi; Hyrrävoimien periaatteet; Kitka: kitkan olemus ja vaikutukset, kitkakerroin (vierintävastus).	1	2	2	1
2.2.4 Nestedynamiikka				
a) Ominaispaine ja tiheys;	2	2	2	2
b) Viskositeetti, virtausvastus, virtaviivaistamisen vaikutukset; Kokoonpuristuvuuden vaikutus nesteisiin; Staattinen, dynaaminen ja kokonaispaine: Bernoullin laki, venturiputki.	1	2	1	1
2.3 Termodynamiikka				
a) Lämpötila: lämpömittarit ja lämpötila-asteikot: Celsius, Fahrenheit ja Kelvin; lämmön määritelmä.	2	2	2	2
b) Lämpökapasiteetti, ominaislämpö; Lämmön siirtyminen: kulkeutuminen, säteily ja johtuminen; Tilavuuden laajeneminen; Termodynamiikan ensimmäinen ja toinen pääsääntö; Kaasut: ideaalikaasulait; ominaislämpö vakiotilavuudessa ja -paineessa, laa- jenevan kaasun tekemä työ; Isoterminen, adiabaattinen laajeneminen ja puristuminen, moottorin työkierto, vakiotilavuus ja vakioaine, jäähdyttimet ja lämpöpumput; Tiivistymis- ja höyrystymislämpö, lämpöenergia, palamislämpö.	—	2	2	1
2.4 Optiikka (valo)	—	2	2	—
Valon olemus; valon nopeus;				
Heijastumis- ja taittumislait: heijastuminen tasopinnoilta, heijastuminen pallomai- sista peileistä, taittuminen, linssit;				
Kuituoptiikka.				
2.5 Aaltoliike ja ääni	—	2	2	—
Aaltoliike: mekaaniset aallot, sinimuotoinen aaltoliike, interferenssi-ilmiöt, seiso- vat aallot;				
Ääni: äänen nopeus, äänen synty, voimakkuus, korkeus ja laatu, Doppler-ilmiö.				



MODUULI 3. SÄHKÖOPIN PERUSTEET

		TASO			
		A	B1	►M5 B2L ◀	B3
3.1	<i>Elektroniteoria</i>	1	1	1	1
	Sähkövarausten rakenne ja jakautuminen atomeissa, molekyyeissä, ioneissa ja yhdisteissä;				
	Johteiden, puolijohteiden ja eristeiden molekyyli­rakenne.				
3.2	<i>Staat­ti­nen sähkö ja sähkö­n johtu­vuus</i>	1	2	2	1
	Staat­ti­nen sähkö ja staat­ti­sten sähkö­varausten jakautu­minen;				
	Sähkö­staat­ti­nen veto- ja hylkimis­voima;				
	Varauksen yksiköt, Coulombin laki;				
	Sähkö­n johtu­minen kiinteissä aineissa, nesteissä, kaasuissa ja tyhjiössä.				
3.3	<i>Sähköopin termistö</i>	1	2	2	1
	Seuraavat termit, niiden yksiköt ja niihin vaikuttavat tekijät: potentiaaliero, sähkömotorinen voima, jännite, virta, vastus, johtokyky, varaus, virran kulku, elektronivirta.				
3.4	<i>Sähkö­n tuottaminen</i>	1	1	1	1
	Sähkö­n tuottaminen seuraavin tavoin: valon, lämmön, kitkan, paineen, kemiallisen vaikutuksen, magnetismin ja liikkeen avulla.				
3.5	<i>Tasavirtalähteet</i>	1	2	2	2
	Seuraavien kennojen rakenne ja niissä tapahtuvat kemialliset reaktiot: ensiöparit, akkuparit, lyijyakkujen kennot, nikkeli-kadmium-kennot, muut alkalikennot;				
	Sarjaan ja rinnan kytketyt kennot;				
	Akun tai pariston sisäinen vastus ja sen vaikutus;				
	Termoparien rakenne, materiaalit ja käyttö;				
	Valokennojen toiminta.				
3.6	<i>Tasavirtapiirit</i>	—	2	2	1
	Ohmin laki, Kirchhoffin jännite- ja virtalait;				
	Vastuksen, jännitteen ja virran arvojen laskeminen edellä mainittujen lakien avulla;				
	Virtalähteen sisäisen vastuksen merkitys.				
3.7	<i>Sähkövastus/vastukset</i>				
	a) Sähkövastus ja siihen vaikuttavat tekijät;				
	Ominaisvastus;	—	2	2	1
	Vastuksien värikoodit, arvot ja toleranssit, ensisijaiset arvot, tehot;				
	Vastukset sarjassa ja rinnan;				
	Kokonaisvastuksen laskeminen piirissä, jossa on joko sarjaan tai rinnan kytkettyjä tai sekä sarjaan että rinnan kytkettyjä vastuksia.				
	Potentiometrien ja säätö­vastusten toiminta ja käyttö;				
	Wheatstonen sillan toiminta.				

▼ B

		TASO			
		A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
	b) Vastuksen positiivinen ja negatiivinen lämpötilakerroin; Kiinteät vastukset, stabiilius, toleranssi ja käytön rajoitukset, eri rakenteet; Muuttuvat vastukset, termistorit, varistorit; Potentiometrien ja säätövastusten rakenne; Wheatstonen sillan rakenne.	—	1	1	—
3.8	<i>Teho</i> Teho, työ ja energia (liike- ja potentiaalienergia); Tehohäviö vastuksessa; Tehon kaava; Tehoon, työhön ja energiaan liittyvät laskutehtävät	—	2	2	1
3.9	<i>Kapasitanssi/kondensaattori</i> Kondensaattorin toiminta ja tehtävä; Kapasitanssiin vaikuttavat tekijät: levyjen pinta-ala, levyjen välinen etäisyys, levyjen lukumäärä, eriste ja dielektrisyysvakio, käyttöjännite, suurin sallittu käyttöjännite; Kondensaattorityypit, niiden rakenne ja toiminta; Kondensaattorien värikoodit; Kapasitanssin ja jännitteen laskeminen sarja- ja rinnankytkentöjä sisältävissä piireissä; Kondensaattorin latautumista ja purkautumista esittävät eksponenttikäyrät, aikavakiot; Kondensaattorien testaaminen.	—	2	2	1
3.10	<i>Magnetismi</i> a) Magnetismin teoria; Magneetin ominaisuudet; Maan magneettikentässä ripustettuna olevan magneetin käyttäytyminen; Magnetointi ja demagnetointi; Magneettinen suojaus; Erilaiset magneettiset aineet; Sähkömagneettien rakenne ja toimintaperiaatteet; Sormisääntö, joka koskee virtajohtimen ympärille syntyvän magneettikentän suuntaa. b) Magnetomotorinen voima, kenttävoimakkuus, magneettivuon tiheys, permeabiliteetti, hystereesisilmukka, pysyvyys, koersiivivoima, reluktanssi, kyllästyspiste, pyörrevirrat; Magneettien hoidossa ja säilytyksessä huomioon otettavaa.	—	2	2	1
3.11	<i>Induktanssi/induktori</i> Faradayn laki; Magneettikentässä liikkuvaan johtimeen indusoituva jännite; Induktion periaatteet; Seuraavien tekijöiden vaikutus indusoituneen jännitteen arvoon: magneettikentän voimakkuus, vuon muuttumisnopeus, johdinkierrosten määrä; Keskinäisinduktio; Ensiovirran muutosnopeuden ja keskinäisinduktion vaikutus indusoituneeseen jännitteeseen;	—	2	2	1

▼ B

	TASO			
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
Keskinäisinduktioon vaikuttavat tekijät: käämin kierrosten määrä, käämin fyysinen koko, käämin permeabiliteetti, käämin kierrosten asento toisiinsa nähden; Lenzin laki ja napaisuuden määrittämissäännöt Sähkömotorinen vastavoima, itseinduktio; Kyllästyspiste; Induktorien tärkeimmät käyttötarkoitukset.				
3.12 <i>Tasavirtamoottorien ja generaattorien teoria</i> Moottoreita ja generaattoreita koskeva perusteoria: Tasavirtageneraattorin rakenne ja sen eri komponenttien tarkoitus; Tasavirtageneraattorien toiminta sekä siitä saatavan virran voimakkuuteen ja napaisuuteen vaikuttavat tekijät; Tasavirtamoottorien toiminta sekä niiden tehoon, vääntömomenttiin, pyörimisnopeuteen ja pyörimissuuntaan vaikuttavat tekijät; Pää- ja sivuvirtamoottorit sekä kaksoismagnetoidut moottorit; Käynnistingeneraattorin rakenne.	—	2	2	1
3.13 <i>Vaihtovirtateoria</i> Siniaalto: vaihe, jakson kesto aika, taajuus, jakso; Hetkelliset, keskimääräiset, neliöllisen keskiarvon mukaiset, huippuarvot ja huippusta huippuun mitatut virran arvot sekä niiden laskeminen jännitteelle, virralle ja teholle. Kolmio- ja neliöaalot; Yksi- ja kolmivaihevirran periaatteet.	1	2	2	1
3.14 <i>Ohmista (R), kapasitiivista (C) ja induktiivista (L) vastusta sisältävät piirit</i> Jännitteen ja virran vaiheiden välinen suhde rinnan- ja sarjakytkeä ja niiden yhdistelmiä sisältävissä L-, C- ja R-piireissä; Tehohäviöt L-, C- ja R-piireissä; Impedanssiin, vaihekulmaan, tehokertoimeen ja virran arvoon liittyvät laskut; Todelliseen tehoon, näennäistehoon ja loistehoon liittyvät laskut.	—	2	2	1
3.15 <i>Muuntajat</i> Muuntajien rakenneperiaatteet ja toiminta; Muuntajissa syntyvät häviöt ja niiden estäminen; Muuntajien toiminta kuormitettuna ja ilman kuormitusta; Tehonsiirto, tehokkuus, napaisuuden merkinnät; Linja- ja vaihejännitteiden ja -virtojen laskeminen; Kolmivaihejärjestelmän tehon laskeminen; Ensiö- ja toisiovirta ja -jännite, käämien kierrosmäärien suhde, teho, tehokkuus; Säästömuuntajat.	—	2	2	1

▼ **B**

	TASO			
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
3.16 <i>Suotimet</i> Seuraavien suodintyyppien toiminta, sovellukset ja käyttö: alipäästö-, ylipäästö, kaistanpäästö- ja kaistanestosuotimet.	—	1	1	—
3.17 <i>Vaihtovirtageneraattorit</i> Silmukan pyöriminen magneettikentässä ja syntyvä aallonmuoto; Roottori- ja staattorikäämeillä varustettujen vaihtovirtageneraattorien toiminta ja rakenne; Yksi-, kaksi- ja kolmivaihegeneraattorit; Kolmivaihejännitteen tähti- ja kolmiokytkentöjen edut ja käyttötarkoitukset; Kestomagneettigeneraattorit.	—	2	2	1
3.18 <i>Vaihtovirtamoottorit</i> Seuraavien moottorien rakenne, toimintaperiaate ja ominaisuudet: sekä yksi- että monivaiheiset tahti- ja oikosulkumoottorit; Nopeuden ja pyörimissuunnan ohjaamisen menetelmät; Menetelmät pyörivän kentän synnyttämiseksi: kondensaattori, induktori, sulkunapa tai jaettu napaisuus.	—	2	2	1

MODUULI 4. ELEKTRONIIKAN PERUSTEET

	TASO			
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
4.1 <i>Puolijohteet</i>				
4.1.1 <i>Diodit</i>				
a) Diodien symbolit; Diodien tyypit ja ominaisuudet; Diodit sarjassa ja rinnan; Tyristorien, LEDien, valodiodien, varistorien ja tasasuuntausdiodien tärkeimmät ominaisuudet ja käyttökohteet; Diodien toiminnan testaaminen.	—	2	2	1
b) Materiaalit, elektronirakenteet, sähköiset ominaisuudet; P- ja N-tyypin puolijohdemateriaalit: epäpuhtauksien vaikutus johtavuuteen sekä enemmistö- ja vähemmistövirraneläytösominaisuuksiin; Puolijohteen PN-liitos, potentiaalieron syntyminen PN-liitoksen yli esijännittämättömässä, myötösuuntaan esijännitetyssä ja estosuuntaan esijännitetyssä tilassa; Diodin parametrit: estosuunnan huippujännite, suurin myötösuuntainen virta, lämpötila, taajuus, vuotovirta, tehohäviö; Diodien toiminta ja tehtävä seuraavissa piireissä: leikkaindiodit, jännitetaso lukitsimet, puoli- ja kokoaaltotasasuuntaajat, jännitteen kahdentajat ja kolmin-kertaistajat; Seuraavien komponenttien yksityiskohtainen toiminta ja ominaisuudet: tyristori, LED, Schottky-diodi, valodiodi, kapasitanssidiodi, tasasuuntausdiodi, Zener-diodi.	—	—	2	—

▼ **B**

	TASO			
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
4.1.2 <i>Transistorit</i>				
a) Transistorien symbolit; Komponenttien kuvaus ja asemointi; Transistorien tyypit ja ominaisuudet;	—	1	2	1
b) PNP- ja NPN-transistorien rakenne ja toiminta; Kanta-, kollektori- ja emitterikytkenä; Transistorien testaaminen; Perustiedot muista transistorityypeistä ja niiden käyttötarkoituksista; Transistorien käyttösovellukset: vahvistinluokat (A, B ja C); Yksinkertaiset piirit, joissa on seuraavia tekijöitä: esijännitys, erotus, takaisin- kytkentä ja stabilointi; Monivaihepiirien periaatteet: kaskadit, vuorovaihepiirit, multivibraattorit, flip-flop-piirit.	—	—	2	—
4.1.3 <i>Integroidut piirit</i>				
a) Logiikka- ja lineaaripiirien/operaatiovahvistimien kuvaus ja toiminta	—	1	—	1
b) Logiikka- ja lineaaripiirien kuvaus ja toiminta; Johdatus integraattorina, derivaattorina, jänniteseuraimena ja komparaattorina käytettävien operaatiovahvistimien toimintaan ja tehtäviin; Toiminta ja vahvistinasteiden kytkentätavat; resistiivinen, kapasitiivinen, in- duktiivinen (muuntaja), induktiivis-resistiivinen (IR), suora; Positiivisen ja negatiivisen takaisinkytkennän edut ja haitat.	—	—	2	—
4.2 <i>Painetut virtapiirit</i>	—	1	2	—
Painettujen virtapiirien kuvaus ja käyttötarkoitukset.				
4.3 <i>Servomekanismit</i>				
a) Seuraavien termien ymmärtäminen: Avoimet ja suljetut järjestelmät, takaisin- kytkentä, seuranta, analogia-anturit; Seuraavien tahdistinjärjestelmien komponenttien/ominaisuuksien periaatteet ja käyttötarkoitukset: resolverit, differentiaalikäyttö, ohjaus ja vääntömomentti, muuntajat, induktiiviset ja kapasitiiviset anturit.	—	1	—	—
b) Seuraavien termien ymmärtäminen: Avoin ja takaisinkytkentäinen piiri, seur- anta, servomekanismi, analoginen, anturi, tyhjä tai nolla-arvoinen, vaimennus, takaisinkytkentä, erottelukynnys; Seuraavien tahdistinjärjestelmien komponenttien rakenne, toiminta ja käyttö: resolverit, differentiaalikäyttö, ohjaus ja vääntömomentti, E- ja I-muuntajat, induktiiviset anturit, kapasitiiviset anturit, tahtianturit; Servomekanismien viat, tahdistusjohtojen vaihtaminen, heilunta.	—	—	2	—

▼ B

MODUULI 5. DIGITAALITEKNIikka/ELEKTRONISET MITTARISTOT

		TASO				
		A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	► <u>M5</u> B2 B2L ◀	B3
5.1	<i>Elektroniset mittaristot</i>	1	2	2	3	1
	Tyypilliset järjestelmät ja elektronisten mittaristojen sijoittelu ohjaamoissa					
5.2	<i>Lukujärjestelmät</i>	—	1	—	2	—
	Lukujärjestelmät: binaari-, oktaali ja heksadesimaaliluvut;					
	Havaintoesitys lukujen muuntamisesta desimaalijärjestelmästä binaari-, oktaali- ja heksadesimaalijärjestelmiin ja toisin päin.					
5.3	<i>Tiedon muuntaminen</i>	—	1	—	2	—
	Analogisessa muodossa oleva tieto, digitaalisessa muodossa oleva tieto;					
	AD- ja DA-muuntimien toiminta ja käyttösovellukset, meno- ja tulosignaalit, eri tyyppien rajoitukset.					
5.4	<i>Dataväylät</i>	—	2	—	2	—
	Dataväylien toiminta ilma-alusten järjestelmissä, mukaan lukien ARINC- ja muiden järjestelmien tuntemus.					
	Ilma-aluksen verkko/Ethernet					
5.5	<i>Logiikkapiirit</i>					
	a) Tavallisimpien loogisten porttipiirien symbolien, totuustaulukkojen ja vastinpiirien tuntemus; Ilma-aluksissa käytettävät sovellukset, logiikkakaaviot.	—	2	—	2	► <u>M5</u> — ◀
	b) Logiikkakaavioiden tulkinta.	—	—	—	2	—
5.6	<i>Tietokoneiden perusrakenteet</i>					
	a) Tietotekninen sanasto (mukaan lukien käsitteet bitti, tavu, ohjelmisto, laitteisto, keskusyksikkö, integroitu piiri, erilaiset muistivälineet, kuten RAM, ROM, PROM); Tietotekniikka (siten kuin sitä sovelletaan ilma-alusten järjestelmissä).	1	2	—	—	—
	b) Tietokoneisiin liittyvä sanasto: Mikrotietokoneiden ja niiden väyläjärjestelmien tärkeimpien komponenttien toiminta, sijoittelu ja liitännät; Yksi- ja moniosoitteisiin komentoihin sisältyvä tieto; Muistiin liittyvät termit; Tyypillisten muistivälineiden toiminta; Erilaisten tiedontallennusjärjestelmien toiminta, edut ja haitat.	—	—	—	2	—
5.7	<i>Mikroprosessorit</i>	—	—	—	2	—
	Mikroprosessorin tekemät toiminnot ja sen toiminta yleisesti;					
	Kaikkien seuraavien mikroprosessorin osien perustoiminta: ohjaus- ja keskusyksikkö, kelloaajuusgeneraattori, rekisteri, aritmeettis-looginen yksikkö (ALU).					

▼ **B**

		TASO				
		A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	► M5 B2 B2L ◀	B3
5.8	<i>Integroidut piirit</i>	—	—	—	2	—
	Enkooderien ja dekooderien toiminta ja käyttö;					
	Erityyppisten enkooderien toiminta:					
	käyttö keskitiheässä, tiheässä ja erittäin tiheässä integroinnissa.					
5.9	<i>Kanavointi</i>	—	—	—	2	—
	Kanavointilaitteiden ja kanavoinnin purkulaitteiden logiikkapiirien toiminta, käyttösovellukset ja tunnistaminen.					
5.10	<i>Kuituoptiikka</i>	—	1	1	2	—
	Kuituoptiikalla toteutetun tiedonsiirron edut ja haitat sähköjohtimien avulla tapahtuvaan verrattuna;					
	Kuituoptinen dataväylä;					
	Kuituoptikkaan liittyvät termit;					
	Pääteliittimet;					
	Liittimet, ohjauspäätteet, etäpäätteet;					
	Kuituoptiikan käyttö ilma-alusten järjestelmissä.					
5.11	<i>Elektroniset näyttölaitteet</i>	—	2	1	2	► M5 — ◀
	Tavallisimpien nykyisissä ilma-aluksissa käytettävien näyttötyyppien toimintaperiaatteet, mukaan lukien kuvaputki-, LED- ja nestekidenäytöt.					
5.12	<i>Staattiselle sähkölle herkkä laitteet</i>	1	2	2	2	► M5 — ◀
	Staattisen sähköön purkauksille herkkien komponenttien erityiskäsittely;					
	Vaarojen ja mahdollisesti aiheutuvien vaurioiden sekä komponenttien ja henkilökohtaisten suojavarusteiden tuntemus.					
5.13	<i>Ohjelmistojen hallinnan valvonta</i>	—	2	1	2	► M5 — ◀
	Tietokoneohjelmistoja koskevien rajoitusten ja lentokelpoisuusvaatimusten tuntemus sekä niihin tehtyjen luvattomien muutosten mahdollisten katastrofisten seuraamusten ymmärtäminen.					
5.14	<i>Sähkömagneettinen ympäristö</i>	—	2	2	2	► M5 — ◀
	Seuraavien seikkojen vaikutus elektronisten järjestelmien kunnossapitokäytäntöihin:					
	EMC eli sähkömagneettinen yhteensopivuus					
	EMI eli sähkömagneettiset häiriöt					
	HIRF eli voimakas säteilykenttä					
	Salamat ja niiltä suojautuminen.					
5.15	<i>Tyypilliset elektroniset/digitaaliset ilma-aluksissa käytettävät järjestelmät</i>	—	2	2	2	► M5 — ◀

▼B

	TASO				
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	►M5 B2 B2L ◀	B3
Tyypillisten ilma-aluksissa käytettävien elektronisten/digitaalisten järjestelmien yleinen järjestely ja niihin liittyvä sisäänrakennettu testaus, kuten: a) ainoastaan luokan B1 ja B2 osalta: Automaattinen viestintä- ja raportointijärjestelmä ACARS–ARINC (Communication and Addressing and Reporting System) Moottorinvalvontajärjestelmä EICAS (Engine Indication and Crew Alerting System) Elektroninen ohjausjärjestelmä FBW (Fly by Wire) Lennonhallintajärjestelmä FMS (Flight Management System) Inertiasuunnistusjärjestelmä IRS (Inertial Reference System) b) ainoastaan luokan B1, B2 ja B3 osalta: Ilma-aluksen keskitetty elektroninen valvontajärjestelmä ECAM (Electronic Centralised Aircraft Monitoring) Elektroninen lennonvalvontamittaristo EFIS (Electronic Flight Instrument System) Maailmanlaajuinen satelliittipaikannusjärjestelmä GPS Liikenteestä hälyttävä ja yhteentörmäysvaarasta varoittava järjestelmä TCAS (Traffic Alert Collision Avoidance System) Integroitu modulaarinen avioniikka Matkustamojärjestelmät Tietojärjestelmät					

MODUULI 6. MATERIAALIT JA LAITTEISTOT

	TASO			
	A	B1	►M5 B2 B2L ◀	B3
6.1 <i>Ilma-alusten materiaalit — rautametalliset</i>				
a) Ilma-aluksissa yleisesti käytettyjen seostettujen teräksien ominaisuudet ja niiden tunnistaminen; Seostettujen terästen lämpökäsittely ja käyttösovellukset.	1	2	1	2
b) Rautametallisten materiaalien kovuuden, vetomurtolujuuden, väsymislajuuden ja iskunkestävyyden testaus.	—	1	1	1
6.2 <i>Ilma-alusten materiaalit — ei-rautametalliset</i>				
a) Ilma-aluksissa yleisesti käytettyjen ei-rautametallisten materiaalien ominaisuudet ja niiden tunnistaminen; Ei-rautametallisten materiaalien lämpökäsittely ja käyttösovellukset.	1	2	1	2
b) Ei-rautametallisten materiaalien kovuuden, vetomurtolujuuden, väsymislajuuden ja iskunkestävyyden testaus.	—	1	1	1
6.3 <i>Ilma-alusten materiaalit — komposiittimateriaalit ja ei-metalliset materiaalit</i>				
6.3.1 <i>Komposiittimateriaalit ja ei-metalliset materiaalit puuta ja kankaita lukuun ottamatta</i>				
a) Ilma-aluksissa yleisesti käytettävien komposiittimateriaalien ja ei-metallisten materiaalien, paitsi puun ja kankaiden, ominaisuudet ja tunnistaminen; Tiivistys- ja sitomisaineet.	1	2	2	2

▼ B

	TASO			
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
b) Komposiittimateriaalien ja ei-metallisten materiaalien vikojen/heikentymisen havaitseminen; Komposiittimateriaalien ja ei-metallisten materiaalien korjaus.	1	2	—	2
6.3.2 <i>Puiset rakenteet</i>	1	2	—	2
Ilma-alusten puisten runkorakenteiden valmistusmenetelmät;				
Ilma-aluksissa käytettävät puu- ja liimatyypit ja niiden ominaisuudet;				
Puisten rakenteiden suojaaminen ja kunnossapito;				
Puumateriaaleissa ja puisissa rakenteissa esiintyvät viat;				
Puisissa rakenteissa olevien vikojen havaitseminen;				
Puisten rakenteiden korjaaminen.				
6.3.3 <i>Kankaaiset päällysteet</i>	1	2	—	2
Ilma-aluksissa käytettävät kangastyypit ja niiden ominaisuudet;				
Kankaiden tarkastusmenetelmät;				
Kankaissa esiintyvät viat;				
Kankaisten päällysteen korjaus.				
6.4 <i>Korroosio</i>				
a) Kemialliset perusteet; Korroosion synty galvaanisen vaikutuksen johdosta, mikrobiologisesti tai jännityksen johdosta	1	1	1	1
b) Korroosiotyypit ja niiden tunnistaminen; Korroosion syyt; Materiaalityypit, alttiut korroosiolle.	2	3	2	2
6.5 <i>Kiinnitystarvikkeet</i>				
6.5.1 <i>Ruuvien kierteet</i>	2	2	2	2
Ruuvien nimitykset;				
Kierrettyypit, ilma-aluksissa käytettävien standardikierteiden mitat ja toleranssit;				
Ruuvikierteiden mittaaminen.				
6.5.2 <i>Pultit, vaarnaruuvit ja ruuvit</i>	2	2	2	2
Pulttityypit: ilma-aluksissa käytettävien pulttien tekniset tiedot, tunnistaminen ja merkintä, kansainväliset standardit;				
Mutterit: lukkomutterit, ankkurimutterit, tavalliset mutterit;				
Koneruuvit: ilma-aluksia koskevat tekniset tiedot;				
Vaarnaruuvit: tyypit ja käyttötarkoitukset, paikoilleen asettaminen ja irrottaminen;				
Itsekierteittävät ruuvit, vaarnat.				

▼ **B**

	TASO			
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
6.5.3 <i>Lukituslaitteet</i> Kieleke- ja jousialuslevyt, lukkolaatat, haarasokat, laippamutterit, vaijerinlukitsimet, pikalukitsimet, kiilat, lukkorenkaat, saksisokat.	2	2	2	2
6.5.4 <i>Ilma-aluksissa käytettävät niitit</i> Tavanomaisten ja sokkoniittien tyypit: tekniset tiedot ja tunnistaminen, lämpökäsittely.	1	2	1	2
6.6 <i>Putket ja liittimet</i> a) Ilma-aluksissa käytettävät jäykät ja joustavat putkityypit ja putkiliittimet sekä niiden tunnistaminen; b) Ilma-alusten hydraulikka-, polttoaine-, öljy- ja paineilmajärjestelmissä käytettävät standardiliittimet.	2	2	2	2
6.7 <i>Jouset</i> Jousityypit, jousien materiaalit, ominaisuudet ja käyttötarkoitukset.	—	2	1	1
6.8 <i>Laakerit</i> Laakerien käyttötarkoitus, kuormitukset, materiaalit, rakenne; Laakerityypit ja niiden käyttötarkoitukset.	1	2	2	1
6.9 <i>Voimansiirtolaitteet</i> Vaihdetyypit ja niiden käyttötarkoitukset; Välityssuhteet, alennus- ja ylennysvaihdejärjestelmät, vetävät ja vedetyt hammaspyörät, välipyörät, hammastukset; Hihnat ja hihnapyörät, ketjut ja ketjupyörät.	1	2	2	1
6.10 <i>Ohjausvaijerit</i> Vaijerityypit; Vaijeripäätteet, vanttiruuvit ja kevytslaitteet; Kääntöpyörät ja vaijerijärjestelmän komponentit; Bowdenvaijerit; Ilma-alusten joustavat ohjausjärjestelmät.	1	2	1	2
6.11 <i>Sähkökaapelit ja liittimet</i> Kaapelityypit, niiden rakenne ja ominaisuudet; Korkeajännite- ja koaksiaalikaapelit; Liittäminen puristamalla; Liitintyyppit, tapit, holkit, päätteet, eristeet, nimellisvirta ja -jännite, kytkeminen, tunnistuskoodit.	1	2	2	2



MODUULI 7A. HUOLTOTOIMINTA

Huomautus: Tätä moduulia ei suoriteta luokassa B3. Luokan B3 oppiaineet luetellaan moduulissa 7B.

		TASO		
		A	B1	► M5 B2 B2L ◀
7.1	<i>Ilma-aluksissa ja korjaamolla noudatettavat turvallisuusmääräykset</i>	3	3	3
	Työturvallisuuskäsiökohdat, mukaan lukien varotoimet työskenneltäessä sähkön, kaasujen (etenkin hapen), öljyjen ja kemikaalien kanssa.			
	Lisäksi ohjeet siitä, miten toimitaan tulipalon tai muun onnettomuuden sattuessa, johon liittyy edellä mainittuja vaaratekijöitä, mukaan lukien tiedot erilaisista sammutusaineista.			
7.2	<i>Korjaamon työtavat</i>	3	3	3
	Työkaluista huolehtiminen, niiden tarkastaminen, korjaamon materiaalien käyttö;			
	Mitat, sallitut poikkeamat ja toleranssit, työn laatu;			
	Työkalujen ja laitteiden kalibrointi, kalibroitistandardit.			
7.3	<i>Työkalut</i>	3	3	3
	Tavallisimmat käsityökalut;			
	Tavallisimmat sähkö- ja paineilmatyökalut;			
	Tarkkuusmittavälineiden toiminta ja käyttö;			
	Voitelulaitteet ja -menetelmät;			
	Tavanomaisten sähköisten testauslaitteiden toiminta, käyttötarkoitus ja käyttö.			
7.4	<i>Yleiset avioniikan testauslaitteet</i>	—	2	3
	Tavanomaisten avioniikan testauslaitteiden toiminta, käyttötarkoitus ja käyttö.			
7.5	<i>Tekniset piirustukset, kaaviot ja standardit</i>	1	2	2
	Piirustustyyppit ja kaaviot, niiden symbolit, mitat, toleranssit ja kuvannot;			
	Otsikkoruudun tietojen tulkinta;			
	Mikrofilmit, mikrofilmikortit ja tietokoneistetut esitykset;			
	Amerikkalaisen Air Transport Associationin ATA-100-järjestelmä;			
	Ilmailussa käytettävät ja muut kyseeseen tulevat standardit, kuten ISO, AN, MS, NAS ja MIL;			
	Johdotuskaaviot ja muut kaaviot.			
7.6	<i>Sovitteet ja välykset</i>	1	2	1
	Pultin reikiin käytettävät poranterän koot, soviteluokat;			
	Yleiset sovitteet ja välykset;			
	Ilma-aluksissa ja niiden moottoreissa käytettävät sovitteet ja välykset;			
	Vääntymis- kiertymis- ja kulumisrajat;			
	Standardimenetelmät akselien, laakerien ja muiden osien tarkastamiseksi.			

▼ B

		TASO		
		A	B1	►M5 B2 B2L ◄
7.7	<i>Sähköjohdotusjärjestelmä (EWIS)</i>	1	3	3
	Johtavuus, eristys- ja liitostavat sekä testaus;			
	Puristusliitostyökalujen käyttö: käsi- ja hydraulikäyttöiset;			
	Puristusliitosten testaus;			
	Liitinnastan irrottaminen ja paikoilleen asettaminen;			
	Koaksiaalikaapelit: testauksessa ja asennuksessa huomioon otettavat seikat;			
	Johtotyyppien tunnistaminen, niiden tarkastusperusteet ja vaurionsietokyky;			
	Johdotuksen suojaustavat: johdinniput ja niiden kannattimet, kaapelikiinnittimet, suojaaminen päällysteillä kuten kutistesukalla, muut suojaukset;			
	EWIS-järjestelmien asennusta, tarkastusta, korjausta, huoltoa ja puhtautta koskevat vaatimukset.			
7.8	<i>Niittiliitokset</i>	1	2	—
	Niittiliitokset, niittien väli ja jako;			
	Niittauksessa ja puristusupotuksessa käytettävät työkalut;			
	Niittiliitosten tarkastaminen.			
7.9	<i>Putket ja letkut</i>	1	2	—
	Ilma-aluksissa käytettävien putkien taivuttaminen, supistukset ja levitykset;			
	Ilma-aluksissa käytettävien putkien ja letkujen tarkastaminen ja testaus;			
	Putkien tarkastaminen ja kiinnittäminen.			
7.10	<i>Jouset</i>	1	2	—
	Jousien tarkastaminen ja testaus.			
7.11	<i>Laakerit</i>	1	2	—
	Laakereiden testaus, puhdistus ja tarkastus;			
	Laakereiden voiteluvaatimukset;			
	Laakereissa esiintyvät viat ja niiden syyt.			
7.12	<i>Voimansiirtolaitteet</i>	1	2	—
	Hammaspyörien ja niiden välyksen tarkastaminen;			
	Hihnojen ja hihnapyörien, ketjujen ja ketjupyörien tarkastaminen.			
	Johtoruuvien, vipujen sekä veto- ja työntötankojen tarkastaminen.			

▼ **B**

		TASO		
		A	B1	►M5 B2 B2L ◄
7.13	<i>Ohjausvaijerit</i>	1	2	—
	Vaijeripäätteiden puristus ja taonta;			
	Ohjausvaijerien tarkastaminen ja testaus;			
	Bowdenvaijerit; ilma-alusten joustavat ohjausjärjestelmät.			
7.14	<i>Materiaalin käsittely</i>			
7.14.1	<i>Metallilevyt</i>	—	2	—
	Sallitun taipuman merkitseminen ja laskeminen;			
	Metallilevytyöt, mukaan lukien taivuttaminen ja muovaaminen;			
	Metallilevytöiden tarkastaminen.			
7.14.2	<i>Komposiittimateriaalit ja ei-metalliset materiaalit</i>	—	2	—
	Liitostavat;			
	Ympäristön olosuhteet;			
	Tarkastusmenetelmät.			
7.15	<i>Hitsaus, kovajuotosten teko, juottaminen ja liimaus</i>			
	a) Juotosmenetelmät, juotosliitosten tarkastaminen.	—	2	2
	b) Hitsaus- ja kovajuotosmenetelmät; Hitsien ja kovajuotosten tarkastaminen; Liimausmenetelmät ja liimattujen liitosten tarkastaminen.	—	2	—
7.16	<i>Ilma-aluksen massa ja painopiste</i>			
	a) Painopisteen/massakeskiön rajojen laskeminen: asianmukaisten dokumenttien käyttö;	—	2	2
	b) Ilma-aluksen valmistelu punnitusta varten; Ilma-aluksen punnitseminen.	—	2	—
7.17	<i>Ilma-aluksen käsittely ja varastointi</i>	2	2	2
	Ilma-aluksen rullaus/hinaus ja niihin liittyvät turvatoimet;			
	Ilma-aluksen nostaminen tunkilla, pyöräpukkien asettaminen, paikoilleen varmistaminen ja niihin liittyvät turvatoimet;			
	Ilma-alusten säilyttäminen;			
	Polttoaineen tankkaus- ja tyhjennysmenetelmät;			
	Jäänpoisto- ja jäänestomenetelmät;			
	Sähkö, hydraul- ja paineilmaalalaitteet;			
	Ympäristöolosuhteiden vaikutus ilma-aluksen käsittelyyn ja toimintaan.			

▼ **B**

		TASO		
		A	B1	►M5 B2 B2L ◄
7.18	<i>Purkamis-, tarkastus-, korjaamis- ja kokoonpanomenetelmät</i>			
	a) Vikatyypit ja silmämääräisen tarkastuksen menetelmät; Korroosiovaurioiden korjaaminen, arviointi ja uudelleensuojaus.	2	3	3
	b) Yleiset korjausmenetelmät, rakenteellisten korjausten käsikirja; Vanhenemisen, väsymisen ja korroosion seurantaohjelmat.	—	2	—
	c) Ainetta rikkomattomat tarkastusmenetelmät, mukaan lukien tunkeumanesteen käyttö, röntgenkuvaus, pyörrevirta-, ultraääni- ja boroskooppimenetelmät.	—	2	1
	d) Purkamis- ja uudelleenkokoamismenetelmät.	2	2	2
	e) Vianetsintämenetelmät.	—	2	2
7.19	<i>Poikkeukselliset tapahtumat</i>			
	a) Salamaniskun tai voimakkaalle säteilykentälle altistumisen jälkeen tehtävä tarkastus;	2	2	2
	b) Tarkastukset, jotka tehdään poikkeuksellisten tapahtumien, kuten kovan laskun ja turbulenssin läpi lentämisen jälkeen.	2	2	—
7.20	<i>Huolto- ja kunnossapitotoimet</i>	1	2	2
	Huollon suunnittelu;			
	Muutostyöt;			
	Varastointi;			
	Huoltodisteen antaminen ja ilma-aluksen käyttöön luovuttaminen;			
	Rajapinta ilma-aluksen lentotoimintaan;			
	Huoltotarkastus/laadunvalvonta/laadunvarmistus;			
	Muut huoltomenettelyt;			
	Käyttöiältään rajoitettujen komponenttien tarkastus.			

MODUULI 7B. HUOLTOTOIMINTA

Huomautus: Tämän moduulin laajuus vastaa luokkaan B3 kuuluvien lentokoneiden teknologiaa.

		TASO
		B3
7.1	<i>Ilma-aluksissa ja korjaamolla noudatettavat turvallisuusmääräykset</i>	3
	Työturvallisuusnäkökohdat, mukaan lukien varotoimet työskenneltäessä sähkön, kaasujen (etenkin hapen), öljyjen ja kemikaalien kanssa.	
	Lisäksi ohjeet siitä, miten toimitaan tulipalon tai muun onnettomuuden sattuessa, johon liittyy edellä mainittuja vaaratekijöitä, mukaan lukien tiedot erilaisista sammutusaineista.	

▼ **B**

		TASO
		B3
7.2	<i>Korjaamon työtavat</i>	3
	Työkaluista huolehtiminen, niiden tarkastaminen, korjaamon materiaalien käyttö;	
	Mitat, sallitut poikkeamat ja toleranssit, työn laatu;	
	Työkalujen ja laitteiden kalibrointi, kalibrointistandardit.	
7.3	<i>Työkalut</i>	3
	Tavallisimmat käsityökalut;	
	Tavallisimmat sähkö- ja paineilmatyökalut;	
	Tarkkuusmittavälineiden toiminta ja käyttö;	
	Voitelulaitteet ja -menetelmät;	
	Tavanomaisten sähköisten testauslaitteiden toiminta, käyttötarkoitus ja käyttö.	
7.4	<i>Yleiset avioniikan testauslaitteet</i>	► M5 1 ◀
	Tavanomaisten avioniikan testauslaitteiden toiminta, käyttötarkoitus ja käyttö.	
7.5	<i>Tekniset piirustukset, kaaviot ja standardit</i>	2
	Piirustustyyppit ja kaaviot, niiden symbolit, mitat, toleranssit ja kuvannot;	
	Otsikkoruudun tietojen tulkinta;	
	Mikrofilmit, mikrofilmikortit ja tietokoneistetut esitykset;	
	Amerikkalaisen Air Transport Associationin ATA-100-järjestelmä;	
	Ilmailussa käytettävät ja muut kyseeseen tulevat standardit, kuten ISO, AN, MS, NAS ja MIL;	
	Johdotuskaaviot ja muut kaaviot.	
7.6	<i>Sovitteet ja välykset</i>	2
	Pultin reikiin käytettävät poranterän koot, soviteluokat;	
	Yleiset sovitteet ja välykset;	
	Ilma-aluksissa ja niiden moottoreissa käytettävät sovitteet ja välykset;	
	Vääntymis- kiertymis- ja kulumisrajat;	
	Standardimenetelmät akselien, laakerien ja muiden osien tarkastamiseksi.	

▼ **B**

		TASO
		B3
7.7	<i>Sähkökaapelit ja liittimet</i> Johtavuus, eristys- ja liitostavat sekä testaus; Puristusliitostyökalujen käyttö: käsi- ja hydraulikäyttöiset; Puristusliitosten testaus; Liitinnastan irrottaminen ja paikoilleen asettaminen; Koaksiaalikaapelit: testauksessa ja asennuksessa huomioon otettavat seikat; Johdotuksen suojaustavat: johdinniput ja niiden kannattimet, kaapelikiinnittimet, suojaaminen päällysteillä kuten kutistesukalla, muut suojaukset.	2
7.8	<i>Niittiliitokset</i> Niittiliitokset, niittien väli ja jako; Niittauksessa ja puristusupotuksessa käytettävät työkalut; Niittiliitosten tarkastaminen.	2
7.9	<i>Putket ja letkut</i> Ilma-aluksissa käytettävien putkien taivuttaminen, supistukset ja levitykset; Ilma-aluksissa käytettävien putkien ja letkujen tarkastaminen ja testaus; Putkien tarkastaminen ja kiinnittäminen.	2
7.10	<i>Jouset</i> Jousien tarkastaminen ja testaus.	► M5 2 ◀
7.11	<i>Laakerit</i> Laakereiden testaus, puhdistus ja tarkastus; Laakereiden voiteluvaatimukset; Laakereissa esiintyvät viat ja niiden syyt.	2
7.12	<i>Voimansiirtolaitteet</i> Hammaspyörien ja niiden välyksen tarkastaminen; Hihnojen ja hihnapyörien, ketjujen ja ketjupyörien tarkastaminen; Johtoruuvien, vipujen sekä veto- ja työntötankojen tarkastaminen.	2
7.13	<i>Ohjausvaijerit</i> Vaijeripääteiden puristus ja taonta; Ohjausvaijerien tarkastaminen ja testaus; Bowdenvaijerit; ilma-alusten joustavat ohjausjärjestelmät.	2
7.14	<i>Materiaalin käsittely</i>	
7.14.1	<i>Metallilevyt</i> Sallitun taipuman merkitseminen ja laskeminen; Metallilevytyöt, mukaan lukien taivuttaminen ja muovaaminen; Metallilevytyöiden tarkastaminen.	2

▼ **B**

		TASO
		B3
7.14.2	<i>Komposiittimateriaalit ja ei-metalliset materiaalit</i>	2
	Liitostavat;	
	Ympäristön olosuhteet;	
	Tarkastusmenetelmät.	
7.15	<i>Hitsaus, kovajuotosten teko, juottaminen ja liimaus</i>	
	a) Juotosmenetelmät, juotosliitosten tarkastaminen.	2
	b) Hitsaus- ja kovajuotosmenetelmät; Hitsien ja kovajuotosten tarkastaminen; Liimausmenetelmät ja liimattujen liitosten tarkastaminen.	2
7.16	<i>Ilma-aluksen massa ja painopiste</i>	
	a) Painopisteen/massakeskiön rajojen laskeminen: asianmukaisten dokumenttien käyttö;	2
	b) Ilma-aluksen valmistelu punnitusta varten; Ilma-aluksen punnitseminen.	2
7.17	<i>Ilma-aluksen käsittely ja varastointi</i>	2
	Ilma-aluksen rullaus/hinaus ja niihin liittyvät turvatoimet;	
	Ilma-aluksen nostaminen tunkilla, pyöräpuikkien asettaminen, paikoilleen varmistaminen ja niihin liittyvät turvatoimet;	
	Ilma-alusten säilyttäminen;	
	Polttoaineen tankkaus- ja tyhjennysmenetelmät;	
	Jäänpoisto- ja jäänestomenetelmät;	
	Sähkö, hydraulinen ja paineilmapöytälaitteet.	
	Ympäristöolosuhteiden vaikutus ilma-aluksen käsittelyyn ja toimintaan.	
7.18	<i>Purkamis-, tarkastus-, korjaamis- ja kokoonpanomenetelmät</i>	
	a) Vikatyypit ja silmämääräisen tarkastuksen menetelmät; Korroosiovaurioiden korjaaminen, arviointi ja uudelleensuojaus.	3
	b) Yleiset korjausmenetelmät, rakenteellisten korjausten käsikirja; Vanhenemisen, väsymisen ja korroosion seurantaohjelmat.	2
	c) Ainetta rikkomattomat tarkastusmenetelmät, mukaan lukien tunkeumanesteen käyttö, röntgenkuvaus, pyörrevirta-, ultraääni- ja boroskooppimenetelmät.	2
	d) Purkamis- ja uudelleen kokoamisen menetelmät.	2
	e) Vianetsintämenetelmät.	2
7.19	<i>Poikkeukselliset tapahtumat</i>	
	a) Salamaniskun tai voimakkaalle säteilykentälle altistumisen jälkeen tehtävä tarkastus.	2
	b) Tarkastukset, jotka tehdään poikkeuksellisten tapahtumien, kuten kovan laskun ja turbulenssin läpi lentämisen jälkeen.	2

▼ **B**

		TASO
		B3
7.20	<i>Huolto- ja kunnossapitotoimet</i>	2
	Huollon suunnittelu;	
	Muutostyöt;	
	Varastointi;	
	Huoltotodisteen antaminen ja ilma-aluksen käyttöön luovuttaminen;	
	Rajapinta ilma-aluksen lentotoimintaan;	
	Huoltotarkastus/laadunvalvonta/laadunvarmistus;	
	Muut huoltomenettelyt;	
	Käyttöältään rajoitettujen komponenttien tarkastus.	

MODUULI 8. AERODYNAMIIKAN PERUSTEET

		TASO			
		A	B1	► M5 B2 B2L ◀	B3
8.1	<i>Ilmakehän fysiikka</i>	1	2	2	1
	Kansainvälinen standardi-ilmakehä (ISA) ja sen soveltaminen aerodynamiikassa.				
8.2	<i>Aerodynamiikka</i>	1	2	2	1
	Ilman virtaus kiinteän kappaleen ympärillä;				
	Rajakerros, laminaarinen ja turbulентinen virtaus, vapaa virtaus, suhteellinen ilma-virta, ylöstaite ja alastaite, pyörteet, patoutuminen;				
	Seuraavat termit: käyritys, jänne, aerodynaaminen keskijänne, loisivastus, indusoitu vastus, paineakeskiö, kohtauskulma, positiivinen kiertö, negatiivinen kiertö, hoikkuussuhde, siiven muoto ja sivusuhte;				
	Työntövoima, paino, aerodynaamisten voimien resultantti;				
	Nostovoiman ja vastuksen syntyminen; Kohtauskulma, nostovoimakerroin, vastuskerroin, vastuspolaari, sakkaus;				
	Epäpuhtauksien kuten jään, lumen, huurteen ym. vaikutus kantopinnan profiliin.				
8.3	<i>Lennonteoria</i>	1	2	2	1
	Nostovoiman, painon, työntövoiman ja vastuksen välinen yhteys;				
	Liitosuhde;				
	Vakaa lento, suoritusarvot;				
	Kaartamisen teoria;				
	Kuormituskertoimen vaikutus: sakkaus, lennon rajakäyrä ja rakenteelliset rajoitukset;				
	Nostovoiman lisäys.				
8.4	<i>Lennon vakaus ja dynamiikka</i>	1	2	2	1
	Pituus-, poikittais- ja suuntavakaus (aktiivinen ja passiivinen).				

▼ B

MODUULI 9A. INHIMILLISET TEKIJÄT

Huomautus: Tätä moduulia ei suoriteta luokassa B3. Luokan B3 oppiaineet määritellään moduulissa 9B.

	TASO		
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀
9.1 <i>Yleistä</i>	1	2	2
Inhimillisten tekijöiden huomioon ottamisen tarpeellisuus;			
Inhimillisistä tekijöistä/virheistä aiheutuvat tilanteet;			
”Murphyn laki”.			
9.2 <i>Inhimillinen suorituskyyky ja sen rajoitukset</i>	1	2	2
Näkö;			
Kuulo;			
Kyky käsitellä tietoja;			
Tarkkaavaisuus ja havainnointi;			
Muisti;			
Suljetun paikan kammo ja pääsy eri tiloihin.			
9.3 <i>Sosiaalipsykologia</i>	1	1	1
Vastuuntunto: yksilön ja ryhmän;			
Motivaatio ja sen puute;			
Vertaispaine;			
Kulttuuritekijät;			
Ryhmätyö;			
Johtaminen, valvonta ja johtajuus.			
9.4 <i>Suorituskykyyn vaikuttavat tekijät</i>	2	2	2
Fyysinen kunto ja terveys;			
Stressi: omiin ja työasioihin liittyvä;			
Aikataulujen ja määräaikojen aiheuttamat paineet;			
Työmäärä: liikaa ja liian vähän töitä;			
Uni ja väsymys, vuorotyö;			
Alkoholi, lääkitys, huumeet.			
9.5 <i>Fyysinen ympäristö</i>	1	1	1
Melu ja höyryt;			
Valaistus;			
Ilman laatu ja lämpötila;			
Liike ja värinä;			
Työympäristö.			
9.6 <i>Tehtävät</i>	1	1	1
Fyysinen työ;			
Samanlaisina toistuvat työtehtävät;			
Silmämääräinen tarkastus;			
Monimutkaiset järjestelmät.			

▼ **B**

	TASO		
	A	B1	► M5 B2 B2L ◀
9.7 <i>Viestintä</i> Työryhmien sisällä ja välillä; Kirjaukset ja tallennukset; Ajan tasalla pysyminen, uusimmat tiedot; Tiedon jakaminen.	2	2	2
9.8 <i>Inhimilliset virheet</i> Virhemallit ja -teoriat; Huolto- ja kunnossapitotöissä tehtävien virheiden tyypit; Virheiden seuraukset (kuten onnettomuudet); Virheiden hallinta ja välttäminen.	1	2	2
9.9 <i>Työympäristön vaaratekijät</i> Vaaratekijöiden tunnistaminen ja välttäminen; Toiminta hätätilanteissa.	1	2	2

MODUULI 9B. INHIMILLISET TEKIJÄT

Huomautus: Tämän moduulin laajuus vastaa luokan B3 lupakirjan haltijoiden vähemmän vaativaa huoltotoimintaympäristöä

	TASO
	B3
9.1 <i>Yleistä</i> Inhimillisten tekijöiden huomioon ottamisen tarpeellisuus; Inhimillisistä tekijöistä/virheistä aiheutuvat tilanteet; ”Murphy’n laki”.	2
9.2 <i>Inhimillinen suorituskky ja sen rajoitukset</i> Näkö; Kuulo; Kyky käsitellä tietoja; Tarkkaavaisuus ja havainnointi; Muisti; Suljetun paikan kammo ja pääsy eri tiloihin.	2
9.3 <i>Sosiaalipsykologia</i> Vastuuntunto: yksilön ja ryhmän; Motivaatio ja sen puute; Vertaispaine; Kulttuuritekijät; Ryhmätyö; Johtaminen, valvonta ja johtajuus.	1
9.4 <i>Suorituskykyyn vaikuttavat tekijät</i> Fyysinen kunto ja terveys; Stressi: omiin ja työasioihin liittyvä; Aikataulujen ja määräaikaisten aiheuttamat paineet; Työmäärä: liikaa ja liian vähän töitä;	2

▼ **B**

		TASO
		B3
	Uni ja väsymys, vuorotyö; Alkoholi, lääkitys, huumeet.	
9.5	<i>Fyysinen ympäristö</i> Melu ja höyryt; Valaistus; Ilman laatu ja lämpötila; Liike ja värinä; Työympäristö.	1
9.6	<i>Tehtävät</i> Fyysinen työ; Samanlaisina toistuvat työtehtävät; Silmämääräinen tarkastus; Monimutkaiset järjestelmät.	1
9.7	<i>Viestintä</i> Työryhmien sisällä ja välillä; Kirjaukset ja tallennukset; Ajan tasalla pysyminen, uusimmat tiedot; Tiedon jakaminen.	2
9.8	<i>Inhimilliset virheet</i> Virhemallit ja -teoriat; Huolto- ja kunnossapitotöissä tehtävien virheiden tyypit; Virheiden seuraukset (kuten onnettomuudet); Virheiden hallinta ja välttäminen.	2
9.9	<i>Työympäristön vaaratekijät</i> Vaaratekijöiden tunnistaminen ja välttäminen; Toiminta hätätilanteissa.	2

▼ **M8**

MODUULI 10. ILMAILULAINSÄÄDÄNTÖ

		TASO			
		A	B1	B2 B2L	B3
10.1	<i>Säännöstö</i> Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön (ICAO) asema; Euroopan komission asema; EASAn asema; Jäsenvaltioiden ja kansallisten ilmailuviranomaisten asema; Asetus (EU) 2018/1139, asetus (EU) N:o 748/2012, asetus (EU) N:o 1321/2014 ja asetus (EU) N:o 376/2014; Asetusten (EU) N:o 748/2012, (EU) N:o 1321/2014 ja (EU) N:o 965/2012 eri liitteiden (osien) välinen suhde.	1	1	1	1
10.2	<i>Valtuutettu huoltohenkilöstö</i> 66 osan yksityiskohtainen tuntemus.	2	2	2	2

▼ M8

	TASO			
	A	B1	B2 B2L	B3
10.3 Hyväksytyt huolto-organisaatiot 145 osan ja M osan luvun F yksityiskohtainen tuntemus.	2	2	2	2
10.4 Lentotoiminta Asetuksen (EU) N:o 965/2012 yleinen tuntemus; Lentotoimintaluvat; Lentotoiminnan harjoittajien velvollisuudet erityisesti lentokelpoisuuden ylläpidon ja huollon osalta; Ilma-aluksen huolto-ohjelma; MEL//CDL; Mukana pidettävät asiakirjat; Ilma-aluksen ohjekilvet.	1	1	1	1
10.5 Ilma-aluksen, osien ja laitteiden sertifiointi				
a) Yleistä 21 osan ja EASAn sertifiointieritelmien CS-23, 25, 27, 29 yleinen tuntemus.	–	1	1	1
b) Asiakirjat Lentokelpoisuustodistus; rajoitetut lentokelpoisuustodistukset ja lupa ilmailuun; Rekisteröintitodistus; Melutodistus; Massa- ja massakeskiöasiakirjat; Radiolupa ja -hyväksyntä.	–	2	2	2
10.6 Jatkuva lentokelpoisuus 21 osan jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevien säännösten yksityiskohtainen tuntemus; M osan yksityiskohtainen tuntemus.	2	2	2	2
10.7 Seuraavia asioita koskevat kansalliset ja kansainväliset vaatimukset (ellei niitä ole korvattu EU:n vaatimuksilla):				
a) Huolto-ohjelmat, huollot ja tarkastukset; Lentokelpoisuusmääräykset; Huoltotiedotteet, valmistajilta saatavat huoltotiedot; Muutostyöt ja korjaukset; Huoltodokumentaatio: huoltokäsikirjat, rakenteellisten korjausten käsikirjat, kuvitetut osaluettelot jne.; Ainoastaan lupakirjat A–B2: Perusminimivarusteluettelot, minimivarusteluettelot, kuormapoikkeamaluettelot (Dispatch Deviation List);	1	2	2	2
b) Jatkuva lentokelpoisuus; Minimivarustevaatimukset – koelennot; Ainoastaan lupakirjat B1 ja B2: ETOPS, huoltoa ja hyväksyntää koskevat vaatimukset; Jokasään toiminta, kategorian 2/3 toiminta.	–	1	1	1

▼ B

MODUULI 11A. TURBIINIMOOTTORILENTOKONEIDEN AERODYNAMIikka, RAKENTEET JA JÄRJESTELMÄT

		TASO	
		A1	B1.1
11.1	<i>Lennonteoria</i>		
11.1.1	<i>Lentokoneen aerodynamiikka ja ohjaimet</i>	1	2
	Seuraavien laitteiden toiminta ja vaikutus:	—	—
	— sivuttaiskallistuksen ohjaus: siivekkeet ja spoilerit;		
	— pituuskallistuksen ohjaus: korkeusperäsimet, pendeliperäsimet, muuttuvakulmaiset vakaimet ja etuvakaimet;		
	— sivuperäsinohjaus, sivuperäsimen rajoittimet;		
	Ohjaus kallistuskorkeusperäsinten ja V-peräsinten avulla;		
	Lisänostovoimalaitteet, solat, solalaipat, laipat, laippasiivekkeet;		
	Vastusta lisäävät laitteet, spoilerit, nostovoimaa vähentävät laitteet, lentojarrut;		
	Rajakerrosaitojen ja sahalaitaisen johtoreunan vaikutukset;		
	Rajakerroksen hallinta pyörteensynnyttäjien, sakkauskiilojen tai johtoreunalaitteiden avulla;		
	Trimmilaippojen, kevyttimien ja johtoreunan laippojen, servolaippojen, jousilaippojen, tasapainotusmassan, ohjainten tasapainotuksen ja aerodynaamisten kompensointilevyjen toiminta ja vaikutus;		
11.1.2	<i>Suurnopeuslento</i>	1	2
	Äänen nopeus, aliaänilento, lento äänen nopeudella, yliaänilento;		
	Mach-luku, kriittinen Mach-luku, kokoonpuristumisen aiheuttama värinä, paineaalto, ilman kitkan aiheuttama kuumeneminen, ylisooninen poikkipinta-alasääntö;		
	Tekijät, jotka vaikuttavat ilman virtaamiseen suurnopeuslentokoneiden moottorien ilmanotossa;		
	Nuolimudon vaikutus kriittiseen Mach-lukuun.		
11.2	<i>Ilma-alusten runkorakenteet — yleiset käsitteet</i>		
	a) Rakenteellista lujuutta koskevat lentokelpoisuusvaatimukset;	2	2
	Rakenteiden luokittelu; primääri, sekundääri, tertiääri;		
	Viankestävän rakenteen, turvallisen käyttöiän, vaurionsietävyyden käsitteet;		
	Vyöhyke- ja asematunnistusjärjestelmät;		
	Jännitys, taipuminen, puristus, leikkausvoimat, kiertyminen, vetojännitys, kehäjännitys, väsyminen;		

▼ B

		TASO	
		A1	B1.1
	Tyhjennysjärjestelmät ja ilmanvaihto; Järjestelmien asennukset; Salamaniskulta suojaaminen; Ilma-alusten maadoitukset. b) Seuraavien rakenteiden valmistusmenetelmät: kantava kuorirakenne, muotokaaret, jäykisteet, pituusjäykisteet, laipiot, kehykset, palstalevyt, tuet, vahvikkeet, palkit, lattiarakenteet, vahvistukset, päällyksen valmistusmenetelmät, korroosiosuojaus, siipien, pyrstön ja moottorien kiinnitykset; Rakenteiden kokoonpanomenetelmät: niittäus, pulttaus, liimaus; Suojaavat pintakäsittelymenetelmät, kuten kromaus, eloksointi, maalaus; Pintojen puhdistus; Lentokoneen rungon symmetrisyys: kohdistusmenetelmät ja symmetrian tarkastaminen.		
11.3	<i>Ilma-alusten runkorakenteet — lentokoneet</i>		
11.3.1	<i>Runko (ATA 52/53/56)</i>	1	2
	Rakenne ja paineistamisen edellyttämä tiivistys; Siipien, vakaimen, pankan ja laskutelineen kiinnitykset; Istuinten asennus ja rahdin lastausjärjestelmä; Ovet ja varaueloskäynnit: rakenne, mekanismit, toiminta ja turvalaitteet; Ikkunat ja tuulilasien rakenne ja mekanismit.		
11.3.2	<i>Siivet (ATA 57)</i>	1	2
	Rakenne; Polttoainesäiliöt; Laskutelineet, pankka, ohjainpinnat ja lisänostovoima- ja jarrutuslaitteet.		
11.3.3	<i>Vakaimet (ATA 55)</i>	1	2
	Rakenne; Ohjainpintojen kiinnitys.		
11.3.4	<i>Ohjainpinnat (ATA 55/57)</i>	1	2
	Rakenne ja kiinnitys; Tasapainotus — massatasapaino ja aerodynaaminen tasapaino.		
11.3.5	<i>Kehdot/pankat (ATA 54)</i>	1	2

▼ B

		TASO	
		A1	B1.1
	Kehdot/pankat: — Rakenne; — Tuliseinät; — Moottorin kannakkeet.	—	—
11.4	<i>Ilmastointi ja matkustamon paineistus (ATA 21)</i>		
11.4.1	<i>Tuloilma</i> Tuloilman lähteet, mukaan lukien vuodatusilma, apuvoimalaite ja ulkoinen syöttö.	1	2
11.4.2	<i>Ilmastointi</i> Ilmastointijärjestelmät; Ilmakiertoprosessia ja höyrystyskiertoprosessia käyttävät laitteet; Jakelujärjestelmät; Ilmavirtauksen, lämpötilan ja kosteuden säätöjärjestelmät.	1	3
11.4.3	<i>Paineistus</i> Paineistusjärjestelmät; Säätö ja mittaus, mukaan lukien säätö- ja varoventtiilit; Matkustamon paineensäätimet.	1	3
11.4.4	<i>Turva- ja varoituslaitteet</i> Turva- ja varoituslaitteet.	1	3
11.5	<i>Mittarit/avioniikkajärjestelmät</i>		
11.5.1	<i>Mittaristot (ATA 31)</i> Kokonaisilmanpaineeseen perustuvat: korkeusmittari, ilmanopeusmittari, pystynopeusmittari; Hyrrävoimiin perustuvat: keinohorisontti, asentonäyttö, suuntahyrrä, HSI-näyttö, kaarto- ja luisumittari, kaartokoordinaattori; Kompassit: Tavanomaiset (suoratoimintaiset) magneettikompassit, etäkompassit; Kohtauskulman näyttö, sakkausvaroitusjärjestelmät; Lasiohjaamo (elektronisilla näytöillä varustettu ohjaamo); Muut ilma-aluksen järjestelmien mittarit.	1	2
11.5.2	<i>Avioniikkajärjestelmät</i>	1	1

▼ **B**

		TASO	
		A1	B1.1
	Seuraavien järjestelmien rakenteen ja toiminnan perusteet:	—	—
	— Automaattiohjaus (ATA 22);		
	— Yhteydenpito (ATA 23);		
	— Suunnistusjärjestelmät (ATA 34).		
11.6	<i>Sähköjärjestelmä (ATA 24)</i>	1	3
	Akkujen asennus ja toiminta;		
	Tasavirran tuottaminen;		
	Vaihtovirran tuottaminen;		
	Varavoiman tuottaminen;		
	Jännitteensäätö;		
	Tehon jakelu;		
	Invertterit, muuntajat, tasasuuntaajat;		
	Piirien suojaus;		
	Ulkoinen/maasähkö.		
11.7	<i>Laitteet ja varusteet (ATA 25)</i>		
	a) Hätävarustevaatimukset;	2	2
	Istuimet, olka- ja lantiovyöt.		
	b) Matkustamon varusteiden sijoittelu;	1	1
	Laitteiden sijoittelu;		
	Matkustamon sisustuksen asennus;		
	Matkustamon viihdelaitteet;		
	Tarjoomon asennus;		
	Rahdin käsittely- ja kiinnityslaitteet;		
	Lentokoneen omat portaat.		
11.8	<i>Palontorjunta (ATA 26)</i>	1	3
	a) Palon- ja savunilmaisimet ja varoitusjärjestelmät;		
	Palonsammutusjärjestelmät;		
	Järjestelmien testaus.		
	b) Kannettava sammutin.	1	► M5 2 ◀
11.9	<i>Ohjaimet (ATA 27)</i>	1	3

▼ B

		TASO	
		A1	B1.1
	Ensisijaiset ohjaimet: siiveke, korkeusperäsin, sivuperäsin, spoileri; Trimmit; Aktiivinen kuormituksen säätö; Lisänostovoimalaitteet; Nostovoimaa vähentävät laitteet, lentojarrut; Järjestelmän toiminta: manuaalinen, hydraulinen, pneumaattinen, sähkökäyttöinen, elektroninen; Keinotunto, suuntaheilahtelun vaimennin, Mach-trimmi, peräsimen rajoitin, puuskalukkojärjestelmät; Tasapainotus ja viritys; Sakkauksen esto-/varoitustjärjestelmä.		
11.10	<i>Polttoainejärjestelmät (ATA 28)</i> Järjestelmän osien sijoittelu; Polttoainesäiliöt; Syöttöjärjestelmät; Hätätyhjennys, järjestelmän tuuletus ja tyhjennys; Ristiinsyöttö ja siirto; Osoittimet ja varoitukset; Polttoaineen lisäys ja tyhjennys; Pituusakselin suuntaiseen tasapainoon vaikuttavat polttoainejärjestelmät.	1	3
11.11	<i>Hydrauliikka (ATA 29)</i> Järjestelmän osien sijoittelu; Hydraulineet; Hydraulinestesäiliöt ja -akut; Paineen tuottaminen: sähkökäyttöisesti, mekaanisesti, pneumaattisesti; Varajärjestelmät; Suodattimet; Paineensäätö; Tehon jakelu;	1	3

▼ **B**

		TASO	
		A1	B1.1
	Osoitin- ja varoitusjärjestelmät; Vuorovaikutus muiden järjestelmien kanssa.		
11.12	<i>Jäänesto ja sadeveden poisto (ATA 30)</i> Jään muodostuminen, eri jäättyypit ja jään havaitseminen; Jäänestojärjestelmät: sähkötoimiset, kuumalla ilmalla toimivat ja kemialliset; Jäänpoistojärjestelmät: sähkötoimiset, kuumalla ilmalla toimivat, pneumaattiset ja kemialliset; Sadevettä hylkivät aineet; Anturin ja vedenpoistoputken lämmitys; Pyyhinjärjestelmät.	1	3
11.13	<i>Laskutelineet (ATA 32)</i> Rakenne, iskunvaimennus; Lasku- ja nostolaitteet: normaalit ja varajärjestelmät; Osoittimet ja varoitukset; Pyörät, jarrut, luistonesto ja automaattijarrutus; Renkaat; Ohjaus; Asennon ilmaisu.	2	3
11.14	<i>Valot (ATA 33)</i> Ulkopuoliset: purjehdusvalot, varoitusvalot, laskuvalonheittimet, rullausvalot, jäätymisen valvontavalot; Sisäpuoliset: matkustamon, ohjaamon, rahtitilan valot; Hätävalot.	2	3
11.15	<i>Happi (ATA 35);</i> Järjestelmän osien sijoittelu: ohjaamo, matkustamo; Hapen syöttö, säilytys, täyttö ja jakelu; Virtauksen säätö; Osoittimet ja varoitukset.	1	3
► M5	11.16 <i>Paineilma/alipaine (ATA 36)</i> ◀ ► M5 Järjestelmän rakenne; ◀ ► M5 Lähteet: moottori/APU, kompressorit, säiliöt, ulkoinen paineen syöttö; ◀	1	3

▼ **B**

		TASO	
		A1	B1.1
	► M5 Paine- ja alipainepumput; ◀ ► M5 Paineensäätö; ◀ ► M5 Jakelu; ◀ ► M5 Ilmaisut ja varoitukset; ◀ ► M5 Vuorovaikutus muiden järjestelmien kanssa. ◀		
11.17	<i>Vesi/jätevedet (ATA 38)</i> Vesijärjestelmän osien sijoittelu, veden syöttö ja jakelu, järjestelmän huolto ja tyhjennys; Käymäläjärjestelmän osien sijoittelu, huuhtelu ja huolto; Korroosionäkökohdat.	2	3
11.18	<i>Ilma-aluksiin asennetut huollonvalvontajärjestelmät (ATA 45)</i> Huoltoon ja kunnossapitoon tarkoitetut keskustietokoneet; Datan latausjärjestelmä; Elektroninen kirjastojärjestelmä; Tulostus; Rakenteen valvonta (vaurionsietävyysvalvonta).	1	2
11.19	<i>Integroitu modulaarinen avioniikka (ATA 42)</i> Integroidun modulaarisen avioniikan (IMA) moduuleihin voi tavallisesti sisältyä muun muassa seuraavia toimintoja: Ylivuodon valvonta, ilmanpaineen säätö, ilmanvaihto ja sen säätö, avioniikkatilan ja ohjaamon ilmanvaihdon säätö, lämpötilan säätö, yhteydenpito lennonjohtoon, avioniikan reitin, sähköinen kuormanvalvontalaite, suojakatkaisinten valvonta, BITE-järjestelmä, polttoaineen valvonta, jarrujen säätö, ohjauksen säätö, laskutelineen alaslasku ja sisäänveto, rengaspainemittari, öljynpainemittari, jarrujen lämpötilan valvonta jne. Ydinjärjestelmä; Verkkokomponentit.	1	2
► M5	11.20 <i>Matkustamojärjestelmät (ATA44)</i> ◀ ► M5 Matkustamon viihdelaitteisiin ja ilma-aluksen sisäiseen viestintäjärjestelmään (CIDS) sekä ilma-aluksen matkustamon ja maa-asemien väliseen yhteydenpitoon (matkustamon verkkopalvelujärjestelmä (CNS)) kuuluvat yksiköt ja komponentit. Näihin kuuluvat ääni-, tietoliikenne-, musiikki- ja videolähettykset. ◀ ► M5 CIDS-järjestelmä muodostaa yhteyden ohjaamo-/matkustamomiehistön ja matkustamojärjestelmien välille. Nämä järjestelmät tukevat tiedonsiirtoa erilaisten nopeasti vaihdettavien laiteyksiköiden (LRU) välillä, ja niitä käytetään yleensä matkustamohenkilökunnan käyttöpaneelista (FAP). ◀	1	2

▼ **B**

	TASO	
	A1	B1.1
► M5 CNS-järjestelmä koostuu yleensä palvelimesta, joka on liitetty muun muassa seuraaviin järjestelmiin: — tiedonsiirto-/radiopuhelinjärjestelmä, — matkustamon keskusjärjestelmä (CCS), — matkustamon viihdejärjestelmä (IFES), — ulkoinen viestintäjärjestelmä (ECS), — matkustamon massamuistijärjestelmä (CMMS); — matkustamon valvontajärjestelmä (CMS); — muut matkustamojärjestelmät (MCS). ◀ ► M5 CNS-järjestelmässä voi olla myös seuraavia toimintoja: — lähtöä edeltävien ja lähdön aikaisten ilmoitusten käyttömahdollisuus — sähköposti-/intranet-/internet-yhteys matkustajatietokanta. ◀ Matkustamon ydinjärjestelmä; Matkustamon viihdejärjestelmä; Ulkoinen viestintäjärjestelmä; Matkustamon massamuistijärjestelmä; Matkustamon valvontajärjestelmä; Muut matkustamojärjestelmät.	—	—
11.21 <i>Tietojärjestelmät (ATA44)</i> Yksiköt ja komponentit, jotka tallentavat, päivittävät ja hakevat digitaalista tietoa, joka on perinteisesti ollut paperilla, mikrofilmillä tai mikrofilmikortilla. Tähän kuuluvat myös yksiköt, jotka nimenomaisesti tallentavat ja hakevat tietoja, esimerkiksi elektronisen kirjaston massamuisti ja sen ohjain. Tähän eivät kuulu muihin tarkoituksiin käytettävät ja muiden järjestelmien kanssa jaetut yksiköt tai komponentit, esimerkiksi ohjaamon tulostin tai yleisessä käytössä oleva näyttö. Tavanomaisia esimerkkejä ovat yhteydenpitoon lennonjohdon kanssa käytettävät tietojärjestelmät ja verkkopalvelinjärjestelmät: Ilma-aluksen yleinen tietojärjestelmä; Ohjaamon tietojärjestelmä; Huoltotietojärjestelmä; Matkustamon tietojärjestelmä; Muut tietojärjestelmät.	1	2

MODUULI 11B. MÄNTÄMOOTTORILENTOKONEIDEN AERODYNAMIKKA, RAKENTEET JA JÄRJESTELMÄT

Huomautus 1: Tätä moduulia ei suoriteta luokassa B3. Luokan B3 oppiaineet luetellaan moduulissa 11C.

Huomautus 2: Tämän moduulin laajuus vastaa alaryhmien A2 ja B1.2 lentokoneiden teknologiaa.

▼ B

		TASO	
		A2	B1.2
11.1	<i>Lennonteoria</i>		
11.1.1	<i>Lentokoneen aerodynamiikka ja ohjaimet</i>	1	2
	Seuraavien laitteiden toiminta ja vaikutus:	—	—
	— sivuttaiskallistuksen ohjaus: siivekkeet ja spoilerit;		
	— pituuskallistuksen ohjaus: korkeusperäsimet, pendeliperäsimet, muuttuvakulmaiset vakaimet ja etuvakaimet;		
	— sivuperäsinohjaus, sivuperäsimen rajoittimet;		
	Ohjaus kallistuskorkeusperäsinten ja V-peräsinten avulla;		
	Lisänostovoimalaitteet, solat, solalaipat, laipat, laippasiivekkeet;		
	Vastusta lisäävät laitteet, spoilerit, nostovoimaa vähentävät laitteet, lentojarrut;		
	Rajakerrosaitojen ja sahalaitaisen johtoreunan vaikutukset;		
	Rajakerroksen hallinta pyörteensynnyttäjien, sakkauskiilojen tai johtoreunalaitteiden avulla;		
	Trimmilaippojen, kevirtimien ja johtoreunan laippojen, servolaippojen, jousilaippojen, tasapainotusmassan, ohjainten tasapainotuksen ja aerodynaamisten kompensointilevyjen toiminta ja vaikutus.		
11.1.2	<i>Suurnopeuslento — ei tule kyseeseen</i>	—	—
11.2	<i>Ilma-alusten runkorakenteet — yleiset käsitteet</i>		
	a) Rakenteellista lujuutta koskevat lentokelpoisuusvaatimukset;	2	2
	Rakenteiden luokittelu; primääri, sekundääri, tertiääri;		
	Viankestävän rakenteen, turvallisen käyttöön, vaurionsietävyyden käsitteet;		
	Vyöhyke- ja asematunnistusjärjestelmät;		
	Jännitys, taipuminen, puristus, leikkausvoimat, kiertyminen, vetojännitys, kehäjännitys, väsyminen;		
	Tyhjennysjärjestelmät ja ilmanvaihto;		
	Järjestelmien asennukset;		
	Salamaniskulta suojaaminen;		
	Ilma-alusten maadoitukset.		
	b) Seuraavien rakenteiden valmistusmenetelmät: kantava kuorirakenne, muotokaaret, jäykisteet, pituusjäykisteet, laipiot, kehykset, palstalevyt, tuet, vahvikkeet, palkit, lattiarakenteet, vahvistukset, päällyksen valmistusmenetelmät, korroosiosuojaus, siipien, pyrstön ja moottorien kiinnitykset;	1	2
	Rakenteiden kokoonpanomenetelmät: niittaus, pulttaus, liimaus;		
	Suojaavat pintakäsittelymenetelmät, kuten kromaus, eloksointi, maalaus;		
	Pintojen puhdistus;		
	Lentokoneen rungon symmetrisyys: kohdistusmenetelmät ja symmetrian tarkastaminen.		

▼ B

		TASO	
		A2	B1.2
11.3	<i>Ilma-alusten runkorakenteet — lentokoneet</i>		
11.3.1	<i>Runko (ATA 52/53/56)</i>	1	2
	Rakenne ja paineistamisen edellyttämä tiivistys;		
	Siipien, korkeusohjaimen, pankan ja laskutelineen kiinnitykset;		
	Istuinten asennus;		
	Ovet ja varaueloskäynnit: rakenne ja toiminta;		
	Ikkunoiden ja tuulilasien kiinnitys.		
11.3.2	<i>Siivet (ATA 57)</i>	1	2
	Rakenne;		
	Polttoainesäiliöt;		
	Laskutelineet, pankka, ohjainpinnat ja lisänostovoima- ja jarrutuslaitteet.		
11.3.3	<i>Vakaimet (ATA 55)</i>	1	2
	Rakenne;		
	Ohjainpintojen kiinnitys.		
11.3.4	<i>Ohjainpinnat (ATA 55/57)</i>	1	2
	Rakenne ja kiinnitys;		
	Tasapainotus — massatasapaino ja aerodynaaminen tasapaino.		
11.3.5	<i>Kehdot/pankat (ATA 54)</i>	1	2
	Kehdot/pankat:	—	—
	— Rakenne;		
	— Tuliseinät;		
	— Moottorin kannakkeet		
11.4	<i>Ilmastointi ja matkustamon paineistus (ATA 21)</i>	1	3
	Paineistus- ja ilmastointijärjestelmät;		
	Matkustamon paineensäätimet, turva- ja varoituslaitteet;		
	Lämmitysjärjestelmät.		
11.5	<i>Mittarit/avioniikkajärjestelmät</i>		
11.5.1	<i>Mittaristot (ATA 31)</i>	1	2
	Kokonaisilmanpaineeseen perustuvat: korkeusmittari, ilmanopeusmittari, pystynopeusmittari;		
	Hyrrävoimiin perustuvat: keinohorisontti, asentonäyttö, suuntahyrrä, HSI-näyttö, kaarto- ja luisumittari, kaartokoordinaattori;		

▼ **B**

		TASO	
		A2	B1.2
	Kompassit: Tavanomaiset (suoratoimintaiset) magneettikompassit, etäkompassit; Kohtauskulman näyttö, sakkausvaroitussjärjestelmät; Lasiohjaamo (elektronisilla näytöillä varustettu ohjaamo); Muut ilma-aluksen järjestelmien mittarit.		
11.5.2	<i>Avioniikkajärjestelmät</i>	1	1
	Seuraavien järjestelmien rakenteen ja toiminnan perusteet: — Automaattiohjaus (ATA 22); — Yhteydenpito (ATA 23); — Suunnistusjärjestelmät (ATA 34).	—	—
11.6	<i>Sähköjärjestelmä (ATA 24)</i>	1	3
	Akkujen asennus ja toiminta; Tasavirran tuottaminen; Jännitteensäätö; Tehon jakelu; Piirien suojaus; Invertterit, muuntajat.		
11.7	<i>Laitteet ja varusteet (ATA 25)</i>		
	a) Hätävarustevaatimukset; Istuimet, olka- ja lantiovyöt.	2	2
	b) Matkustamon varusteiden sijoittelu; Laitteiden sijoittelu; Matkustamon sisustuksen asennus; Matkustamon viihdelaitteet; Tarjoomon asennus; Rahdin käsittely- ja kiinnityslaitteet; Lentokoneen omat portaat.	1	1
11.8	<i>Palontorjunta (ATA 26)</i>		
	a) Palon- ja savunilmaisimet ja varoitussjärjestelmät; Palonsammutussjärjestelmät; Järjestelmien testaus.	1	3
	b) Kannettava sammutin.	1	► M5 2 ◀
11.9	<i>Ohjaimet (ATA 27)</i>	1	3

▼ B

		TASO	
		A2	B1.2
	Ensisisijaiset ohjaimet: siiveke, korkeusperäsin, sivuperäsin; Trimmilaipat; Lisänostovoimalaitteet; Järjestelmän toiminta: manuaalinen; Puuskalukot; Tasapainotus ja viritys; Sakkausvaroitustjärjestelmä.		
11.10	<i>Polttoainejärjestelmät (ATA 28)</i> Järjestelmän osien sijoittelu; Polttoainesäiliöt; Syöttöjärjestelmät; Ristiinsyöttö ja siirto; Osoittimet ja varoitukset; Polttoaineen lisäys ja tyhjennys.	1	3
11.11	<i>Hydrauliikka (ATA 29)</i> Järjestelmän osien sijoittelu; Hydraulineesteet; Hydraulinestesäiliöt ja -akut; Paineen tuottaminen: sähkökäyttöisesti, mekaanisesti; Suodattimet; Paineensäätö; Tehon jakelu; Osoitin- ja varoitustjärjestelmät.	1	3
11.12	<i>Jäänesto ja sadeveden poisto (ATA 30)</i> Jään muodostuminen, eri jäättyypit ja jään havaitseminen; Jäänpoistojärjestelmät: sähkötoimiset, kuumalla ilmalla toimivat, pneumaattiset ja kemialliset; Anturin ja vedenpoistoputken lämmitys; Pyyhinjärjestelmät.	1	3
11.13	<i>Laskutelineet (ATA 32)</i>	2	3

▼ **B**

		TASO	
		A2	B1.2
	Rakenne, iskunvaimennus; Lasku- ja nostolaitteet: normaalit ja varajärjestelmät; Osoittimet ja varoitukset; Pyörät, jarrut, luistonesto ja automaattijarrutus; Renkaat; Ohjaus; Asennon ilmaisu.		
11.14	<i>Valot (ATA 33)</i> Ulkopuoliset: purjehdusvalot, varoitusvalot, laskuvalonheittimet, rullausvalot, jäätymisen valvontavalot; Sisäpuoliset: matkustamon, ohjaamon, rahtitilan valot; Hätävalot.	2	3
11.15	<i>Happi (ATA 35);</i> Järjestelmän osien sijoittelu: ohjaamo, matkustamo; Hapen syöttö, säilytys, täyttö ja jakelu; Virtauksen säätö; Osoittimet ja varoitukset.	1	3
► M5	11.16 <i>Paineilma/alipaine (ATA 36) ◀</i> ► M5 Järjestelmän rakenne; ◀ ► M5 Lähteet: moottori/APU, kompressorit, säiliöt, ulkoinen paineen syöttö; ◀ ► M5 Paine- ja alipainepumput; ◀ ► M5 Paineensäätö; ◀ ► M5 Jakelu; ◀ ► M5 Ilmaisut ja varoitukset; ◀ ► M5 Vuorovaikutus muiden järjestelmien kanssa. ◀	1	3
11.17	<i>Vesi/jätevedet (ATA 38)</i> Vesijärjestelmän osien sijoittelu, veden syöttö ja jakelu, järjestelmän huolto ja tyhjennys; Käymäläjärjestelmän osien sijoittelu, huuhtelu ja huolto; Korroosionäkökohdat.	2	3

▼ B

MODUULI 11C. MÄNTÄMOOTTORILENTOKONEIDEN AERODYNAMIikka, RAKENTEET JA JÄRJESTELMÄT

Huomautus: Tämän moduulin laajuus vastaa luokkaan B3 kuuluvien lentokoneiden teknologiaa.

		TASO
		B3
11.1	<i>Lennonteoria</i>	
	<i>Lentokoneen aerodynamiikka ja ohjaimet</i>	1
	Seuraavien laitteiden toiminta ja vaikutus:	—
	— sivuttaiskallistuksen ohjaus: siivekkeet;	
	— pituuskallistuksen ohjaus: korkeusperäsimet, pendeliperäsimet, muuttuvakulmaiset vakaimet ja etuvakaimet;	
	— sivuperäsinohjaus, sivuperäsimen rajoittimet;	
	Ohjaus kallistuskorkeusperäsinten ja V-peräsinten avulla;	
	Lisänostovoimalaitteet, solat, solalaipat, laipat, laippasiivekkeet;	
	Vastusta lisäävät laitteet, nostovoimaa vähentävät laitteet, lentojarrut;	
	Rajakerrosaitojen ja sahalaitaisen johtoreunan vaikutukset;	
	Rajakerroksen hallinta pyörteensynnyttäjiä, sakkauskiilojen tai johtoreunalaitteiden avulla;	
	Trimmilaippojen, kevyttimien ja johtoreunan laippojen, servolaippojen, jousilaippojen, tasapainotusmassan, ohjainten tasapainotuksen ja aerodynaamisten kompensointilevyjen toiminta ja vaikutus.	
11.2	<i>Ilma-alusten runkorakenteet — yleiset käsitteet</i>	
	a) Rakenteellista lujuutta koskevat lentokelpoisuusvaatimukset;	2
	Rakenteiden luokittelu; primääri, sekundääri, tertiääri;	
	Viankestävän rakenteen, turvallisen käyttöä, vaurionsietävyyden käsitteet;	
	Vyöhyke- ja asematunnistusjärjestelmät;	
	Jännitys, taipuminen, puristus, leikkausvoimat, kiertyminen, vetojännitys, kehäjännitys, väsyminen;	
	Tyhjennysjärjestelmät ja ilmanvaihto;	
	Järjestelmien asennukset;	
	Salamaniskulta suojaaminen;	
	Ilma-alusten maadoitukset.	

▼ B

		TASO
		B3
b) Seuraavien rakenteiden valmistusmenetelmät: kantava kuorirakenne, muotokaaret, jäykisteet, pituusjäykisteet, laipiot, kehykset, palstalevyt, tuet, vahvikkeet, palkit, lattiarakenteet, vahvistukset, päällyksen valmistusmenetelmät, korroosiosuojaus, siipien, pyrstön ja moottorien kiinnitykset; Rakenteiden kokoonpanomenetelmät: niittaus, pulttaus, liimaus; Suojaavat pintakäsittelymenetelmät, kuten kromaus, eloksointi, maalaus; Pintojen puhdistus; Lentokoneen rungon symmetrisyys: kohdistusmenetelmät ja symmetrian tarkastaminen.		2
11.3	<i>Ilma-alusten runkorakenteet — lentokoneet</i>	
11.3.1	<i>Runko (ATA 52/53/56)</i>	1
Rakenne; Siipien, korkeusohjaimen, pankan ja laskutelineen kiinnitykset; Istuinten asennus; Ovet ja varauloskäynnit: rakenne ja toiminta; Ikkunoiden ja tuulilasien kiinnitys.		
11.3.2	<i>Siivet (ATA 57)</i>	1
Rakenne; Polttoainesäiliöt; Laskutelineet, pankka, ohjainpinnat ja lisänostovoima- ja jarrutuslaitteet.		
11.3.3	<i>Vakaimet (ATA 55)</i>	1
Rakenne; Ohjainpintojen kiinnitys.		
11.3.4	<i>Ohjainpinnat (ATA 55/57)</i>	1
Rakenne ja kiinnitys; Tasapainotus — massatasapaino ja aerodynaaminen tasapaino.		
11.3.5	<i>Kehdot/pankat (ATA 54)</i>	
Kehdot/pankat: — Rakenne; — Tuliseinät; — Moottorin kannakkeet.		1

▼ B

		TASO
		B3
11.4	<i>Ilmastointi (ATA 21)</i>	
	Lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmät.	1
11.5	<i>Mittarit/avioniikkajärjestelmät</i>	
11.5.1	<i>Mittaristot (ATA 31)</i>	1
	Kokonaisilmanpaineeseen perustuvat: korkeusmittari, ilmanopeusmittari, pystynopeusmittari;	
	Hyrrävoimiin perustuvat: keinohorisontti, asentonäyttö, suuntahyrrä, HSI-näyttö, kaarto- ja luisumittari, kaartokoordinaattori;	
	Kompassit: Tavanomaiset (suoratoimintaiset) magneettikompassit, etäkompassit;	
	Kohtauskulman näyttö, sakkausvaritusjärjestelmät;	
	Lasiohjaamo (elektronisilla näytöillä varustettu ohjaamo);	
	Muut ilma-aluksen järjestelmien mittarit.	
11.5.2	<i>Avioniikkajärjestelmät</i>	1
	Seuraavien järjestelmien rakenteen ja toiminnan perusteet:	—
	— Automaattiohjaus (ATA 22);	
	— Yhteydenpito (ATA 23);	
	— Suunnistusjärjestelmät (ATA 34).	
11.6	<i>Sähköjärjestelmä (ATA 24)</i>	2
	Akkujen asennus ja toiminta;	
	Tasavirran tuottaminen;	
	Jännitteensäätö;	
	Tehon jakelu;	
	Piirien suojaus;	
	Invertterit, muuntajat.	
11.7	<i>Laitteet ja varusteet (ATA 25)</i>	2
	Hätävarustevaatimukset;	
	Istuimet, olka- ja lantiovyöt.	

▼ B

		TASO
		B3
11.8	<i>Palontorjunta (ATA 26)</i> Kannettava sammutin.	2
11.9	<i>Ohjaimet (ATA 27)</i> Ensisijaiset ohjaimet: siiveke, korkeusperäsin, sivuperäsin; Trimmilaipat; Lisänostovoimalaitteet; Järjestelmän toiminta: manuaalinen; Puuskalukot; Tasapainotus ja viritys; Sakkausvaroitussjärjestelmä.	3
11.10	<i>Polttoainejärjestelmät (ATA 28)</i> Järjestelmän osien sijoittelu; Polttoainesäiliöt; Syöttöjärjestelmät; Ristiinsyöttö ja siirto; Osoittimet ja varoitukset; Polttoaineen lisäys ja tyhjennys.	2
11.11	<i>Hydrauliikka (ATA 29)</i> Järjestelmän osien sijoittelu; Hydraulineesteet; Hydraulinestesäiliöt ja -akut; Paineen tuottaminen: sähkökäyttöisesti, mekaanisesti; Suodattimet; Paineensäätö; Tehon jakelu; Osoitin- ja varoitussjärjestelmät.	2
11.12	<i>Jäänesto ja sadeveden poisto (ATA 30)</i> Jään muodostuminen, eri jäättyypit ja jään havaitseminen; Jäänpoistojärjestelmät: sähkötoimiset, kuumalla ilmalla toimivat, pneumaattiset ja kemialliset; Anturin ja vedenpoistoputken lämmitys; Pyyhinjärjestelmät.	1
11.13	<i>Laskutelineet (ATA 32)</i>	2

▼ B

		TASO
		B3
	Rakenne, iskunvaimennus; Lasku- ja nostolaitteet: normaalit ja varajärjestelmät; Osoittimet ja varoitukset; Pyörät, jarrut, luistonesto ja automaattijarrutus; Renkaat; Ohjaus.	
11.14	<i>Valot (ATA 33)</i> Ulkopuoliset: purjehdusvalot, varoitusvalot, laskuvalonheittimet, rullausvalot, jäätyminen valvontavalot; Sisäpuoliset: matkustamon, ohjaamon, rahtitilan valot; Hätävalot.	2
11.15	<i>Happi (ATA 35);</i> Järjestelmän osien sijoittelu: ohjaamo, matkustamo; Hapen syöttö, säilytys, täyttö ja jakelu; Virtauksen säätö; Osoittimet ja varoitukset.	2
11.16	<i>Paineilma/alipaine (ATA 36)</i> Järjestelmän osien sijoittelu; Lähteet: moottori/apuvoimalaite, kompressorit, säiliöt, maasyöttö; Paine- ja tyhjiöpumput; Paineensäätö; Jakelu; Osoittimet ja varoitukset; Vuorovaikutus muiden järjestelmien kanssa.	2

MODUULI 12. HELIKOPTERIEEN AERODYNAAMIikka, RAKENTEET JA JÄRJESTELMÄT

		TASO	
		A3 A4	B1.3 B1.4
12.1	<i>Lennonteoria — pyöriväsiipisten ilma-alusten aerodynamiikka</i> Käsitteet; Hyrrävoimien poikkeuttava vaikutus; Vääntövoiman vaikutus ja suuntaohjaus; Nostovoiman epäsymmetrisyys, lavan kärjen sakkaaminen; Taipumus kääntyä pyrstöroottorin vaikutuksesta ja ilmiön korjaaminen;	1	2

▼ B

		TASO	
		A3 A4	B1.3 B1.4
	Coriolis-ilmiö ja sen kompensointi; Pyörrevirtaustila; ylikallistuminen; Autorotaatio; Maavaikutus.		
12.2	<i>Ohjainjärjestelmät</i> Kallistuksen ohjaus (ohjaussauva); Nousuohjaus (nousuvipu); Ohjauslevy; Suuntaohjaus: vääntömomentin hallinta, pyrstöroottori, poistoilma; Pääroottorin napa: rakenne ja toiminta; Lapavaimentimet: tehtävä ja rakenne; Roottorin lavat: pää- ja pyrstöroottorin lapojen rakenne ja kiinnitys; Trimmit, kiinteät ja säädettävät vakaimet; Järjestelmän toiminta: manuaalinen, hydraulinen, sähkökäyttöinen ja elektroninen; Keinotunto; Tasapainotus ja viritys.	2	3
12.3	<i>Lapojen uranajo ja värinäanalyysi</i> Roottorin suuntaus; Pää- ja pyrstöroottorin lapojen uranajo; Staattinen ja dynaaminen tasapainotus; Tärinän lajit, keinot tärinän vähentämiseksi; Maaresonanssi.	1	3
12.4	<i>Voimansiirtolaitteet</i> Vaihteistot, pää- ja pyrstöroottorit; Kytkimet, vapaapyörät ja roottorijarru; Pyrstöroottorin käyttöakselit, joustavat nivelet, laakerit, tärinänvaimentimet ja riippulaakerit.	1	3
12.5	<i>Runkorakenteet</i> a) Rakenteellista lujuutta koskevat lentokelpoisuusvaatimukset; Rakenteiden luokittelu; primääri, sekundääri, tertiääri; Viankestävän rakenteen, turvallisen käyttöään, vaurionsietävyyden käsitteet; Vyöhyke- ja asematunnistusjärjestelmät;	2	2

▼ B

		TASO	
		A3A4	B1.3 B1.4
	Jännitys, taipuminen, puristus, leikkausvoimat, kiertyminen, vetojännitys, kehäjännitys, väsyminen; Tyhjennysjärjestelmät ja ilmanvaihto; Järjestelmien asennukset; Salamaniskulta suojaaminen. b) Seuraavien rakenteiden valmistusmenetelmät: kantava kuorirakenne, muotokaaret, jäykisteet, pituusjäykisteet, laipiot, kehykset, palstalevyt, tuet, vahvikkeet, palkit, lattiarakenteet, vahvistukset, päällyksen valmistusmenetelmät ja korroosiosuojausmenetelmät; Kannattimen, vakaimen ja laskutelineen kiinnitykset; Istuinten asennus; Ovet; rakenne, mekanismit, toiminta ja turvalaitteet; Ikkunat ja tuulilasin rakenne; Polttoainesäiliöt; Tuliseinät; Moottorin kannakkeet; Rakenteiden kokoonpanomenetelmät: niittaus, pulttaus, liimaus; Suojaavat pintakäsittelymenetelmät, kuten kromaus, eloksointi, maalaus; Pintojen puhdistus; Rungon symmetrisyys: kohdistusmenetelmät ja symmetrian tarkastaminen.	1	2
12.6	<i>Ilmastointi (ATA 21)</i>		
12.6.1	<i>Tuloilma</i>	1	2
	Tuloilman lähteet, mukaan lukien vuodatusilma ja maalalite.		
12.6.2	<i>Ilmastointi</i>	1	3
	Ilmastointijärjestelmät;		
	Jakelujärjestelmät;		
	Virtauksen ja lämpötilan säätöjärjestelmät;		
	Turva- ja varoituslaitteet.		
12.7	<i>Mittarit/avioniikkajärjestelmät</i>		
12.7.1	<i>Mittarit (ATA 31)</i>	1	2
	Kokonaisilmanpaineeseen perustuvat: korkeusmittari, ilmanopeusmittari, pystynopeusmittari;		
	Hyrrävoimiin perustuvat: keinohorisontti, asentonäyttö, suuntahyrrä, HSI-näyttö, kaarto- ja luisumittari, kaartokoordinaattori;		
	Kompassit: Tavanomaiset (suoratoimintaiset) magneettikompassit, etäkompassit;		
	Tärinänilmaisujärjestelmät — HUMS;		
	Lasiohjaamo (elektronisilla näytöillä varustettu ohjaamo);		

▼ B

		TASO	
		A3 A4	B1.3 B1.4
	Muut ilma-aluksen järjestelmien mittarit.		
12.7.2	<i>Avioniikkajärjestelmät</i>	1	1
	Seuraavien järjestelmien rakenteen ja toiminnan perusteet: Automaattiohjaus (ATA 22); Yhteydenpito (ATA 23); Suunnistusjärjestelmät (ATA 34).		
12.8	<i>Sähköjärjestelmä (ATA 24)</i>	1	3
	Akkujen asennus ja toiminta;		
	Tasavirran tuottaminen, vaihtovirran tuottaminen;		
	Varavoiman tuottaminen;		
	Jännitteensäätö, piirien suojaus;		
	Tehon jakelu;		
	Invertterit, muuntajat, tasasuuntaajat;		
	Ulkoinen/maasähkö.		
12.9	<i>Laitteet ja varusteet (ATA 25)</i>		
	a) Hätävarustevaatimukset; Istuimet, olka- ja lantiovyöt; Nostolaitteet.	2	2
	b) Hätäkellukejärjestelmät; Matkustamon varusteiden sijoittelu; rahdin kiinnitys; Laitteiden sijoittelu; Matkustamon sisustuksen asennus;	1	1
12.10	<i>Palontorjunta (ATA 26)</i>	1	3
	Palon- ja savunilmaisimet ja varoitusjärjestelmät;		
	Palonsammutusjärjestelmät;		
	Järjestelmien testaus.		
12.11	<i>Polttoainejärjestelmät (ATA 28)</i>	1	3
	Järjestelmän osien sijoittelu;		
	Polttoainesäiliöt;		
	Syöttöjärjestelmät;		
	Hätätyhjennys, järjestelmän tuuletus ja tyhjennys;		
	Ristiinsyöttö ja siirto;		
	Osoittimet ja varoitukset;		
	Polttoaineen lisäys ja tyhjennys.		
12.12	<i>Hydrauliikka (ATA 29)</i>	1	3

▼ **B**

		TASO	
		A3 A4	B1.3 B1.4
	Järjestelmän osien sijoittelu; Hydraulinesteet; Hydraulinestesäiliöt ja -akut; Paineen tuottaminen: sähkökäyttöisesti, mekaanisesti, pneumaattisesti; Varajärjestelmät; Suodattimet; Paineensäätö; Tehon jakelu; Osoitin- ja varoitusjärjestelmät; Vuorovaikutus muiden järjestelmien kanssa.		
12.13	<i>Jäänesto ja sadeveden poisto (ATA 30)</i> Jään muodostuminen, eri jäättyypit ja jään havaitseminen; Jäänpoisto- ja jäänestojärjestelmät: sähkötoimiset, kuumalla ilmalla toimivat ja kemialliset; Sadevettä hylkivät aineet ja sadeveden poisto; Anturin ja vedenpoistoputken lämmitys; Pyyhinjärjestelmät.	1	3
12.14	<i>Laskutelineet (ATA 32)</i> Rakenne, iskunvaimennus; Lasku- ja nostolaitteet: normaalit ja varajärjestelmät; Osoittimet ja varoitukset; Pyörät, renkaat, jarrut; Ohjaus; Asennon ilmaisu; Jalakset, kellukkeet.	2	3
12.15	<i>Valot (ATA 33)</i> Ulkopuoliset: purjehdus-, laskeutumis-, rullausvalot, jäätymisen valvontavalot; Sisäpuoliset: matkustamon, ohjaamon, rahtitilan valot; Hätävalot.	2	3
► M5	12.16 <i>Paineilma/alipaine (ATA 36)</i> ◀ ► M5 Järjestelmän rakenne; ◀	1	3

▼ B

		TASO	
		A3 A4	B1.3 B1.4
	► M5 Lähteet: moottori/APU, kompressorit, säiliöt, ulkoinen paineen syöttö; ◀ ► M5 Paine- ja alipainepumput; ◀ ► M5 Paineensäätö; ◀ ► M5 Jakelu; ◀ ► M5 Ilmaisut ja varoitukset; ◀ ► M5 Vuorovaikutus muiden järjestelmien kanssa. ◀		
12.17	<i>Integroitu modulaarinen avioniikka (ATA 42)</i> Integroidun modulaarisen avioniikan (IMA) moduuleihin voi tavallisesti sisältyä muun muassa seuraavia toimintoja: Ylivuodon valvonta, ilmanpaineen säätö, ilmanvaihto ja sen säätö, avioniikkatilan ja ohjaamon ilmanvaihdon säätö, lämpötilan säätö, yhteydenpito lennonjohtoon, avioniikan reititin, sähköinen kuormanvalvontalaite, suojakatkaisinten valvonta, BITE-järjestelmä, polttoaineen valvonta, jarrujen säätö, ohjauksen säätö, laskutelineen alaslasku ja sisäänveto, rengaspainemittari, öljynpainemittari, jarrujen lämpötilan valvonta jne.; Ydinjärjestelmä; Verkkokomponentit.	1	2
12.18	<i>Ilma-aluksiin asennetut huollonvalvontajärjestelmät (ATA 45)</i> Huoltoon ja kunnossapitoon tarkoitetut keskustietokoneet; Datan latausjärjestelmä; Elektroninen kirjastojärjestelmä; Tulostus; Rakenteen valvonta (vaurionsietävyysvalvonta).	1	2
12.19	<i>Tietojärjestelmät (ATA44)</i> Yksiköt ja komponentit, jotka tallentavat, päivittävät ja hakevat digitaalista tietoa, joka on perinteisesti ollut paperilla, mikrofilmillä tai mikrofilmikortilla. Tähän kuuluvat myös yksiköt, jotka nimenomaisesti tallentavat ja hakevat tietoja, esimerkiksi elektronisen kirjaston massamuisti ja sen ohjain. Tähän eivät kuulu muihin tarkoituksiin käytettävät ja muiden järjestelmien kanssa jaetut yksiköt tai komponentit, esimerkiksi ohjaamon tulostin tai yleisessä käytössä oleva näyttö. Tavanomaisia esimerkkejä ovat yhteydenpitoon lennonjohdon kanssa käytettävät tietojärjestelmät ja verkkopalvelinjärjestelmät: Ilma-aluksen yleinen tietojärjestelmä; Ohjaamon tietojärjestelmä; Huoltotietojärjestelmä; Matkustamon tietojärjestelmä; Muut tietojärjestelmät.	1	2

▼ M5

MODUULI 13. ILMA-ALUSTEN AERODYNAMIikka, RAKENTEET JA JÄRJESTELMÄT

		TASO
		B2 B2L
13.1	<i>Lennonteoria</i>	
	(a) <i>Lentokoneen aerodynamiikka ja ohjaimet</i>	1
	Seuraavien laitteiden toiminta ja vaikutus: — sivuttaiskallistusohjaus: siivekkeet ja spoilerit; — pituuskallistusohjaus: korkeusperäsimet, pendeliperäsimet, säädettävät vakaimet ja etuvakaimet (canard); ja — sivuperäsinohjaus: sivuperäsimen liikkeenrajoittimet. Ohjaus kallistuskorkeusperäsinten ja V-peräsinten avulla; Lisänostovoimalaitteet: solat, etureunasolakset, laipat; Vastusta lisäävät laitteet: spoilerit, nostovoimaa vähentävät laitteet, lentojarrut; ja Trimmilaitteiden, servolaitteiden ja ohjainten tasapainotuksen toiminta ja vaikutus.	
	(b) <i>Suurnopeuslento</i>	1
	Äänen nopeus, aliaäänilento, lento äänen nopeudella, yliaäänilento; Mach-luku, kriittinen Mach-luku.	
	(c) <i>Pyöriväsiipisten ilma-alusten aerodynamiikka</i>	1
	Terminologia; Suuntaohjauksen, nousuohjauksen ja vääntömomentin kumoamiseen tarkoitetun ohjauksen toiminta ja vaikutus.	
13.2	<i>Rakenteet – yleiset käsitteet</i>	
	Rakennejärjestelmien perusteet	1
	Alueen ja aseman tunnistusmenetelmät	2
	Sähköinen maadoitus	2
	Salamaniskulta suojaaminen	2
13.3	<i>Automaattiohjaus (ATA 22)</i>	
	a)	3
	Automaattisen lennonohjauksen perusteet, mukaan lukien toimintaperiaatteet ja nykyinen terminologia; Komentosignaalien käsittely; Toimintatilat: sivuttais- ja pituuskallistus- sekä suuntaohjauskanavat; Suuntaheilahtelun vaimentimet (yaw damper); Helikoptereissa käytettävät vakautusjärjestelmät; Automaattinen trimmisäätö; Automaattiohjauksen ja suunnistulaitteiden vuorovaikutus;	

▼ M5

		TASO
		B2 B2L
<i>b)</i> Automaattiset tehonsäätöjärjestelmät; Automaattiset laskeutumisjärjestelmät: periaatteet ja kategoriat, toimintatilat, lähestyminen, liikusäde, lasku, ylös veto, järjestelmän näytöt ja vikatilanteet.		3
13.4	<i>Yhteydenpito/suunnistus (ATA 23/34)</i>	
<i>a)</i> Perustiedot radioaaltojen etenemisestä, antenneista, lähetysskanavista, viestinnästä, vastaanottimesta ja lähettimestä; Seuraavien järjestelmien toimintaperiaatteet: — VHF-radio; — HF-radio; — Audiojärjestelmä; — Häätäpaikannuslähettimet (ELT); — Ohjaamoäänitin (CVR); — VHF-monisuuntamajakka (VOR); — Radiokompassi (ADF); — Mittarilaskeutumisjärjestelmä (ILS); — Lennonohjausnäytöt (FDS); etäisyydenmittauslaite (DME); — Aluesuunnistus, RNAV-järjestelmät; — Lennonhallintajärjestelmät (FMS); — Satelliittinavigointijärjestelmät GPS ja GNSS; — Tiedonsiirtoyhteys (datalink).		3
<i>b)</i> — ATC-transponderi, toisiovalvontatutka (SSR); — liikenteestä hälyttävä ja yhteentörmäysvaarasta varoittava järjestelmä (TCAS); — Säättutka; — Radiokorkeusmittari; — Automatiikkaan perustuvan valvonnan lähetykset (ADS-B).		3
<i>c)</i> — Mikroaaltolaskeutumisjärjestelmä (MLS); — VLF ja hyperbolinen navigointi (VLF/Omega); — Doppler-suunnistus; — Inertiasuunnistusjärjestelmä (INS); — ARINC-viestintä- ja raportointijärjestelmä.		3
13.5	<i>Sähköjärjestelmä (ATA 24)</i>	3
Akkujen asennus ja toiminta; Tasasähkön (DC) tuottaminen; Vaihtosähkön (AC) tuottaminen; Varavirtalähteet;		

[illegible]

▼ **M5**

		TASO
		B2 B2L
	Kompassijärjestelmät; Lentoarvotallentimet (FDRS); Elektroninen lennonvalvontamittaristo (EFIS); Mittariston varoitusjärjestelmät, mukaan lukien päävaroitusjärjestelmät ja keskusvaroitustaulut; Sakkausvaroitusjärjestelmät ja kohtauskulman osoitusjärjestelmät; Tärinän mittaus ja näyttö; Elektronisilla näytöillä varustettu ohjaamo ("lasiohjaamo").	
13.9	<i>Valot (ATA 33)</i> Ulkopuoliset: purjehdus- ja rullausvalot, laskuvalonheittimet, jäätymisen valvontavalot; Sisäpuoliset: matkustamon, ohjaamon ja rahtitilan valot; Hätävalot.	3
13.10	<i>Ilma-aluksen itsenäiset kunnonseurantajärjestelmät (ATA 45)</i> Huollon keskustietokoneet; Datan latausjärjestelmä; Sähköinen huoltomateriaalikirjasto; Tulostusjärjestelmä; Rakenteiden kunnonvalvontajärjestelmä (vaurionsietävyysvalvonta).	3
13.11	<i>Ilmastointi ja matkustamon paineistus (ATA 21)</i>	
13.11.1	<i>Tuloilma</i> Tuloilman lähteet, mukaan lukien vuodatusilma, APU ja ulkoinen syöttö.	2
13.11.2	<i>Ilmastointi</i> Ilmastointijärjestelmät	2
	Ilmastointiyksikön (ACM) laitteet;	3
	Jakelujärjestelmät;	1
	Ilmavirtauksen, lämpötilan ja kosteuden säätöjärjestelmät.	3
13.11.3	<i>Paineistus</i> Paineistusjärjestelmät; Säätö ja ilmaisuus, mukaan lukien säätö- ja varoventtiilit; Matkustamon paineen säätimet.	3
13.11.4	<i>Turva- ja varoituslaitteet</i> Turva- ja varoituslaitteet.	3
13.12	<i>Palontorjunta (ATA 26)</i>	
a)	Palon- ja savunilmaisimet ja varoitusjärjestelmät; Palonsammutusjärjestelmät; Järjestelmien testaus.	3
b)	Kannettava sammutin.	1

▼ M5

		TASO
		B2 B2L
13.13	<i>Polttoainejärjestelmät (ATA 28)</i>	
	Järjestelmän rakenne;	1
	Polttoainesäiliöt;	1
	Syöttöjärjestelmät;	1
	Hätätyhjennys, järjestelmän huuhotus ja vedenpoisto;	1
	Ristisyöttö ja siirto;	2
	Ilmaisut ja varoitukset;	3
	Polttoaineen lisäys ja tyhjennys;	2
	Pituusakselin suuntaiseen tasapainoon vaikuttavat polttoainejärjestelmät.	3
13.14	<i>Hydraulijärjestelmä (ATA 29)</i>	
	Järjestelmän rakenne;	1
	Hydraulinesteet;	1
	Hydraulinestesäiliöt ja -paineakut;	1
	Paineen tuottaminen: sähköisesti, mekaanisesti, pneumaattisesti;	3
	Varajärjestelmät;	3
	Suodattimet;	1
	Paineensäätö;	3
	Sähkövoiman jakelu;	1
	Ilmaisu- ja varoitusjärjestelmät;	3
	Vuorovaikutus muiden järjestelmien kanssa.	3
13.15	<i>Jäänesto ja sadeveden poisto (ATA 30)</i>	
	Jään muodostuminen, eri jäättyypit ja jään havaitseminen;	2
	Jäänehkäisyjärjestelmät: sähköiset, kuumalla ilmalla toimivat ja kemialliset;	2
	Jäänpoistojärjestelmät: sähköiset, kuumalla ilmalla toimivat, pneumaattiset ja kemialliset;	3
	Sadevedenpoisto;	1
	Anturien ja vuotomastojen lämmitys;	3
	Pyyhinjärjestelmät.	1
13.16	<i>Laskutelineet (ATA 32)</i>	
	Rakenne, iskunvaimennus;	1
	Ulosotto- ja sisäänvetolaitteet: normaalit ja varajärjestelmät;	3
	Ilmaisut ja varoitukset;	3
	Pyörät, jarrut ja luistonesto- ja automaattijarrutusjärjestelmät;	3
	Renkaat;	1
	Nokkapyöräohjaus;	3
	Ilmassa/maassa-tilan tunnistus.	3
13.17	<i>Happi (ATA 35)</i>	
	Järjestelmän rakenne; ohjaamo, matkustamo;	3
	Happilähteet, säilytys, täyttö ja jakelu;	3

▼ M5

	TASO
	B2 B2L
Virtauksen säätö;	3
Ilmaisut ja varoitukset.	3
13.18 <i>Paineilma/alipaine (ATA 36)</i>	
Järjestelmän rakenne;	2
Lähteet: moottori/APU, kompressorit, säiliöt, ulkoinen paineen syöttö;	2
Paineensäätö;	3
Jakelu;	1
Ilmaisut ja varoitukset;	3
Vuorovaikutus muiden järjestelmien kanssa.	3
13.19 <i>Vesi- ja jätevesijärjestelmä (ATA 38)</i>	2
Vesijärjestelmän rakenne, veden syöttö ja jakelu, järjestelmän täyttö ja tyhjennys; Käymäläjärjestelmän rakenne, huuhtelu ja tyhjennys/täyttö.	
13.20 <i>Integroitu modulaarinen avioniikka (IMA) (ATA 42)</i>	3
Ydinjärjestelmä; Verkkokomponentit.	
<i>Huomautus: Integroidun modulaarisen avioniikan (IMA) moduuleihin sisältyy tyypillisesti muun muassa seuraavia toimintoja:</i> — <i>pneumatiikkavuodatuksen valvonta,</i> — <i>ilmanpaineen säätö,</i> — <i>ilmanvaihto ja sen säätö,</i> — <i>avioniikkatilan ja ohjaamon ilmanvaihdon säätö, lämpötilan säätö,</i> — <i>yhteydenpito lennonjohtoon,</i> — <i>avioniikan reititin,</i> — <i>sähkökuormituksen valvonta,</i> — <i>lämpölaukaisinten valvonta,</i> — <i>BITE-järjestelmä,</i> — <i>polttoainesyötön valvonta,</i> — <i>jarrujen säätö,</i> — <i>nokkapyöräohjauksen säätö,</i> — <i>laskutelineen ulosotto ja sisäänveto,</i> — <i>rengaspaineen mittaus,</i> — <i>joustintuen painemittaus;</i> — <i>jarrujen lämpötilan valvonta.</i>	
13.21 <i>Matkustamojärjestelmät (ATA 44)</i>	3
Matkustamon viihdelaitteisiin ja ilma-aluksen sisäiseen viestintäjärjestelmään (CIDS) sekä ilma-aluksen matkustamon ja maa-asemien väliseen yhteydenpitoon (matkustamon verkkopalvelujärjestelmä (CNS)) kuuluvat yksiköt ja komponentit. Näihin kuuluvat ääni-, tietoliikenne-, musiikki- ja videolähettykset.	

▼ **M5**

	TASO
	B2 B2L
CIDS-järjestelmä muodostaa yhteyden ohjaamo-/matkustamomiehistön ja matkustamojärjestelmien välille. Nämä järjestelmät tukevat tiedonsiirtoa erilaisten nopeasti vaihdettavien laiteyksiköiden (LRU) välillä, ja niitä käytetään yleensä matkustamohenkilökunnan käyttöpaneelista (FAP). CNS-järjestelmä koostuu yleensä palvelimesta, joka on liitetty muun muassa seuraaviin järjestelmiin: — tiedonsiirto-/radiopuhelinjärjestelmä, — matkustamon keskusjärjestelmä (CCS), — matkustamon viihdejärjestelmä (IFES), — ulkoinen viestintäjärjestelmä (ECS), — matkustamon massamuistijärjestelmä (CMMS); — matkustamon valvontajärjestelmä (CMS); — muut matkustamojärjestelmät (MCS). CNS-järjestelmässä voi olla myös seuraavia toimintoja: — lähtöä edeltävien ja lähdön aikaisten ilmoitusten käyttömahdollisuus — sähköposti-/intranet-/internet-yhteys — matkustajatietokanta.	
13.22 <i>Tietojärjestelmät (ATA 46)</i>	3
Yksiköt ja komponentit, jotka tallentavat, päivittävät ja hakevat digitaalista tietoa, joka on perinteisesti ollut paperilla, mikrofilmillä tai mikrofilmikortilla. Tähän kuuluvat myös yksiköt, jotka nimenomaisesti tallentavat ja hakevat tietoja, esimerkiksi sähköisen huoltomateriaalikirjaston massamuisti ja sen ohjain. Tähän eivät kuulu muihin tarkoituksiin käytettävät ja muiden järjestelmien kanssa jaetut yksiköt tai osat, esimerkiksi ohjaamon tulostin tai yleisessä käytössä oleva näyttö. Tavanomaisia esimerkkejä ovat — yhteydenpitoon lennonjohdon kanssa käytettävät tietojärjestelmät ja verkkopalvelinjärjestelmät. — Ilma-aluksen yleinen tietojärjestelmä; — Ohjaamon tietojärjestelmä; — Huoltotietojärjestelmä; — Matkustamon tietojärjestelmä; — Muut tietojärjestelmät.	

▼ **B**

MODUULI 14. TYÖNTÖVOIMA

▼ **M5**

	TASO
	B2 B2L
14.1 <i>Turbiinimoottorit</i>	
a) Suihkuturbiini-, ohivirtaus-, akseliturbiini- ja potkuriturbiinimoottorien rakenne ja toiminta.	1
b) Elektroniset moottorinohjaus- ja polttoaineenmittausjärjestelmät (FADEC).	2
14.2 <i>Moottorin valvontajärjestelmät</i>	2
Pakokaasujen ja turbiinin lämpötilan mittausjärjestelmät;	
Moottorin käyntinopeus;	

▼ **B**

▼ B▼ M5▼ B

		TASO
		B2 B2L
14.3	Moottorin työntövoiman osoitin; moottorin painesuhde, moottorin turbiinin ulostulopaineen tai suihkupuutken paineen mittausjärjestelmät; Öljyn paine ja lämpötila; Polttoaineen paine, lämpötila ja virtaus; Ahtopaine; Moottorin vääntömomentti; Potkurin pyörimisnopeus. <i>Käynnistys- ja sytytysjärjestelmät</i> Moottorin käynnistysjärjestelmien toiminta ja niiden komponentit; Sytytysjärjestelmät ja niiden komponentit; Huollon turvallisuusmääräykset.	2

MODUULI 15. KAASUTURBIINIMOOTTORI

		TASO	
		A	B1
15.1	<i>Perusteet</i> Potentiaalienergia, liike-energia, Newtonin liikelait, Brayton-kiertoprosessi; Voiman, työn, tehon, energian, nopeuden ja kiihtyvyyden väliset riippuvuudet; Suihkuturbiini-, ohivirtaus-, akseliturbiini- ja potkuriturbiinimoottorien rakenne ja toiminta.	1	2
15.2	<i>Moottorin suorituskyky</i> Bruttotyöntövoima, nettotyöntövoima, kuristetun suuttimen työntövoima, työntövoiman jakaantuminen, työntövoiman resultantti, työntövoimateho, vastaava akseliteho, polttoaineen ominaiskulutus; Moottorien hyötysuhteet; Ohivirtaussuhde ja moottorin painesuhde; Kaasuvirtauksen paine, lämpötila ja nopeus; Moottorien nimellistehot, staattinen työntövoima, nopeuden, korkeuden ja kuuman ilmaston vaikutus, vakioitu työntövoima, rajoitukset.	—	2
15.3	<i>Ilman sisäänotto</i> Ahtimen ilman sisäänottoputket; Erilaisten ilmanottojärjestelyjen vaikutus; Jäänesto.	2	2
15.4	<i>Ahtimet</i> Aksiaali- ja radiaaliahtimet; Rakenteet, toimintaperiaatteet ja käyttösovellukset;	1	2

▼ B

		TASO	
		A	B1
	Puhaltimen tasapainottaminen; Toiminta; Ahtimen sakkauksen ja painesyöksyn syyt ja seuraukset; Ilmavirtauksen ohjausmenetelmät; imuventtiilit, kääntyvät imuaukon ohjausrivat, kääntyvät ohjaussiivet, pyörivät ohjaussiivet; Puristussuhde.		
15.5	<i>Polttokammio</i> Rakenne ja toimintaperiaatteet.	1	2
15.6	<i>Turbiiniosa</i> Erityyppisten turbiinisiipien toiminta ja ominaisuudet; Siipien kiinnitys kehään; Työntösuuttimen ohjaimet; Turbiinisiiven jännitysten ja virumisen syyt ja vaikutukset.	2	2
15.7	<i>Pakokaasu</i> Rakenne ja toimintaperiaatteet; Suppenevat, laajenevat ja säätyvät suihkusuuttimet; Moottorin äänenvaimennus; Työntövoimankääntimet (reverssit).	1	2
15.8	<i>Laakerit ja tiivisteet</i> Rakenne ja toimintaperiaatteet.	—	2
15.9	<i>Voitelu- ja polttoaineet</i> Ominaisuudet ja tekniset tiedot; Polttoaineiden lisäaineet; Turvatoimet.	1	2
15.10	<i>Voitelujärjestelmät</i> Järjestelmän toiminta, osien sijoittelu ja komponentit.	1	2
15.11	<i>Polttoainejärjestelmät</i> Moottorinvalvonta- ja polttoaineenmittausjärjestelmien, mukaan lukien elektronisen moottorinohjausjärjestelmän (FADECin) toiminta; Järjestelmien osien sijoittelu ja osat.	1	2
15.12	<i>Ilmajärjestelmät</i> Moottorin ilmanjakelu- ja jäätymisenestojärjestelmien toiminta, mukaan lukien sisäinen jäähdytys, tiivistys ja ulkoiset ilmalähteet.	1	2

▼ B

		TASO	
		A	B1
15.13	<i>Käynnistys- ja sytytysjärjestelmät</i> Moottorin käynnistysjärjestelmien toiminta ja niiden komponentit; Sytytysjärjestelmät ja niiden komponentit; Huollon turvallisuusmääräykset.	1	2
15.14	<i>Moottorin valvontajärjestelmät</i> Pakokaasujen ja turbiinin lämpötilan mittausjärjestelmät; Moottorin työntövoiman osoitin; moottorin painesuhde, moottorin turbiinin ulostulopaineen tai suihkuputken paineen mittausjärjestelmät; Öljyn paine ja lämpötila; Polttoaineen paine ja virtaus; Moottorin käyntinopeus; Tärinän mittaus ja näyttö; Vääntömomentti; Teho.	1	2
15.15	<i>Tehonlisäysjärjestelmät</i> Toiminta ja käyttötarkoitukset; Veden ruiskutus, vesi-metanoliseokset; Jälkipoltinjärjestelmät.	—	1
15.16	<i>Potkuriturbiinimoottorit</i> Kaasuvirtauksella välitetty/vapaa turbiini ja hammasvaihteella välitetty turbiini; Alennusvaihteet; Integroidut moottorin ja potkurin ohjauslaitteet; Ylikierrossuojalaitteet.	1	2
15.17	<i>Akseliturbiinimoottorit</i> Rakenteet, voimansiirtojärjestelmät, alennusvaihteet, kytkimet, ohjausjärjestelmät.	1	2
15.18	<i>Apuvoimalaitteet (APU)</i> Käyttötarkoitus, toiminta, suojalaitteet.	1	2
15.19	<i>Moottorin asennus</i> Tuliseinien, moottorin suojalevyjen, äänenvaimennuslevyjen, moottorin kiinnikkeiden, tärinävaimennuskiinnikkeiden, letkujen, putkien, syöttölaitteiden, liittimien, johtokimppujen, ohjausvaijerien ja -tankojen, nostopisteiden ja poistoputkien sijoittelu.	1	2
15.20	<i>Palontorjunta</i> Palonilmaisimien ja sammutusjärjestelmien toiminta.	1	2

▼ B

		TASO	
		A	B1
15.21	<i>Moottorin valvonta ja maatoiminnot</i> Moottorin käynnistäminen ja lämmityskäyttö maassa; Moottorin tehon ja muiden parametrien tulkinta; Parametrien muutoksen seuraaminen (mukaan lukien öljyn ominaisuudet, värinä ja boroskopia); Moottorin ja sen komponenttien tarkastaminen ja vertaaminen valmistajan antamiin vaatimuksiin, toleransseihin ja tietoihin; Ahtimen pesu/puhdistus; Vieraiden esineiden aiheuttamat vauriot.	1	3
15.22	<i>Moottorin säilytys ja suojaaminen</i> Moottorin ja sen varusteiden/järjestelmien suojaaminen ja suojauksen poistaminen.	—	2

MODUULI 16. MÄNTÄMOOTTORI

		TASO		
		A	B1	B3
16.1	<i>Perusteet</i> Mekaaninen, terminen ja tilavuushyötysuhde; Toimintaperiaatteet — kaksitahtimoottorit, nelitahtimoottorit, Otto- ja dieselmoottorit; Sylinterin iskutilavuus ja puristussuhde; Moottorin perusrakenne ja sytytysjärjestys.	1	2	2
16.2	<i>Moottorin suorituskyky</i> Tehon laskeminen ja mittaaminen; Moottorin tehoon vaikuttavat tekijät; Seossuhteet/laihentaminen, esisytytys.	1	2	2
16.3	<i>Moottorin rakenne</i> Kampikammio, kampiakseli, nokka-akselit, öljypohjat; Apulaitevaihteistot; Sylinteri- ja mäntäkoonpanot; Männänvarret, imu- ja pakosarjat; Venttiilimekanismit; Potkurien alennusvaihteet.	1	2	2
16.4	<i>Moottorin polttoainejärjestelmät</i>			
16.4.1	<i>Kaasuttimet</i> Tyypit, rakenne ja toimintaperiaatteet; Jäätymisen ja kuumeneminen.	1	2	2

▼ B

		TASO		
		A	B1	B3
16.4.2	<i>Polttoaineen ruiskutusjärjestelmät</i> Tyypit, rakenne ja toimintaperiaatteet.	1	2	2
16.4	<i>Moottorin elektroninen ohjausjärjestelmä</i> Moottorinvalvonta- ja polttoaineenmittausjärjestelmien, mukaan lukien elektronisen moottorinohjausjärjestelmän (FADECin) toiminta; Järjestelmien osien sijoittelu ja komponentit.	1	2	2
16.5	<i>Käynnistys- ja sytytysjärjestelmät</i> Käynnistysjärjestelmät, esilämmitysjärjestelmät; Magneettojen tyypit, rakenne ja toimintaperiaatteet; Sytytysjohdot, sytytystulpat; Matala- ja korkeajännitejärjestelmät.	1	2	2
16.6.	<i>Imu-, pako- ja jäähdytysjärjestelmät</i> Seuraavien järjestelmien rakenne ja toiminta: imujärjestelmät, mukaan lukien vaihtoehtoisen imukanavan sisältävät; Pakojärjestelmät, moottorin jäähdytysjärjestelmät, sekä ilma- että nestejäähdytteiset.	1	2	2
16.7	<i>Mekaaninen ja turbohtaminen</i> Mekaanisen ahtamisen periaatteet ja sen vaikutukset moottorin arvoihin; Mekaanisten ahtimien ja turboahtimien rakenne ja toiminta; Järjestelmän terminologia; Ohjausjärjestelmät; Järjestelmän suojaus.	1	2	2
16.8	<i>Voitelu- ja polttoaineet</i> Ominaisuudet ja tekniset tiedot; Polttoaineiden lisäaineet; Turvatoimet.	1	2	2
16.9	<i>Voitelujärjestelmät</i> Järjestelmän toiminta, osien sijoittelu ja komponentit.	1	2	2
16.10	<i>Moottorin valvontajärjestelmät</i> Moottorin käyntinopeus; Sylinterikannen lämpötila; Jäähdytysaineen lämpötila; Öljyn paine ja lämpötila; Pakokaasujen lämpötila; Polttoaineen paine ja virtaus;	1	2	2

▼ **B**

		TASO		
		A	B1	B3
	Paine imusarjassa.			
16.11	<i>Moottorin asennus</i> Tuliseinien, moottorin suojalevyjen, äänenvaimennuslevyjen, moottorin kiinnikkeiden, tärinänvaimennuskiinnikkeiden, letkujen, putkien, syöttölaitteiden, liittimien, johtokimppujen, ohjausvaijerien ja -tankojen, nostopisteiden ja poistoputkien sijoittelu.	1	2	2
16.12	<i>Moottorin valvonta ja maatoiminnot</i> Moottorin käynnistäminen ja lämmityskäyttö maassa; Moottorin tehon ja muiden parametrien tulkinta; Moottorin ja sen komponenttien tarkastaminen: valmistajan ilmoittamat vaatimukset, toleranssit ja tiedot.	1	3	2
16.13	<i>Moottorin säilytys ja suojaaminen</i> Moottorin ja sen varusteiden/järjestelmien suojaaminen ja suojauksen poistaminen.	—	2	1

MODUULI 17A. POTKURI

Huomautus: Tätä moduulia ei suoriteta luokassa B3. Luokan B3 oppiaineet luetellaan moduulissa 17B.

		TASO	
		A	B1
17.1	<i>Perusteet</i> Lapaelementtiteoria (BET); Suuri/pieni lapakulma, reverssi (negatiivinen lapakulma), kohtauskulma, pyörimisnopeus; Potkurin luisto; Aerodynaamiset, keskipako- ja työntövoimat; Vääntömomentti; Suhteellinen ilmavirtaus lavan eri kohtauskulmilla; Tärinä ja resonanssi.	1	2
17.2	<i>Potkurin rakenne</i> Puisissa, komposiittirakenteisissa ja metallisissa potkureissa käytettävät valmistustavat ja materiaalit; Asema pyörimisakseliin nähden, lavan etupinta, lavan varsi, lavan takapinta ja potkurinnapa. Kiintopotkuri, säätöpotkuri ja vakiokierrospotkuri; Potkurin/napasuojuksen asennus.	1	2
17.3	<i>Potkurin lapakulman säätö</i> Kierrosluvun ja lapakulman säätömenetelmät, mekaaniset ja sähköiset/elektroniset; Lepuutus ja reverssi;	1	2

▼ B

	TASO	
	A	B1
Ylikierrosrajoitus.		
17.4 <i>Potkurien tahdistus</i>	—	2
Tahdistus- ja vaihteistulaitteet.		
17.5 <i>Potkurin jäänesto</i>	1	2
Nesteitä käyttävät ja sähkötoimiset jäänpoistolaitteet.		
17.6 <i>Potkurin huolto</i>	1	3
Staattinen ja dynaaminen tasapainotus;		
Lapojen uranajo;		
Lavan vaurioiden, kulumisen, korroosion, iskujen aiheuttamien vaurioiden ja lami-		
noitujen kerrosten irtoamisen arviointi;		
Potkurin käsittely- ja korjausmenettelyt;		
Potkurimoottorin käyttö.		
17.7 <i>Potkurin säilytys ja suojaaminen</i>	1	2
Potkurin suojaaminen ja suojauksen poistaminen.		

MODUULI 17B. POTKURI

Huomautus: Tämän moduulin laajuus vastaa luokkaan B3 kuuluvien lentokoneiden potkureiden teknologiaa.

	TASO
	B3
17.1 <i>Perusteet</i>	2
Lapaelementtiteoria (BET);	
Suuri/pieni lapakulma, reverssi, kohtauskulma, pyörimisnopeus;	
Potkurin luisto;	
Aerodynaamiset, keskipako- ja työntövoimat;	
Vääntömomentti;	
Suhteellinen ilmavirtaus lavan eri kohtauskulmilla;	
Tärinä ja resonanssi.	
17.2 <i>Potkurin rakenne</i>	2
Puisissa, komposiittirakenteisissa ja metallisissa potkureissa käytettävät valmistustavat ja materiaalit;	
Asema pyörimisakseliin nähden, lavan etupinta, lavan varsi, lavan takapinta ja potkurinnapa.	
Kiintopotkuri, säätöpotkuri ja vakiokierrospotkuri;	
Potkurin/napasuojuksen asennus.	
17.3 <i>Potkurin lapakulman säätö</i>	2
Kierrosluvun ja lapakulman säätömenetelmät, mekaaniset ja sähköiset/elektroniset;	
Lepuutus ja reverssi;	
Ylikierrosrajoitus.	

▼B

	TASO
	B3
17.4 <i>Potkurien tahdistus</i> Tahdistus- ja vaihteistulaitteet.	2
17.5 <i>Potkurin jäänesto</i> Nesteitä käyttävät ja sähkötoimiset jäänpoistolaitteet.	2
17.6 <i>Potkurin huolto</i> Staattinen ja dynaaminen tasapainotus; Lapojen uranajo; Lavan vaurioiden, kulumisen, korroosion, iskujen aiheuttamien vaurioiden ja laminoitujen kerrosten irtoamisen arviointi; Potkurin käsittely- ja korjausmenettelyt; Potkurimoottorin käyttö.	2
17.7 <i>Potkurin säilytys ja suojaaminen</i> Potkurin suojaaminen ja suojauksen poistaminen.	2

▼M5*Lisäys II***Kokeita koskevat perusvaatimukset****(muut kuin luokan L lupakirjat)****▼B****1. Yleistä**

- 1.1 Kaikki perustutkintokokeet on toteutettava käyttäen monivalintatehtäviä ja avoimia tehtäviä jäljempänä selostettavalla tavalla. Väärien vastausvaihtoehtojen on näytettävä uskottavilta asiaa tuntemattomille. Kaikkien vastausvaihtoehtojen on liityttävä selvästi kysymykseen, ja niiden on oltava sanastoitan, kielioppirakenteeltaan ja pituudeltaan samankaltaisia. Numeerisissa kysymyksissä väärien vastausten on vastattava menetelmävirheitä, kuten väärään suuntaan tehtyjä korjauksia tai virheellisiä yksikkömuunnoksia; ne eivät saa olla pelkästään satunnaisia numeroita.
- 1.2 Jokaisessa monivalintatehtävässä on oltava kolme vastausvaihtoehtoa, joista vain yksi saa olla oikea, ja kokelaalle on kutakin moduulia varten annettava vastausaikaa niin, että se vastaa keskimäärin 75:tä sekuntia tehtävää kohden.
- 1.3 Kukin avoin kysymys edellyttää vastauksen kirjoittamista omin sanoin, ja kutakin tällaista kysymystä kohden on annettava 20 minuuttia aikaa.
- 1.4 Avoimet kysymykset on laadittava ja arvosteltava lisäyksessä I olevien moduulien 7A, 7B, 9A, 9B ja 10 teoriakoulutusohjelman mukaisesti.
- 1.5 Kutakin kysymystä varten laaditaan mallivastaus, joka sisältää myös kaikki tunnetut vaihtoehtoiset vastaukset, jotka saattavat tulla kyseeseen muilla osa-alueilla.
- 1.6 Mallivastauksesta poimitaan myös avainkohdiksi nimitettävien tärkeiden seikkojen luettelo.
- 1.7 Kunkin moduulin ja osamoduulin monivalintatehtävien hyväksymisraja on 75 prosenttia.
- 1.8 Avoimien tehtävien hyväksymisraja on 75 prosenttia siten, että vastauksessa on käsiteltävä 75 prosenttia sen avainkohdista, eikä missään avainkohdassa saa tehdä merkittäviä virheitä.
- 1.9 Mikäli kokeesta hylätään ainoastaan joko monivalintaosio tai avoimien kysymysten osio, riittää, että vain hylätty osio uusitaan.
- 1.10 Suorituksen hyväksyttävyyden arviointi ei saa perustua virhepisteiden laskemiseen.
- 1.11 Hylätyn moduulin uudelleen suorittamista ei saa yrittää aikaisemmin kuin 90 päivän kuluttua sen hylkäämisestä, paitsi jos kyseessä on sellainen liitteen IV (147 osa) mukaisesti hyväksytty koulutusorganisaatio, joka järjestää uudelleenkoulutuskursseja moduulin niissä oppiaineissa, joiden osalta suoritus hylättiin, jolloin hylätyn moduulin suorittamista saa yrittää uudelleen 30 päivän kuluttua.
- 1.12 66.A.25 kohdan mukaisia määräaikoja sovelletaan jokaisen yksittäisen moduulin suorittamiseen, lukuun ottamatta niitä moduuleja koskevia kokeita, jotka on läpäisty osana toisen luokan lupakirjaa, joka on jo myönnetty.

▼B

- 1.13 Kunkin moduulin suorittamista saa yrittää enintään kolme kertaa peräkkäin. Uudet kolme yritystä ovat sallittuja vuoden kuluttua edellisistä yrityskertoista.

Hakijan on ilmoitettava sille hyväksytylle huoltohenkilöstön koulutusorganisaatiolle tai toimivaltaiselle viranomaiselle, jolta kokeen suorittamisoikeutta haetaan, kirjallisesti yrityskertojen määrä ja ajankohdat viimeksi kulu-
neen vuoden aikana sekä organisaatio tai toimivaltainen viranomainen, jolle nämä yritykset suoritettiin. Huoltohenkilöstön koulutusorganisaatio tai toimivaltainen viranomainen vastaa siitä, että yrityskertojen määrä sallittuna ajanjaksona tarkistetaan.

2. Moduuleja koskevien kysymysten määrä

2.1 MODUULI 1 — MATEMATIIKKA

Luokka A: 16 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 20 minuuttia.

Luokka B1: 32 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 40 minuuttia.

► **M5** Luokat B2 ja B2L ◄: 32 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 40 minuuttia.

Luokka B3: 28 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 35 minuuttia.

2.2 MODUULI 2 — FYSIIKKA

Luokka A: 32 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 40 minuuttia.

Luokka B1: 52 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 65 minuuttia.

► **M5** Luokat B2 ja B2L ◄: 52 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 65 minuuttia.

Luokka B3: 28 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 35 minuuttia.

2.3 MODUULI 3 — SÄHKÖOPIN PERUSTEET

Luokka A: 20 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 25 minuuttia.

Luokka B1: 52 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 65 minuuttia.

► **M5** Luokat B2 ja B2L ◄: 52 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 65 minuuttia.

Luokka B3: 24 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 30 minuuttia.

2.4 MODUULI 4 — ELEKTRONIIKAN PERUSTEET

Luokka B1: 20 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 25 minuuttia.

► **M5** Luokat B2 ja B2L ◄: 40 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 50 minuuttia.

Luokka B3: 8 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 10 minuuttia.

▼B**2.5 MODUULI 5 — DIGITAALITEKNIikka/ELEKTRONISET MITTARIS-TOT**

Luokka A: 16 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 20 minuuttia.

Luokka B1.1 & B1.3: 40 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 50 minuuttia.

Luokka B1.2 & B1.4: 20 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 25 minuuttia.

► **M5** Luokat B2 ja B2L ◀: 72 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 90 minuuttia.

Luokka B3: 16 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 20 minuuttia.

2.6 MODUULI 6 — MATERIAALIT JA LAITTEISTOT

Luokka A: 52 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 65 minuuttia.

Luokka B1: 72 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 90 minuuttia.

► **M5** Luokat B2 ja B2L ◀: 60 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 75 minuuttia.

Luokka B3: 60 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 75 minuuttia.

2.7 MODUULI 7A — HUOLTOTOIMINTA

Luokka A: 72 monivalintakysymystä ja 2 avointa kysymystä. Vastausaika 90 + 40 minuuttia.

Luokka B1: 80 monivalintakysymystä ja 2 avointa kysymystä. Vastausaika 100 + 40 minuuttia.

► **M5** Luokat B2 ja B2L ◀: 60 monivalintakysymystä ja 2 avointa kysymystä. Vastausaika 75 + 40 minuuttia.

MODUULI 7B — HUOLTOTOIMINTA

Luokka B3: 60 monivalintakysymystä ja 2 avointa kysymystä. Vastausaika 75 + 40 minuuttia.

2.8 MODUULI 8 — AERODYNAMIIKAN PERUSTEET

Luokka A: 20 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 25 minuuttia.

Luokka B1: 20 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 25 minuuttia.

► **M5** Luokat B2 ja B2L ◀: 20 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 25 minuuttia.

Luokka B3: 20 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 25 minuuttia.

2.9 MODUULI 9A — INHIMILLISET TEKIJÄT

Luokka A: 20 monivalintakysymystä ja 1 avoin kysymys. Vastausaika 25 + 20 minuuttia.

▼B

Luokka B1: 20 monivalintakysymystä ja 1 avoin kysymys. Vastausaika 25 + 20 minuuttia.

► **M5** Luokat B2 ja B2L ◀: 20 monivalintakysymystä ja 1 avoin kysymys. Vastausaika 25 + 20 minuuttia.

MODUULI 9B — INHIMILLISET TEKIJÄT

Luokka B3: 16 monivalintakysymystä ja 1 avoin kysymys. Vastausaika 20 + 20 minuuttia.

2.10 MODUULI 10 — ILMAILULAINSÄÄDÄNTÖ

Luokka A: 32 monivalintakysymystä ja 1 avoin kysymys. Vastausaika 40 + 20 minuuttia.

Luokka B1: 40 monivalintakysymystä ja 1 avoin kysymys. Vastausaika 50 + 20 minuuttia.

► **M5** Luokat B2 ja B2L ◀: 40 monivalintakysymystä ja 1 avoin kysymys. Vastausaika 50 + 20 minuuttia.

Luokka B3: 32 monivalintakysymystä ja 1 avoin kysymys. Vastausaika 40 + 20 minuuttia.

2.11 MODUULI 11A — TURBIINIMOOTTORILENTOKONEIDEN AERODYNAMIIKKA, RAKENTEET JA JÄRJESTELMÄT

Luokka A: 108 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 135 minuuttia.

Luokka B1: 140 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 175 minuuttia.

MODUULI 11B — MÄNTÄMOOTTORILENTOKONEIDEN AERODYNAMIIKKA, RAKENTEET JA JÄRJESTELMÄT

Luokka A: 72 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 90 minuuttia.

Luokka B1: 100 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 125 minuuttia.

MODUULI 11C — MÄNTÄMOOTTORILENTOKONEIDEN AERODYNAMIIKKA, RAKENTEET JA JÄRJESTELMÄT

Luokka B3: 60 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 75 minuuttia.

2.12 MODUULI 12 — HELIKOPTERIEEN AERODYNAMIIKKA, RAKENTEET JA JÄRJESTELMÄT

Luokka A: 100 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 125 minuuttia.

Luokka B1: 128 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 160 minuuttia.

▼M5

2.13. MODUULI 13 — ILMA-ALUSTEN AERODYNAMIIKKA, RAKENTEET JA JÄRJESTELMÄT

Luokka B2: 180 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika: 225 minuuttia. Kysymykset ja vastausaika voidaan tarvittaessa jakaa kahteen koetilaisuuteen.

▼M5

Luokka B2L:

Järjestelmäkelpuutus	Monivalintakysymysten lukumäärä	Vastausaika (minuuteissa)
Perusvaatimukset (osamoduulit 13.1, 13.2, 13.5 ja 13.9)	28	35
Yhteydenpito/suunnistus (osamoduuli 13.4(a))	24	30
MITTARIT (osamoduuli 13.8)	20	25
AUTOMAATTIOHJAUS (osamoduulit 13.3(a) ja 13.7)	28	35
VALVONTA (osamoduuli 13.4(b))	8	10
RUNGON JÄRJESTELMÄT (osamoduulit 13.11–13.18)	32	40

2.14. MODUULI 14 — TYÖNTÖVOIMA

Luokat B2 ja B2L: 24 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika: 30 minuuttia.

HUOM: B2L-koe koskee moduulin 14 osalta vain mittarit- ja rungon järjestelmät -kelpuutuksia.

▼B

2.15. MODUULI 15 — KAASUTURBIINIMOOTTORI

Luokka A: 60 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 75 minuuttia.

Luokka B1: 92 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 115 minuuttia.

2.16. MODUULI 16 — MÄNTÄMOOTTORI

Luokka A: 52 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 65 minuuttia.

Luokka B1: 72 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 90 minuuttia.

Luokka B3: 68 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 85 minuuttia.

2.17. MODUULI 17A — POTKURI

Luokka A: 20 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 25 minuuttia.

Luokka B1: 32 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 40 minuuttia.

MODUULI 17B — POTKURI

Luokka B3: 28 monivalintakysymystä ja 0 avointa kysymystä. Vastausaika 35 minuuttia.

▼ B*Lisäys III***Ilma-alustyyppikoulutus ja koevaatimukset***Työpaikkakoulutus***1. Yleistä**

Ilma-alustyyppikoulutukseen on kuuluttava teoriakoulutus ja -koe sekä luokan C kelpuutuksia lukuun ottamatta käytännön koulutus ja arviointi.

a) Teoriakoulutuksen ja -kokeen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- i) Niiden on oltava liitteen IV (147 osa) mukaisesti hyväksytyn huoltohenkilöstön koulutusorganisaation järjestämiä tai jos niitä järjestää muu organisaatio, koulutus ja kokeet on järjestettävä toimivaltaisen viranomaisen suoraan hyväksymällä tavalla.

▼ M5

- ii) Ellei c alakohdassa kuvaillun eroavuuskoulutuksen osalta toisin sallita, niiden on oltava tämän lisäyksen 3.1 kohdassa esitetyn vaatimuksen mukaisia sekä täytettävä asetuksen (EU) N:o 748/2012 mukaisesti laadittujen käyttöön soveltuvuutta koskevien tietojen pakollisessa osassa määriteltyjen asiaankuuluvien osa-alueiden vaatimukset, jos tällaiset tiedot ovat käytettävissä.

▼ B

- iii) Luokkaan C kuuluvan henkilön, jolla on akateemisen tutkinnon antama pätevyys 66.A.30(a)(5) kohdan mukaan, on suoritettava ensimmäinen vaadittava ilma-alustyyppikohtainen teoriakoulutus luokan B1 tai B2 tasolla.

- iv) Koulutus on oltava aloitettu ja suoritettu tyyppikelpuutusmerkinnän hakemista edeltävien kolmen vuoden aikana.

b) Käytännön koulutuksen ja arvioinnin on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- i) Niiden on oltava liitteen IV (147 osa) mukaisesti hyväksytyn huoltohenkilöstön koulutusorganisaation järjestämiä tai jos niitä järjestää muu organisaatio, koulutus ja arviointi on järjestettävä toimivaltaisen viranomaisen suoraan hyväksymällä tavalla.

▼ M5

- ii) Ellei c alakohdassa kuvaillun eroavuuskoulutuksen osalta toisin sallita, niiden on oltava tämän lisäyksen 3.2 kohdassa esitetyn vaatimuksen mukaisia sekä täytettävä asetuksen (EU) N:o 748/2012 mukaisesti laadittujen käyttöön soveltuvuutta koskevien tietojen pakollisessa osassa määriteltyjen asiaankuuluvien osa-alueiden vaatimukset, jos tällaiset tiedot ovat käytettävissä.

▼ B

- iii) Niihin on sisällyttävä kyseisen ilma-alustyyppin kannalta riittävän monipuolisia huoltotoita.

- iv) Niihin on sisällyttävä havaintoesityksiä, joissa käytetään varusteita, komponentteja, simulaattoreita, muita koulutuslaitteita tai ilma-alusta.

- v) Koulutus on oltava aloitettu ja suoritettu tyyppikelpuutusmerkinnän hakemista edeltävien kolmen vuoden aikana.

c) Eroavuuskoulutus

- i) Eroavuuskoulutuksen tarkoituksena on käsitellä saman valmistajan kahden eri ilma-alustyyppikelpuutuksen väliset erot viraston määrittelemällä tavalla.

▼B

ii) Eroavuuskoulutus on määriteltävä tapauskohtaisesti ottaen huomioon tämän lisäyksen III vaatimukset sekä teoreettisen että käytännöllisen tyyppikoulutuksen osalta.

iii) Tyyppikelpuutus voidaan merkitä lupakirjaan vasta eroavuuskoulutuksen jälkeen ja kun hakija täyttää myös jommankumman seuraavista ehdoista:

— hänen lupakirjaansa on jo merkitty ilma-alustyyppikelpuutus, johon liittyvistä eroavuuksista on kyse, tai

— hän on täyttänyt sen ilma-aluksen tyyppikoulutusvaatimukset, johon liittyvistä eroavuuksista on kyse.

2. Ilma-alustyyppikoulutuksen tasot

Koulutuksen tavoitteet ja yksityiskohtaisuus ja koulutuksella saavutettava tiedon taso määrittävät seuraavien kolmen tason mukaisesti:

— *Taso 1: Lyhyt yleiskatsaus ilma-aluksen rungosta, järjestelmistä ja voimalaitteesta, joka perustuu ilma-aluksen huoltokäsikirjaan/jatkuvan lentokelpoisuuden ohjeiden järjestelmiä kuvaavaan osaan.*

Kurssin tavoitteet: Tason 1 koulutuksen suoritettuaan oppilas osaa

- a) kuvailla koko aiheen yksinkertaisesti käyttäen tavallisia sanoja ja esimerkkejä ja tavanomaisia termejä sekä yksilöidä ilma-aluksen runkoon, järjestelmiin ja voimalaitteeseen liittyvät turvatoimet;
- b) yksilöidä ilma-aluksen rungon, järjestelmien ja voimalaitteen kannalta tärkeät ilma-aluksen käsikirjat ja huoltotoimet;
- c) kuvailla ilma-aluksen tärkeimpien järjestelmien yleisrakenteen;
- d) kuvailla voimalaitteen yleisen rakenteen ja ominaisuudet;
- e) yksilöidä ilma-aluksessa käytettävät erikoistyökalut ja testilaitteet.

— *Taso 2: Peruskatsaus ohjaimista, mittareista ja tärkeimmistä komponenteista, mukaan lukien niiden sijainti ja käyttötarkoitus, huoltotoimenpiteet ja vähäinen vianetsintä. Yleiset teoreettiset ja käytännön tiedot aiheesta.*

Kurssin tavoitteet: Tason 1 koulutukseen sisältyvien tietojen lisäksi oppilas osaa tason 2 kurssin suoritettuaan seuraavat asiat:

- a) teoreettiset perusteet; osaa soveltaa tietoa käytännössä yksityiskohdaisia menettelyjä käyttäen;
- b) varotoimet, joita on noudatettava työskennellessä ilma-aluksen, voimalaitteen tai järjestelmien parissa tai niiden läheisyydessä;
- c) kuvailla järjestelmien ja ilma-aluksen käsittelyn erityisesti luoksepääsyn, käyttövoiman saannin ja käyttövoiman lähteiden osalta;

▼B

- d) määrittää tärkeimpien komponenttien sijainnin;
- e) selittää tärkeimpien järjestelmien normaalin toiminnan ja niihin liittyvät termit ja nimitykset;
- f) suorittaa seuraavien järjestelmien huoltotoimet käyttäen ilma-aluskohtaisia menetelmiä: polttoainejärjestelmä, voimalaitteet, hydraulikka, laskutelineet, vesi/jätevesi, happi;
- g) käyttää miehistön ilmoituksia ja ilma-aluksen omia raportointijärjestelmiä (vähäinen vianetsintä) sekä määrittää ilma-aluksen lentokelpoisuuden minimivarusteluettelon (MEL) ja puuttuvien osien luettelon (CDL) mukaan;
- h) käyttää, tulkita ja soveltaa tarvittavia asiakirjoja, mukaan luettuina jatkuvan lentokelpoisuuden ohjeet, huoltokäsikirja, kuvitettu osaluettelo jne.

— *Taso 3: Huoltokäsikirjan mukaiset yksityiskohtaiset laitteiden kuvaukset, niiden toiminta, komponenttien sijainti ja irrottaminen/asentaminen sekä sisäänrakennettujen testausvälineiden käyttö ja vianetsintämenetelmät.*

Kurssin tavoitteet: Tasojen 1 ja 2 koulutukseen sisältyvien tietojen lisäksi oppilas osaa tason 3 kurssin suoritettuaan seuraavat asiat:

- a) tuntee teoriassa ilma-aluksen järjestelmät ja rakenteet sekä niiden ja muiden järjestelmien väliset vaikutussuhteet; osaa esittää koko aiheen yksityiskohtaisen kuvauksen teoreettisten perusteiden ja täsmällisten esimerkkien avulla sekä tulkita eri lähteistä ja mittauksista saatuja tuloksia ja tehdä korjaavia toimia tarpeen mukaan;
- b) ►C4 tehdä järjestelmien, moottoreiden, komponenttien ja laitteiden tarkastuksia ja toiminnan tarkastuksia ilma-aluksen huoltokäsikirjassa määritellyllä tavalla; ◄
- c) käyttää, tulkita ja soveltaa tarvittavia asiakirjoja, mukaan luettuina rakenteellisten korjausten käsikirjat, vianetsintäkäsikirjat jne.;
- d) yhdistää tietoja vianmääritykseen ja korjauksiin liittyvien päätösten tekemiseksi huoltokäsikirjassa esitetyllä tasolla;
- e) kuvailla kyseisessä ilma-alustyypissä käytettävien erityisten komponenttien vaihtomenetelmät.

3. Ilma-alustyypikoulutuksen vaatimukset

Vaikka ilma-alustyypikoulutukseen sisältyy sekä teoreettisia että käytännön osia, kursseja voidaan hyväksyä sekä teoriaosuuksia, käytännön osuuksia että näiden kummankin yhdistelmiä varten.

3.1 Teoriaosa

- a) Tavoite:

Teoriakoulutuksen suoritettuaan oppilaalla on oltava lisäyksessä III tarkoitettu koulutusohjelman tasoisesti yksityiskohtaiset teorialiedot ilma-aluksen järjestelmästä, rakenteista, toiminnasta, huollosta, korjauksista ja vianetsintämenetelmistä hyväksytyjen huoltotietojen mukaisesti. Oppilaan on osoitettava taitonsa käyttää käsikirjoja ja hyväksytyjä menetelmiä sekä tunnettava asiaa koskevat tarkastukset ja rajoitukset.

▼ B

b) Koulutuksen taso:

Koulutustasot ovat samat kuin 2 kohdassa määritellyt.

Luokan C valtuutetun huoltohenkilöstön ensimmäisen tyyppikurssin jälkeisten kurssien vaaditaan olevan vain tason 1 kurseja.

Tason 3 teoriakoulutuksessa voidaan aiheen koko laajuuden opettamiseksi käyttää tarvittaessa tason 1 ja 2 koulutusmateriaalia. Suurimassa osassa koulutusta kurssimateriaalin ja koulutusajan on kuitenkin vastattava korkeampaa tasoa.

c) Kesto:

Teoriakoulutuksen opetustuntien vähimmäismäärät esitetään seuraavassa taulukossa:

Luokka	Tunteja
<i>Lentokoneet, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 30 000 kg:</i>	
B1.1	150
B1.2	120
B2	100
C	30
<i>Lentokoneet, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 30 000 kg mutta yli 5 700 kg:</i>	
B1.1	120
B1.2	100
B2	100
C	25
<i>Lentokoneet, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 5 700 kg ⁽¹⁾</i>	
B1.1	80
B1.2	60
B2	60
C	15
<i>Helikopterit ⁽²⁾</i>	
B1.3	120
B1.4	100
B2	100
C	25

▼ M5

⁽¹⁾ Paineistamattomat mäntämoottorilentokoneet, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on alle 2 000 kg: vähimmäiskestoa voidaan vähentää 50 %.

⁽²⁾ Ryhmän 2 helikopterit (sitien kuin 66.A.5 kohdassa määritellään): vähimmäiskestoa voidaan vähentää 30 %.

▼B

Edellä olevassa taulukossa opetustunnilla tarkoitetaan 60 minuutin opetusta ja siihen eivät sisälly tauot, kokeet, tarkistukset, valmistelu ja ilma-alukseen tutustuminen.

Tuntimäärät koskevat ainoastaan täysimääräisten ilma-alus-/moottori-yhdistelmien teoriakursseja tyypikelpuutuksen mukaan, siten kuin virasto on määritellyt.

d) Kurssin keston perustelut:

Liitteen IV (147 osa) mukaisesti hyväksytyssä huoltohenkilöstön koulutusorganisaatiossa järjestettävien kurssien ja toimivaltaisen viranomaisen suoraan hyväksymien kurssien kesto tunteina ja niiden koko oppisisällön kattavuus määräytyvät seuraaviin perustuvan koulutustarveanalyysin mukaan:

— ilma-aluksen tyypisuunnittelu, huoltotarpeet ja lentotoiminnan lajit

— käsiteltävien aiheiden yksityiskohtainen analyysi — ks. 3.1(e) kohdassa oleva taulukko koulutuksen sisällöstä

— yksityiskohtainen osaamistason arviointi, joka osoittaa kaikkien 3.1(a) kohdassa ilmoitettujen tavoitteiden saavuttamisen.

Jos koulutustarveanalyysin perusteella tarvitaan enemmän tunteja, kurssien on oltava taulukossa määriteltyä pitempiä.

Myös eroavuuskoulutuksen tai muiden kurssiyhdistelmien (esimerkiksi yhdistetyt B1/B2-kussit) sekä 3.1(c) kohdassa mainittuja tuntimääriä lyhyempikestoisten teoreettisten tyypikoulutuskurssien oppituntien määrä on perusteltava toimivaltaiselle viranomaiselle edellä tarkoitulla koulutustarveanalyysillä.

Lisäksi kurssin osalta on kuvailtava ja perusteltava seuraavat:

— kurssin tavoitteiden saavuttamisen edellyttämä vähimmäisläsnäolovaatimus

— päivittäisten opetustuntien enimmäismäärä pedagogiset ja inhimillisiin tekijöihin liittyvät periaatteet huomioon ottaen.

Jos vähimmäisläsnäolovaatimus ei täyty, koulutustodistusta ei anneta. Koulutusorganisaatio voi antaa lisäkoulutusta vähimmäisläsnäolovaatimuksen täyttämiseksi.

e) Sisältö:

Teoriaosuudessa on käsitettävä vähintään kyseistä ilma-alustyyppiä koskevat kohdat seuraavassa esitettävästä koulutusohjelmasta. Esimerkiksi tyypimuutosten ja teknisten muutosten johdosta käsitellään muitakin aiheita.

Koulutusohjelmassa on luokan B1 henkilöstön osalta keskityttävä mekaniikkaa ja sähköä koskeviin näkökohtiin ja luokan B2 henkilöstön osalta sähköä ja avioniikkaa koskeviin näkökohtiin.

▼B

Taso Aihe	Turbiinimoottori- lentokoneet		Mäntämoottori- lentokoneet		Turbiinimoottorihelikop- terit		Mäntämoottorihelikopterit		Avio- niikka
Lupakirjaluokka	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
Johdantomoduuli:									
05 Aikarajat /huoltotarkastukset	1	1	1	1	1	1	1	1	1
06 Mitat/alueet (MTOM jne.)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
07 Nostaminen ja tukeminen	1	1	1	1	1	1	1	1	1
08 Vaaitus ja punnitseminen	1	1	1	1	1	1	1	1	1
09 Hinaus ja rullaus	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10 Pysäköminen/paikoilleen kiinnittä- minen, säilytys ja käyttöönotto	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11 Kilvet ja merkinnät	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12 Huoltotoimet (<i>Servicing</i>)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20 Vakiomenetelmät — ainoastaan tyyppikohtaiset	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Helikopterit									
18 Tärinä- ja meluanalyysi (lapojen uranajo)	—	—	—	—	3	1	3	1	—
60 Vakiomenetelmät — roottori	—	—	—	—	3	1	3	1	—
62 Roottorit	—	—	—	—	3	1	3	1	1
62A Roottorit — valvonta ja osoittimet	—	—	—	—	3	1	3	1	3
63 Roottorin käyttölaitteet	—	—	—	—	3	1	3	1	1
63A Roottorin käyttölaitteet — val- vonta ja osoittimet	—	—	—	—	3	1	3	1	3
64 Pyrstöroottori	—	—	—	—	3	1	3	1	1
64A Pyrstöroottori — valvonta ja osoittimet	—	—	—	—	3	1	3	1	3
65 Pyrstöroottorin käyttölaite	—	—	—	—	3	1	3	1	1

▼B

Taso Aihe	Turbiinimoottori- lentokoneet		Mäntämoottori- lentokoneet		Turbiinimoottorihelikop- terit		Mäntämoottorihelikopterit		Avio- niikka
65A Pyrstöroottorin käyttölaite — val- vonta ja osoittimet	—	—	—	—	3	1	3	1	3
66 Kääntyvät lavat/kannattimet	—	—	—	—	3	1	3	1	—
67 Roottorin ohjainlaitteet	—	—	—	—	3	1	3	1	—
53 Runkorakenne (helikopteri)	—	—	—	—	3	1	3	1	—
25 Hätäkellukkeet	—	—	—	—	3	1	3	1	1
Rungon rakenteet									
51 Vakiomenetelmät ja rakenteet (vaurioiden luokittelu, arviointi ja korjaus)	3	1	3	1	—	—	—	—	1
53 Runko	3	1	3	1	—	—	—	—	1
54 Kehdot /pankat	3	1	3	1	—	—	—	—	1
55 Vakaimet	3	1	3	1	—	—	—	—	1
56 Ikkunat	3	1	3	1	—	—	—	—	1
57 Siivet	3	1	3	1	—	—	—	—	1
27A Ohjainpinnat (kaikki)	3	1	3	1	—	—	—	—	1
52 Ovet	3	1	3	1	—	—	—	—	1
Vyöhyke- ja asematunnistusjärjestelmät	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rungon järjestelmät:									
21 Ilmastointi	3	1	3	1	3	1	3	1	3
21A Tuloilma	3	1	3	1	►M5 3 ◀	►M5 1 ◀	3	1	2
21B Paineistus	3	1	3	1	3	1	3	1	3
21C Turva- ja varoituslaitteet	3	1	3	1	3	1	3	1	3
22 Automaattiohjaus	2	1	2	1	2	1	2	1	3

▼B

Taso Aihe	Turbiinimoottori- lentokoneet		Mäntämoottori- lentokoneet		Turbiinimoottorihelikop- terit		Mäntämoottorihelikopterit		Avio- niikka
23 Yhteydenpito	2	1	2	1	2	1	2	1	3
24 Sähkö	3	1	3	1	3	1	3	1	3
25 Laitteet ja varusteet	3	1	3	1	3	1	3	1	1
25A Elektroniset laitteet, mukaan luet- tuina hätävarusteet	1	1	1	1	1	1	1	1	3
26 Palontorjunta	3	1	3	1	3	1	3	1	3
27 Ohjaimet	3	1	3	1	3	1	3	1	2
27A Järjestelmän toiminta: Sähköinen/ elektroninen	3	1	—	—	—	—	—	—	3
28 Polttoainejärjestelmät	3	1	3	1	3	1	3	1	2
28A Polttoainejärjestelmät — valvonta ja osoittimet	3	1	3	1	3	1	3	1	3
29 Hydraulikka	3	1	3	1	3	1	3	1	2
29A Hydraulikka — valvonta ja osoit- timet	3	1	3	1	3	1	3	1	3
30 Jäänesto ja sadeveden poisto	3	1	3	1	3	1	3	1	3
31 Näyttö- ja tallennusjärjestelmät	3	1	3	1	3	1	3	1	3
31A Mittaristot	3	1	3	1	3	1	►M5 3◄	►M5 1◄	3
32 Laskutelineet	3	1	3	1	3	1	3	1	2
32A Laskutelineet — valvonta ja osoit- timet	3	1	3	1	3	1	3	1	3
33 Valot	3	1	3	1	3	1	3	1	3
34 Suunnistus	2	1	2	1	2	1	2	1	3
35 Happi	3	1	3	1	—	—	—	—	2

▼B

Taso Aihe	Turbiinimoottori- lentokoneet		Mäntämoottori- lentokoneet		Turbiinimoottorihelikop- terit		Mäntämoottorihelikopterit		Avio- niikka
36 Paineilma	3	1	3	1	3	1	3	1	2
36A Paineilma — valvonta ja osoitti- met	3	1	3	1	3	1	3	1	3
37 Alipaine	3	1	3	1	3	1	3	1	2
38 Vesi/jätevedet	3	1	3	1	—	—	—	—	2
41 Vesipainolasti	3	1	3	1	—	—	—	—	1
42 Integroitu modulaarinen avio- niikka	2	1	2	1	2	1	2	1	3
44 Matkustamojärjestelmät	2	1	2	1	2	1	2	1	3
45 Ilma-aluksiin asennetut huollonval- vontajärjestelmät (tai kohtaan 31 si- sältyvät)	3	1	3	1	3	1	—	—	3
46 Tietojärjestelmät	2	1	2	1	2	1	2	1	3
50 Rahti- ja muut tilat	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Turbiinimoottori									
70 Vakiomenetelmät — moottorit	3	1	—	—	3	1	—	—	1
70A Rakenne- ja toimintaratkaisut (asen- nuksen läpiviennit, kompressorit, polttokammio, turbiiniosa, laakerit ja tiivistet, voitelujärjestelmät)	3	1	—	—	3	1	—	—	1
70B Moottorin suorituskyky	3	1	—	—	3	1	—	—	1
71 Voimalaite	3	1	—	—	3	1	—	—	1
72 Moottorin turbiini/potkuriturbiini/ tunneloitu puhallin/avoin puhallin	3	1	—	—	3	1	—	—	1
73 Moottorin polttoainejärjestelmä ja sen säätö	3	1	—	—	3	1	—	—	1
75 Ilma	3	1	—	—	3	1	—	—	1
76 Moottorin säätölaitteet	3	1	—	—	3	1	—	—	1

▼ B

Taso Aihe	Turbiinimootori- lentokoneet		Mäntämootori- lentokoneet		Turbiinimootorihelikop- terit		Mäntämootorihelikopterit		Avio- niikka
78 Pakojärjestelmä	3	1	—	—	3	1	—	—	1
79 Öljy	3	1	—	—	3	1	—	—	1
80 Käynnistys	3	1	—	—	3	1	—	—	1
82 Veden ruiskutus	3	1	—	—	3	1	—	—	1
83 Apulaitevaihteistot	3	1	—	—	3	1	—	—	1
84 Työntövoiman lisäys	3	1	—	—	3	1	—	—	1
73A FADEC	3	1	—	—	3	1	—	—	3
74 Sytytys	3	1	—	—	3	1	—	—	3
77 Moottorin mittarijärjestelmät	3	1	—	—	3	1	—	—	3
49 Apuvoimalaitteet (APUt)	3	1	—	—	—	—	—	—	2
Mäntämootori									
70 Vakiomenetelmät — moottorit	—	—	3	1	—	—	3	1	1
70A Rakenne- ja toimintaratkaisut (asen- nus, kaasuttimet, polttoaineenruis- kusjärjestelmät, imu-, pako- ja jäähdytysjärjestelmät, mekaaninen ahtaminen/turboahdin, voitelujärjes- telmät)	—	—	3	1	—	—	3	1	1
70B Moottorin suorituskyky	—	—	3	1	—	—	3	1	1
71 Voimalaite	—	—	3	1	—	—	3	1	1
73 Moottorin polttoainejärjestelmä ja sen valvonta	—	—	3	1	—	—	3	1	1
76 Moottorin säätölaitteet	—	—	3	1	—	—	3	1	1
79 Öljy	—	—	3	1	—	—	3	1	1
80 Käynnistys	—	—	3	1	—	—	3	1	1
81 Turbiinit	—	—	3	1	—	—	3	1	1

▼B

Taso Aihe	Turbiinimoottori- lentokoneet		Mäntämoottori- lentokoneet		Turbiinimoottorihelikop- terit		Mäntämoottorihelikopterit		Avio- niikka
82 Veden ruiskutus	—	—	3	1	—	—	3	1	1
83 Apulaitevaihteistot	—	—	3	1	—	—	3	1	1
84 Työntövoiman lisäys	—	—	3	1	—	—	3	1	1
73A FADEC	—	—	3	1	—	—	3	1	3
74 Sytytys	—	—	3	1	—	—	3	1	3
77 Moottorin mittarijärjestelmät	—	—	3	1	—	—	3	1	3
Potkurit									
60A Vakiomenetelmät — potkurit	3	1	3	1	—	—	—	—	1
61 Potkurit/työntövoima	3	1	3	1	—	—	—	—	1
61A Potkurin rakenne	3	1	3	1	—	—	—	—	—
61B Potkurin lapakulman muuttaminen	3	1	3	1	—	—	—	—	—
61C Potkurien tahdistus	3	1	3	1	—	—	—	—	1
61D Potkurin elektroninen säätö	2	1	2	1	—	—	—	—	3
61E Potkurin jäänesto	3	1	3	1	—	—	—	—	—
61F Potkurin huolto	3	1	3	1	—	—	—	—	1

- f) Teoriakoulutuksessa voidaan käyttää multimediaopetusta joko luokka-huoneessa tai valvotussa virtuaaliympäristössä, jos kurssin hyväksynyt toimivaltainen viranomainen antaa siihen luvan.

3.2 Käytännön osa

a) Tavoitteet:

►C4 Käytännön koulutuksen tavoitteena on hankkia huollon, tarkastusten ja rutiinitöiden turvallisen suorittamisen edellyttämä pätevyys huoltokäsikirjan ja muiden ilma-alustyyppiä koskevien ohjeiden ja tehtävien mukaisesti, joita voivat olla esimerkiksi vianetsintä, korjaukset, säädöt, osien vaihdot, virittäminen ja toiminnan tarkastukset. ◀ Tähän sisältyy myös taito käyttää kaikkea ilma-alusta koskevaa teknistä kirjallisuutta ja asiakirjoja sekä erikoistyökaluja ja testauslaitteita tyyppikohtaisten komponenttien ja moduulien irrotuksessa ja vaihdossa, mukaan lukien osaa irrottamatta tehtävät huoltotoimet.

▼B

b) Sisältö:

Käytännön koulutuksessa on suoritettava vähintään 50 prosenttia seuraavaan taulukkoon merkityistä kohdista, jotka ovat kyseisen ilma-alustyyppin kannalta olennaisia.

Merkityt tehtävät ovat käytännön koulutuksessa tärkeitä sen varmistamiseksi, että keskeisten huoltotöiden toteuttamisen, asennusten ja turvallisuuden merkitystä käsitellään riittävän kattavasti etenkin, jos niitä ei voida opettaa riittävästi pelkästään teoriakoulutuksessa. Luettelossa esitetään ne aiheet, joita käytännön koulutuksessa on vähintään käsiteltävä, mutta muitakin ilma-alustyyppikohtaisia asioita voidaan tarvittaessa käsitellä.

Suoritettavien tehtävien on oltava ilma-alukselle ja sen järjestelmille tyypillisiä sekä vaativuuden että tehtävän suorittamiseen vaaditun teknisen osaamisen kannalta. Koulutus voi sisältää suhteellisen yksinkertaisiakin tehtäviä, mutta koulutettavien on voitava suorittaa ilma-alustyyppin mukaan myös vaativampia tehtäviä.

Taulukossa käytettävät lyhenteet: LOC: Sijainti; ►C4 FOT: Toiminnan/toimivuuden testaus; ◄ SGH: Huoltotoimet ja maahuolinta; R/I: Irrotus/asennus; MEL: Minimivarusteluettelo TS: Vianetsintä.

Aihe	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
Johdantomoduuli											
5 Aikarajat /huoltotarkastukset	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 Mitat /alueet (MTOM jne.)	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7 Nostaminen ja tukeminen	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8 Vaaitus ja punnitseminen	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
9 Hinaus ja rullaus	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
10 Pysäköiminen/paikoilleen kiinnittäminen, säilytys ja käyttöönotto	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
11 Kilvet ja merkinnät	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12 Huoltotoimet (Servicing)	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
20 Vakiomenetelmät — ainoastaan tyyppikohtaiset	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
Helikopterit:											
18 Tärinä- ja meluanalyysi (lapojen uranajo)	X/—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—

$\nabla \underline{\mathbf{B}}$ [illegible]

$\nabla \underline{\mathbf{B}}$ [illegible]

▼ **B**

Aihe	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
27 Ohjaimet	X/X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	—
27A Järjestelmän toiminta: sähköinen/elektroninen	X/X	X	X	X	X	—	X	—	X	—	X
28 Polttoainejärjestelmät	X/X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—
28A Polttoainejärjestelmät — valvonta ja osoittimet	X/X	X	—	—	—	—	X	—	X	—	X
29 Hydraulikka	X/X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—
29A Hydraulikka — valvonta ja osoittimet	X/X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
30 Jäänesto ja sadeveden poisto	X/X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X
31 Näyttö- ja tallennusjärjestelmät	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
31A Mittaristot	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32 Laskutelineet	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—
32A Laskutelineet — valvonta ja osoittimet	X/X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
33 Valot	X/X	X	X	—	X	—	X	X	X	X	—
34 Suunnistus	X/X	—	X	—	X	—	X	X	X	X	X
35 Happi	X/-	X	X	X	—	—	X	X	—	—	—

▼ B

Aihe	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
36 Paineilma	X/—	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
36A Paineilma — valvonta ja osoittimet	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
37 Alipaine	X/—	X	—	X	X	X	—	—	—	—	—
38 Vesi/jätevedet	X/—	X	X	—	—	—	X	X	—	—	—
41 Vesipainolasti	X/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Integroitu modulaarinen avioniikka	X/X	—	—	—	—	—	X	X	X	X	X
44 Matkustamojärjestelmät	X/X	—	—	—	—	—	X	X	X	X	X
45 Ilma-aluksiin asennetut huollonvalvontajärjestelmät (tai kohtaan 31 sisältyvät)	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
46 Tietojärjestelmät	X/X	—	—	—	—	—	X	—	X	X	X
50 Rahti- ja muut tilat	X/X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
Turbiini-/mäntä-moottorimoduuli:											
70 Vakiomenetelmät — moottorit — ai-noastaan tyyppikohtaiset	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
70A Rakenne- ja toimintaratkaisut (asenuksen läpiviennit, kompressorit, polttokammio, turbiiniosa, laakerit ja tiivisteet, voitelujärjestelmät)	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Turbiinimoottorit:											
70B Moottorin suorituskyky	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—

▼ **B**

Aihe	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
71 Voimalaite	X/—	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—
72 Moottorin turbiini/potkuriturbiini/-tunneloitu puhallin/avoin puhallin	X/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
73 Moottorin polttoainejärjestelmä ja sen säätö	X/X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
73A FADEC-järjestelmät	X/X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
74 Sytytys	X/X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—
75 Ilma	X/—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—
76 Moottorin säätölaitteet	X/—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—
77 Moottorin mittarijärjestelmät	X/X	X	—	—	X	X	X	—	—	X	X
78 Pakojärjestelmä	X/—	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—
79 Öljy	X/—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—
80 Käynnistys	X/—	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—
82 Veden ruiskutus	X/—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
83 Apulaitevaihteistot	X/—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
84 Työntövoiman lisäys	X/—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Apuvoimalaitteet (APUt)											
49 Apuvoimalaitteet (APUt)	X/—	X	X	—	—	X	—	—	—	—	—

▼ B

Aihe	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
Mäntämootorit:											
70 Vakiomenetelmät — moottorit — ai-noastaan tyyppikohtaiset	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
70A Rakenne- ja toimintaratkaisut (asen-nuksen läpiviennit, kompressorit, polttokammio, turbiiniosa, laakerit ja tiivisteet, voitelujärjestelmät)	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70B Moottorin suorituskyky	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
71 Voimalaite	X/—	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—
73 Moottorin polttoainejärjestelmä ja sen säätö	X/X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
73A FADEC-järjestelmät	X/X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
74 Sytytys	X/X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—
76 Moottorin säätölaitteet	X/—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—
77 Moottorin mittarijärjestelmät	X/X	X	—	—	X	X	X	—	—	X	X
78 Pakojärjestelmä	X/—	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—
79 Öljy	X/—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—

$\nabla \underline{\mathbf{B}}$ [illegible]

▼B**4. Tyypikoulutuksen koe- ja arviointivaatimukset****4.1 Teoriaosan arviointivaatimukset**

Ilma-alustyyppikoulutuksen teoriaosuuden päätteeksi on suoritettava seuraavat vaatimukset täyttävä kirjallinen koe:

- a) Koe on monivalintakoe. Jokaisessa monivalintatehtävässä on oltava kolme vastausvaihtoehtoa, joista vain yksi saa olla oikea. Vastausaika määritetään kysymysten kokonaismäärän perusteella keskimääräisen vastausajan avulla, joka on 90 sekuntia kysymystä kohti.
- b) Väärien vastausvaihtoehtojen on näytettävä uskottavilta asioita tuntemattomille. Kaikkien vastausvaihtoehtojen on liityttävä selvästi kysymykseen, ja niiden on oltava sanastoltaan, kielioppirakenteeltaan ja pituudeltaan samankaltaisia.
- c) Numeerisissa kysymyksissä väärien vastausten on vastattava menetelmävirheitä, kuten väärään suuntaan tehtyjä korjauksia (+ vs. –) tai virheellisiä mittayksiköjä. Ne eivät saa olla pelkästään satunnaisia numeroita.
- d) Kunkin aiheen ⁽¹⁾ kokeen tason on oltava 2 kohdassa ”Ilma-alustyyppikoulutuksen tasot” määritellyn mukainen. Kokeessa saa olla kuitenkin pieni määrä alemman tason kysymyksiä.
- e) Kokeessa ei saa käyttää apuna kirjoja. Oheismateriaalin käyttöä ei sallita. Poikkeus tähän tehdään tutkittaessa B1- tai B2-luokan kokelaan kykyä tulkita teknisiä asiakirjoja.
- f) Koekysymyksiä on oltava vähintään yksi jokaista opetustuntia kohden. Kutakin aihetta ja tasoa koskevien kysymysten lukumäärän on kullakin suhteutettava seuraaviin:

— kyseisen aiheen ja tason opettamiseen tosiasiallisesti käytetyt opetustunnit;

— koulutustarveanalyysin mukaiset oppimistavoitteet.

Jäsenvaltion toimivaltainen viranomainen arvioi kurssia hyväksyessään kysymysten määrän ja vaikeustason.

- g) Kokeen hyväksymisraja on 75 prosenttia. Jos tyypikoulutuksen koe on jaettu useaan osakokeeseen, jokainen osakoe on suoritettava siten, että vähintään 75 prosentin hyväksymisraja ylittyy. Jotta tasan 75 prosentin hyväksymisraja olisi mahdollinen, koekysymysten määrän on oltava neljällä jaollinen.
- h) Arvostelussa ei saa antaa virhepisteitä vääristä vastauksista.
- i) Moduulin päätteeksi suoritettavia välikokeita ei saa käyttää osana koko luokan loppukoetta, paitsi jos ne sisältävät oikean määrän oikean vaikeusteen kysymyksiä.

4.2 Käytännön osan arviointivaatimukset

Ilma-alustyyppikoulutuksen käytännön osan päätteeksi on tehtävä seuraavat vaatimukset täyttävä arviointi:

- a) Arviointia varten nimetään arvioijat, joilla on asianmukainen pätevyys.
- b) Arvioinnissa on tarkasteltava kokelaan tietoja ja taitoja.

⁽¹⁾ Tässä kohdassa ”aiheella” tarkoitetaan 3.1(e) kohdassa olevan taulukon numeroituja rivejä.

▼B**5. Tyypikoevaatimukset**

Tyypikokeen on oltava 147 osan mukaisesti hyväksytyn koulutusorganisaation tai toimivaltaisen viranomaisen järjestämä.

Kokeen on oltava suullinen, kirjallinen tai käytännön arviointiin perustuva taikka jokin näiden yhdistelmä, ja sen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- a) Suullisten koekysymysten on oltava avointa tyyppiä.
- b) Kirjallisten koekysymysten on oltava joko avoimia kysymyksiä tai monivalintatehtäviä.
- c) Käytännön työsuorituksen arvostelussa on arvioitava henkilön pätevyyttä tehtävän suorittamiseen.
- d) Koetehtävien aiheet ⁽¹⁾ on otettava 3 kohdassa esitetystä tyypikoulutus- ja koe-ohjelmasta ja niiden on oltava siihen merkityn taseoisia.
- e) Väärien vastausvaihtoehtojen on näytettävä uskottavilta asioita tuntemattomille. Kaikkien vastausvaihtoehtojen on liityttävä selvästi kysymykseen, ja niiden on oltava sanastoltaan, kielioppirakenteeltaan ja pituudeltaan samankaltaisia.
- f) Numeerisissa kysymyksissä väärien vastausten on vastattava menetelmävirheitä, kuten väärään suuntaan tehtyjä korjauksia tai virheellisiä yksikömuunnoksia; ne eivät saa olla pelkästään satunnaisia numeroita.
- g) Kokeen avulla on varmistettava seuraavien tavoitteiden toteutuminen:
 1. Kokelas pystyy keskustelemaan ilma-aluksesta ja sen järjestelmistä asiantuntevasti ja varmasti.
 2. ► **C4** Varmistetaan huoltotöiden, tarkastusten ja rutiinitoimenpiteiden turvallinen suorittaminen huoltokäsikirjan ja muiden ilma-alustyyppiä koskevien ohjeiden ja tehtävien mukaisesti, joita voivat olla esimerkiksi vianetsintä, korjaukset, säädöt, osien vaihdot, virittäminen ja toiminnan tarkastukset, kuten moottorin koe-käyttö tarvittaessa. ◀
 3. Kokelas osaa käyttää oikein ilma-alusta koskevaa teknistä kirjallisuutta ja asiakirjoja.
 4. Erikoistyökaluja ja testauslaitteita käytetään oikein ja ilma-alustyyppikohtaisten komponenttien ja moduulien irrottaminen ja vaihto tapahtuu oikein, mukaan lukien osaa irrottamatta tehtävät huoltotoimet.
- h) Kokeessa on noudatettava seuraavia ehtoja:
 1. Peräkkäisiä yrityksiä saa olla enintään kolme. Uudet kolme yritystä ovat sallittuja vuoden kuluttua edellisistä yrityskertoista. Ensimmäisen hylätyn yrityksen jälkeen on odotettava 30 päivää ja toisen hylätyn yrityksen jälkeen 60 päivää.

Hakijan on ilmoitettava sille huoltohenkilöstön koulutusorganisaatiolle tai toimivaltaiselle viranomaiselle, jolta kokeen suorittamisoikeutta haetaan, kirjallisesti yrityskertojen määrä ja ajankohdat viimeksi kuluneen vuoden aikana sekä huoltohenkilöstön koulutusorganisaatio tai toimivaltainen viranomainen, jolle nämä yritykset suoritettiin. Huoltohenkilöstön koulutusorganisaatio tai toimivaltainen viranomainen vastaa siitä, että yrityskertojen määrä sallittuna ajanjaksona tarkistetaan.

⁽¹⁾ Tässä kohdassa "aiheella" tarkoitetaan 3.1(e) ja 3.2(b) kohdassa olevien taulukoiden numeroituja rivejä.

▼B

2. Työppikokeen on oltava suoritettu ja vaaditun käytännön kokemuksen hankittu niiden kolmen vuoden aikana, jotka edeltävät kelpuutusmerkinnän hakemista ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaan.

3. Työppikokeessa on oltava läsnä ainakin yksi kokeen vastaanottaja. Kokeen vastaanottajan tai vastaanottajien on oltava henkilöitä, jotka eivät ole osallistuneet kokelaan koulutukseen.

i) Kokeen vastaanottajan tai vastaanottajien on annettava allekirjoitettu kirjallinen selvitys siitä, miksi kokelaan suoritus on hyväksytty tai hylätty.

6. Työpaikkakoulutus

Työpaikkakoulutuksen on oltava lupakirjan myöntäneen toimivaltaisen viranomaisen hyväksymä.

Koulutus on suoritettava kyseisen ilma-alustyyppin huoltoa varten asianmukaisesti hyväksytyssä huolto-organisaatiossa ja tämän organisaation valvonnassa ja pätevien nimettyjen arvioijien on arvioitava se.

Koulutus on oltava aloitettu ja suoritettu työppikelpuutusmerkinnän hakemista edeltävien kolmen vuoden aikana.

a) Tavoitteet:

Työpaikkakoulutuksen tavoitteena on hankkia huollon turvallisen suorittamisen edellyttämä pätevyys.

b) Sisältö:

Työpaikkakoulutuksen on sisällettävä monipuolinen tehtävien valikoima, jonka toimivaltainen viranomainen voi hyväksyä. Työpaikkakoulutuksessa suoritettavien tehtävien on oltava ilma-alukselle ja sen järjestelmille tyypillisiä sekä vaativuuden että tehtävän suorittamiseen vaaditun teknisen osaamisen kannalta. Koulutus voi sisältää suhteellisen yksinkertaisiaakin tehtäviä, mutta koulutettavien on voitava suorittaa ilma-alustyyppin mukaan myös vaativampia huoltotehtäviä.

Oppilaan ja nimetyn ohjaajan on kuitattava jokainen tehtävä allekirjoituksellaan. Tehtävien on perustuttava todellisiin työmääräyksiin.

Työpaikkakoulutuksen loppuarviointi on pakollista, ja siihen nimetyllä arvioijalla on oltava asianmukainen pätevyys.

Työpaikkakoulutuksen työmääräyksiin tai työpäiväkirjaan on merkittävä seuraavat tiedot:

1. Koulutettavan nimi
2. Syntymäaika
3. Hyväksytty huolto-organisaatio
4. Sijainti
5. Ohjaajan tai ohjaajien ja arvioijan nimi (myös mahdollinen lupakirjan numero)
6. Tehtävän suorituspäivä

▼B

7. Tehtävän kuvaus ja viittaus työmääräykseen tai tekniseen työpäiväkirjaan
8. Ilma-aluksen tyyppi ja rekisteritunnus
9. Haettava ilma-aluskelpuus.

Jotta toimivaltaisen viranomaisen olisi helpompi suorittaa tarkastukset, työpaikkakoulutus on osoitettava (i) yksityiskohtaisilla työmääräyksillä/työpäiväkirjalla ja (ii) vaatimustenmukaisuusraportilla, jossa osoitetaan, miten koulutus vastaa tämän osan vaatimuksia.

▼M5

*Lisäys IV***66 osan mukaisen ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjan laajentamiseen
vaadittava kokemus**

Seuraavassa taulukossa esitetään vaadittava käytännön kokemus uuden luokan tai alaryhmän lisäämiseksi 66 osan mukaiseen lupakirjaan.

Kokemuksen on oltava hakemuksen kannalta asianmukaiseen alaryhmään kuuluvaa liikenteessä olevan ilma-aluksen käytännön huoltotöistä saatua kokemusta.

Kokemusvaatimusta alennetaan 50 prosentilla, jos hakija on suorittanut alaryhmään liittyvän 147 osan mukaisen hyväksytyn kurssin.

Luok- kaan Luokasta	A1	A2	A3	A4	B1.1	B1.2	B1.3	B1.4	B2	B2L	B3
A1	—	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	2 vuotta	6 kuu- kautta	2 vuotta	1 vuosi	2 vuotta	1 vuosi	6 kuu- kautta
A2	6 kuu- kautta	—	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	2 vuotta	6 kuu- kautta	2 vuotta	1 vuosi	2 vuotta	1 vuosi	6 kuu- kautta
A3	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	—	6 kuu- kautta	2 vuotta	1 vuosi	2 vuotta	6 kuu- kautta	2 vuotta	1 vuosi	1 vuosi
A4	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	—	2 vuotta	1 vuosi	2 vuotta	6 kuu- kautta	2 vuotta	1 vuosi	1 vuosi
B1.1	Ei vaa- timusta	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	—	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	1 vuosi	1 vuosi	6 kuu- kautta
B1.2	6 kuu- kautta	Ei vaa- timusta	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	2 vuotta	—	2 vuotta	6 kuu- kautta	2 vuotta	1 vuosi	Ei vaa- timusta
B1.3	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	Ei vaa- timusta	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	—	6 kuu- kautta	1 vuosi	1 vuosi	6 kuu- kautta
B1.4	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	Ei vaa- timusta	2 vuotta	6 kuu- kautta	2 vuotta	—	2 vuotta	1 vuosi	6 kuu- kautta
B2	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	1 vuosi	1 vuosi	1 vuosi	1 vuosi	—	—	1 vuosi
B2L	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	1 vuosi	1 vuosi	1 vuosi	1 vuosi	1 vuosi	—	1 vuosi
B3	6 kuu- kautta	Ei vaa- timusta	6 kuu- kautta	6 kuu- kautta	2 vuotta	6 kuu- kautta	2 vuotta	1 vuosi	2 vuotta	1 vuosi	—

▼ M5*Lisäys V***Hakemuslomake – EASA 19 -lomake**

1. Tässä lisäyksessä on liitteessä III (66 osa) tarkoitetun ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjan hakemisessa käytettävän lomakkeen malli.

▼ M11

2. Jäsenvaltion toimivaltainen viranomainen voi muokata EASA 19 -lomaketta vain siten, että siihen lisätään kentät tarvittaville lisätiedoille silloin, kun kansallisissa vaatimuksissa sallitaan liitteen III (66 osa) mukaisesti myönnetyn ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjan käyttö tai edellytetään sen käyttöä sellaisissa tehtävissä, joita tämän asetuksen vaatimukset eivät koske.

▼ **M5**

HAKEMUS 66 OSAN MUKAISEN ILMA-ALUSTEN HUOLTOHENKILÖSTÖN LUPAKIRJAN MYÖNTÄMISEKSI / MUUTTAMISEKSI / UUSIMISEKSI	EASA 19 -LOMAKE																																																																																																				
HAKIJAN TIEDOT: Nimi: Osoite: Puhelin: Sähköposti: Kansallisuus: Syntymäaika ja -paikka:																																																																																																					
TIEDOT 66 OSAN MUKAISESTA LUPAKIRJASTA (jos sellainen on): Lupakirjan numero: Myöntämispäivä:																																																																																																					
TYÖNANTAJAN TIEDOT: Nimi: Osoite: Huolto-organisaation hyväksynnän numero: Puhelin: Faksi:																																																																																																					
HAKEMUS KOSKEE: (Rasti yhteen tai useampaan ruutuun) Ensimmäistä lupakirjaa ☐ Lupakirjan muutosta ☐ Lupakirjan uusimista ☐ <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Luokka/alaryhmä</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">A</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">B1</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">B2</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">B2L</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">B3</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">C</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">L (ks. alla)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">Turbiinimoottorilentokoneet</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Mäntämoottorilentokoneet</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Turbiinimoottorihelikopterit</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Mäntämoottorihelikopterit</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Avionikka</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> <td colspan="3" style="padding: 2px;">Ks. järjestelmäkelpuutukset</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Paineistamattomat mäntämoottorilentokoneet, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 2 000 kg</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Vaativat moottorikäyttöiset ilma-alukset</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Muut kuin vaativat moottorikäyttöiset ilma-alukset</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> </tr> </tbody> </table> B2L-lupakirjan järjestelmäkelpuutukset: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">1. automaattiohjaus</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">2. mittarit</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">3. yhteydenpito/suunnistus</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">4. valvonta</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">5. rungon järjestelmät</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> </tr> </tbody> </table> L-lupakirjan alaryhmät: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 70%; padding: 2px;">L1C: komposiittirakenteiset purjelentokoneet.</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">L1: purjelentokoneet.</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">L2C: komposiittirakenteiset moottoripurjelentokoneet ja komposiittirakenteiset ELA1-lentokoneet</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">L2: moottoripurjelentokoneet ja ELA1-lentokoneet</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">L3H: kuumailmapallot</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">L3G: kaasupallot</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">L4H: kuumailmalaivat</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">L4G: ELA2-kaasuilmalaivat</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">L5: muut kaasuilmalaivat kuin ELA2-kaasuilmalaivat</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">☐</td> </tr> </tbody> </table> Tyypimerkintä / kelpuutusmerkintä / rajoituksen poistaminen (tarvittaessa):		Luokka/alaryhmä	A	B1	B2	B2L	B3	C	L (ks. alla)	Turbiinimoottorilentokoneet	☐	☐						Mäntämoottorilentokoneet	☐	☐						Turbiinimoottorihelikopterit	☐	☐						Mäntämoottorihelikopterit	☐	☐						Avionikka			☐	☐	Ks. järjestelmäkelpuutukset			Paineistamattomat mäntämoottorilentokoneet, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 2 000 kg					☐			Vaativat moottorikäyttöiset ilma-alukset							☐	Muut kuin vaativat moottorikäyttöiset ilma-alukset							☐	1. automaattiohjaus	☐	2. mittarit	☐	3. yhteydenpito/suunnistus	☐	4. valvonta	☐	5. rungon järjestelmät	☐	L1C: komposiittirakenteiset purjelentokoneet.	☐	L1: purjelentokoneet.	☐	L2C: komposiittirakenteiset moottoripurjelentokoneet ja komposiittirakenteiset ELA1-lentokoneet	☐	L2: moottoripurjelentokoneet ja ELA1-lentokoneet	☐	L3H: kuumailmapallot	☐	L3G: kaasupallot	☐	L4H: kuumailmalaivat	☐	L4G: ELA2-kaasuilmalaivat	☐	L5: muut kaasuilmalaivat kuin ELA2-kaasuilmalaivat	☐
Luokka/alaryhmä	A	B1	B2	B2L	B3	C	L (ks. alla)																																																																																														
Turbiinimoottorilentokoneet	☐	☐																																																																																																			
Mäntämoottorilentokoneet	☐	☐																																																																																																			
Turbiinimoottorihelikopterit	☐	☐																																																																																																			
Mäntämoottorihelikopterit	☐	☐																																																																																																			
Avionikka			☐	☐	Ks. järjestelmäkelpuutukset																																																																																																
Paineistamattomat mäntämoottorilentokoneet, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 2 000 kg					☐																																																																																																
Vaativat moottorikäyttöiset ilma-alukset							☐																																																																																														
Muut kuin vaativat moottorikäyttöiset ilma-alukset							☐																																																																																														
1. automaattiohjaus	☐																																																																																																				
2. mittarit	☐																																																																																																				
3. yhteydenpito/suunnistus	☐																																																																																																				
4. valvonta	☐																																																																																																				
5. rungon järjestelmät	☐																																																																																																				
L1C: komposiittirakenteiset purjelentokoneet.	☐																																																																																																				
L1: purjelentokoneet.	☐																																																																																																				
L2C: komposiittirakenteiset moottoripurjelentokoneet ja komposiittirakenteiset ELA1-lentokoneet	☐																																																																																																				
L2: moottoripurjelentokoneet ja ELA1-lentokoneet	☐																																																																																																				
L3H: kuumailmapallot	☐																																																																																																				
L3G: kaasupallot	☐																																																																																																				
L4H: kuumailmalaivat	☐																																																																																																				
L4G: ELA2-kaasuilmalaivat	☐																																																																																																				
L5: muut kaasuilmalaivat kuin ELA2-kaasuilmalaivat	☐																																																																																																				

▼ **M5**

Haen 66 osan mukaista ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjaa / lupakirjan muutosta / lupakirjan uusimista siten kuin edellä on merkitty, ja vakuutan, että tässä lomakkeessa annetut tiedot ovat oikeita hakemuksen jättämishetkellä.

Vakuutan, että

1. minulla ei ole toisessa jäsenvaltiossa myönnettyä 66 osan mukaista ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjaa,
2. en ole hakenut 66 osan mukaista ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjaa toisessa jäsenvaltiossa, eikä
3. minulla ole koskaan ollut toisen jäsenvaltion myöntämää 66 osan mukaista ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjaa, joka on jossain toisessa jäsenvaltiossa peruutettu pysyvästi tai määräajaksi.

Olen myös tietoinen siitä, että väärin tietojen antaminen voi estää minua saamasta 66 osan mukaista lupakirjaa.

Allekirjoitus: Nimenselvennys:

Päiväys:

Pyydän, että seuraavat suoritukset luetaan hyväkseni (tarvittaessa):

.....

Kokemushyvytys 147 osan mukaisesta koulutuksesta:

.....

Hyvytys vastaavista kokeista

.....

Todistukset liitettävä mukaan

Suositus (tarvittaessa): Vakuutan, että hakija täyttää 66 osan mukaiset huollon tieto- ja kokemusvaatimukset, ja suosittelen, että toimivaltainen viranomainen myöntää 66 osan mukaisen ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjan / tekee lupakirjaan haetun muutoksen.

Allekirjoitus: Nimenselvennys:

Asema: Päiväys:

▼ **M5***Lisäys VI***Liitteessä III (osa 66) tarkoitettu ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja – EASA 26 -lomake**

1. Seuraavilla sivuilla on esimerkki liitteessä III (osa 66) tarkoitettusta ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjasta.
2. Asiakirja on tulostettava standardimuodossaan, mutta sen kokoa voidaan pienentää tietokonetulostusta varten. Jos kokoa pienennetään, on huolehdittava siitä, että virallisille sineteille tai leimoille jää riittävästi tilaa. Tietokoneella täytetyssä asiakirjassa ei tarvitse olla kaikkia tyhjiksi jääviä kenttiä, kunhan asiakirja on selvästi tunnistettavissa liitteen III (osa 66) mukaisesti myönnettyksi ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaksi.
3. Asiakirja voidaan täyttää joko englanniksi tai sen jäsenvaltion virallisella kielellä, jonka toimivaltainen viranomainen on kyseessä. Jälkimmäisessä tapauksessa asiakirjaan on liitettävä toinen, englanninkielinen jäljennös sellaista lupakirjan haltijaa varten, jonka on käytettävä lupakirjaa kyseisen jäsenvaltion ulkopuolella, jotta lupakirja on ymmärrettävissä keskinäistä tunnustamista varten.
4. Jokaisella lupakirjan haltijalla on oltava yksilöllinen lupakirjan numero, joka perustuu kansalliseen tunnukseseen ja alfanumeeriseen tunnisteseen.
5. Asiakirjan sivut voivat olla eri järjestyksessä kuin mallissa, eikä asiakirjassa tarvita välttämättä väliviivoja, kunhan siinä olevat tiedot on sijoitettu niin, että jokaisen sivun asettelu on selvästi tunnistettavissa tässä esitetyn ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan mallin mukaiseksi.
6. Asiakirjan on oltava toimivaltaisen viranomaisen laatima. Sen voi kuitenkin laatia myös jokin liitteen II (145 osa) mukaisesti hyväksytty huolto-organisaatio, jos toimivaltainen viranomainen hyväksyy tämän ja laadinta tapahtuu liitteessä II (145 osa) olevassa 145.A.70 kohdassa tarkoitetussa huolto-organisaation käsikirjassa vahvistettua menettelyä noudattaen. Kaikissa tapauksissa asiakirjan myöntäjä on toimivaltainen viranomainen.
7. Ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan muutoksen laatii toimivaltainen viranomainen. Sen voi kuitenkin laatia myös jokin liitteen II (145 osa) mukaisesti hyväksytty huolto-organisaatio, jos toimivaltainen viranomainen hyväksyy tämän ja laadinta tapahtuu liitteessä II (145 osa) olevassa 145.A.70 kohdassa tarkoitetussa huolto-organisaation käsikirjassa vahvistettua menettelyä noudattaen. Kaikissa tapauksissa muutoksen asiakirjaan tekee toimivaltainen viranomainen.
8. Ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan haltijan on pidettävä lupakirja hyvässä kunnossa ja varmistettava, ettei siihen tehdä luvattomia merkintöjä. Tämän säännön noudattamatta jättäminen voi mitätöidä lupakirjan tai johtaa siihen, että sen haltijalta evätään kaikki huoltotodisteen antamisoikeudet. Se voi johtaa myös kanteen nostamiseen kansallisen lainsäädännön mukaisesti.
9. Liitteen III (osa 66) mukaisesti myönnetty ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja on voimassa kaikissa jäsenvaltioissa, eikä sitä tarvitse vaihtaa toiseen työskenneltäessä toisessa jäsenvaltiossa.
10. EASA 26 -lomakkeen liite on valinnainen ja sitä voidaan käyttää vain liitettävässä lupakirjaan kansallisia oikeuksia, joihin sovelletaan liitteen III (osa 66) soveltamisalan ulkopuolelle jäävää kansallista lainsäädäntöä.

▼ M5

11. Jäsenvaltion toimivaltainen viranomainen voi päättää olla liittämättä lupakirjaan ilma-alustyyppikelpuutukset sisältävän sivun siihen saakka, kun sille on merkittävä ensimmäinen kelpuutus, ja viranomaisen on liitettävien tyyppikelpuutusten lukumäärästä riippuen mahdollisesti liitettävä lupakirjaan useampi kuin yksi ilma-alustyyppikelpuutukset sisältävä sivu.
12. Sen estämättä, mitä 11 kohdassa säädetään, jokaisen lisätyn sivun on oltava muodoltaan oheisen mallin mukainen ja sisällettävä sille määrätyt tiedot.
13. Ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjasta on käytävä selvästi ilmi, että rajoitukset sulkevat pois huoltotodisteen antamisoikeuksia. Jos lupakirjassa ei ole rajoituksia, RAJOITUKSET-sivulle merkitään ”Ei rajoituksia”.
14. Jos ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjaa myönnettäessä käytetään esipainettua lomaketta, mikä tahansa luokka-, alaryhmä- tai tyyppikohtainen kelpuutusruutu, johon ei sisälly kelpuutustietoa, on merkittävä siten, että siitä käy ilmi, ettei kelpuutusta ole.

▼ M5

I.
EUROOPAN UNIONI (*)
[VALTIO]
[VIRANOMAISEN NIMI JA LOGO]

II.
66 osa
ILMA-ALUSTEN HUOLTOHENKILÖSTÖN
LUPAKIRJA

III.
Lupakirjan numero [JÄSENVALTION
TUNNUS].66.[XXXX]

EASA 26 -lomake, versio 5

IVa. Haltijan koko nimi:

IVb. Syntymäaika ja -paikka:

V. Haltijan osoite:

VI. Haltijan kansallisuus:

VII. Haltijan allekirjoitus:

III. Lupakirjan numero:

VIII. EHDOT:

Lupakirjan haltijan on allekirjoitettava tämä lupakirja ja käytettävä sitä valokuvallisen henkilöllisyystodistuksen kanssa.

Sivulla '66 osan mukaiset LUOKAT' oleva hyväksyntämerkintä ei yksinään oikeuta lupakirjan haltijaa antamaan huoltotodistetta ilma-alukselle.

Tämä lupakirja täyttää ICAOn liitteen 1 vaatimukset, kun siihen on merkitty ilma-aluskelpuus.

Tämän lupakirjan haltijan oikeudet määritellään asetuksessa (EU) N:o 1321/2014 ja erityisesti sen liitteessä III (66 osa).

Tämä lupakirja on voimassa rajoitukset sisältävällä sivulla mainittuun päivämäärään asti ellei sitä aiemmin peruuteta määräajaksi tai pysyvästi.

Lupakirjan mukaisia oikeuksia ei saa käyttää, ellei sen haltija ole edeltävien kahden vuoden aikana hankkinut joko kuuden kuukauden huoltokokemusta lupakirjan oikeuksien mukaisesti tai täyttänyt muita edellytyksiä asiaankuuluvien oikeuksien saamiseksi.

III. Lupakirjan numero:

IX. 66 osan mukaiset LUOKAT

VOIMASSA	A	B1	B2	B2L	B3	L	C
Turbiinimoottorilentokoneet			Ei sovel- leta		Ei sovel- leta	Ei sovel- leta	Ei sovel- leta
Mäntämoottorilentokoneet			Ei sovel- leta		Ei sovel- leta	Ei sovel- leta	Ei sovel- leta
Turbiinimoottorihelikopterit			Ei sovel- leta		Ei sovel- leta	Ei sovel- leta	Ei sovel- leta
Mäntämoottorihelikopterit			Ei sovel- leta		Ei sovel- leta	Ei sovel- leta	Ei sovel- leta
Avioniikka	Ei sovel- leta	Ei sovel- leta			Ei sovel- leta	Ei sovel- leta	Ei sovel- leta
Vaativat moottorikäyttöiset ilma-alukset	Ei sovel- leta	Ei sovel- leta	Ei sovel- leta		Ei sovel- leta	Ei sovel- leta	
Muut kuin vaativat moottorikäyttöiset ilma-alukset	Ei sovel- leta	Ei sovel- leta	Ei sovel- leta		Ei sovel- leta	Ei sovel- leta	
Purjelentokoneet, moottoripurjelentokoneet, ELA1-lentokoneet, ilmapallot ja ilmalaivat	Ei sovel- leta	Ei sovel- leta	Ei sovel- leta		Ei sovel- leta		Ei sovel- leta
Paineistamattomat mäntämoottorilentokoneet, MTOM enint. 2 000 kg	Ei sovel- leta	Ei sovel- leta	Ei sovel- leta			Ei sovel- leta	Ei sovel- leta

X. Myöntävän virkailijan allekirjoitus ja päiväys:

XI. Myöntävän viranomaisen sinetti tai leima:

III. Lupakirjan numero:

XIII.	66 OSAN MUKAISET RAJOITUKSET
Viimeinen voimassaolopäivä:	
III.	Lupakirjan numero:

TYHJÄ SIVU

▼M5

Lisäys VII

Luokan L ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjan perustietovaatimukset

Tässä lisäyksessä vaadittujen eri tietotasojen määritelmät ovat samat kuin liitteen III (66 osa) lisäyksessä I olevaan 1 kohtaan sisältyvät määritelmät.

Alaryhmät	Alaryhmää varten vaadittavat moduulit (ks. koulutusohjelmataulukko jäljempänä)
L1C: komposiittirakenteiset purjelentokoneet	1L, 2L, 3L, 5L, 7L ja 12L
L1: purjelentokoneet	1L, 2L, 3L, 4L, 5L, 6L, 7L ja 12L
L2C: komposiittirakenteiset moottoripurjelentokoneet ja komposiittirakenteiset ELA1-lentokoneet	1L, 2L, 3L, 5L, 7L, 8L ja 12L
L2: moottoripurjelentokoneet ja ELA1-lentokoneet	1L, 2L, 3L, 4L, 5L, 6L, 7L, 8L ja 12L
L3H: kuumailmapallot	1L, 2L, 3L, 9L ja 12L
L3G: kaasupallot	1L, 2L, 3L, 10L ja 12L
L4H: kuumailmalaivat	1L, 2L, 3L, 8L, 9L, 11L ja 12L
L4G: ELA2-kaasuilmalaivat	1L, 2L, 3L, 8L, 10L, 11L ja 12L
L5: ELA2-luokkaa suuremmat kaasuilmalaivat	B1-luokan alaryhmää koskevat perustietovaatimukset ja 8L (B1.1- ja B1.3-luokan osalta), 10L, 11L ja 12L

SISÄLLYSLUETTELO:

Moduulien nimitykset

1L ”Perustiedot”

2L ”Inhimilliset tekijät”

3L ”Ilmailusäädökset”

4L ”Puurakenteiset tai metalliputki-kangasrakenteiset rungot”

5L ”Komposiittirunko”

6L ”Metallirunko”

7L ”Ilma-aluksen rungon yleistuntemus”

8L ”Voimalaitteet”

9L ”Kuumailmapallot ja kuumailmalaivat”

10L ”Kaasupallot ja kaasuilmalaivat (vapaasti lentävät / ankkuroidut)”

11L ”Kuumailmalaivat ja kaasuilmalaivat”

12L ”Radioliikenne/hätäpaikannuslähettimet/transponderit/mittarit”

▼ **M5**

MODUULI 1L – PERUSTIEDOT

	Taso
1L.1 Matematiikka Aritmetiikka — Aritmeettiset termit ja symbolit; — Kerto- ja jakolaskumenetelmät; — Murto- ja desimaaliluvut; — Kertoimet ja kerrannaiset; — Painot, mittayksiköt ja muuntokertoimet; — Suhdeluvut ja verrannot; — Keskiarvot ja prosenttilasku; — Pinta-ala ja tilavuus, neliöt ja kuutiot. Algebra — Yksinkertaiset algebralliset lausekkeet: yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolasku; — Sulkujen käyttö; — Yksinkertaiset algebralliset murtoluvut. Geometria — Yksinkertaiset geometriset tehtävät; — Graafinen esitys: kuvaajien merkitys ja käyttötarkoitus.	1
1L.2 Fysiikka Aine — Aineen olemus: alkuaineet; — Kemialliset yhdisteet; — Olomuodot: kiinteä, nestemäinen ja kaasumainen; — Olomuodon muutokset. Mekaniikka — Voimat, momentit ja voimaparit, vektoriesitys; — Painopiste; — Vetojännitys, puristus, leikkausvoima ja kiertojännitys; — Kiinteiden aineiden, nesteiden ja kaasujen luonne ja ominaisuudet. Lämpötila — Lämpömittarit ja lämpötila-asteikot: Celsius, Fahrenheit ja Kelvin; — Lämmön määritelmä.	1
1L.3 Sähköoppi Tasavirtapiirit — Ohmin laki, Kirchhoffin jännite- ja virtalait; — Virtalähteen sisäisen vastuksen merkitys; — Sähkövastus/vastukset; — Vastuksien värikoodit, arvot ja toleranssit, ensisijaiset arvot, tehot; — Sarjaan ja rinnan kytketyt vastukset.	1
1L.4 Aerodynamiikka/aerostatiikka Kansainvälinen standardi-ilmakehä (ISA) ja sen soveltaminen aerodynamiikassa ja aerostatiikassa.	1

▼ M5

	Taso
Aerodynamiikka — Ilman virtaus kiinteän kappaleen ympärillä; — Rajakerros, laminaarinen ja turbulenttinen virtaus; — Työntövoima, paino, aerodynaamisten voimien resultantti; — Nostovoiman ja vastuksen syntyminen; Kohtauskulma, vastuspolaari, sakkaus. Aerostatiikka Vaikutus ilmapallon kuoreen, tuulen vaikutus, korkeuden ja lämpötilan vaikutukset.	
1L.5 Työturvallisuus ja ympäristönsuojelu — Työturvallisuusnäkökohdat ja varotoimet työskenneltäessä sähkön, kaasujen (etenkin hapen), öljyjen ja kemikaalien kanssa; — (Turvallisuudelle ja ympäristölle) vaarallisten aineiden merkinnät, varastointi ja hävittäminen; — Toimenpiteet sellaisen tulipalon tai muun onnettomuuden sattuessa, johon liittyy yksi tai useampi vaaratekijä tai vaarallinen aine, mukaan lukien tiedot erilaisista sammutusaineista.	2

MODUULI 2L – INHIMILLISET TEKIJÄT

	Taso
2L.1 Yleistä — Inhimillisten tekijöiden huomioon ottaminen; — Inhimillisistä tekijöistä/virheistä aiheutuneet vaaratilanteet; — ”Murphyn laki”.	1
2L.2 Ihmisen suorituskyky ja rajoitukset Näkö, kuulo, tietojen käsittely, tarkkaavaisuus ja havainnointi, muisti.	1
2L.3 Sosiaalipsykologia Vastuuntunto, motivaatio, vertaispaine, ryhmätyö.	1
2L.4 Suorituskykyyn vaikuttavat tekijät Fyysinen kunto ja terveys, stressi, uni, väsymys, alkoholi, lääkitys, huumeet.	1
2L.5 Fyysinen ympäristö Työympäristö (ilmanlaatu, melu ja valaistus).	1

MODUULI 3L – ILMAILUSÄÄDÖKSET

	Taso
3L.1 Sääntelykehys — Euroopan komission, EASAn ja kansallisten ilmailuviranomaisten tehtävät; — M osan ja 66 osan soveltuvat osuudet.	1
3L.2 Korjaukset ja muutostyöt — Muutosten hyväksyminen (korjaukset ja muutostyöt); — Vakio muutokset ja -korjaukset.	2
3L.3 Huoltotiedot — Lentokelpoisuusmääräykset, jatkuvan lentokelpoisuuden ohjeet (ICA) (lentokäsikirja, kuvitettu osaluettelo jne.); — Lentokäsikirja; — Huoltokirjanpito.	2

▼ **M5**

MODUULI 4L – PUURAKENTEISET TAI METALLIPUTKI-KANGASRAKENTEISET RUNGOT

	Taso
4L.1 Puurakenteiset tai metalliputki-kangasrakenteiset rungot — Puu, vaneri, sideaineet, suojaaminen, virtalähde, ominaisuudet, työstö; — Päällysteet (päällysmateriaalit, sideaineet ja pintakäsittely sekä luonnolliset ja synteettiset päällysmateriaalit ja sideaineet); — Maalaus-, kokoonpano- ja korjausprosessit; — Puurakenteen tai metalliputki-kangasrakenteen ylikuormituksesta aiheutuneiden vaurioiden havaitseminen; — Puuelementtien ja -päällysteiden materiaalin heikkeneminen; — Metalliosien murtumistesti (silmämääräisesti, esimerkiksi suurenuslasin avulla). Korroosio ja sen ehkäisy. Työterveys- ja paloturvallisuustoimenpiteet.	2
4L.2 Materiaalit — Puulajit, vakaus ja työstöominaisuudet; — Teräs- ja kevytmetalliseosputket ja liitokset; hitsausaumojen tarkistus murtumien varalta; — Muovit (yleiskatsaus, ominaisuuksien ymmärtäminen); — Maalit ja maalinpoisto; — Liimat, sideaineet; — Päällysmateriaalit ja -päälllystystekniikat (luonnon- ja synteettiset polymeerit).	2
4L.3 Vaurioiden havaitseminen — Puurakenteen tai metalliputki-kangasrakenteen ylikuormitus; — Kuormituksen tasaaminen; — Väsymislujuus- ja murtumistestit.	3
4L.4 Käytännön korjausten suorittaminen — Pulttien, ruuvien, kruunumutterien ja vanttiruuvien lukitus; — Silmukkaliitos; — Nicopress- ja Talurit-korjaukset; — Päällysteiden korjaukset; — Läpinäkyvien osien korjaukset; — Korjausharjoitukset (vaneri, jäykisteet, kaiteet, verhoukset); — Ilma-aluksen viritys. Ohjainpintojen massan tasapainon ja ohjainpintojen liikealueen laskeminen, käyttövoimien mittaust; — Puu- tai metalliputki-kangasrakenteen 100 tunnin tarkastus tai vuositarkastus.	2

MODUULI 5L – KOMPOSIITTIRUNKO

	Taso
5L.1 Kuitulujitetusta muovista (FRP) valmistettu runko — FRP-rakenteen perusperiaatteet; — Hartsit (epoksi, polyesteri, fenolihartsit, vinyyliesterihartsit); — Lujitemateriaalit: lasi-, aramidi- ja hiilikuitu, niiden ominaisuudet; — Täyteaineet; — Tukirakenteet (balsa, kennorakenne, vaahtomuovi); — Rakenteet, kuormituksen tasaaminen (kiinteä FRP-kuori, Sandwich-rakenteet);	2

▼ **M5**

	Taso
— Vaurioiden havaitseminen komponenttien ylikuormituksen aikana; — Menettelyt FRP-töissä (huolto-organisaation käsikirjan mukaisesti), myös materiaalien varastointiolosuhteet.	
5L.2 Materiaalit — Kertamuovit, termoplastiset polymeerit, katalyytit; — Ominaisuuksien ymmärtäminen, työstöteknologiat, irrottaminen, liittäminen ja hitsaus; — FRP-hartsit: epoksihartsit, polyesterihartsit, fenolihartsit, vinyylisterihartsit; — Lujitemateriaalit; — Kuidusta filamentiksi (irrotusaine, pintakäsittely), kudontakuvio; — Eri lujitemateriaalien (lasikuitu E-lasista, aramidikuitu, hiilikuitu) ominaisuudet; — Usean materiaalin järjestelmiin liittyvät ongelmat, matriisit; — Kiinnittyminen/koossapysyvyys, kuitumateriaalien käyttäytyminen; — Täyteaineet ja pigmentit; — Täyteaineiden tekniset vaatimukset; — Hartsin ominaisuuksien muuttaminen käyttämällä lasikuitua (E-lasi), mikropalloja, aerosoleja, puuvillaa, mineraaleja, metallijauhetta tai orgaanisia aineita; — Maalaus-, kokoonpano- ja korjaustekniikat; — Tukimateriaalit; — Kennorakenteet (paperi, FRP, metalli), balsapuu, Divinycell (Contizell), kehityssuunnaukset.	2
5L.3 Kuitulujitetun komposiittirakenteisen rungon kokoaminen — Kiinteä kuori; — Sandwich-rakenne; — Kantopintojen, rungon ja ohjainpintojen kokoaminen.	2
5L.4 Vaurioiden havaitseminen — FRP-komponenttien käyttäytyminen ylikuormitusstilassa; — Delaminaation ja väljien liitosten havaitseminen; — Taivutusvärähtelyn taajuus kantopinnoilla; — Kuormituksen tasaaminen; — Kitkaan perustuva liitos ja varmistuslukitus; — Metalliosien väsymislujuus ja korroosio; — Metalliliitokset, teräs- ja alumiinikomponenttien pintakäsittely niiden FRP-runkoon liittämisen yhteydessä.	3
5L.5 Muottien tekeminen — Kipsimuotit, keraamiset muotit; — GFK-muotit, Gelcoat-maali, lujitemateriaalit, jäykkyyteen liittyvät ongelmat; — Metallimuotit; — Positiivi- ja negatiivimuotit.	2
5L.6 Käytännön korjausten suorittaminen — Pulttien, ruuvien, kruunumutterien ja vanttiruuvien lukitus; — Silmukkaliitos; — Nicopress- ja Talurit-korjaukset; — Päällysteiden korjaukset; — Kiinteiden FRP-kuorien korjaukset;	2

▼ **M5**

	Taso
— Muottien valmistus / komponenttien valaminen (nokka, laskutelineen muotolevyt, siivenkärjet, siivenkärkilevyt (wingletit) jne.); — Sandwich-kuoren sisä- ja ulkokerroksen vaurioiden korjaus; — Sandwich-kuoren korjaus alipainesäkkikövetuksella; — Läpinäkyvien osien korjaus (PMMA) yksi- tai kaksikomponenttisella sideaineella; — Läpinäkyvän osan kiinnitys kuomun kehykseen; — Läpinäkyvien osien ja muiden komponenttien karkaiseminen; — Sandwich-kuoren korjaus (alle 20 cm:n vaurion pieni korjaustoimenpide); — Ilma-aluksen viritys. Ohjainpintojen massan tasapainon ja ohjainpintojen liikealueen laskeminen, käyttövoimien mittaust; — FRP-rungon 100 tunnin tarkastus tai vuositarkastus.	

MODUULI 6L – METALLIRUNKO

	Taso
6L.1 Metallirunko — Metallimateriaalit ja puolivalmisteet, työstömenetelmät; — Väsymislujuus- ja murtumistestit; — Metallirakenteiden komponenttien kokoaminen, niittiliitokset, liimasaumat; — Ylikuormittuneiden komponenttien vaurioiden havaitseminen, korroosion vaikutukset; — Työterveys ja paloturvallisuus.	2
6L.2 Materiaalit — Teräs ja siitä valmistetut seokset; — Kevytmetallit ja niistä valmistetut kevytmetalliseokset; — Niittimateriaalit; — Muovit; — Värit ja maalit; — Metalliliimat; — Korroosiotyypit; — Päälysmateriaalit ja -tekniikat (luonnolliset ja synteettiset).	2
6L.3 Vaurioiden havaitseminen — Ylikuormittunut metallirunko, vaaitus, symmetrian mittaaminen; — Kuormituksen tasaaminen; — Väsymislujuus- ja murtumistestit; — Väljien niittiliitosten havaitseminen.	3
6L.4 Metalli- ja komposiittirakenteiden runkojen kokoaminen — Verhoukset; — Rungot; — Jäykisteet, pituusjäykisteet; — Rungon rakenne; — Usean materiaalin järjestelmiin liittyvät ongelmat.	2
6L.5 Kiinnitystarvikkeet — Sovitteiden ja välysten luokitus; — Metrijärjestelmä ja englantilainen mittajärjestelmä; — Ylikoon pultit.	2

▼ M5

	Taso
6L.6 Käytännön korjausten suorittaminen — Pulttien, ruuvien, kruunumutterien ja vanttiruuvien lukitus; — Silmukkaliitos; — Nicopress- ja Talurit-korjaukset; — Päällysteiden korjaukset, pintavauriot, tekniikat murtumien pysäyttämiseksi poraamalla; — Läpinäkyvien osien korjaukset; — Metallilevyjen leikkaaminen (alumiinit ja kevytseokset, teräs ja sen seokset); — Taittaminen, taivuttaminen, särmäys, loukutus, tasoittaminen, saumaus; — Metallirungon niittiliitosten korjaus korjausohjeiden tai -kaaviokuvien mukaisesti; — Niittausvirheiden arviointi; — Ilma-aluksen viritys. Ohjainpintojen massan tasapainon ja ohjainpintojen liikealueen laskeminen, käyttövoimien mittaust; — Metallirungon 100 tunnin tarkastus tai vuositarkastus.	2

MODUULI 7L — ILMA-ALUKSEN RUNGON YLEISTUNTEMUS

	Taso
7L.1 Ohjainjärjestelmä — Ohjaamon hallintalaitteet: ohjaamossa olevat ohjaus- ja käyttölaitteet, värimerkinnät, säädinten muodot; — Ohjainpinnat, laipat, lentojarrupinnat, säätimet, saranat, laakerit, korvakkeet, veto- ja työntötangot, kulmavivut, sauvat, kehräpyörät, vaijerit, ketjut, putket, sylinterit, kiskot, ruuviaktuaattorit, pinnat, liikealueet, voitelu, vakaimet, ohjainten tasapainotus; — Yhdistelmäohjaimet: laippatyyppiset siivekkeet, laippatyyppiset lentojarrut; — Trimmijärjestelmät.	3
7L.2 Runko — Laskutelineet: laskutelineiden ja joustintukien ominaisuudet, laskutelineen ulosotto, jarrut, rumpu, levyt, pyörät, renkaat, sisäänvetomekanismi, sähköinen sisäänveto, varajärjestelmät; — Siipien runkoliitännät, pyrstön (sivu- ja korkeusvakaimen) runkoliitännät, ohjainpintojen runkoliitännät; — Sallitut huoltotoimenpiteet; — Hinaus: hinaus-/nostolaitteet ja -mekanismit; — Matkustamo: istuimet ja turvavyöt, matkustamon tilajärjestelyt, tuulilasit, ikkunat, kilvet, matkatavaratila, ohjaamon ohjaus- ja käyttölaitteet, matkustamon ilmastointi, tuuletin; — Vesipainolasti: vesisäiliöt, kanavat, venttiilit, poistoputket, ilmanvaihtoaukot, testaus; — Polttoainejärjestelmä: säiliöt, kanavat, suodattimet, ilmanvaihtoaukot, vedenpoistoputket, täyttö, valitsinventtiili, pumpput, näytöt, testit, maadoitus; — Hydraulikka: järjestelmän rakenne, akut, paineen ja käyttövoiman jakelu, näytöt; — Nesteet ja kaasu: hydraulineeste, muut nesteet, nestetasot, säiliöt, kanavat, venttiilit, suodatin; — Suojaukset: tuliseinät, palontorjunta, salamaniskulta suojaaminen, kiertoeristimet, lukituslaitteet, staattisen sähköön purkajat.	2
7L.3 Kiinnitystarvikkeet — Pulttien, niittien ja ruuvien pitävyys; — Ohjainvaijerit, vanttiruuvit; — Pikaliittimet (L'Hotellier, SZD – Puola).	2

▼ M5

	Taso
7L.4 Lukituslaitteet — Lukitusmenetelmät, lukituspultit, teräsrousitapit, varmistuslangat, lukkomutterit, maali; — Pikaliittimet.	2
7L.5 Paino ja tasapainotus	2
7L.6 Pelastusjärjestelmät	2
7L.7 Ilma-aluksen osajärjestelmät — Pitot-staattinen järjestelmä, alipaine-/dynaaminen järjestelmä, nestepainekoe; — Lennonvalvontamittarit: ilmanopeusmittari, korkeusmittari, pystynopeusmittari, liitännät ja toiminta, merkinnät; — Asettelu ja näytöt, mittaripaneeli, sähköjohdot; — Hyrrävoimiin perustuvat mittarit, suodattimet, näyttölaitteet; toiminnan testaus; — Magneettikompassi: asennus ja eksymän tarkistus; — Purjelentokoneet: akustinen pystynopeusmittari, lennonrekisteröintilaitteet, törmäyksenestolaitteet; — Happijärjestelmä.	2
7L.8 Ilma-aluksen osajärjestelmien asennus ja liitännät — Lennonvalvontamittarit, asennusvaatimukset (häätälaskuolosuhteet CS 22 -määräyksen mukaisesti); — Sähköjohdot, virtalähteet, akkutyypit, sähköparametrit, sähkögeneraattori, lämpölaukaisin, energiatase, maadoitusliittimet, päätelaitteet, varoitukset, sulakkeet, lamput, valaistus, katkaisimet, jännitemittarit, ampeerimittarit, sähköiset anturit.	2
7L.9 Mäntämoottorin työntövoima Voimalaitteen ja rungon välinen rajapinta.	2
7L.10 Potkuri — Tarkastus; — Vaihto; — Tasapainottaminen.	2
7L.11 Sisäänvetojärjestelmä — Potkurin asennon säätö; — Moottorin ja/tai potkurin sisäänvetojärjestelmä.	2
7L.12 Fyysisen tarkastuksen menettelyt — Puhdistus, valaistuksen ja peilien käyttö; — Mittavälineet; — Ohjainten poikkeutuksen mittaaminen; — Ruuvien ja pulttien kiristysmomentti; — Laakereiden kuluminen; — Tarkastusvälineet; — Mittavälineiden kalibrointi.	2

MODUULI 8L — VOIMALAITTEET

	Taso
8L.1 Melurajat — Melutason käsite; — Melutodistus; — Äänieristyksen parantaminen; — Melupäästöjen vähentäminen.	1

▼ M5

	Taso
8L.2 Mäntämoottorit — Nelitahtinen kipinäsytytysmoottori, ilmajäähdytteinen moottori, nestejäähdytteinen moottori; — Kaksitahtimoottori; — Kiertomäntämoottori; — Tehokkuus ja siihen vaikuttavat tekijät (paine–tilavuus-kaavio, tehokäyrä); — Melunvaimennuslaitteet.	2
8L.3 Potkuri — Lapa, spinneri, taustalevy, paineakun vastapaine, napa; — Potkureiden toiminta; — Säätpotkurit, maassa ja lennon aikana mekaanisesti, sähköisesti ja hydraulisesti säädettävät potkurit; — Tasapainotus (staattinen, dynaaminen); — Meluongelmat.	2
8L.4 Moottorinvalvontalaitteet — Mekaaniset valvontalaitteet; — Sähköiset valvontalaitteet; — Polttoainesäiliön mittari; — Toiminta, ominaisuudet, tavanomaiset virheet ja virheiden havaitseminen.	2
8L.5 Letkut — Polttoaine- ja öljyletkujen materiaali ja työstö; — Käyttöään tarkastus.	2
8L.6 Varusteet — Magneettosytytyksen toiminta; — Huoltorajojen tarkastus; — Kaasuttimien toiminta; — Keskeiset huolto-ohjeet; — Sähköiset polttoainepumput; — Potkurin säädinten toiminta; — Sähkötoiminen potkurin säädin; — Hydraulitoiminen potkurin säädin.	2
8L.7 Sytytysjärjestelmä — Eri tyypit: puolasytytys, magneettosytytys ja tyristorisytytys; — Sytytyksen ja hehkutusjärjestelmän tehokkuus; — Sytytyksen ja hehkutusjärjestelmän osat; — Sytytystulpan tarkastaminen ja testaus.	2
8L.8 Imuilma- ja pakokaasujärjestelmät — Toiminta ja kokoonpano; — Äänenvaimentimien ja lämmittimien asennukset; — Moottorikehto ja moottoripellitys; — Tarkastus ja testaus; — Hiilidioksidipäästöjen mittaus.	2

▼ **M5**

	Taso
8L.9 Polttoaineet ja voiteluaineet — Polttoaineiden ominaisuudet; — Merkinnät, ympäristöystävällinen varastointi; — Voiteluöljyt: mineraaliöljyt, synteettiset öljyt ja niiden parametrit: merkinnät ja ominaisuudet, käyttö; — Ympäristöystävällinen varastointi ja jäteöljyn hävittäminen asianmukaisella tavalla.	2
8L.10 Dokumentointi — Moottorin ja potkurin valmistajien asiakirjat; — Jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpitämistä koskevat ohjeet (ICA); — Lentokäsikirjat (AFM) ja huoltokäsikirjat (AMM); — Peruskorjausjakso (TBO); — Lentokelpoisuusmääräykset (AD), tekniset tiedotteet ja huoltotiedotteet.	2
8L.11 Kuvamateriaali — Sylinteriyksikkö ja venttiili; — Kaasutin; — Suurjännitemagneetto; — Ohivuotomittauslaite sylintereille; — Ylikuumentuneet tai vaurioituneet männät; — Eri tavoin toimineiden moottoreiden sytytystulpat.	2
8L.12 Käytännön kokemus — Työturvallisuus / onnettomuuksien ennaltaehkäisy (polttoaineiden ja voiteluaineiden käsittely, moottoreiden käynnistys); — Moottorin säätötankojen ja Bowden-kaapeleiden asennus ja säätö; — Kuormittamattoman nopeuden säätö; — Sytytyslämpötilan tarkastus ja säätö; — ► C6 Magneettojen toimivuuden testaus; ◀ — Sytytysjärjestelmän tarkastus; — Sytytystulppien testaus ja puhdistus; — 100 tunnin tarkastukseen tai vuositarkastukseen kuuluvien moottorin huoltotehtävien suorittaminen; — Sylinterin puristuspainetestit; — Moottorin käynnin staattinen testi ja sen arviointi; — Huoltotöiden ja osien vaihdon kirjaukset.	2
8L.13 Polttomoottorin kaasunvaihto — Nelitahtinen mäntämoottori ja ohjausyksiköt; — Energiahävikki; — Sytytyksen ajoitus; — Ohjainyksikköjen suoravirtaus; — Wankel-moottori ja ohjausyksiköt; — Kaksitahtinen moottori ja ohjausyksiköt; — Huuhteluilma; — Huuhteluilmapuhaltimet; — Tyhjäkäynnin kierroslukualue ja tehoalue.	2

▼ **M5**

	Taso
8L.14 Sytytys, palaminen ja kaasutus — Sytytys; — Sytytystulpat; — Sytytysjärjestelmä; — Palamisprosessi; — Normaali palaminen; — Tehokkuus ja keskipaine; — Moottorin nakutus ja oktaaniluku; — Erimuotoiset palamistilat; — Polttoaineen ja ilman seos kaasuttimessa; — Kaasutuksen periaate, kaasutuksen kaava; — Yksinkertainen kaasutin; — Yksinkertaisen kaasuttimen ongelmia ja niiden ratkaisuja; — Kaasutinmallit; — Polttoaineen ja ilman seos ruiskutuksen aikana; — Mekaanisesti ohjattu ruiskutus; — Sähköisesti ohjattu ruiskutus; — Jatkuva ruiskutus; — Kaasuttimen ja ruiskutuksen vertailu.	2
8L.15 Ruiskutusmoottoristen ilma-alusten lentomittarit — Erikoislentomittarit (ruiskutusmoottori); — Lukemien tulkinta staattisessa testissä; — Lukemien tulkinta lennon aikana eri korkeuksissa.	2
8L.16 Ruiskutusmoottoristen ilma-alusten huolto — Dokumentointi, valmistajan asiakirjat jne.; — Yleiset huolto-ohjeet (käyttötuntien mukaiset tarkastukset); — ► C6 Toiminnan testaukset; ◀ — Moottorin koekäyttö maassa; — Koelento; — Ruiskutusjärjestelmän vianetsintä ja korjaus.	2
8L.17 Työturvallisuus- ja turvallisuusmääräykset Ruiskutusjärjestelmien huoltoa koskevat työturvallisuus- ja turvallisuusmääräykset.	2
8L.18 Visuaaliset apuvälineet — Kaasutin; — Ruiskutusjärjestelmän osat; — Ruiskutusmoottorilla varustettu ilma-alus; — Ruiskutusjärjestelmän huollossa käytettävät työkalut.	2
8L.19 Sähköinen työntövoimajärjestelmä — Energiajärjestelmä, akut, asennus; — Sähkömoottori; — Lämpö-, melu- ja värinä tarkastukset; — Käämien testaus; — Sähköjohdot ja säätöjärjestelmät;	2

▼ M5

	Taso
— Moottoripankka, ulosotto- ja sisäänvetojärjestelmät; — Moottori- ja potkurijarrujärjestelmät; — Moottorin jäähdytysjärjestelmät; — Käytännön kokemus 100 tunnin tarkastusten tai vuositarkastusten suorittamisesta.	
8L.20 Suihkumoottorit — Moottorin asennus; — Moottoripankka, ulosotto- ja sisäänvetojärjestelmät; — Palontorjunta; — Polttoainejärjestelmät ja voitelu; — Moottorin käynnistysjärjestelmät, kaasuvusteiset; — Moottorin vaurioiden arviointi; — Moottorin huoltotoimenpiteet; — Moottorin irrotus, uudelleenasennus ja testaus; — Käytännön kokemus mahdollisista tarkastuksista, käyttötuntien mukaisista tai vuositarkastuksista; — Ehdolliset tarkastukset.	2
8L.21 Digitaaliset moottorin ohjausjärjestelmät (FADEC)	2

MODUULI 9L – KUUMAILMAPALLOT JA KUUMAILMALAIVAT

	Taso
9L.1 Kuumailmapallojen ja kuumailmalaivojen toimintaperiaatteet ja rakenne — Rakenne ja yksittäiset osat; — Kuori; — Kuoren materiaalit; — Kuoren järjestelmät; — Perinteiset muodot ja erikoismuodot; — Polttoainejärjestelmä; — Poltin, polttimeen kehikko ja kehikon tukipilarit; — Painekaasusäiliöt ja painekaasuletkut; — Kori ja lisävarusteet (istuimet); — Kokoonpanovarusteet; — Huolto- ja kunnossapitotyöt; — Vuositarkastukset tai 100 tunnin tarkastukset; — Lentopäiväkirjat; — Lentokäsikirjat (AFM) ja huoltokäsikirjat (AMM); — Kokoonpano ja nousuvalmistelut (kiinnitysköydet); — Lento-onlähtö.	3
9L.2 Käytännön koulutus Ohjainten käyttö, huolto- ja kunnossapitotyöt (lentokäsikirjan mukaisesti).	3
9L.3 Kuori — Kankaat; — Saumat; — Kuormahihnat, repeämien esto; — Kruunurenkaat;	3

▼ **M5**

	Taso
— Laskuvarjoventtiili ja pikatyhjennysjärjestelmä; — Huippuventtiili; — Rotaatioventtiili; — Jäykisteet/ripustukset (erikoismuotoiset kuumailmapallot ja ilmalaivat); — Rullat, väkipyörät; — Ohjain- ja tukivaijerit; — Solmut; — Lämpömittari, lämpötilan varoituslippu, kuoren lämpömittari; — Kannatinvaijerit; — Kiinnittimet, karabiinihaat.	
9L.4 Poltin- ja polttoainejärjestelmä — Poltinkierukat; — Virtaus-, neste- ja pilottiventtiilit; — Polttimet/suuttimet; — Pilottipolttimet/suuttimet; — Polttimen kehikko; — Polttoaineputket/-letkut; — Polttoainesylinterit tai säiliöt, venttiilit ja sovitteet.	3
9L.5 Kori ja korin ripustus (myös vaihtoehtoiset laitteet) — Erityyppiset korit (myös vaihtoehtoiset laitteet); — Korimateriaalit: ruoko ja paju, vuota, puu, verhoilumateriaalit, korin vaijerit; — Istuimet, rullalaakerit; — Karabiinihaat, lukitustapit ja -pultit; — Polttimen tukitangot; — Polttoainesylinterin hihnat; — Lisävarusteet.	3
9L.6 Varusteet — Palonsammutin, sammutuspeite; — Mittarit (yksittäiset tai yhdistelmämittarit).	3
9L.7 Pienet korjaukset — Ompelu; — Sidokset; — Korin vuorauksen tai verhoilun korjaukset.	3
9L.8 Fyysisen tarkastuksen menettelyt — Puhdistus, valaistuksen ja peilien käyttö; — Mittavälineet; — Ohjainten poikkeutuksen mittaaminen (vain ilmalaivoissa); — Ruuvien ja pulttien kiristysmomentti; — Laakereiden kulumisen (vain ilmalaivoissa); — Tarkastusvälineet; — Mittalaitteiden kalibrointi; — Kankaan lujuustesti.	2

▼ **M5**

MODUULI 10L – KAASUPALLOT JA KAASUILMALAIVAT (VAPAASTI LENTÄVÄT / ANKKUROIDUT)

	Taso
10L.1 Kaasupallojen ja kaasuilmalaivojen toimintaperiaatteet ja rakenne — Yksittäisten osien kokoonpano; — Kuori ja tukiverkkomateriaali; — Kupu, huippuventtiili, hätäventtiili, nauhat ja hihnat; — Kiinteä kaasuventtiili; — Liikuteltava kaasuventtiili (laskuvarjoventtiili); — Tukiverkko; — Kruunurengas; — Korit ja lisävarusteet (myös vaihtoehtoiset laitteet); — Sähköstaattisen varauksen poistaminen; — Kiinnitysköydet ja vetoliina; — Huolto- ja kunnossapitotyöt; — Vuositarkastus; — Lentoasiakirjat; — Lentokäsikirjat (AFM) ja huoltokäsikirjat (AMM); — Kokoonpano ja nousuvalmistelut; — Lentoonlähtö.	3
10L.2 Käytännön koulutus — Ohjainten käyttö; — Huolto- ja kunnossapitotyöt (lento- ja huoltokäsikirjan mukaisesti); — Turvallisuusmääräykset, jos nostokaasuna käytetään vetyä.	3
10L.3 Kupu — Kankaat; — Navat ja niiden vahvikkeet; — Huippuventtiili ja rip-naru; — Laskuvarjo- ja tukiköydet; — Venttiilit ja narut; — Täyttöaukko, Poeschel-rengas ja narut; — Sähköstaattisen varauksen poistaminen.	3
10L.4 Venttiili — Jouset; — Tiivisteet; — Ruuviliitokset; — Ohjausköydet; — Sähköstaattisen varauksen poistaminen.	3
10L.5 Tukiverkko tai köysistö (verkoton) — Tukiverkon ja muiden köysien tyypit; — Silmukkakoko ja kulmat; — Verkkorengas; — Solmintamenetelmät; — Sähköstaattisen varauksen poistaminen.	3

▼ **M5**

	Taso
10L.6 Kruunurengas	3
10L.7 Kori (myös vaihtoehtoiset laitteet) — Erityyppiset korit (myös vaihtoehtoiset laitteet); — Raksit ja raskinkinnittimet; — Painolasti (säkit ja tuet); — Sähköstaattisen varauksen poistaminen.	3
10L.8 Huippuventtiilin avausnaru ja venttiilinarut	3
10L.9 Kiinnitysköydet ja vetoliina	3
10L.10 Pienet korjaukset — Sidokset; — Hamppuköysien jatkokset.	3
10L.11 Varusteet Mittarit (yksittäiset tai yhdistelmämittarit).	3
10L.12 Kiinnitysvaijeri (vain ankkuroiduissa kaasupalloissa) — Vaijerityypit; — Hyväksyttävä vaijerivaurio; — Vaijerilukko; — Vaijeripidikkeet.	3
10L.13 Vinssi (vain ankkuroiduissa kaasupalloissa) — Vinssityypit; — Mekaaninen järjestelmä; — Sähköinen järjestelmä; — Varajärjestelmä; — Vinssin tukeminen maahan / painolasti.	3
10L.14 Fyysisen tarkastuksen menettelyt — Puhdistus, valaistuksen ja peilien käyttö; — Mittavälineet; — Ohjainten poikkeutuksen mittaaminen (vain ilmalaivoissa); — Ruuvien ja pulttien kiristysmomentti; — Laakereiden kuluminen (vain ilmalaivoissa); — Tarkastusvälineet; — Mittalaitteiden kalibrointi; — Kankaan lujuustesti.	2

MODUULI 11L – KUUMAILMALAIVAT JA KAASUIMMALAIVAT

	Taso
11L.1 Pienten ilmalaivojen toimintaperiaatteet ja rakenne — Kuori, ilmasäiliöt; — Venttiilit, aukot; — Kori; — Työntövoima; — Lentokäsikirjat (AFM) ja huoltokäsikirjat (AMM); — Kokoonpano ja nousuvalmistelut.	3

▼ **M5**

	Taso
11L.2 Käytännön koulutus — Ohjainten käyttö; — Huolto- ja kunnossapitotyöt (lento- ja huoltokäsikirjan mukaisesti).	3
11L.3 Kuori — Kankaat; — Huippuventtiili ja avausnarut; — Venttiilit; — Vaijerijärjestelmä.	3
11L.4 Kori (myös vaihtoehtoiset laitteet) — Erityyppiset korit (myös vaihtoehtoiset laitteet); — Runkotyyppit ja -materiaalit; — Vaurioiden havaitseminen.	3
11L.5 Sähköjärjestelmä — Perustiedot ilmalaivan sähkövirtapiireistä; — Sähkövirran lähteet (akut, kiinnitys, ilmanvaihto, korrosio); — Lyijy-, NiCd- tai muut akut, kuivat akut; — Generaattorit; — Johdot, sähköliitännät; — Sulakkeet; — Ulkoinen virtalähde; — Energiatase.	3
11L.6 Työntövoima — Polttoainejärjestelmä: säiliöt, kanavat, suodattimet, ilmanvaihtaukot, vedenpoistoputket, täyttö, valitsinventtiili, pumput, näytöt, testit, maadoitus; — Työntövoimamittarit; — Perustiedot mittaamisesta ja mittareista; — Kierrosluvun mittaus; — Paineen mittaus; — Lämpötilan mittaus; — Jäljellä olevan polttoaineen/virran mittaus.	3
11L.7 Varusteet — Palonsammutin, sammutuspeite; — Mittarit (yksittäiset tai yhdistelmämittarit).	3

MODUULI 12L – RADIOLIIKENNE/HÄTÄPAIKANNUSLÄHETTIMET/TRANSPONDERIT/MITTARIT

	Taso
12L.1 Radioliikenne/hätäpaikannuslähetimet — Kanavaväli; — Perustoimintatestit; — Paristot; — Testaus- ja huoltovaatimukset.	2

▼M5

	Taso
12L.2 Transponderi — Perustoiminta; — Tavanomainen kannettava tyyppi, myös antennit; — Toimintamoodit A, C ja S; — Testaus- ja huoltovaatimukset.	2
12L.3 Mittarit — Käsikäyttöiset korkeusmittarit/pystynopeusmittarit; — Paristot; — Perustoimintatestit.	2

▼ **M5***Lisäys VIII***Luokan L ilma-alusten huoltohenkilöstön lupakirjakokeiden perusvaatimukset**

(a) Liitteessä VII esitettyihin perustietovaatimuksiin liittyvien kokeiden standardointiperusta on seuraava:

i) kaikki kokeet on suoritettava käyttäen monivalintatehtäviä ii alakohdassa esitetyn mukaisesti. Väärien vastausvaihtoehtojen on näytettävä uskottavilta asioita tuntemattomille. Kaikkien vastausvaihtoehtojen olisi liityttävä selvästi kysymykseen, ja niiden on oltava sanastoltaan, kielioppirakenteeltaan ja pituudeltaan samankaltaisia. Numeerisissa kysymyksissä väärien vastausten olisi vastattava menetelmävirheitä, kuten väärään suuntaan tehtyjä korjauksia tai virheellisiä yksikkömuunnoksia; ne eivät saa olla pelkästään satunnaisia numeroita;

ii) jokaisessa monivalintatehtävässä on oltava kolme vastausvaihtoehtoa, joista vain yksi saa olla oikea, ja kokelaalle on kutakin moduulia varten annettava vastausaika niin, että se vastaa keskimäärin 75:tä sekuntia tehtävää kohden;

iii) kunkin moduulin hyväksymisraja on 75 prosenttia;

iv) arvostelussa ei saa antaa virhepisteitä vääristä vastauksista;

v) kysymysten edellyttämän tietotason on oltava oikeassa suhteessa kyseessä olevan ilma-alusluokan teknologian tasoon.

(b) Kutakin moduulia koskevien kysymysten lukumäärä on seuraava:

i) moduuli 1L ”Perustiedot”: 12 kysymystä. Vastausaika: 15 minuuttia;

ii) moduuli 2L ”Inhimilliset tekijät”: 8 kysymystä. Vastausaika: 10 minuuttia;

iii) moduuli 3L ”Ilmailusäädökset”: 24 kysymystä. Vastausaika: 30 minuuttia;

iv) moduuli 4L ”Puurakenteiset tai metalliputki-kangasrakenteiset rungot”: 32 kysymystä. Vastausaika: 40 minuuttia;

v) moduuli 5L ”Komposiittirunko”: 32 kysymystä. Vastausaika: 40 minuuttia;

vi) moduuli 6L ”Metallirunko”: 32 kysymystä. Vastausaika: 40 minuuttia;

vii) moduuli 7L ”Ilma-aluksen rungon yleistuntemus”: 64 kysymystä. Vastausaika: 80 minuuttia;

viii) moduuli 8L ”Voimalaitteet”: 48 kysymystä. Vastausaika: 60 minuuttia;

ix) moduuli 9L ”Kuumailmapallot/kuumailmalaivat”: 36 kysymystä. Vastausaika: 45 minuuttia;

x) moduuli 10L ”Kaasupallot ja kaasuilmaivat (vapaasti lentävät / ankuroidut)”: 40 kysymystä. Vastausaika: 50 minuuttia;

xi) moduuli 11L ”Kuumailmalaivat ja kaasuilmaivat”: 36 kysymystä. Vastausaika: 45 minuuttia;

xii) moduuli 12L ”Radioliikenne/hätäpaikannuslähettimet/transponderit/mitarit”: 16 kysymystä. Vastausaika 20 minuuttia.

▼B*LIITE IV***(147 osa)****SISÄLTÖ****147.1****OSASTO A — TEKNISET VAATIMUKSET****LUKU A YLEISTÄ**

147.A.5 Soveltaminen

147.A.10 Yleistä

147.A.15 Hakemus

LUKU B — ORGANISAATIOTA KOSKEVAT VAATIMUKSET

147.A.100 Tiloja koskevat vaatimukset

147.A.105 Henkilöstövaatimukset

147.A.110 Opettajien, kokeiden vastaanottajien ja käytännön kokeiden arvos-
telijoiden henkilökisteri

147.A.115 Opetusvälineet

147.A.120 Huoltohenkilöstön koulutusmateriaali

147.A.125 Tietojen säilyttäminen

147.A.130 Koulutusmenetelmät ja laatujärjestelmä

147.A.135 Kokeet

147.A.140 Huoltokoulutusorganisaation käsikirja

147.A.145 Huoltohenkilöstön koulutusorganisaation oikeudet

147.A.150 Huoltohenkilöstön koulutusorganisaatiossa tapahtuvat muutokset

147.A.155 Voimassaolon ehdot

147.A.160 Havainnot

LUKU C — HYVÄKSYTTY PERUSKURSSI

147.A.200 Hyväksytty peruskurssi

147.A.205 Peruskoulutuksen teoriakokeet

147.A.210 Peruskoulutuksen käytännön kokeet

LUKU D — TYYPPI- JA TEHTÄVÄKOHTAINEN KOULUTUS

147.A.300 Tyyppi- ja tehtäväkohtainen koulutus

147.A.305 Ilma-alustyyppikohtaiset teoriakokeet ja tehtäväärvioinnit

▼B**OSASTO B — TOIMIVALTAISTEN VIRANOMAISTEN MENETTELYT****LUKU A — YLEISTÄ**

147.B.5 Soveltaminen

147.B.10 Toimivaltainen viranomainen

147.B.20 Tietojen säilyttäminen

147.B.25 Vapautukset

LUKU B — HYVÄKSYNNÄN MYÖNTÄMINEN

147.B.110 Hyväksynnän hakeminen ja muuttaminen

147.B.120 Voimassaolon jatkamista koskeva menettely

147.B.125 Huoltohenkilöstön koulutusorganisaation hyväksyntätodistus

147.B.130 Havainnot

LUKU C — HUOLTOHENKILÖSTÖN KOULUTUSORGANISAATION HYVÄKSYNNÄN PERUUTTAMINEN VÄLIAIKAISESTI TAI PYSYVÄSTI JA RAJOITTAMINEN

147.B.200 Huoltohenkilöstön koulutusorganisaation hyväksynnän peruminen, peruminen määräajaksi ja rajoittaminen

Lisäys I — Peruskurssin kesto

Lisäys II — Huoltohenkilöstön koulutusorganisaation hyväksyntä – EASA 11-lomake

Lisäys III — Liitteessä IV (147 osa) tarkoitetut koulutustodistukset — EASA 148 ja 149 -lomakkeet

147.1

Tässä osassa toimivaltaisella viranomaisella tarkoitetaan:

1. niiden organisaatioiden osalta, joiden pääasiallinen toimipaikka on jäsenvaltion alueella, kyseisen jäsenvaltion määräämää viranomaista:
2. niiden organisaatioiden osalta, joiden pääasiallinen toimipaikka on jossakin muussa maassa, virastoa.

*OSASTO A***TEKNISET VAATIMUKSET****LUKU A***YLEISTÄ***147.A.05 Soveltaminen**

Tässä luvussa määritellään ne vaatimukset, jotka organisaation on täytettävä saadakseen luvan liitteessä III (66 osa) tarkoitetun koulutuksen antamiseen ja kokeiden järjestämiseen.

147.A.10 Yleistä

Koulutusorganisaation on oltava rekisteröity oikeussubjekti tai tällaisen oikeussubjektin osa.

▼B**147.A.15 Hakemus**

- (a) Hyväksyntää tai hyväksynnän muutosta on haettava toimivaltaisen viranomaisen vahvistamalla lomakkeella ja tavalla.
- (b) Hyväksyntää tai sen muutosta koskevan hakemuksen on sisällettävä seuraavat tiedot:
 - 1) hakijan virallinen nimi ja osoite
 - 2) hyväksyntää tai sen muutosta hakevan organisaation osoite
 - 3) hyväksynnän tai sen muutoksen haluttu laajuus
 - 4) vastuullisen johtajan nimi ja allekirjoitus
 - 5) päiväys.

LUKU B*ORGANISAATIOTA KOSKEVAT VAATIMUKSET***147.A.100 Tiloja koskevat vaatimukset**

- a) Koulutukseen on varattava sellaiset tilat, jotka antavat suojan sääolosuhteita vastaan. Tilojen on oltava riittävät suunniteltua koulutusta ja kokeita varten.
- b) Teoriaopetusta ja kokeiden suorittamista varten on oltava muista tiloista erilliset, suljetut tilat.
 - 1. Teoriakoulutusta saa jokaisella kurssilla antaa samanaikaisesti enintään 28 oppilaalle.
 - 2. Kokeet olisi järjestettävä sellaisissa tiloissa, joissa kukaan oppilas ei pysty omalta paikaltaan lukemaan toisen oppilaan koepaperia tai tietokoneen näyttöä kokeen aikana.
- c) Kohdassa (b) tarkoitettujen tilojen olosuhteet on pidettävä sellaisina, että oppilaat voivat keskittyä opintoihinsa tai kokeisiinsa ilman kohtuutonta häiriötä tai epämukavuutta.
- d) Peruskurssia varten on oltava luokkahuoneista erillään olevat peruskoulutuksen korjaamo- ja/tai huoltotilat, jotka soveltuvat kyseisen kurssin käytännön harjoituksiin. Jos organisaatio ei kuitenkaan pysty tarjoamaan tiloja, voidaan sopia, että jokin toinen organisaatio antaa käyttöön tällaiset korjaamo- ja/tai huoltotilat, jolloin kyseisen organisaation kanssa on tehtävä kirjallinen sopimus, jossa määritellään korjaamo- ja/tai huoltotiloihin pääsyn ja niiden käytön ehdot. Toimivaltaisella viranomaisella on oltava oikeus päästä kaikkiin organisaatioihin, joiden kanssa sopimus on tehty. Tämä pääsyoikeus on mainittava sopimustekstissä.
- e) Ilma-alustyyppi- tai tehtäväkohtaisten kurssien yhteydessä on järjestettävä pääsy siihen tilaan, jossa 147.A.115 (d) kohdassa määrätyn kyseisen tyyppin ilma-alus on.

▼B

- f) Käytännön harjoituksissa saa jokaisella kurssilla olla enintään 15 oppilasta yhtä valvojaa tai kokeen arvostelijaa kohti.
- g) Opettajia, teoriakokeiden vastaanottajia ja käytännön kokeiden arvostelijoita varten on oltava sellaiset toimistotilat, joissa he voivat valmistautua tehtäviinsä ilman kohtuutonta häiriötä tai epämukavuutta.
- h) Koepapereita ja koulutuskirjanpitoa varten on oltava sellaiset säilytystilat, joissa tiedot voidaan säilyttää luottamuksellisesti. Säilytystilojen tulee olla sellaiset, että asiakirjat pysyvät hyvässä kunnossa koko 147.A.125 kohdassa määrätyn säilytysajan. Säilytys- ja toimistotilat voidaan myös yhdistää edellyttäen, että riittävä tietosuojaa varmistetaan.
- i) Käytettävissä on oltava kirjasto, joka sisältää annettavan koulutuksen laajuuteen ja tasoon nähden riittävän ja ajanmukaisen teknisen koulutusmateriaalin.

147.A.105 Henkilöstövaatimukset

- a) Organisaation on nimitettävä vastuullinen johtaja, joka vastaa sen varmistamisesta, että kaikki koulutussitoumukset pystytään raioittamaan ja suorittamaan tämän luvun mukaisesti.
- b) Organisaation on nimitettävä vastuuhenkilö tai henkilöryhmä, joka vastaa sen varmistamisesta, että huoltohenkilöstön koulutusorganisaatio täyttää tämän osan vaatimukset. Tällaisten henkilöiden on oltava vastuussa tehtävistään vastuulliselle johtajalle. Edellä tarkoitettu vastuuhenkilö tai henkilöryhmän jäsen voi olla samalla vastuullinen johtaja edellyttäen, että hän täyttää a alakohdassa määriteltyä vastuullista johtajaa koskevat vaatimukset.
- c) Huoltohenkilöstön koulutusorganisaatiolla on oltava riittävä määrä sopimussuhteista henkilökuntaa suunnittelemaan ja toteuttamaan hyväksynnän mukaisen teoriakoulutuksen ja käytännön harjoitukset, pitämään teoriakokeet ja arvosteimaan käytännön kokeet.
- d) Edellä olevasta c alakohdasta poiketen kuitenkin silloin, jos käytännön harjoituksiin ja niihin liittyvien kokeiden arvosteluun käytetään toista organisaatiota, voidaan tämän organisaation henkilöstön jäseniä nimittää ohjaamaan käytännön harjoituksia ja arvosteilemaan niihin liittyviä kokeita.
- e) Henkilö voi toimia samanaikaisesti opettajana, teoriakokeiden vastaanottajana ja käytännön kokeiden arvostelijana edellyttäen, että hän täyttää f alakohdan vaatimukset.
- f) Opettajilta, teoriakokeiden vastaanottajilta ja käytännön kokeiden arvostelijoilta vaadittava kokemus ja pätevyys on määritettävä julkistettujen perusteiden tai toimivaltaisen viranomaisen hyväksymän menettelyn ja vaatimusten mukaisesti.
- g) Teoriakokeiden vastaanottajat ja käytännön kokeiden arvostelijat tulee määrittää organisaation käsikirjassa, jotta heidät voidaan hyväksyä.

▼ **B**

- h) Opettajien ja kokeiden vastaanottajien olisi saatava vähintään 24 kuukauden välein täydennyskoulutusta, joka liittyy koulutettavan tai tutkittavan tiedon kannalta merkitykselliseen tekniikan kehitykseen, käytännön taitoihin, inhimillisiin tekijöihin ja uusimpiin koulutusmenetelmiin.

147.A.110 Opettajien, kokeiden vastaanottajien ja käytännön kokeiden arvostelijoiden henkilörekisteri

- a) Organisaation on pidettävä henkilörekisteriä kaikista opettajista, teoriakokeiden vastaanottajista ja käytännön kokeiden arvostelijoista. Rekisteristä olisi käytävä ilmi henkilön kokemus, pätevyys, koulutus ja mahdollinen jatkokoulutus.
- b) Kaikille opettajille, teoriakokeiden vastaanottajille ja käytännön kokeiden arvostelijoille on laadittava työnkuvaus.

147.A.115 Opetusvälineet

- a) Jokaisessa luokkahuoneessa on oltava riittävät havaintovälineet, jotka ovat tasoltaan sellaisia, että niillä esitetyt tekstit, piirroksot, kaaviot ja kuvat ovat helposti luettavissa luokkahuoneen jokaisesta kohdasta.

Havaintovälineisiin olisi kuuluttava synteettisiä koulutuslaitteita, jotka auttavat oppilasta ymmärtämään opetettavan asian, mikäli kyseisistä laitteista katsotaan olevan tässä tarkoituksessa hyötyä.

- b) 147.A.100(d) kohdan mukaisissa peruskoulutukseen käytettävissä korjaamo- ja/tai huoltotiloissa on oltava kaikki hyväksytyt koulutuksen kannalta välttämättömät työkalut ja laitteet.
- c) 147.A.100(d) kohdan mukaisissa peruskoulutukseen käytettävissä korjaamo- ja/tai huoltotiloissa on oltava tarkoituksenmukainen valikoima ilma-aluksia, voimalaitteita, ilma-aluksen osia ja avioniikkalaitteita.
- d) 147.A.100(e) kohdan mukaisissa tyypikoulutukseen käytettävissä tiloissa on oltava kyseisen tyypin ilma-alus. Synteettistä koulutuslaitetta voidaan käyttää, jos on todettu, että kyseisellä laitteella saavutetaan hyvä koulutuksen taso.

147.A.120 Huoltohenkilöstön koulutusmateriaali

- a) Oppilaalle on annettava huoltokoulutuksen kurssimateriaali, joka sisältää soveltuvin osin seuraavat osat:
 - 1. koulutusohjelma, joka määritellään liitteessä III (66 osa) kyseistä ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan luokkaa tai alaryhmää varten
 - 2. liitteessä III (66 osa) vaadittu tyypikohtaisen kurssin sisältö kyseistä ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirjan luokkaa tai alaryhmää varten.
- b) Oppilailla on oltava mahdollisuus saada käyttöönsä 147.A.100(i) kohdan mukaisessa kirjastossa säilytettäviä huoltoasiakirjoja ja teknisiä tietoja.

147.A.125 Tietojen säilyttäminen

Organisaation on säilytettävä kaikki oppilaan koulutusta, kokeita ja arviointia koskevat tiedot *rajoittamattoman ajan*.

▼B**147.A.130 Koulutusmenetelmät ja laatujärjestelmä**

- a) Organisaation on laadittava toimivaltaista viranomaista tyydyttävät menetelmät, joilla varmistetaan koulutuksen hyvä taso ja tämän osan asiaankuuluvien vaatimusten noudattaminen.
- b) Organisaation on laadittava laatujärjestelmä, johon on kuuluttava
 - 1. riippumaton auditointimenettely, jolla valvotaan koulutuksen tasoa, teoria- ja käytännön kokeiden asianmukaisuutta sekä vaadittujen menetelmien noudattamista ja riittävyyttä
 - 2. palautejärjestelmä, jonka avulla 147.A.105(a) kohdassa tarkoitettut henkilöt ja viime kädessä vastuullinen johtaja saavat palautetta auditoinnissa esiin tulleista asioista, jotta he voivat tarvittaessa varmistaa puutteiden korjaamisen.

147.A.135 Kokeet

- a) Kokeita järjestävän henkilöstön on varmistettava kaikkien kysymysten luottamuksellinen säilytys ja käsittely.
- b) Jos oppilaan havaitaan teoriakokeen aikana yrittävän vilppiä tai pitävän hallussaan muuta koeaiheeseen liittyvää materiaalia kuin koepapereita ja niiden lisäksi sallittua aineistoa, hänen koesuorituksensa on hylättävä, eikä hän saa ottaa osaa mihinkään kokeeseen ennen kuin tapahtuman päivämäärästä on kulunut vähintään 12 kuukautta. Kaikista tällaisista tapauksista ja niihin liittyvien tutkimusten yksityiskohdista on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle yhden kalenterikuukauden kuluessa.
- c) Jos teoriakokeen vastaanottajan havaitaan kokeen aikana luovuttaneen vastauksia jollekin oppilaille, hänet on vapautettava kokeiden vastaanottajan tehtävistä ja koe on julistettava mitättömäksi. Kaikista tällaisista tapauksista on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle yhden kalenterikuukauden kuluessa.

147.A.140 Huoltokoulutusorganisaation käsikirja

- a) Organisaation on laadittava organisaation käyttöön käsikirja, jossa on oltava seuraavat tiedot:
 - 1. Vastuullisen johtajan allekirjoittama vakuutus, jossa vahvistetaan, että koulutusorganisaation käsikirja ja muut siihen liittyvät ohjeet osoittavat, miten huoltohenkilöstön koulutusorganisaatio täyttää tämän osan mukaiset vaatimukset, ja että organisaatio tulee aina harjoittamaan toimintaansa käsikirjan mukaisesti.
 - 2. 147.A.105(b) kohdan mukaisesti nimettyjen henkilöiden asemat ja nimet.
 - 3. Edellä 2 alakohdassa tarkoitettujen henkilöiden tehtävät ja vastuualueet, mukaan lukien ne asiat, joita he voivat käsitellä huoltohenkilöstön koulutusorganisaation puolesta suoraan toimivaltaisen viranomaisen kanssa.
 - 4. Organisaatiokaavio, josta ilmenevät (a) (2) kohdassa tarkoitettujen henkilöiden vastuusuhteet.
 - 5. Luettelo opettajista, teoriakokeiden vastaanottajista ja käytännön kokeiden arvostelijoista.

▼ B

6. Yleiskuvaus koulutukseen ja kokeiden järjestämiseen käytettävistä tiloista, jotka sijaitsevat kussakin huoltohenkilöstön koulutusorganisaation hyväksyntätodistuksessa ilmoitetussa osoitteessa tai muualla, siten kuin 147.A.145(b) kohdassa määrätään.
 7. Luettelo niistä huoltohenkilöstön koulutukseen kuuluvista kursseista, jotka hyväksyntä oikeuttaa järjestämään.
 8. Koulutusorganisaation käsikirjan muutosmenettely.
 9. 147.A.130(a) kohdassa vaaditut huoltohenkilöstön koulutusorganisaation menetelmät.
 10. Huoltohenkilöstön koulutusorganisaation valvontamenettely, joka 147.A.145(c) kohdan mukaan vaaditaan järjestettäessä koulutusta, teoriakokeita ja käytännön kokeita muualla kuin 147.A.145(b) kohdan mukaisessa toimipaikassa.
 11. Luettelo 147.A.145(b) kohdan mukaisista toimipaikoista.
 12. Tarvittaessa 147.A.145(d) kohdassa määritettyjen organisaatioiden luettelo.
- b) Koulutusorganisaation käsikirjan ja siihen mahdollisesti tehtävien muutosten on oltava toimivaltaisen viranomaisen hyväksymiä.
- c) Kohdan b määräyksistä huolimatta käsikirjaan voidaan hyväksyä pieniä muutoksia käsikirjamenettelyn kautta, jäljempänä epäsuora hyväksyntä.

147.A.145 Huoltohenkilöstön koulutusorganisaation oikeudet**▼ M5**

- a) Huoltohenkilöstön koulutusorganisaatio saa suorittaa seuraavat koulutusorganisaation käsikirjassa mainitut tehtävät käsikirjan ohjeiden mukaisesti:
- i) järjestää hyväksyttyjä peruskursseja liitteessä III (66 osa) vaaditun koulutusohjelman tai sen osan mukaisesti,
 - ii) järjestää hyväksyttyjä ilma-alustyyppi- tai tehtäväkohtaisia kursseja, jotka täyttävät liitteen III (66 osa) vaatimukset,
 - iii) järjestää kokeita sellaisille oppilaille, jotka ovat osallistuneet perus- tai tyypikurssille kyseisessä huoltohenkilöstön koulutusorganisaatiossa,
 - iv) järjestää kokeita sellaisille oppilaille, jotka eivät ole osallistuneet tyypikurssille kyseisessä huoltohenkilöstön koulutusorganisaatiossa,
 - v) järjestää kokeita sellaisille oppilaille, jotka eivät ole osallistuneet peruskurssille kyseisessä huoltohenkilöstön koulutusorganisaatiossa, edellyttäen, että
 - 1) kokeet järjestetään jossakin hyväksyntätodistukseen merkityssä toimipaikassa tai
 - 2) kokeet järjestetään muissa kuin hyväksyntätodistukseen merkityissä toimipaikoissa, b ja c alakohdassa sallitun mukaisesti joko niin, että

▼ **M5**

— kokeet toteutetaan yhteistä eurooppalaista kysymyspankkia (European Central Question Bank, ECQB) käyttäen tai

— jos ECQB ei ole käytettävissä, toimivaltainen viranomainen valitsee kokeissa käytettävät kysymykset;

vi) antaa todistuksen liitteen III mukaisesti oppilaan suoritettua hyväksytysti (a)(i), (a)(ii), (a)(iii), (a)(iv) ja/tai (a)(v) kohdassa tarkoitetun perus- tai tyypikkurssin ja -kokeen.

▼ **B**

- b) Opetusta, teoriakokeita ja käytännön kokeita saa järjestää vain niissä toimipaikoissa, jotka on merkitty hyväksyntätodistukseen ja/tai mainittu huoltohenkilöstön koulutusorganisaation käsikirjassa.
- c) Huoltohenkilöstön koulutusorganisaatio saa antaa koulutusta ja järjestää teoria- ja käytännön kokeita muualla kuin b alakohdassa tarkoitetuissa toimipaikoissa ainoastaan, jos niiden valvontamennettely on koulutusorganisaation käsikirjan mukainen. Näitä muita toimipaikkoja ei tarvitse luetella koulutusorganisaation käsikirjassa.
- d) 1. Huoltohenkilöstön koulutusorganisaatio saa hankkia perusteoriakoulutuksen, tyypikkoulutuksen ja niihin liittyvät kokeet alihankintana muulta kuin huoltokoulutusorganisaatiolta vain silloin, kun hankinta tapahtuu huoltokoulutusorganisaation laatu järjestelmän valvonnassa.
- 2. Perusteoriakoulutusten ja -kokeiden alihankinta on sallittua vain liitteen III (66 osa) lisäyksessä I olevien oppiainemodulien 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 ja 10 osalta.
- 3. Ainoastaan voimalaite — ja avioniikkajärjestelmiin liittyvää tyypikkoulutusta ja -kokeita saa hankkia alihankintana.
- e) Organisaatiota ei voida hyväksyä pitämään kokeita, ellei sitä ole hyväksytty antamaan vastaavaa koulutusta.
- f) Poiketen siitä, mitä alakohdassa (e) säädetään, organisaatio, joka on hyväksytty antamaan perusteoriakoulutusta tai tyypikkoulutusta, voidaan hyväksyä myös järjestämään tyypikkokeita tapauksissa, joissa ei edellytetä tyypikkoulutusta.

147.A.150 **Huoltohenkilöstön koulutusorganisaatiossa tapahtuvat muutokset**

- a) Huoltohenkilöstön koulutusorganisaation on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle kaikista hyväksyntään vaikuttavista organisaatiomuutoksista ennen niiden toteuttamista, jotta toimivaltainen viranomainen voi varmistaa, täyttyvätkö tämän osan vaatimukset edelleen ja tarvittaessa muuttaa hyväksyntätodistusta.
- b) Toimivaltainen viranomainen voi määrätä, millä ehdoilla huoltohenkilöstön koulutusorganisaatio saa toimia tällaisten muutosten aikana, ellei toimivaltainen viranomainen katso tarpeelliseksi peruuttaa huoltohenkilöstön koulutusorganisaation hyväksyntää väliaikaisesti.

▼B

- c) Jos organisaatio jättää ilmoittamatta toimivaltaiselle viranomaiselle tällaisista muutoksista, huoltohenkilöstön koulutusorganisaation hyväksyntätodistus voidaan peruuttaa väliaikaisesti tai pysyvästi takautuvasti muutosten toteutuspäivästä lähtien.

147.A.155 Voimassaolon ehdot

- a) Hyväksyntä on voimassa toistaiseksi. Sen voimassaoloa koskevat seuraavat edellytykset:
1. organisaatio täyttää edelleen tämän osan vaatimukset 147.B.130 kohdan havaintojen käsittelyyn liittyvien määräysten mukaisesti,
 2. toimivaltainen viranomainen pääsee organisaatioon tarkastamaan, että organisaatio edelleen täyttää tämän liitteen (147 osa) vaatimukset,
 3. todistusta ei ole luovutettu tai peruutettu.
- b) Jos hyväksyntä luovutetaan tai peruutetaan, se on palautettava toimivaltaiselle viranomaiselle.

147.A.160 Havainnot

- a) Tason 1 havainto on yksi tai useampi seuraavista:
1. mikä tahansa merkittävä poikkeama koemenettelystä, joka teki kokeen/kokeet pätemättömiksi,
 2. se, ettei toimivaltaiselle viranomaiselle ole annettu pääsyä organisaation tiloihin normaalin työajan puitteissa kahden kirjallisen pyynnön jälkeen,
 3. vastuullisen johtajan puuttuminen,
 4. merkittävä poikkeama koulutusprosessista.
- b) Tason 2 havainto on mikä tahansa muu poikkeama koulutusprosessista kuin tason 1 havaintoihin kuuluva.
- c) Saatuaan ilmoituksen 147.B.130 kohdan mukaisista havainnoista huoltohenkilöstön koulutusorganisaation hyväksynnän haltijan on laadittava korjaussuunnitelma ja osoitettava toteuttaneensa toimivaltaista viranomaista tyydyttävät korjaustoimenpiteet tämän kanssa sovitun ajan kuluessa.

LUKU C***HYVÄKSYTTY PERUSKURSSI*****147.A.200 Hyväksytty peruskurssi**

- a) Hyväksyttyyn peruskurssiin on kuuluttava neljä osaa, jotka ovat: teoriaopetus, teoriakoe, käytännön harjoitukset ja käytännön koe.
- b) Teoriaopetuksen on katettava liitteessä III (66 osa) määriteltyä huoltohenkilöstön lupakirjan kelpoisuusluokkaa tai alaryhmää varten vaadittava oppimäärä.
- c) Teoriakokeen on katettava kohdassa b tarkoitettu oppimäärä riittävän monipuolisesti.

▼B

- d) Käytännön harjoituksiin on kuuluttava yleisimpien työkalujen ja laitteiden käyttöä, riittävän monien erilaisten ilma-aluksen osien purkamista ja kokoamista sekä kyseisen osan 66-moduulin kannalta oleellisiin huoltotehtäviin osallistumista.
- e) Käytännön kokeen on katettava suoritettut käytännön harjoitukset ja osoitettava, osaako oppilas käyttää työkaluja ja laitteita ja työskennellä huoltokäsikirjojen ohjeiden mukaisesti.
- f) Peruskurssien kesto määräytyy liitteen I mukaisesti.
- g) Luokasta ja alaryhmästä toiseen muuntamiseen tarvittavien siirtymäkurssien kesto määritetään arvioimalla peruskurssin oppisisältö ja siihen liittyvät käytännön harjoitustarpeet.

147.A.205 Peruskoulutuksen teoriakokeet

Peruskoulutuksen teoriakokeet:

- a) on laadittava liitteessä III (66 osa) määritettyjen vaatimusten mukaisesti,
- b) on järjestettävä niin, että koulutuksen yhteydessä tehdyt muistiinpanot eivät ole esillä
- c) on laadittava niin, että ne kattavat riittävän monipuolisesti siihen liitteen III (66 osa) mukaiseen moduuliin tai moduulin osaan sisältyvät oppiaineet, jonka opetus on saatu päätökseen.

147.A.210 Peruskoulutuksen käytännön kokeet

- a) Erikseen nimettyjen käytännön kokeiden arvostelijoiden on pidettävä käytännön kokeet peruskurssin aikana jokaisen korjaamo- tai huoltotiloissa suoritettua käytännön harjoitusjakson päättyessä.
- b) Hyväksytty suoritus edellyttää, että oppilaan taidot arvioidaan riittäviksi 147.A.200(e) kohdan mukaan.

LUKU D*TYYPPI- JA TEHTÄVÄKOHTAINEN KOULUTUS***147.A.300 Tyyppi- ja tehtäväkohtainen koulutus**

Huoltohenkilöstön koulutusorganisaatio voidaan hyväksyä antamaan liitteen III (66 osa) mukaista ilma-alustyyppi- ja/tai tehtäväkohtaista koulutusta edellyttäen, että 66.A.45 kohdan vaatimusten on todettu täyttyvän.

147.A.305 Ilma-alustyyppikohtaiset kokeet ja tehtäväarvioinnit

Huoltohenkilöstön koulutusorganisaation, joka on hyväksytty antamaan tyypikoulutusta 147.A.300 kohdan mukaisesti, on järjestettävä myös liitteessä III (66 osa) tarkoitettuja ilma-alustyyppikohtaisia kokeita tai tehtäväkohtaisia arviointoja edellyttäen, että liitteen III (66 osa) 66.A.45 kohdassa määrättyjen tyyppi- ja/tai tehtäväkohtaisten vaatimusten on todettu täyttyvän.



OSASTO B

TOIMIVALTAISTEN VIRANOMAISTEN MENETTELYT

LUKU A

YLEISTÄ

147.B.05 Soveltaminen

Tässä luvussa määritellään hallinnolliset vaatimukset, joita tämän osan luvun A soveltamisesta ja toimeenpanosta vastaavan toimivaltaisen viranomaisen on noudatettava.

147.B.10 Toimivaltainen viranomainen

a) Yleistä

Jäsenvaltion tulee nimetä toimivaltainen viranomainen, jolla on vastuu tämän liitteen (147 osa) mukaisten todistusten myöntämisestä, voimassaolon jatkamisesta, muuttamisesta tai peruuttamisesta väliaikaisesti tai pysyvästi. Toimivaltaisen viranomaisen on laadittava dokumentoidut menettelyt ja organisaatorakenne.

b) Resurssit

Toimivaltaiselle viranomaiselle on osoitettava riittävä määrä henkilökuntaa tämän osan vaatimusten suorittamista varten.

c) Menettelyt

Toimivaltaisen viranomaisen tulee laatia menettelyt, joista käy yksityiskohtaisesti ilmi, miten tämän liitteen (147 osa) noudattaminen varmistetaan.

Menettelyjä tulee tarkistaa ja muuttaa sen varmistamiseksi, että vaatimuksia noudatetaan jatkuvasti.

d) Pätevyys ja koulutus

Tähän liitteeseen liittyviä hyväksyntiä käsittelevällä henkilöstöllä on oltava

- 1) asianmukainen pätevyys sekä riittävät tiedot, kokemus ja koulutus heille osoitettujen tehtävien suorittamiseksi
- 2) tarvittaessa liitettä III (66 osa) ja liitettä IV (147 osa) sekä niiden tarkoitusta ja vaatimuksia koskeva koulutus ja jatkokoulutus.

147.B.20 Tietojen säilyttäminen

a) Toimivaltaisen viranomaisen on perustettava tietojen tallennusjärjestelmä, jonka avulla jokaisen hyväksynnän myöntämiseen, uusimiseen, voimassaolon jatkamiseen, muuttamiseen tai peruuttamiseen väliaikaisesti tai pysyvästi liittyvä menettely pystytään jäljittämään riittävän tarkasti.

b) Huoltohenkilöstön koulutusorganisaatioiden valvonnasta on tallennettava vähintään seuraavat tiedot:

1. organisaation hyväksyntää koskeva hakemus,
2. organisaation hyväksyntätodistus mahdollisine muutoksineen,
3. auditointiohjelman jäljennös, joka sisältää auditointien suunnitellut ja toteutuneet päivämäärät,
4. muut jatkuvan valvonnan tiedot, mukaan lukien kaikki auditointeja koskevat tiedot,

▼B

5. jäljennökset asiaa koskevasta kirjeenvaihdosta,
 6. tiedot mahdollisista poikkeusluvista ja täytäntöönpanon varmistamistoimista,
 7. muiden toimivaltaisten viranomaisten mahdolliset raportit organisaation valvonnasta,
 8. organisaation käsikirja sekä sen muutokset.
- c) Edellä b alakohdassa tarkoitetut tiedot on säilytettävä vähintään neljän vuoden ajan.

147.B.25 Vapautukset

- a) Toimivaltainen viranomainen voi vapauttaa valtion koulutuslaitoksen seuraavista vaatimuksista:
1. asema 147.A.10 kohdassa määritettynä organisaationa,
 2. vastuullisen johtajan nimeäminen, kuitenkin sillä rajoituksella, että osasto nimittää vastuuhenkilön johtamaan koulutusorganisaatiota, ja tällä henkilöllä on käytettävissään riittävät varat organisaation toiminnan järjestämiseen tämän liitteen (147) osa mukaisesti,
 3. laatu järjestelmään kuuluvan riippumattoman auditoinnin käyttäminen silloin, kun osastolla on itsenäinen koulutustarkastusvirasto, joka suorittaa koulutusorganisaation auditoinnin tässä osassa vaadituin väliajoin.

▼M6**▼C3**

- b) Toimivaltaisen viranomaisen on pidettävä kirjaa kaikista asetuksen (EU) 2018/1139 71 artiklan 1 kohdan mukaisesti myönnettyistä poikkeuksista ja säilytettävä tiedot niistä.

▼B**LUKU B*****HYVÄKSYNNÄN MYÖNTÄMINEN***

Tässä luvussa määritellään vaatimukset, jotka koskevat huoltohenkilöstön koulutusorganisaation hyväksynnän myöntämistä tai muuttamista.

147.B.110 Hyväksynnän hakeminen ja muuttaminen

- a) Hakemuksen vastaanotettuaan toimivaltainen viranomainen
- 1) tarkastaa huoltohenkilöstön koulutusorganisaation käsikirjan
 - 2) varmistaa, että organisaatio täyttää liitteen IV (147 osa) vaatimukset.
- b) Kaikki havaitut puutteet kirjataan ja ilmoitetaan kirjallisesti hakijalle.
- c) Kaikki havaitut puutteet on korjattava 147.B.130 kohdan mukaisesti, ennen kuin toimilupa voidaan myöntää.
- d) Hyväksynnän numero merkitään hyväksyntätodistukseen viraston määräämällä tavalla.

147.B.120 Voimassaolon jatkamista koskeva menettely

- a) Jokaiselle organisaatiolle on tämän liitteen (147 osa) noudattamisen varmistamiseksi tehtävä täydellinen auditointi vähintään 24 kuukauden välein. Tähän on sisällyttävä vähintään yhden kurssin ja yhden kyseisen huoltohenkilöstön koulutusorganisaation järjestämän kokeen seuranta.

▼B

b) Havainnot on käsiteltävä 147.B.130 kohdan mukaisesti.

147.B.125 Huoltohenkilöstön koulutusorganisaation hyväksyntätodistus

Huoltohenkilöstön koulutusorganisaation hyväksyntätodistus on liitteen II mukainen.

147.B.130 Havainnot

- a) Mikäli tason 1 havaintoa ei korjata kolmen päivän kuluessa kirjallisesta huomautuksesta, toimivaltaisen viranomaisen tulee peruuttaa väliaikaisesti tai pysyvästi huoltohenkilöstön koulutusorganisaation hyväksyntä tai rajoittaa sitä.
- b) Mikäli tason 2 havaintoa ei korjata toimivaltaisen viranomaisen määräämässä ajassa, hyväksyntä on peruutettava väliaikaisesti tai pysyvästi tai sitä on rajoitettava.

LUKU C

HUOLTOHENKILÖSTÖN KOULUTUSORGANISAATION HYVÄKSYNNÄN PERUUTTAMINEN VÄLIAIKAISESTI TAI PYSYVÄSTI JA RAJOITTAMINEN

147.B.200 Huoltohenkilöstön koulutusorganisaation hyväksynnän peruuttaminen väliaikaisesti tai pysyvästi ja rajoittaminen

Toimivaltaisen viranomaisen tulee:

- a) peruuttaa hyväksyntä väliaikaisesti silloin, kun on olemassa riittävät syyt, jotka liittyvät mahdolliseen turvallisuushkaan tai
- b) peruuttaa hyväksyntä väliaikaisesti tai pysyvästi, tai rajoittaa sitä 147.B.130 kohdan mukaisesti.

▼ **M5***Lisäys I***Peruskurssin kesto**

Täysimääräisen peruskurssin vähimmäiskesto

Peruskurssi	Kesto (tunteina)	Teoriakoulutuksen osuus (prosentteina)
A1	800	30–35
A2	650	30–35
A3	800	30–35
A4	800	30–35
B1.1	2 400	50–60
B1.2	2 000	50–60
B1.3	2 400	50–60
B1.4	2 400	50–60
B2	2 400	50–60
B2L	1 500 (*)	50–60
B3	1 000	50–60

(*) Tuntimäärää lisätään seuraavassa esitetyn mukaisesti sen mukaan, mitä lisäjärjestelmäkelpuuksia on valittu:

Järjestelmäkelpuus	Kesto (tunteina)	Teoriakoulutuksen osuus (prosentteina)
Yhteydenpito/suunnistus	90	50–60
MITTARIT	55	
AUTOMAATTIOHJAUS	80	
VALVONTA	40	
RUNGON JÄRJESTELMÄT	100	

▼M6

▼C3

Lisäys II

Huoltohenkilöstön koulutusorganisaation hyväksyntä – EASA 11 -lomake

Sivu 1/2

[JÄSENVALTIO (*)]

Euroopan unionin jäsenvaltio (**)

HUOLTOHENKILÖSTÖN KOULUTUSORGANISAATION HYVÄKSYNTÄTODISTUS

Numero: [JÄSENVALTION TUNNUS (*).147.[XXXX]

Tällä hetkellä voimassa olevien Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 ja komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 sekä jäljempänä esitettyjen ehtojen mukaisesti [JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN (*)] vahvistaa, että

[YRITYKSEN NIMI JA OSOITE]

on asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteessä IV (147 osa) olevan osaston A mukainen huoltohenkilöstön koulutusorganisaatio, joka on hyväksytty antamaan koulutusta ja pitämään kokeita, jotka luetellaan oheisessa hyväksyntäluettelossa, sekä antamaan oppilaille niihin liittyviä koulutustodistuksia edellä mainittua hyväksyntänumeroa käyttäen.

EHDOT:

1. Hyväksyntä rajoittuu siihen toimintaan, joka määritellään liitteen IV (147 osa) osastossa A tarkoitetun hyväksytyn huoltohenkilöstön koulutusorganisaation käsikirjan työn laajuutta koskevassa osiossa; ja
2. hyväksyntä edellyttää hyväksytyn huoltohenkilöstön koulutusorganisaation käsikirjassa esitettyjen menettelyjen noudattamista; ja
3. hyväksyntä on voimassa, kun hyväksytty huoltohenkilöstön koulutusorganisaatio noudattaa asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteen IV (147 osa) vaatimuksia; ja
4. jos edellä mainittuja ehtoja noudatetaan, hyväksyntä on voimassa toistaiseksi, ellei sitä aiemmin luovuteta, korvata uudella tai peruuteta määräajaksi tai pysyvästi.

Alkuperäinen myöntämispäivä:

Muutoksen hyväksymispäivä:

Muutoksen numero:

Allekirjoitus:

Toimivaltaisen viranomaisen puolesta: [JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN (*)]

EASA 11 -lomake, versio 6

(*) Tai EASA, jos EASA on toimivaltainen viranomainen.

(**) Poistetaan, kun kyseessä on EU:n ulkopuolinen valtio tai EASA.

▼ **C3**

Sivu 2/2

HUOLTOHENKILÖSTÖN KOULUTUSORGANISAATION HYVÄKSYNTÄLUETTELO

Numero: [JÄSENVALTION TUNNUS (*).147.[XXXX]

Organisaatio: [YRITYKSEN NIMI JA OSOITE]

LUOKKA	LUPAKIRJALUOKKA	RAJOITUS	
PERUSLUOKKA (**)	B1 (**)	TB1.1 (**)	TURBIINIMOOTTORILENTOKONEET (**)
		TB1.2 (**)	MÄNTÄMOOTTORILENTOKONEET (**)
		TB1.3 (**)	TURBIINIMOOTTORIHelikopterit (**)
		TB1.4 (**)	MÄNTÄMOOTTORIHelikopterit (**)
	B2 (**)/(****)	TB2 (**)	AVIONIikka (**)
	B2L (**)	TB2L (**)	AVIONIikka (merkitkää järjestelmäkelpuutus) (**)
	B3 (**)	TB3 (**)	PAINEISTAMATTOMAT MÄNTÄMOOTTORILENTO-KONEET, MTOM ENINTÄÄN 2 000 KG (**)
	A (**)	TA.1 (**)	TURBIINIMOOTTORILENTOKONEET (**)
		TA.2 (**)	MÄNTÄMOOTTORILENTOKONEET (**)
		TA.3 (**)	TURBIINIMOOTTORIHelikopterit (**)
		TA.4 (**)	MÄNTÄMOOTTORIHelikopterit (**)
	L (**) (vain koe)	TL (**) (vain koe)	LUPAKIRJAN ALARYHMÄ (**)
TYYPPI/TEHTÄVÄ (**) (vain koe)	C (**) (vain koe)	T4 (**) (vain koe)	[ILMA-ALUSTYYPPI] (***)
	B1 (**)	T1 (**)	[ILMA-ALUSTYYPPI] (***)
	B2 (**)	T2 (**)	[ILMA-ALUSTYYPPI] (***)
	A (**)	T3 (**)	[ILMA-ALUSTYYPPI] (***)

Tämä hyväksyntäluettelo rajoittuu siihen koulutukseen ja niihin kokeisiin, jotka määrittellään hyväksytyn huoltohenkilöstön koulutusorganisaation käsikirjan työn laajuutta koskevassa osiossa.

Huoltohenkilöstön koulutusorganisaation käsikirjan tunnus:

Alkuperäinen myöntämispäivä:

Edellisen muutoksen hyväksymispäivä: Muutoksen numero:

Allekirjoitus:

Toimivaltaisen viranomaisen puolesta: [JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN (*)]

EASA 11 -lomake, ►⁽¹⁾ versio 6 ◀

(*) Tai EASA, jos EASA on toimivaltainen viranomainen.

(**) Poistetaan tarvittaessa, jos organisaatiota ei ole hyväksytty.

(***) Merkitään kyseessä oleva kelpuutus ja rajoitus.

(****) B2-luokan peruskurssin/-kokeen hyväksyntä sisältää B2L-luokan kurssin/kokeen hyväksynnän kaikkien järjestelmäkelpuutusten osalta.

▼ **M1***Lisäys III*▼ **M6**▼ **C3****1. Peruskurssi ja perustutkintokoe**

Peruskurssin todistuksen mallipohjaa on käytettävä todistuksessa, joka annetaan osoitukseksi joko peruskurssin tai perustutkintokokeen suorittamisesta tai sekä peruskurssin että perustutkintokokeiden suorittamisesta.

Koulutustodistuksessa on yksilöitävä selvästi jokaista moduulia koskeva koe suorituspäivän mukaan sekä vastaava versio liitteen III (osa 66) lisäyksestä I.

Sivu 1/1

KOULUTUSTODISTUS

Numero: [JÄSENVALTION TUNNUS (*).147.[XXXX].[YYYYY]

Todistuksen saaja:

[NIMI]

[SYNTYMÄAIKA ja -PAIKKA]

Myöntäjä:

[YRITYKSEN NIMI JA OSOITE]

Numero: [JÄSENVALTION TUNNUS (*).147.[XXXX]

Todistuksen myöntänyt yritys on huoltohenkilöstön koulutusorganisaatio, joka on hyväksytty antamaan koulutusta ja pitämään kokeita hyväksyntäluettelonsa ja asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteen IV (147 osa) mukaisesti.

Tällä todistuksella vahvistetaan, että mainittu henkilö on suorittanut hyväksytysti joko jäljempänä mainitun hyväksytyn peruskurssin (**) tai perustutkintokokeen (**) suorittamisajankohtana voimassa olevan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 ja komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 mukaisesti.

[PERUSKURSSI (**)] ja/tai [PERUSTUTKINTOKOE (**)]

[LUETTELO OSAN 66 MODUULEISTA / KOKEEN SUORITUSPÄIVÄ]

Päivämäärä:

Allekirjoitus:

Yritys: [YRITYKSEN NIMI]

EASA 148 -lomake, versio 3

(*) Tai EASA, jos EASA on toimivaltainen viranomainen.

(**) Tarpeeton poistetaan.

▼ **C3****2. Tyypikurssi ja tyypikoe**

Tyypikoulutustodistuksen mallipohjaa on käytettävä todistuksessa, joka annetaan osoitukseksi joko tyypikelpuutuskoulutuksen teoriaosuuden tai käytännön osuuden suorittamisesta tai sekä teoriaosuuden että käytännön osuuden suorittamisesta.

Todistuksessa on ilmoitettava runko-/moottoriyhdistelmä, jota varten koulutus on annettu.

Tarpeettomat maininnat poistetaan ja kurssityyppejä koskevassa kentässä ilmoitetaan, kattoiko kurssi pelkästään teoriaosuuden tai käytännön osuuden vai sekä teoria- että käytännön osuudet.

Koulutustodistuksessa on ilmoitettava selkeästi, kattoiko kurssi koko oppimäärän vai osan siitä (esim. runko, voimalaite tai avioniikka-/sähkölaitteet) vai oliko se hakijan aiempaan kokemukseen perustuva eroavuuskoulutus, kuten A320-tekniikoille tarkoitettu A340 (CFM) -koulutus. Jos kurssi ei kattanut koko oppimäärää, todistuksessa on ilmoitettava, onko osa-alueen rajoille sijoittuvat aiheet käsitelty vai ei.

Sivu 1/1

KOULUTUSTODISTUS

Numero: [JÄSENVALTION TUNNUS (*).147.[XXXX].[YYYYY]

Todistuksen saaja:

[NIMI]

[SYNTYMÄAIKA ja -PAIKKA]

Myöntäjä:

[YRITYKSEN NIMI JA OSOITE]

Numero: [JÄSENVALTION TUNNUS (*).147.[XXXX]

Todistuksen myöntänyt yritys on huoltohenkilöstön koulutusorganisaatio, joka on hyväksytty antamaan koulutusta ja pitämään kokeita hyväksyntäluettelonsa ja asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteen IV (147 osa) mukaisesti.

Tällä todistuksella vahvistetaan, että mainittu henkilö on suorittanut hyväksytysti joko jäljempänä mainitun hyväksytyn tyypikurssin teoriaosuuden (**) ja/tai käytännön osuuden (**) sekä kokeet suorittamisajankohtana voimassa olevan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 ja komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 mukaisesti.

[ILMA-ALUSTYYPPIKURSSI (**)]

[ALKAMIS- ja PÄÄTTYMISPÄIVÄ]

[TEORIAOSUUS JA/TAI KÄYTÄNNÖN OSUUS]

tai

[ILMA-ALUSTYYPPIKOE (**)]

[PÄÄTTYMISPÄIVÄ]

Päivämäärä:

Allekirjoitus:

Yritys: [YRITYKSEN NIMI]

EASA 149 -lomake, versio 4

(*) Tai EASA, jos EASA on toimivaltainen viranomainen.

(**) Tarpeeton poistetaan.

*LIITE V***Kumottu asetus ja luettelo sen muutoksista**

Komission asetus (EY) N:o 2042/2003 (EUVL L 315, 28.11.2003, s. 1)

Komission asetus (EY) N:o 707/
2006 (EUVL L 122, 9.5.2006, s. 17)

Komission asetus (EY) N:o 376/
2007 (EUVL L 94, 4.4.2007, s. 18)

Komission asetus (EY) N:o 1056/
2008 (EUVL L 283, 28.10.2008, s. 5)

Komission asetus (EU) N:o 127/
2010 (EUVL L 40, 13.2.2010, s. 4)

Komission asetus (EU) N:o 962/
2010 (EUVL L281, 27.10.2010, s. 78)

Komission asetus (EU) N:o 1149/
2011 (EUVL L 298, 16.11.2011, s. 1)

Komission asetus (EU) N:o 593/
2012 (EUVL L 176, 6.7.2012, s. 38)

▼ **M2***LIITE Va***(T OSA)**▼ **M6**▼ **C3**

SISÄLTÖ

T.1 Toimivaltainen viranomainen

Osasto A – Tekniset vaatimukset

Luku A – YLEISTÄ

T.A.101 Soveltamisala

Luku B – VAATIMUKSET

T.A.201 Velvollisuudet

Luku E – HUOLTO-ORGANISAATIO

T.A.501 Huolto-organisaatio

Luku G – LIITTEEN Vc (CAMO osa) MUKAISESTI HYVÄKSYTTYÄ JATKUVAN LENTOKELPOISUUDEN HALLINTAORGANISAATIOTA KOSKEVAT LISÄVAATIMUKSET

T.A.701 Soveltamisala

T.A.704 Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirja

T.A.706 Henkilöstövaatimukset

T.A.708 Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta

T.A.709 Asiakirjat

T.A.711 Oikeudet

T.A.712 Hallintojärjestelmä

T.A.714 Tietojen säilyttäminen

T.A.715 Hyväksynnän voimassaolo

T.A.716 Havainnot

Osasto B – Toimivaltaisten viranomaisten lisämenettelyt

▼ **M8**

Luku A – Yleistä

T.B.101 Soveltamisala

T.B.102 Toimivaltainen viranomainen

T.B.104 Tietojen säilyttäminen

T.B.105 Keskinäinen tiedonvaihto

▼ **M6**▼ **C3**

Luku B – Vastuu

T.B.201 Velvollisuudet

T.B.202 Havainnot

Luku G – LIITTEEN Vc (CAMO osa) MUKAISESTI HYVÄKSYTTYÄ JATKUVAN LENTOKELPOISUUDEN HALLINTAORGANISAATIOTA KOSKEVAT LISÄVAATIMUKSET

T.B.702 Alustava sertifiointimenettely

T.B.704 Jatkuva valvonta

T.B.705 Havainnot ja korjaavat toimenpiteet

▼ **M2****T.1 Toimivaltainen viranomainen**

Tässä osassa ilma-aluksen ja organisaatioiden valvonnasta vastaava toimivaltainen viranomainen on sen jäsenvaltion nimeämä viranomainen, joka on myöntänyt toiminnanharjoittajalle lentotoimintaluvan.

OSASTO A

TEKNISET VAATIMUKSET

LUKU A

YLEISTÄ▼ **M6**▼ **C3****T.A.101 Soveltamisala**

Tässä osastossa määritellään vaatimukset, joilla varmistetaan, että 1 artiklan b alakohdassa tarkoitettujen ilma-alusten jatkuvasta lentokelpoisuudesta huolehditaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 2018/1139 liitteen V keskeisten vaatimusten mukaisesti.

Tässä osastossa täsmennetään myös edellytykset, jotka näiden ilma-alusten jatkuvasta lentokelpoisuudesta ja huollosta vastaavien henkilöiden ja organisaatioiden on täytettävä.

▼ **M2**

LUKU B

JATKUVA LENTOKELPOISUUS**T.A.201 Velvollisuudet**

1. Lentotoiminnan harjoittaja on vastuussa ilma-aluksen jatkuvasta lentokelpoisuudesta, ja hänen on varmistettava, että ilma-aluksella lennetään vain, jos:
 - a) ilma-aluksella on viraston myöntämä tai hyväksymä tyyppihyväksyntätodistus
 - b) ilma-alus on lentokelpoisessa kunnossa
 - c) ilma-aluksella on voimassa oleva lentokelpoisuustodistus, joka on myönnetty ICAOn liitteen 8 mukaisesti
 - d) ilma-aluksen huolloissa noudatetaan huolto-ohjelmaa, joka täyttää rekisteröintivaltion määräykset ja ICAOn liitteen 6 sovellettavat vaatimukset
 - e) kaikki ilma-aluksen turvalliseen käyttöön vaikuttavat puutteet ja vauriot korjataan rekisteröintivaltion hyväksymien normien mukaisesti
 - f) ilma-alus vastaa soveltuvien osien seuraavia:
 - i) rekisteröintivaltion julkaisemat tai hyväksymät lentokelpoisuusmääräykset tai jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevat vaatimukset ja
 - ii) viraston julkaisemat pakolliset turvallisuustiedot, mukaan lukien lentokelpoisuusmääräykset;
 - g) rekisteröintivaltion vaatimusten mukaiset valtuutetut organisaatiot antavat ilma-alukselle huollon jälkeen huoltotodisteen. Allekirjoitetussa huoltotodisteessa on mainittava erityisesti suoritettujen huollon keskeiset yksityiskohdat;
 - h) ilma-alukselle tehdään lentoa edeltävä tarkastus ennen jokaista lentoa

▼ **M2**

- i) kaikki muutokset ja korjaukset täyttävät rekisteröintivaltion vahvistamat lentokelpoisuusvaatimukset
- j) seuraavat ilma-aluksen tiedot ovat saatavilla, kunnes ne korvataan uusilla, laajuudeltaan ja tarkkuudeltaan vastaavilla tiedoilla, mutta vähintään 24 kuukauden ajan:
 - 1) ilma-aluksen ja kaikkien käyttöiältään rajoitettujen komponenttien kokonaiskäyttöajat (soveltuvien osien lentoaika, käyttökertojen lukumäärä ja kalenteriaika)
 - 2) T.A.201 kohdan 1 alakohdan f alakohdan vaatimusten noudattamisen tilanne
 - 3) huolto-ohjelman noudattamisen tilanne
 - 4) muutosten ja korjausten tilanne riittävän yksityiskohtaisesti ja todisteet, joilla osoitetaan, että muutokset ja korjaukset ovat rekisteröintivaltion vahvistamien vaatimusten mukaisia.
- 2. T.A.201(1) kohdassa mainittuja tehtäviä valvoo lentotoiminnan harjoittajan jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio. Tätä varten organisaation on täytettävä kohdan T osan A osaston G luvun lisävaatimukset.

▼ **M5**

- 3. Edellä 2 alakohdassa tarkoitettua jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation on varmistettava, että ilma-aluksen huolloista ja huoltotodisteen antamisesta vastaa tässä liitteessä (T osa) olevan luvun E vaatimukset täyttävä huolto-organisaatio. Jos jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio ei itse täytä näitä vaatimuksia, sen on tehtävä sopimus vaatimukset täyttävän huolto-organisaation kanssa.

▼ **M2**

LUKU E

HUOLTO-ORGANISAATIO▼ **M5**T.A. 501 **Huolto-organisaatio**▼ **M2**

Jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation on varmistettava, että ilma-aluksen ja sen komponenttien huolloista vastaa organisaatio, joka täyttää seuraavat vaatimukset:

- 1) Organisaatiolla on rekisteröintivaltion myöntämä tai hyväksymä huolto-organisaation hyväksyntä.
- 2) Organisaation hyväksyntä kattaa kyseisten ilma-alustyyppien ja/tai komponenttien huoltamisen.
- 3) Organisaatiolla on käytössä poikkeamailmoitusjärjestelmä, jolla varmistetaan, että kaikki havaitut ilma-aluksen tai sen komponenttien kuntoon liittyvät, lentoturvallisuutta vaarantavat puutteet raportoidaan lentotoiminnan harjoittajalle, lentotoiminnan harjoittajan toimivaltaiselle viranomaiselle, tyyppisuunnittelusta tai lisätyyppisuunnittelusta vastaavalle organisaatiolle sekä jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle.
- 4) Organisaatiolla on käytössä organisaation käsikirja, jossa on kuvaus kaikista organisaatiossa noudatettavista menettelyistä.

▼ M2

LUKU G

▼ M6▼ C3**LIITTEEN Vc (CAMO osa) MUKAISESTI HYVÄKSYTTYÄ JATKUVAN
LENTOKELPOISUUDEN HALLINTAORGANISAATIOTA KOSKEVAT
LISÄVAATIMUKSET****T.A.701 Soveltamisala**

Tässä luvussa määritellään vaatimukset, jotka liitteen Vc mukaisesti hyväksytyn organisaation on täytettävä liitteen Vc (CAMO osan) vaatimusten lisäksi, jotta se voi valvoa T.A.201 kohdassa määriteltyjen tehtävien suorittamista.

T.A.704 Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirja

CAMO.A.300 kohdan vaatimusten lisäksi käsikirjassa on kuvattava menettelyt, joilla organisaatio varmistaa tämän liitteen vaatimusten täytty-misen.

T.A.706 Henkilöstövaatimukset

CAMO.A.305 kohdan vaatimusten lisäksi kyseisen kohdan (a)(3)–(a)(5) ja (b)(2) alakohdassa tarkoitettulla henkilöstöllä on oltava riittävä tietä-mys niissä kolmansissa maissa sovellettavista laeista, joissa ilma-alus on rekisteröity.

▼ M2**T.A.708 Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta**▼ M6▼ C3

Sen estämättä, mitä CAMO.A.315 kohdassa säädetään, niiden ilma-alusten osalta, joiden jatkuvaa lentokelpoisuutta hallinnoidaan tämän liitteen vaa-timusten mukaisesti, organisaation on:

▼ M2

- a) varmistettava, että ilma-alus viedään huolto-organisaatioon huollet-tavaksi aina tarpeen vaatiessa
- b) varmistettava, että kaikki sovitut huoltotoimet tehdään huolto-ohjelman mukaisesti
- c) varmistettava T.A.201(1)(f) kohdan mukaisten pakollisten tietojen soveltaminen
- d) varmistettava, että huolto-organisaatio korjaa kaikki määräaikaishuollossa havaitut tai raportoidut viat rekisteröintivaltion hyväksy-mien huoltotietojen mukaisesti
- e) sovitettava yhteen määräaikaishuolto, T.A.201(1)(f) kohdan mu-kaisten pakollisten tietojen soveltaminen, käyttöäلتään rajoitettujen osien vaihtaminen ja komponenttien tarkastus, jotta voidaan var-mistaa, että työt suoritetaan asianmukaisesti
- f) hallinnoitava T.A.201(1)(j) kohdassa edellytetyjä jatkuvaa lento-kelpoisuutta koskevia tietoja ja huolehdittava niiden arkistoisesta
- g) varmistettava, että muutokset ja korjaukset hyväksytään rekisteröin-tivaltion vaatimusten mukaisesti.

▼ M6▼ C3**T.A.709 Asiakirjat**

Sen estämättä, mitä CAMO.A.325 kohdassa säädetään, organisaatiolla on niiden ilma-alusten osalta, joiden jatkuvaa lentokelpoisuutta hallin-noidaan tämän liitteen vaatimusten mukaisesti, oltava hallussaan ilma-aluksen rekisteröintivaltion hyväksymät sovellettavat huoltotiedot ja sen on käytettävä niitä.

▼ C3**T.A.711 Oikeudet**

Liitteen Vc (CAMO osan) mukaisesti hyväksytty organisaatio voi suorittaa T.A.708 kohdassa mainitut tehtävät omaan lentotoimintalupaansa sisältyville ilma-aluksille, jos organisaatiolla on käytössään toimivaltaisen viranomaisen hyväksymät menettelyt, joilla varmistetaan tämän liitteen vaatimusten noudattaminen.

T.A.712 Hallintojärjestelmä

CAMO.A.200 kohdan vaatimusten lisäksi organisaation on varmistettava tämän liitteen mukaisten vaatimusten noudattaminen.

T.A.714 Tietojen säilyttäminen

CAMO.A.220 (a) kohdan vaatimusten lisäksi organisaation on säilytettävä T.A.201(1)(j) kohdan mukaiset tiedot.

T.A.715 Hyväksynnän voimassaolo

Jotta jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation hyväksyntä pysyy voimassa, CAMO.A.135 kohdan vaatimusten lisäksi on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- a) organisaatio täyttää tämän liitteen sovellettavat vaatimukset; ja
- b) organisaatio varmistaa, että toimivaltaisen viranomaisen valtuuttamat henkilöt voivat tutustua kaikkiin sen tiloihin, ilma-aluksiin tai asiakirjoihin, jotka liittyvät sen toimintaan, myös alihankintana teetetävään toimintaan, tämän liitteen vaatimusten täyttymisen toteamiseksi.

T.A.716 Havainnot

- a) Saatuaan ilmoituksen T.B.705 kohdan mukaisista havainnoista organisaation on
 - 1) tunnistettava havaitun puutteen perussyyt ja myötävaikuttavat tekijät;
 - 2) laadittava, hyväksyttävä ja toteutettava korjaavien toimenpiteiden suunnitelma;
 - 3) osoitettava toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, että havaitun puutteen korjaamiseksi tarvittavat toimenpiteet on toteutettu.
- b) Edellä olevan a kohdan 1–3 alakohdassa tarkoitetut toimenpiteet on toteutettava toimivaltaisen viranomaisen asettamassa määräajassa T.B.705 kohdan mukaisesti.

▼ M2

OSASTO B

▼ M6**▼ C3*****TOIMIVALTAISTA VIRANOMAISTA KOSKEVA LISÄMENETTELY*****▼ M2**

LUKU A

YLEISTÄ

T.B.101 Soveltamisala

Tässä osastossa vahvistetaan hallinnolliset vaatimukset, joita tämän T osan A osaston määräysten soveltamisesta ja täytäntöönpanon varmistamisesta vastaavien toimivaltaisten viranomaisten on noudatettava.

▼ M2**T.B.102 Toimivaltainen viranomainen**

1. Yleistä

Jäsenvaltion on nimettävä toimivaltainen viranomainen, joka vastaa T.1 kohdassa mainituista velvollisuuksista. Toimivaltaisen viranomaisen on laadittava dokumentoidut menettelyt ja organisaatorakenne.

2. Henkilöstöresurssit

Henkilöstön lukumäärän on oltava tässä osastossa esitettyjen vaatimusten täyttämiseen soveltuva.

3. Pätevyys ja koulutus

T osassa tarkoitettuun toimintaan osallistuvalla henkilöstöllä on oltava asianmukainen pätevyys ja riittävät tiedot, kokemus sekä perus- ja jatkokoulutus sille annettujen tehtävien suorittamiseen.

4. Menettelyt

Toimivaltaisen viranomaisen on laadittava menettelyt, joissa määritetään tarkasti, miten tämän osan määräyksiä noudatetaan.

T.B.104 Tietojen säilyttäminen

1. Sovelletaan liitteessä I olevan M.B.104 kohdan a, b ja c alakohdan vaatimuksia.

2. Kunkin ilma-aluksen valvontaa koskevien tallenteiden on sisällettävä vähintään jäljennös

a) ilma-aluksen lentokelpoisuustodistuksesta

b) olennaisesta ilma-alukseen liittyvästä kirjeenvaihdosta

c) ilma-alukselle tehtyjen tarkastusten ja katsastusten pöytäkirjoista

d) myönnettyihin poikkeuksiin ja täytäntöönpanon varmistamistoimiin liittyvistä tiedoista.

3. Kaikki T.B.104 kohdassa tarkoitetut tiedot on toimitettava muiden jäsenvaltioiden, viraston tai rekisteröintivaltion saataville niiden sitä pyytäessä.

4. Edellä 2 alakohdassa mainitut asiakirjat on säilytettävä neljä vuotta sen jälkeen, kun vuokra-aika ilman miehistöä on päättynyt.

T.B.105 Keskinäinen tiedonvaihto

Sovelletaan liitteessä I olevan M.B.105 kohdan vaatimuksia.

LUKU B***VASTUU*****T.B.201 Velvollisuudet**

1. T.1 kohdassa määritelty toimivaltainen viranomainen vastaa tarkastusten ja tutkimusten suorittamisesta, myös ilma-alusten tarkastuksista, sen varmistamiseksi, että tässä osassa asetettuja vaatimuksia noudatetaan.

2. Toimivaltaisen viranomaisen on suoritettava tarkastuksia ja tutkimuksia ennen kuin se hyväksyy ARO.OPS.110(a)(1) kohdan mukaisen ilman miehistöä vuokraamista koskevan sopimuksen ja varmistettava näin, että T.A.201 kohdan vaatimuksia noudatetaan.

3. Toimivaltaisen viranomaisen on varmistettava tarvittava koordinaatio rekisteröintivaltion kanssa, jotta se pystyy huolehtimaan tässä liitteessä Va (T osa) mainituista ilma-aluksen valvontavelvollisuuksistaan.

▼ **M2****T.B.202 Havainnot**

1. Tason 1 havainto on mikä tahansa merkittävä poikkeama T osan vaatimuksista, joka alentaa turvallisuuden tasoa ja vaarantaa vakavasti lentoturvallisuuden.
2. Tason 2 havainto on mikä tahansa poikkeama T osan vaatimuksista, joka saattaa alentaa turvallisuuden tasoa ja mahdollisesti vaarantaa lentoturvallisuuden.
3. Kun tarkastusten, tutkimusten tai ilma-alusten katsastusten yhteydessä tai muuten havaitaan jokin puute, toimivaltaisen viranomaisen on
 - a) ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin, kuten ilma-aluksen määrääminen lentokieltoon, jotta määräysten noudattamatta jättäminen ei pääse jatkumaan
 - b) vaadittava havaitun puutteen luonteeseen soveltuviin korjaavien toimenpiteiden toteuttamista.
4. Tason 1 havaintojen osalta toimivaltaisen viranomaisen on vaadittava asianmukaisten korjaavien toimenpiteiden toteuttamista ennen seuraavaa lentoa ja ilmoitettava niistä rekisteröintivaltiolle.

LUKU G

▼ **M6**▼ **C3**

LIITTEEN Vc (CAMO osa) MUKAISESTI HYVÄKSYTTYÄ JATKUVAN LENTOKELPOISUUDEN HALLINTAORGANISAATIOTA KOSKEVAT LISÄVAATIMUKSET

T.B.702 Alustava sertifiointimenettely

CAMO.B.310 kohdan vaatimusten lisäksi toimivaltaisen viranomaisen on tarkistettava ja todennettava, että nämä menettelyt ovat tämän liitteen vaatimusten mukaiset, ja tarkistettava, että organisaatio noudattaa tämän liitteen vaatimuksia.

T.B.704 Jatkuva valvonta

CAMO.B.305 kohdan vaatimusten lisäksi toimivaltaisen viranomaisen on kunkin valvontakierroksen aikana tarkastettava asianmukainen otos organisaation hallinnoimista 1 artiklan b alakohdan mukaisista ilma-aluksista.

T.B.705 Havainnot ja korjaavat toimenpiteet

Edellä 1 artiklan b kohdassa tarkoitettujen ilma-alusten jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatioiden osalta toimivaltaisen viranomaisen on sovellettava CAMO.B.350 kohdan vaatimuksia tarkistaessaan, täyttääkö organisaatio tämän liitteen vaatimukset.

▼ C3*LIITE Vb***(ML osa)****SISÄLTÖ****ML.1****OSASTO A – TEKNISET VAATIMUKSET****LUKU A – YLEISTÄ**

ML.A.101 Soveltamisala

LUKU B – VASTUU

ML.A.201 Vastuualueet

ML.A.202 Poikkeamista ilmoittaminen

LUKU C – JATKUVA LENTOKELPOISUUS

ML.A.301 Jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvät tehtävät

ML.A.302 Ilma-aluksen huolto-ohjelma

ML.A.303 Lentokelpoisuusmääräykset

ML.A.304 Tiedot muutostöitä ja korjauksia varten

ML.A.305 Ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskeva tallennusjärjestelmä

ML.A.307 Ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevien tallenteiden siirto

LUKU D – HUOLTOSTANDARDIT

ML.A.401 Huoltotiedot

ML.A.402 Huoltotöiden suorittaminen

ML.A.403 Ilma-aluksen viat

LUKU E – KOMPONENTIT

ML.A.501 Luokittelu ja asennus

ML.A.502 Komponenttien huolto

ML.A.503 Komponentit, joille on määritetty huoltojakso

ML.A.504 Käyttökelvottomien komponenttien valvonta

LUKU H – HUOLTOTODISTE (CRS)

ML.A.801 Ilma-aluksen huoltotodiste

ML.A.802 Komponenttien huoltotodiste

ML.A.803 Omistajanhuoltajan valtuudet

LUKU I – LENTOKELPOISUUDEN TARKASTUSTODISTUS (ARC)

ML.A.901 Ilma-aluksen lentokelpoisuustarkastus

ML.A.902 Lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen voimassaolo

ML.A.903 Lentokelpoisuustarkastusmenettely

ML.A.904 Lentokelpoisuustarkastajien pätevyys

ML.A.905 Unionin sisäinen ilma-aluksen rekisteröinnin siirto

ML.A.906 Unioniin tuodun ilma-aluksen lentokelpoisuustarkastus

ML.A.907 Havainnot

▼C3**OSASTO B – TOIMIVALTAISTEN VIRANOMAISTEN MENETTELY****LUKU A – YLEISTÄ**

ML.B.101 Soveltamisala

ML.B.102 Toimivaltainen viranomainen

ML.B.104 Tietojen säilyttäminen

ML.B.105 Keskinäinen tiedonvaihto

LUKU B – VASTUU

ML.B.201 Vastuualueet

LUKU C – JATKUVA LENTOKELPOISUUS

ML.B.302 Poikkeukset

ML.B.303 Ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden valvonta

ML.B.304 Peruutus väliaikaisesti tai lopullisesti ja rajoitus

LUKU I – LENTOKELPOISUUDEN TARKASTUSTODISTUS (ARC)

ML.B.902 Toimivaltaisen viranomaisen suorittama lentokelpoisuustarkastus

ML.B.903 Havainnot

Lisäys I – Sopimus jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnasta

Lisäys II – Rajoitettu omistajahuoltajan tekemä huolto

Lisäys III – Vaativat huoltotehtävät, joista omistajahuoltaja ei saa antaa huoltotodistetta

Lisäys IV – Lentokelpoisuuden tarkastustodistus (EASA 15c -lomake)

ML.1

a) Asetuksen 3 artiklan 2 kohdan mukaisesti tätä liitettä (ML osa) sovelletaan seuraaviin muihin kuin vaativiin moottorikäyttöisiin ilma-aluksiin, joita ei ole lueteltu asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneen lento- liikenteen harjoittajan lentotoimintaluvassa:

1) lentokoneet, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa (MTOM) on enintään 2 730 kg;

2) pyöriväsiipiset ilma-alukset, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on enintään 1 200 kg ja jotka on sertifioitu enintään neljän henkilön kuljettamiseen;

3) muut ELA2-ilma-alukset.

b) Tässä liitteessä tarkoitettu toimivaltainen viranomainen on ilma-aluksen rekisteröintijäsenvaltion nimeämä viranomainen.

c) Tässä liitteessä tarkoitetaan:

1) ”riippumattomalla valtuutetulla huoltohenkilöstöllä” valtuutettua huoltohenkilöstöä, joka ei toimi hyväksytyn huolto-organisaation puolesta ja joka täyttää joko

i) liitteen III (66 osa) vaatimukset;

ii) tai sellaisten ilma-alusten osalta, joihin liitettä III (66 osaa) ei sovelleta, ilma-aluksen rekisteröintijäsenvaltiossa voimassa olevat valtuutettua huoltohenkilöstöä koskevat vaatimukset;

▼ C3

- 2) ”huolto-organisaatiolla” organisaatiota, jolla on jonkin seuraavan mukaisesti myönnetty hyväksyntä:
- i) liitteessä I (M osa) oleva luku F;
 - ii) liitteessä II (145 osa) oleva osasto A;
 - iii) liitteessä Vd (CAO osa) oleva osasto A.
- 3) ”omistajalla” henkilöä, joka vastaa ilma-aluksen jatkuvasta lentokelpoisuudesta, mukaan lukien seuraavat:
- i) ilma-aluksen rekisteröity omistaja;
 - ii) vuokraaja, kun on kyse vuokraussopimuksesta;
 - iii) lentotoiminnanharjoittaja.

*OSASTO A***TEKNISET VAATIMUKSET**

LUKU A

*YLEISTÄ***ML.A.101 Soveltamisala**

Tässä osastossa vahvistetaan toimenpiteet, jotka on toteutettava sen varmistamiseksi, että ilma-alus on lentokelpoinen. Lisäksi siinä täsmennetään ehdot, jotka ilma-aluksen lentokelpoisuuteen liittyvään toimintaan osallistuvien henkilöiden ja organisaatioiden on täytettävä.

LUKU B

*VASTUU***ML.A.201 Vastuualueet**

- a) Ilma-aluksen omistaja on vastuussa siitä, että ilma-alus on jatkuvasti lentokelpoinen, ja hänen on varmistettava, ettei ilma-aluksella lennetä, elleivät kaikki seuraavat vaatimukset täyty:
- 1) ilma-alus pidetään lentokelpoisessa kunnossa;
 - 2) kaikki lentotoiminta- ja hätävarusteet on asennettu oikein ja ne ovat käyttökunnossa tai ne on merkitty selvästi käyttökelvottomiksi;
 - 3) lentokelpoisuustodistus on voimassa;
 - 4) ilma-aluksen huolto on suoritettu ML.A.302 kohdassa määrättyjen ilma-aluksen huolto-ohjelman (AMP) mukaisesti.
- b) Poiketen siitä, mitä a alakohdassa säädetään, jos ilma-alus on vuokrattu, a alakohdassa tarkoitetut vastuut kuuluvat vuokraajalle, jos vuokraaja yksilöidään ilma-aluksen rekisteröintiasiakirjassa tai vuokraussopimuksessa.
- c) Jokainen ilma-alusta ja ilma-aluksen komponentteja huoltava henkilö tai organisaatio on vastuussa suorittamistaan huoltotehtävistä.

▼ **C3**

- d) Ilma-aluksen päällikkö on vastuussa lentoa edeltävän tarkastuksen tyydyttävästä suorittamisesta. Tämän tarkastuksen voi tehdä muukin taho kuin hyväksytty huolto-organisaatio tai valtuutettu huoltohenkilöstö, mutta tarkastuksen tekijän on kuitenkin oltava ilma-aluksen lentäjä tai muu siihen pätevä henkilö.
- e) Sellaisten ilma-alusten osalta, joita käyttävät asetuksen (EU) N:o 1178/2011 10 a artiklassa tarkoitetut kaupalliset hyväksytyt koulutusorganisaatiot (ATO) ja kaupalliset ilmoituksenvaraiset koulutusorganisaatiot (DTO) tai joita ei käytetä asetuksen (EU) N:o 965/2012 liitteen VII (osa NCO) mukaisesti tai joita käytetään asetuksen (EU) 2018/395 liitteessä II (osa BOP) olevan osaston ADD tai asetuksen (EU) 2018/1976 ⁽¹⁾ liitteessä II (osa SAO) olevan osaston DEC mukaisesti, lentotoiminnanharjoittajan on

▼ **M8**

- 1) oltava hyväksytty jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaationa (CAMO) tai yhdistettynä lentokelpoisuusorganisaationa (CAO) ilma-aluksensa jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaa varten liitteen Vc (CAMO osa), liitteen I (M osa) luvun G tai liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti tai tehtävä tällaisen organisaation kanssa sopimus käyttäen tämän liitteen lisäyksessä I vahvistettua sopimusta;

▼ **C3**

- 2) varmistettava, että kaikkien huoltotöiden suorittajana on ML.1 kohdan c alakohdan 2 alakohdan mukaisesti hyväksytty huolto-organisaatio;
- 3) varmistettava, että a alakohdan vaatimukset täyttyvät.

- f) ► **M8** Sellaisten ilma-alusten osalta, jotka eivät kuulu e alakohdan soveltamisalaan, ilma-aluksen omistaja voi a alakohdan vaatimusten täyttämiseksi tehdä jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvistä tehtävistä sopimuksen sellaisen organisaation kanssa, joka on hyväksytty jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatioksi tai yhdistetyksi lentokelpoisuusorganisaatioksi liitteen Vc (CAMO osa), liitteen I (M osa) luvun G tai liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti. ◀ Tällöin organisaatio, jonka kanssa sopimus on tehty, vastaa näiden tehtävien asianmukaisesta suorittamisesta, ja asiasta on tehtävä kirjallinen sopimus tämän liitteen lisäyksen I mukaisesti. Jos omistaja ei tee sopimusta tällaisen organisaation kanssa, omistaja on vastuussa jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaan liittyvien tehtävien asianmukaisesta suorittamisesta.
- g) Omistajan on annettava toimivaltaiselle viranomaiselle pääsy ilma-alukseen ja ilma-aluksen tietoihin, jotta toimivaltainen viranomainen voi määrittää, täyttääkö ilma-alus tämän liitteen vaatimukset.

▼ **M8**

- h) Jos lentotoimintalupaan sisältyvää ilma-alusta käytetään asetuksen (EU) N:o 965/2012 ⁽²⁾ liitteessä III olevan ORO.GEN.310 kohdan tai liitteessä VII olevan NCO.GEN.104 kohdan mukaiseen muuhun kuin kaupalliseen lentotoimintaan tai erityislentotoimintaan, lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvät tehtävät suorittaa lentotoimintaluvan haltijan liitteen Vc (CAMO osa) tai liitteen I (M osa) luvun G mukaisesti hyväksytty jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti hyväksytty yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio, riippuen siitä, kumpaa tässä tapauksessa on käytettävä.

⁽¹⁾ Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2018/1976, annettu 14 päivänä joulukuuta 2018, purjelentokoneilla harjoitettavaa lentotoimintaa koskevista yksityiskohtaisista säännöistä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 nojalla (EUVL L 326, 20.12.2018, s. 64).

⁽²⁾ Komission asetus (EU) N:o 965/2012, annettu 5 päivänä lokakuuta 2012, lentotoimintaan liittyvistä teknisistä vaatimuksista ja hallinnollisista menettelyistä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 216/2008 mukaisesti (EUVL L 296, 25.10.2012, s. 1)."

▼ **C3****ML.A.202 Poikkeamista ilmoittaminen**

- a) Rajoittamatta liitteessä II (145 osa) ja liitteessä Vc (CAMO osa) vahvistettujen raportointivaatimusten soveltamista henkilön tai organisaation, jolle kuuluu ML.A.201 kohdan mukainen vastuu, on raportoitava kaikista tiedossa olevista ilma-aluksen tai sen komponenttien kuntoon liittyvistä, lentoturvallisuutta vaarantavista puutteista seuraaville:
- 1) ilma-aluksen rekisteröintijäsenvaltion nimeämä toimivaltainen viranomainen ja, jos se on eri kuin rekisteröintijäsenvaltio, lentotoiminnanharjoittajan jäsenvaltion nimeämä toimivaltainen viranomainen;
 - 2) tyyppisuunnittelusta tai lisätyyppisuunnittelusta vastaava organisaatio.
- b) Edellä a alakohdassa tarkoitetut raportit on tehtävä a alakohdassa tarkoitetulla, toimivaltaisen viranomaisen määrittämällä tavalla, ja niiden on sisällettävä kaikki olennaiset tiedot kunnosta, joka on raportoivan henkilön tai organisaation tiedossa.
- c) Jos ilma-aluksen huolto tai lentokelpoisuustarkastus tehdään kirjallisen sopimuksen perusteella, kyseisestä toiminnasta vastaavan henkilön tai organisaation on raportoitava a alakohdassa tarkoitusta puutteesta myös ilma-aluksen omistajalle ja, jos se on eri, kyseiselle jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle.
- d) Henkilön tai organisaation on toimitettava a ja c alakohdassa tarkoitetut raportit mahdollisimman pian ja viimeistään 72 tunnin kuluessa siitä, kun henkilö tai organisaatio havaitsi raportin aiheena olevan kuntotiedon, ellei se ole poikkeuksellisten olosuhteiden vuoksi mahdotonta.

LUKU C

*JATKUVA LENTOKELPOISUUS***ML.A.301 Jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvät tehtävät**

Ilma-aluksen jatkuva lentokelpoisuus sekä lentotoiminta- ja hätävarusteiden käyttökelpoisuus varmistetaan

- a) suorittamalla lentoa edeltävät tarkastukset;
- b) korjaamalla viat ja vauriot, jotka tapauksen mukaan ML.A.304 ja ML.A.401 kohdassa tarkennettujen tietojen perusteella vaikuttavat turvalliseen käyttöön, ottaen huomioon minimivarusteluettelon (MEL) ja puuttuvien varusteiden luettelon, jos ne ovat olemassa;
- c) suorittamalla kaikki huoltotoimenpiteet ML.A.302 kohdassa tarkoitetun ilma-aluksen huolto-ohjelman mukaisesti;
- d) noudattamalla kaikkia sovellettavia
 - 1) lentokelpoisuusmääräyksiä;
 - 2) lentotoiminnallisia määräyksiä, jotka vaikuttavat jatkuvaan lentokelpoisuuteen;
 - 3) viraston vahvistamia jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevia vaatimuksia;
 - 4) toimivaltaisen viranomaisen välittömän turvallisuusongelman johdosta vaatimia toimenpiteitä;

▼ **C3**

- e) tekemällä muutostyöt ja korjaukset ML.A.304 kohdan mukaisesti;
- f) tekemällä tarpeen vaatiessa huoltokoelentoja.

ML.A.302 Ilma-aluksen huolto-ohjelma

- a) Jokaisen ilma-aluksen huolto on järjestettävä ilma-aluksen huolto-ohjelman mukaisesti.
- b) Ilma-aluksen huolto-ohjelman ja siihen myöhemmin tehdyt muutokset joko
 - 1) ilmoittaa omistaja ML.A.302 kohdan c alakohdan 7 alakohdan mukaisesti, jos ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta ei hallinnoi jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio; tai
 - 2) hyväksyy jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio, joka vastaa ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnasta.

Omistajan, joka ilmoittaa ilma-aluksen huolto-ohjelman b alakohdan 1 alakohdan mukaisesti, tai organisaation, joka hyväksyy ilma-aluksen huolto-ohjelman b alakohdan 2 alakohdan mukaisesti, on pidettävä ilma-aluksen huolto-ohjelma ajan tasalla.

- c) Ilma-aluksen huolto-ohjelmaan sovelletaan seuraavaa:
 - 1) huolto-ohjelmassa on selvästi yksilöitävä ilma-aluksen omistaja ja ilma-alus, jota se koskee, mukaan lukien mahdollisesti asennetut moottorit ja potkurit;
 - 2) huolto-ohjelmassa on mainittava joko
 - a) d alakohdassa tarkoitettujen sovellettavan vähimmäistarkastusohjelman (MIP) sisältämät tehtävät tai tarkastukset; tai
 - b) suunnitteluhyväksynnän haltijan (DAH) antamat jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevat ohjeet (ICA);
 - 3) huolto-ohjelmaan voidaan sisällyttää c alakohdan 2 alakohdassa tarkoitettujen huoltotoimenpiteiden lisäksi muita huoltotoimenpiteitä tai c alakohdan 2 alakohdan b alakohdassa tarkoitettujen huoltotoimenpiteiden sijasta muita vaihtoehtoisia huoltotoimenpiteitä omistajan, jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation ehdotuksesta sen jälkeen kun huolto-ohjelma on hyväksytty tai ilmoitettu b alakohdan mukaisesti. Edellä c kohdan 2 alakohdan b alakohdassa tarkoitettujen huoltotoimenpiteiden sijasta toteutettavat vaihtoehtoiset huoltotoimenpiteet eivät saa olla vähemmän rajoittavia kuin sovellettavassa vähimmäistarkastusohjelmassa vahvistetut huoltotoimenpiteet;
 - 4) huolto-ohjelman on sisällettävä kaikki pakolliset jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevat tiedot, kuten toistuvat lentokelpoisuusmääräykset, jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevien ohjeiden (ICA) lentokelpoisuusrajoituksia koskeva osa (ALS) ja tyyppihyväksyntätodistuksen tietolomakkeeseen (TCDS) sisältyvät erityiset huoltovaatimukset;
 - 5) huolto-ohjelmassa on yksilöitävä mahdolliset muut huoltotehtävät, jotka on suoritettava tietyn ilma-alustyyppin, ilma-aluksen konfiguraation sekä lentotoiminnan lajin ja erityispiirteiden perusteella, ottaen huomioon vähintään seuraavat seikat:
 - a) ilma-alukseen asennetut erityisvarusteet ja siihen tehdyt muutokset;

▼ C3

- b) ilma-alukseen tehdyt korjaukset;
 - c) käyttöältään rajoitetut komponentit ja lentoturvallisuuden kannalta kriittiset komponentit;
 - d) huoltotiedotteissa ja huoltokirjeissä sekä muissa vapaaehtoisissa huoltotiedoissa esitetyt huoltosuositukset, kuten peruskorjausjakso (Time Between Overhaul, TBO);
 - e) sovellettavat lentotoiminnalliset määräykset tai vaatimukset, jotka liittyvät tietyn varustuksen määräaikaistarkastukseen;
 - f) lentotoiminnan erityishyväksynnät;
 - g) ilma-aluksen käyttö ja toimintaympäristö;
- 6) huolto-ohjelmassa on ilmoitettava, onko omistajahuoltaja valtuutettu tekemään huollon;
- 7) jos omistaja ilmoittaa ilma-aluksen huolto-ohjelman, huolto-ohjelmassa on oltava allekirjoitettu lausunto, jossa omistaja ilmoittaa, että kyseistä huolto-ohjelmaa sovelletaan tiettyyn rekisteröityyn ilma-alukseen ja että hän on kaikilta osin vastuussa sen sisällöstä ja etenkin kaikista suunnitteluhyväksynnän haltijan suosituksiin tehdyistä poikkeuksista;
- 8) jos ilma-aluksen huolto-ohjelman hyväksyy jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio, huolto-ohjelman on oltava kyseisen organisaation allekirjoittama ja organisaation on säilytettävä tiedot ja kaikkien suunnitteluhyväksynnän haltijan suosituksiin tehtyjen poikkeusten perustelut;
- 9) huolto-ohjelmaa on tarkasteltava uudelleen vähintään vuosittain sen tehokkuuden arvioimiseksi, ja tarkistuksen tekee joko
- a) henkilö, joka tekee ilma-aluksen lentokelpoisuustarkastuksen, tällaisen lentokelpoisuustarkastuksen yhteydessä; tai
 - b) jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio, joka vastaa ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnasta, jos ilma-aluksen huolto-ohjelman tarkistusta ei tehdä lentokelpoisuustarkastuksen yhteydessä.
- Jos ilma-aluksessa havaitaan tarkistuksen yhteydessä poikkeavuuksia, jotka liittyvät ilma-aluksen huolto-ohjelman sisällölliin puutteisiin, ilma-aluksen huolto-ohjelmaa on muutettava vastaavasti. Tässä tapauksessa tarkastuksen suorittajan on ilmoitettava rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jos hän ei ole samaa mieltä toimenpiteistä, joita omistaja, jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio on toteuttanut ilma-aluksen huolto-ohjelman muuttamiseksi. Toimivaltaisen viranomaisen on päätettävä, mitkä muutokset ilma-aluksen huolto-ohjelmaan on tehtävä, nostettava esille vastaavat havainnot ja tarvittaessa reagoitava ML.B.304 kohdan mukaisesti.
- d) Vähimmäistarkastusohjelmaan sovelletaan seuraavaa:
- 1) ohjelmassa on vahvistettava seuraavat tarkastusvälit:
 - a) lentokoneille, TMG-moottoripurjelentokoneille ja ilmapalloille tarkastus on tehtävä vuosittain tai 100 käyttötunnin välein sen mukaan, kumpi ajankohta on aikaisempi; tarkastusväliä voidaan sallia yhden kuukauden tai 10 tunnin jousto. Seuraavan tarkastuksen ajankohta lasketaan tehdyn tarkastuksen suorittamishetken perusteella;

▼ **C3**

- b) purjelentokoneille ja moottoripurjelentokoneille, jotka eivät ole TMG-moottoripurjelentokoneita, tarkastus on tehtävä vuosittain; tarkastusväliä voidaan sallia yhden kuukauden jousto. Seuraavan tarkastuksen ajankohta lasketaan tehdyn tarkastuksen suorittamishetken perusteella;
- 2) ohjelmassa on mainittava seuraavat tiedot, sellaisina kuin niitä sovelletaan ilma-alustyyppin osalta:
 - a) suunnitteluhyväksynnän haltijan vaatimusten mukaiset huoltotehtävät;
 - b) merkintöjen tarkastaminen;
 - c) punnituspöytäkirjojen ja punnituksen tarkistaminen asetuksen (EU) N:o 965/2012, asetuksen (EU) 2018/395 ja asetuksen (EU) 2018/1976 mukaisesti;
 - d) ►**C5** transponderin (jos sellainen on asennettu) toimivuuden testaus; ◀
 - e) pitot-staattisen järjestelmän toiminnan testaus;
 - f) jos kyse on lentokoneesta:
 - i) ►**C5** seuraavien toimivuuden testaukset: teho ja moottorin kierrosluku (rpm), magneetit, polttoaineen ja öljyn paine, moottorin lämpötilat; ◀
 - ii) automaattisella moottorin säätöjärjestelmällä varustettujen moottoreiden osalta julkaistu koekäyttömenettely;
 - iii) ►**C5** kuivasumpumootoreiden, turboahtimella varustettujen moottoreiden ja nestejäähdytteisten moottoreiden osalta toimivuuden testaus vialliseen nestekiertoön viittaavien merkkien löytämiseksi; ◀
 - g) rakenneosien, järjestelmien ja komponenttien kunnon ja kiinnityksen tarkastus seuraavilla osa-alueilla:
 - i) lentokoneet:

runko, matkustamo ja ohjaamo, laskutelineet, siivet ja välisiipi, ohjaimet, pyrstö, avioniikka ja sähköjärjestelmä, voimalaite, kytkimet ja vaihteistot, potkurit ja muut järjestelmät, kuten pelastusvarjojärjestelmä;
 - ii) purjelentokoneet ja moottoripurjelentokoneet:

runko, matkustamo ja ohjaamo, laskutelineet, siivet ja välisiipi, pyrstö, avioniikka ja sähköjärjestelmä, voimalaite (moottoripurjelentokoneet) ja muut järjestelmät, kuten siirrettävä painolasti ja/tai jarruvarjo ja ohjaimet sekä vesipainolastijärjestelmä;
 - iii) kuumailmapallot:

kuori, poltin, kori, polttoainesäiliöt, varusteet ja mittarit;
 - iv) kaasuilmapallot:

kuori, kori, varusteet ja mittarit.

▼ C3

Niin kauan kuin tässä liitteessä ei määritellä ilmalaivojen ja pyöriväsiipisten ilma-alusten vähimmäistarkastusohjelmaa, niiden huolto-ohjelman on perustuttava c alakohdan 2 alakohdan b alakohdassa tarkoitettuihin suunnitteluhyväksynnän haltijan antamiin jatkuvaa lentokelpoisuutta koskeviin ohjeisiin.

e) Poiketen siitä, mitä b ja c alakohdassa säädetään, ei vaadita omistajan ilmoitusta, jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation hyväksyntää eikä ilma-aluksen huolto-ohjelmaa, jos seuraavat ehdot täyttyvät:

- 1) kaikkia suunnitteluhyväksynnän haltijan antamia jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevia ohjeita noudatetaan ilman poikkeuksia;
- 2) kaikkia huoltotiedotteissa ja huoltokirjeissä sekä muissa vapaaehtoisissa huoltotiedoissa esitetyt huoltosuositukset, kuten peruskorjausjaksoa, noudatetaan ilman poikkeuksia;
- 3) suoritettavana ei ole muita huoltotehtäviä, jotka olisivat seurausta jostakin seuraavista:
 - a) ilma-alukseen asennetut erityisvarusteet ja siihen tehdyt muutokset;
 - b) ilma-alukseen tehdyt korjaukset;
 - c) käyttöältään rajoitetut komponentit ja lentoturvallisuuden kannalta kriittiset komponentit;
 - d) lentotoiminnan erityishyväksynät;
 - e) ilma-aluksen käyttö ja toimintaympäristö.
- 4) Omistajahuoltajilla on oikeus suorittaa omistajahuoltajille sallittua huoltoa.

Tätä poikkeusta ei sovelleta, jos omistajahuoltajilla tai yhteisömissuhteissa olevien ilma-alusten omistajahuoltajilla ei ole lupaa suorittaa omistajahuoltajalle muutoin sallittua huoltoa, koska tämä on täsmennettävä ilmoitetussa tai hyväksytyssä ilma-aluksen huolto-ohjelmassa.

f) Jos e alakohdan 1–4 alakohdassa säädetyt ehdot täyttyvät, ilma-aluksen huolto-ohjelman on sisällettävä seuraavat:

- 1) suunnitteluhyväksynnän haltijan antamat jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevat ohjeet;
- 2) huoltotiedotteissa ja huoltokirjeissä sekä muissa vapaaehtoisissa huoltotiedoissa esitetyt huoltosuositukset, kuten peruskorjausjakso;
- 3) pakolliset jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevat tiedot, kuten toistuvat lentokelpoisuusmääräykset, jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevien ohjeiden (ICA) lentokelpoisuusrajoituksia koskeva osa (ALS) ja tyyppihyväksyntätodistuksen tietolomakkeeseen (TCDS) sisältyvät erityiset huoltovaatimukset;

▼ **C3**

- 4) tietyistä lentotoiminnallisista määräyksistä tai ilmatilavaatimuksesta johtuvat tehtävät tai tiettyjä mittareita ja laitteita koskevat vaatimukset.

ML.A.303 Lentokelpoisuusmääräykset

Kaikkia sovellettavia lentokelpoisuusmääräyksiä noudatetaan niissä yksilöityjen vaatimusten mukaisesti, ellei virasto ole antanut muita määräyksiä.

ML.A.304 Tiedot muutostöitä ja korjauksia varten

Ilma-alusta tai sen komponenttia korjaavan henkilön tai organisaation on arvioitava kaikki vauriot. Muutostyöt ja korjaukset on tehtävä käyttäen tarkoituksenmukaisella tavalla tietoja, jotka

- a) virasto on hyväksynyt;
- b) asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) mukainen suunnitteluorganisaatio on hyväksynyt;
- c) sisältyvät asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevassa 21.A.90B tai 21.A.431B kohdassa tarkoitettuihin vaatimuksiin.

ML.A.305 Ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskeva tallennusjärjestelmä

- a) Kun huolto on suoritettu, ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevaan tallennusjärjestelmään on merkittävä ML.A.801 kohdassa vaadittu huoltotodiste. Merkintä on tehtävä niin nopeasti kuin mahdollista mutta joka tapauksessa viimeistään 30 päivän kuluttua huoltotehtävän valmistumisesta.
- b) Ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevien tallenteiden on sisällettävä ilma-aluksen matkapäiväkirja, moottoripäiväkirja(t) tai moottorimoduulien laitekortit, potkuripäiväkirja(t) ja laitekortit tarpeen mukaan niitä komponentteja varten, joille on määritetty huoltojakso.
- c) Ilma-aluksen matkapäiväkirjaan kirjataan ilma-aluksen tyyppi ja rekisteritunnus, päivämäärä, kokonaislentoaika ja lentojen lukumäärä sekä laskut.
- d) Ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevien tallenteiden on sisällettävä
 - 1) selvitys lentokelpoisuusmääräysten noudattamisen nykyisestä tilanteesta ja toimivaltaisen viranomaisen välittömän turvallisuusongelman johdosta määrittäminen toimenpiteistä;
 - 2) muutostöiden, korjausten ja muiden suunnitteluhyväksynnän haltijan antamien huoltosuositusten noudattamisen nykyinen tilanne;
 - 3) ilma-aluksen huolto-ohjelman noudattamisen nykyinen tilanne;
 - 4) niiden komponenttien, joille on määritetty huoltojakso, nykyinen tilanne;
 - 5) ajantasainen massa- ja massakeskiöraportti;
 - 6) ajantasainen luettelo siirretyistä huoltotoimenpiteistä.

▼ **C3**

- e) Liitteessä I (M osa) olevassa lisäyksessä II vahvistetun huolto- ja valmistustodistuksen ja EASA 1 -lomakkeen tai vastaavan lisäksi seuraavat asennettuja komponentteja (kuten moottoria, potkuria, moottorimoduulia tai sellaista komponenttia, jolle on määritetty huoltojakso) koskevat tiedot on kirjattava asianmukaiseen moottori- tai potkuripäiväkirjaan taikka moottorimoduulin tai sellaisen komponentin, jolle on määritetty huoltojakso, laitekorttiin:
- 1) komponentin tunnus;
 - 2) soveltuvin osin sen ilma-aluksen, moottorin, potkurin, moottorimoduulin tai sellaisen komponentin, jolle on määritetty huoltojakso, tyyppi, sarjanumero ja rekisteritunnus, johon kyseinen komponentti on asennettu, ja lisäksi komponentin asentamista ja poistoa koskevat viitetiedot;
 - 3) päiväys sekä soveltuvin osin kyseiselle komponentille kertynyt kokonaislentoaika, lentojen lukumäärä, laskut ja kalenteriaika;
 - 4) ajantasaiset d alakohdassa tarkoitetut komponenttia koskevat tiedot.
- f) Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnasta ja ML.A.201 kohdan mukaisista tehtävistä vastuussa oleva henkilö tai organisaatio huolehtii ML.A.305 kohdassa yksilöidyistä tallenteista ja esittää ne toimivaltaiselle viranomaiselle sitä pyydettyä.
- g) Kaikkien ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskeviin tallenteisiin tehtävien merkintöjen on oltava selkeitä ja tarkkoja. Jos merkintää on korjattava, se on tehtävä niin, että alkuperäinen merkintä jää selvästi näkyviin.
- h) Omistajan on varmistettava, että käytössä on järjestelmä, jossa säilytetään seuraavat tallenteet jäljempänä vahvistetun ajan:
- 1) ilma-alusta ja jokaista siihen asennettua komponenttia, jolle on määritetty huoltojakso, koskeva yksityiskohtainen huoltokirjanpito kokonaisuudessaan siihen asti, kun kyseiset tiedot korvataan uusilla laajuudeltaan ja tarkkuudeltaan vastaavilla tiedoilla, mutta vähintään 36 kuukautta siitä, kun ilma-alukselle tai sen komponentille on annettu huoltotodiste;
 - 2) ilma-aluksen ja kaikkien komponenttien, joille on määritetty huoltojakso, kokonaiskäyttöajat (eli lentoaika, kalenteriaika, käyttökertojen lukumäärä ja laskut) vähintään 12 kuukautta siitä, kun ilma-alus tai komponentti on poistettu pysyvästi käytöstä;
 - 3) komponentin, jolle on määritetty huoltojakso, viimeksi suoritettua määräaikaishuollon jälkeiset käyttöajat soveltuvin osin (eli lentoaika, kalenteriaika, käyttökertojen lukumäärä ja laskut) vähintään siihen asti, kun komponentin määräaikaishuollon jälkeen on tehty uusi laajuudeltaan ja yksityiskohtaisuudeltaan vastaava määräaikaishuolto;
 - 4) ilma-aluksen huolto-ohjelman noudattamisen nykyinen tilanne vähintään siihen asti, kun ilma-aluksen tai komponentin määräaikaishuollon jälkeen on tehty uusi laajuudeltaan ja yksityiskohtaisuudeltaan vastaava määräaikaishuolto;

▼ **C3**

- 5) ilma-alukseen ja sen komponentteihin sovellettavien lentokelpoisuusmääräysten tilanne vähintään 12 kuukautta siitä, kun ilma-alus tai sen komponentti on poistettu pysyvästi käytöstä;
- 6) tarkat tiedot ilma-alukseen, moottoriin/moottoreihin, potkuriin/potkureihin ja jokaiseen lentoturvallisuuden kannalta oleellisen tärkeään komponenttiin viimeksi tehdyistä muutostöistä ja korjauksista vähintään 12 kuukautta siitä, kun ne on poistettu pysyvästi käytöstä.

ML.A.307 Ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevien tallenteiden siirto

- a) Kun ilma-aluksen omistaja vaihtuu pysyvästi, siirron tekvän omistajan on huolehdittava siitä, että ML.A.305 kohdan mukaiset ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevat tallenteet myös siirretään ilma-aluksen mukana.
- b) Omistajan on tehdessään jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevista tehtävistä sopimuksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation kanssa huolehdittava siitä, että ML.A.305 kohdassa tarkoitetut ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevat tallenteet siirretään kyseiselle organisaatiolle.
- c) ML.A.305 kohdan h alakohdassa vahvistettuja tallenteiden säilytysaikoja sovelletaan edelleen uuteen omistajaan, jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatioon tai yhdistettyyn lentokelpoisuusorganisaatioon.

LUKU D

*HUOLTOSTANDARDIT***ML.A.401 Huoltotiedot**

- a) Ilma-alusta huoltavan henkilön tai organisaation on huoltoa tehdessään käytettävä ainoastaan sovellettavia huoltotietoja.
- b) Tässä liitteessä ”sovellettavilla huoltotiedoilla” tarkoitetaan
 - 1) toimivaltaisen viranomaisen tai viraston vahvistamia sovellettavia vaatimuksia, menetelmiä, standardeja tai tietoja;
 - 2) sovellettavia lentokelpoisuusmääräyksiä;
 - 3) soveltuvia jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevia ohjeita, jotka antaa tyyppihyväksyntätodistuksen haltija, lisätyyppihyväksyntätodistuksen haltija tai muu organisaatio, joka julkaisee tällaisia tietoja asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) mukaisesti;
 - 4) jäljempänä olevan 145.A.45 kohdan d alakohdan mukaisesti julkaistuja sovellettavia tietoja.

ML.A.402 Huoltotöiden suorittaminen

- a) Hyväksytyn huolto-organisaation suorittaman huollon on oltava tapauksen mukaan liitteen I (M osa) luvun F, liitteen II (145 osa) tai liitteen Vd (CAO osa) mukainen.
- b) Jos huoltoa ei suoriteta a alakohdan mukaisesti, huollon suorittavan henkilön on
 - 1) oltava suoritettaviin tehtäviin pätevä tämän liitteen vaatimusten mukaisesti;

▼ **C3**

- 2) varmistettava, että tila, jossa huolto tehdään, on hyvässä järjestyksessä ja puhdas eli vailla likaa tai epäpuhtauksia;
- 3) noudatettava ML.A.401 kohdassa tarkoitetuissa huoltotiedoissa määritellyjä menetelmiä, tekniikoita, standardeja ja ohjeita;
- 4) käytettävä ML.A.401 kohdassa tarkoitetuissa huoltotiedoissa määritellyjä työvälineitä, laitteita ja materiaaleja. Tarpeen vaatiessa työvälineet ja laitteet on tarkistettava ja kalibroitava virallisesti hyväksytyn standardin mukaisiksi;
- 5) varmistettava, että huoltotöitä tehtäessä otetaan aina huomioon ML.A.401 kohdassa tarkoitetuissa huoltotiedoissa eritelty ympäristörajoitukset;
- 6) varmistettava, että kun sää on huono tai huoltotyö pitkäaikaista, huolto tehdään asianmukaisissa tiloissa;
- 7) varmistettava, että kertaantuvan virheen mahdollisuus huoltotöissä ja virheen toistumisen mahdollisuus samanlaisissa huoltotehtävissä on mahdollisimman pieni;
- 8) varmistettava, että aina kriittisen huoltotehtävän suorittamisen jälkeen käytetään virheiden paikannusmenetelmää;
- 9) kun huolto on tehty loppuun, varmistettava yleisesti, että ilma-alukseen tai sen komponenttiin ei ole jäänyt työkaluja, laitteita tai asiaankuulumattomia osia ja materiaaleja ja että kaikki irrotetut huoltoluukut on asennettu paikoilleen;
- 10) varmistettava, että kaikki suoritettavat huoltotyöt on asianmukaisesti kirjattu ja dokumentoitu.

ML.A.403 Ilma-aluksen viat

- a) Lentoturvallisuuden vakavasti vaarantavat ilma-aluksen viat on korjattava, ennen kuin ilma-alus lähtee uudelleen lentoon.
- b) Seuraavat henkilöt voivat päättää, että vika ei vaaranna vakavasti lentoturvallisuutta, ja voivat siirtää vian korjausta sen mukaisesti:
 - 1) lentäjä, kun kyseessä ovat muihin kuin pakollisesti vaadittaviin ilma-aluksen varusteisiin vaikuttavat viat;
 - 2) lentäjä minimivarusteluettelon perusteella, kun kyseessä ovat pakollisesti vaadittaviin ilma-aluksen varusteisiin vaikuttavat viat – muutoin näiden vikojen korjausta voi siirtää ainoastaan hyväksytty valtuutettu huoltohenkilöstö;
 - 3) lentäjä, kun kyseessä ovat muut kuin b alakohdan 1 alakohdassa ja b alakohdan 2 alakohdassa tarkoitettavat viat, jos kaikki seuraavat ehdot täyttyvät:
 - i) ilma-alusta käytetään asetuksen (EU) N:o 965/2012 liitteen VII (osa NCO) mukaisesti tai, jos kyseessä ovat ilmapallot tai purjelentokoneet, niitä ei käytetä asetuksen (EU) 2018/395 liitteessä II (osa BOP) olevan luvun ADD tai asetuksen (EU) 2018/1976 liitteessä II (osa SAO) olevan luvun DEC mukaisesti;

▼ **C3**

- ii) lentäjä siirtää vian korjausta ilma-aluksen omistajan tai tarvittaessa sopimuksen perusteella käytettävän jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation suostumuksella;
- 4) asianmukaisesti pätevä valtuutettu huoltohenkilöstö, kun kyseessä ovat muut kuin b alakohdan 1 alakohdassa ja b alakohdan 2 alakohdassa tarkoitetut viat, jos 3 alakohdan i ja ii alakohdassa tarkoitetut ehdot eivät täyty.
- c) Ilma-aluksessa oleva vika, joka ei vakavasti vaaranna lentoturvallisuutta, on korjattava niin pian kuin se on käytännössä mahdollista vian havaitsemispäivän jälkeen ja huoltotiedoissa määritetyissä rajoissa.
- d) Viat, joita ei ole korjattu ennen lentoa, on kirjattava ML.A.305 kohdassa tarkoitettuun ilma-aluksen jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevaan tallennusjärjestelmään, ja tallenteen on oltava lentäjän käytettävissä.

LUKU E

*KOMPONENTIT***ML.A.501 Luokittelu ja asennus**

- a) Ellei tämän asetuksen liitteen I (M osa) luvussa F, liitteessä II (145 osa), liitteessä Vd (CAO osa) ja asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) toisin säädetä, komponentti voidaan asentaa ainoastaan, jos kaikki seuraavat ehdot täyttyvät:
 - i) se on tyydyttävässä kunnossa;
 - ii) se on luovutettu asianmukaisesti käyttöön käyttäen liitteen I (M osa) lisäyksessä II vahvistettua EASA I -lomaketta tai vastaavaa;
 - iii) se on merkitty asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevan luvun Q mukaisesti.
- b) Jos sovellettavissa on erilaisia muutostyökonfiguraatioita tai lentokelpoisuusmääräysten mukaisia konfiguraatioita, asentajan tai hyväksytyn huolto-organisaation on ennen komponentin asentamista ilma-alukseen varmistettava, että kyseinen komponentti on kelvoinen asennettavaksi.
- c) Ilma-alukseen tai sen komponentteihin saa asentaa vakio-osia vain, kun huoltotiedoissa on yksilöity kyseinen vakio-osa. Vakio-osa voidaan asentaa vain, jos sen mukana on todiste siitä, että osa on sovellettavan standardin mukainen ja on asianmukaisesti jäljitettävissä.
- d) Raaka-aineita tai kulutustarvikkeita saa käyttää ilma-alukseen tai komponenttiin ainoastaan jos
 - i) ilma-aluksen tai komponentin valmistaja sallii raaka-aineen tai kulutustarvikkeen käytön asianmukaisissa huoltotiedoissa tai liitteen I (M osa) luvussa F, liitteessä II (145 osa) tai liitteessä Vd (CAO osa) säädetyn mukaisesti.
 - ii) raaka-aine tai tarvike täyttää sovellettavat vaatimukset ja on asianmukaisesti jäljitettävissä;
 - iii) raaka-aineen ja tarvikkeiden mukana toimitetaan niitä selvästi koskevat asiakirjat, joista käyvät ilmi spesifikaation mukaisuus sekä valmistaja ja toimittaja.

▼ C3

- e) Kun kyseessä ovat ilmapallot, joissa tiettyyn kuoreen voidaan yhdistää erilaisia korin, polttimen ja polttoainesäiliön yhdistelmiä, niitä asentavan henkilön on varmistettava, että
- 1) kori, poltin ja/tai polttoainesäiliöt ovat asennuskelpoisia tyyppi-
hyväksyntätodistuksen tietolomakkeen (TCDS) tai muiden
TCDS:ssä tarkoitettujen asiakirjojen mukaisesti;
 - 2) kori, poltin ja/tai polttoainesäiliöt ovat toimintakuntoisia ja
huoltokirjanpito on asianmukainen.

ML.A.502 Komponenttien huolto

- a) Komponentteja, jotka omistaja on hyväksynyt asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevan 21.A.307 kohdan c alakohdan mukaisesti, voi huoltaa kuka tahansa henkilö tai mikä tahansa organisaatio, edellyttäen että omistaja hyväksyy ne uudelleen kyseisessä liitteessä olevan 21.A.307 kohdan c alakohdan ehtojen täytyttyä. Tästä huollosta ei voida antaa EASA 1 -lomaketta liitteen I (M osa) lisäyksen II mukaisesti, ja siinä on noudatettava ilma-aluksen huoltotodisteen antamista koskevia vaatimuksia.
- b) Komponentille on annettava huoltotodiste seuraavan taulukon mukaisesti:

	Huoltotodiste annetaan käyttäen EASA 1 -lomaketta (liitteen I (M osa) lisäyksen II mukaisesti)	Huoltotodiste annetaan ilma-aluksen ta-solla ML.A.801 kohdan mukaisesti (EASA 1 -lomaketta ei voida antaa)
Komponentit, joiden huolto tehdään komponentin huoltotietojen mukaisesti (komponentin val-mistajan antamat tiedot)		
Muu kuin perus-huolto	Moottoria varten (moottorien osalta) tai komponenttia varten (muiden komponenttien osalta) kelpuutetut huolto-organisaatiot	(i) Ilma-alusta varten kelpuutetut huolto-organisaatiot; ja/tai (ii) riippumaton valtuutettu huoltohenkilöstö
Muiden komponenttien kuin moottorien ja potkureiden perushuolto	Komponenttia varten kelpuutetut huolto-organisaatiot	Ei mahdollista
CS-VLA-, CS-22- ja LSA-ilma-alusten moottorien ja potkureiden perushuolto	Moottoria varten (moottorien osalta) tai komponenttia varten (potkurien osalta) kelpuutetut huolto-organisaatiot	(iii) Ilma-alusta varten kelpuutetut huolto-organisaatiot; ja/tai (iv) riippumaton valtuutettu huoltohenkilöstö
Muiden kuin CS-VLA-, CS-22- ja LSA-ilma-alusten moottorien ja potkureiden perushuolto	Moottoria varten (moottorien osalta) tai komponenttia varten (potkurien osalta) kelpuutetut huolto-organisaatiot	Ei mahdollista
Komponentit, joiden huolto tehdään ilma-aluksen huoltotietojen mukaisesti (ilma-aluksen val-mistajan antamat tiedot)		
Kaikki komponentit ja kaikenlaisen huolto	Moottoria varten (moottorien osalta) tai komponenttia varten (muiden komponenttien osalta) kelpuutetut huolto-organisaatiot	— Ilma-alusta varten kelpuutetut huolto-organisaatiot; ja/tai — riippumaton valtuutettu huoltohenkilöstö

ML.A.503 Komponentit, joille on määritetty huoltojakso

- a) Ilmaisu ”komponentit, joille on määritetty huoltojakso” sisältää seuraavat komponentit:

▼ **C3**

- 1) komponentit, joilla on sertifioitu maksimikäyttöikä, jonka päätyttyä ne olisi poistettava käytöstä; ja
 - 2) komponentit, joilla on sertifioitu maksimikäyttöikä, jonka päätyttyä ne olisi huollettava niiden käyttökelpoisuuden palauttamiseksi.
- b) Asennettujen komponenttien, joille on määritetty huoltojakso, huoltojen väliaika ei saa ylittää ilma-aluksen huolto-ohjelmassa ja lentokelpoisuusmääräyksissä määrättyä hyväksyttyä huoltojaksoa lukuun ottamatta sitä, mitä ML.A.504 kohdan c alakohdassa säädetään.
- c) Hyväksytty huoltojakso ilmaistaan tarpeen mukaan joko kalenteri-aikana, lentotunteina, laskuina tai käyttökertojen lukumääränä.
- d) Hyväksytyn huoltojakson päättyessä komponentti on poistettava ilma-aluksesta huoltoa varten tai hävitettäväksi, mikäli komponentin sertifioitu maksimikäyttöikä on täyttynyt.

ML.A.504 Käyttökelvottomien komponenttien valvonta

- a) Komponentin katsotaan olevan käyttökelvoton, jos jokin seuraavista ehdoista täyttyy:
- 1) ilma-aluksen huolto-ohjelmassa määritelty komponentin huoltojakso on ylitetty;
 - 2) komponentti ei vastaa sovellettavia lentokelpoisuusmääräyksiä eikä muita viraston edellyttämiä jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevia vaatimuksia;
 - 3) tarpeellisia tietoja puuttuu komponentin lentokelpoisuustilanteen tai asennuskelpoisuuden toteamiseksi;
 - 4) komponentin vioista tai toimintahäiriöistä on näyttöä;
 - 5) komponentti on ollut vaaratilanteessa tai onnettomuudessa, joka todennäköisesti vaikuttaa sen käyttökelpoisuuteen.
- b) Käyttökelvottomat komponentit on
- 1) merkittävä käyttökelvottomaksi ja säilytettävä turvallisessa, hyväksytyn huolto-organisaation tai riippumattoman valtuutetun huoltohenkilöstön valvomassa varastotilassa, kunnes näiden komponenttien tulevaisuudesta päätetään;
 - 2) merkittävä käyttökelvottomaksi sen henkilön tai organisaation toimesta, joka ilmoitti komponentin olevan käyttökelvoton, ja siirrettävä ilma-aluksen omistajan haltuun sen jälkeen, kun siirto on kirjattu ML.A.305 kohdassa tarkoitettuun ilma-aluksen huoltokirjanpitojärjestelmään.
- c) Komponentit, jotka ovat saavuttaneet niille asetetun sertifioitun maksimikäyttöiän tai joissa on vikoja tai toimintahäiriöitä, joita ei voi korjata, luokitellaan korjauskelvottomiksi, eikä niitä saa päästää uudelleen varaosien toimitusjärjestelmään, ellei sertifioitua maksimikäyttöikää ole pidennetty tai ellei korjausratkaisua ole hyväksytty ML.A.304 kohdan mukaisesti.
- d) ML.A.201 kohdan mukaisesti vastuussa olevan henkilön tai organisaation on toteutettava c alakohdassa säädetyn korjauskelvottoman komponentin osalta jokin seuraavista toimista:
- 1) säilytettävä tällainen komponentti b alakohdan 1 alakohdassa tarkoitettussa paikassa;

▼ **C3**

- 2) huolehdittava ennen luopumistaan tällaiseen komponenttiin kohdistuvasta vastuusta siitä, että komponenttia vaurioitetaan siten, ettei sitä enää kannata pelastaa tai voida korjata.
- e) Sen estämättä, mitä d alakohdassa säädetään, ML.A.201 kohdan mukaisesti vastuullinen henkilö tai organisaatio voi luovuttaa vastuun korjauskelvottomiksi luokitelluista komponenteista niitä vaurioittamatta koulutus- tai tutkimusorganisaatiolle.

LUKU H

*HUOLTOTODISTE (CRS)***ML.A.801 Ilma-aluksen huoltotodiste**

- a) Ilma-aluksen huoltotodiste on annettava sen jälkeen, kun vaadittu huolto on asianmukaisesti suoritettu ilma-alukselle.
- b) Ilma-aluksen huoltotodisteen antaa joko
 - 1) hyväksytyn huolto-organisaation nimissä toimiva asianmukainen valtuutettu huoltohenkilöstö;
 - 2) riippumaton valtuutettu huoltohenkilöstö;
 - 3) ML.A.803 kohdan mukainen omistajahuoltaja.
- c) Poiketen siitä, mitä b alakohdassa säädetään, odottamattomissa tilanteissa, joissa ilma-alus on joutunut vian vuoksi jäämään paikkaan, jossa ei ole asianmukaisesti hyväksyttyä huolto-organisaatiota tai asianmukaista valtuutettua huoltohenkilöstöä, omistaja voi valtuuttaa henkilön, jolla on vähintään kolmen vuoden asianmukainen kokemus huoltotöistä ja riittävä pätevyys, suorittamaan huoltotyöt tämän liitteen luvussa D määriteltyjen huoltovaatimusten mukaisesti ja antamaan ilma-alukselle huoltotodisteen. Tällaisessa tapauksessa omistajan on
 - 1) hankittava ja säilytettävä ilma-aluksen tallenteissa yksityiskohdaiset tiedot kaikista tehdyistä töistä ja huoltotodisteen antaneen henkilön pätevydestä;
 - 2) varmistettava, että tällainen huolto tarkistetaan ja siitä annetaan huoltotodiste ML.A.801 kohdan b alakohdan mukaisesti mahdollisimman pian ja enintään 7 päivän kuluessa, tai kun kyseessä ovat asetuksen (EU) N:o 965/2012 (osa NCO) liitteen VII mukaisesti käytettävät ilma-alukset tai kun kyseessä ovat ilmapallot, joita ei käytetä asetuksen (EU) 2018/395 liitteen II (osa BOP) luvun ADD mukaisesti, tai kun kyseessä ovat purjelentokoneet, joita ei käytetä asetuksen (EU) 2018/1976 liitteessä II (osa SAO) olevan luvun DEC mukaisesti, enintään 30 päivän kuluessa;
 - 3) ilmoitettava sopimuksen perusteella käytettävälle jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle, tai jos sopimusta ei ole, toimivaltaiselle viranomaiselle tällaisesta valtuutuksesta 7 päivän kuluessa.
- d) Kun on kyse b alakohdan 1 alakohdan tai b alakohdan 2 alakohdan mukaisesta huoltotodisteen antamisesta, valtuutettua huoltohenkilöstöä voi avustaa huoltotehtävissä yksi tai useampi henkilö sen suorassa ja jatkuvassa valvonnassa.
- e) Huoltotodisteen on sisällettävä vähintään seuraavat:
 - 1) perustiedot tehdystä huollosta;

▼ **C3**

- 2) huollon valmistuspäivä;
- 3) huoltotodisteen antavan organisaation ja/tai henkilön tunnistetiedot, mukaan lukien jokin seuraavista:
 - i) huoltotodisteen antavan huolto-organisaation ja valtuutetun huoltohenkilöstön hyväksyntänumero;
 - ii) kun kyseessä on b alakohdan 2 alakohta, huoltotodisteen antavan riippumattoman valtuutetun huoltohenkilöstön tunnistetiedot ja tarvittaessa lupakirjanumero;
- 4) mahdolliset lentokelpoisuus- tai käyttörajoitukset.
- f) Edellä olevan a alakohdan säännöksistä poiketen ja sen estämättä, mitä g alakohdassa säädetään, jos vaadittua huoltoa ei voida suorittaa loppuun, huoltotodiste voidaan antaa ilma-alusta koskevien hyväksyttyjen rajoitusten mukaisesti. Tässä tapauksessa huoltotodisteesta on käytävä ilmi, että huoltoa ei voitu suorittaa loppuun, ja siinä on ilmoitettava mahdollisesti sovellettavat lentokelpoisuutta ja lentotoimintaa koskevat rajoitukset osana e alakohdan 4 alakohdassa vaadittuja tietoja.
- g) Huoltotodistetta ei saa antaa, jos tiedossa on sellainen poikkeama tämän liitteen vaatimusten noudattamisesta, joka vaarantaa lentoturvallisuuden.

ML.A.802 Komponenttien huoltotodiste

- a) Komponentin huoltotodiste on annettava sen jälkeen, kun vaadittu huolto on asianmukaisesti suoritettu ilma-aluksen komponentille ML.A.502 kohdan mukaisesti.
- b) Liitteessä I (M osa) olevassa lisäyksessä II vahvistettu huolto- ja valmistustodistus eli EASA 1 -lomake on komponentin huoltotodiste, paitsi jos tällaisesta huollosta annetaan todistus ilma-aluksen tasolla ML.A.502 kohdan b alakohdan mukaisesti.

ML.A.803 Omistajahuoltajan valtuudet

- a) Omistajahuoltajaksi luokitellaan henkilö,
 - 1) jolla on jäsenvaltion myöntämä tai hyväksymä voimassa oleva lentolupakirja (tai vastaava lupakirja), joka sisältää kyseisen ilma-aluksen tyyppi- tai luokkakelpuutuksen;
 - 2) joka omistaa ilma-aluksen joko yksin tai yhteisomistajana; omistajan on oltava
 - i) yksi rekisteröintilomakkeessa mainituista luonnollisista henkilöistä tai
 - ii) jäsen voittoa tavoittelemattomassa oikeushenkilössä, joka toimii harrasteilmailun alalla, ja oikeushenkilö on määritetty rekisteröintiäsiakirjassa omistajaksi tai lentotoiminnan harjoittajaksi; jäsenen on oltava suoraan osallisena oikeushenkilön päätöksentekomenettelyssä, ja oikeushenkilön on täytynyt nimetä hänet suorittamaan huoltoa omistajahuoltajana.

▼ C3

- b) Kun kyseessä ovat asetuksen (EU) N:o 965/2012 (osa NCO) liitteen VII mukaisesti käytettävät ilma-alukset tai kun kyseessä ovat ilmapallot, joita ei käytetä asetuksen (EU) 2018/395 liitteen II (osa BOP) luvun ADD mukaisesti, tai kun kyseessä ovat purjelentokoneet, joita ei käytetä asetuksen (EU) 2018/1976 liitteessä II (osa SAO) olevan luvun DEC mukaisesti, omistajahuoltaja saa antaa huoltotodisteen, kun omistajahuoltajan tekemä, tämän liitteen lisäyksessä II määritelty rajoitettu huolto on tehty.
- c) Huoltotodiste on kirjattava lokikirjoihin, ja sen on sisällettävä perustiedot suoritetusta huollosta, käytetyt huoltotiedot, huollon valmistuspäivämäärä sekä todistuksen antavan omistajahuoltajan tunnistetiedot, allekirjoitus ja lupakirjan (tai vastaavan) numero.

LUKU I

*LENTOKELPOISUUDEN TARKASTUSTODISTUS (ARC)***ML.A.901 Ilma-aluksen lentokelpoisuustarkastus****▼ M11**

Ilma-aluksen lentokelpoisuustodistuksen voimassaolon varmistamiseksi on tehtävä säännöllisesti ilma-aluksen ja sen jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvien tallenteiden lentokelpoisuustarkastus.

▼ C3

- a) Todistus lentokelpoisuuden tarkastamisesta annetaan hyväksyttävän lentokelpoisuustarkastuksen jälkeen tämän liitteen lisäyksen IV (EASA 15c -lomake) mukaisesti. Lentokelpoisuuden tarkastustodistus on voimassa yhden vuoden.
- b) Lentokelpoisuustarkastus suoritetaan ja lentokelpoisuuden tarkastustodistus annetaan ML.A.903 kohdan mukaisesti, ja näistä toimenpiteistä vastaa jokin seuraavista:

- 1) toimivaltainen viranomainen;
- 2) asianmukaisesti hyväksytty jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio (CAMO) tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio (CAO);

▼ M8

- 3) hyväksytty huolto-organisaatio, kun se suorittaa ilma-aluksen huolto-ohjelman mukaisen 100 käyttötunnin välein tai vuosittain tehtävän tarkastuksen;
- 4) kun kyseessä ovat asetuksen (EU) N:o 965/2012 (osa NCO) liitteen VII mukaisesti käytettävät ilma-alukset tai kun kyseessä ovat ilmapallot, joita ei käytetä asetuksen (EU) 2018/395 ⁽¹⁾ liitteessä II (osa BOP) olevan osaston ADD mukaisesti, tai purjelentokoneet, joita ei käytetä asetuksen (EU) 2018/1976 ⁽²⁾ liitteessä II (osa SAO) olevan osaston DEC mukaisesti, riippumaton valtuutettu huoltohenkilöstö, kun se suorittaa huolto-ohjelman mukaisen 100 käyttötunnin välein tai vuosittain tehtävän tarkastuksen ja sillä on

▼ C3

- i) liitteen III (66 osa) mukaisesti myönnetty huoltohenkilöstön lupakirja sekä tyypikelpuutus kyseiseen ilma-alukseen tai,

⁽¹⁾ Komission asetus (EU) 2018/395, annettu 13 päivänä maaliskuuta 2018, ilmapallojen lentotoimintaa koskevista yksityiskohtaisista säännöistä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 216/2008 mukaisesti (EUVL L 71, 14.3.2018, s. 10).

⁽²⁾ Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2018/1976, annettu 14 päivänä joulukuuta 2018, purjelentokoneilla harjoitettavaa lentotoimintaa koskevista yksityiskohtaisista säännöistä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 nojalla (EUVL L 326, 20.12.2018, s. 64)."

▼ C3

jos liitettä III (66 osa) ei sovelleta kyseiseen ilma-alukseen, kansallinen valtuutetun huoltohenkilöstön kelpoisuus kyseistä ilma-alusta varten;

ii) valtuutus, jonka on myöntänyt jokin seuraavista:

- A) toimivaltainen viranomainen, joka on myöntänyt lupakirjan liitteen III (66 osa) mukaisesti;
- B) jos liitettä III (66 osa) ei sovelleta, toimivaltainen viranomainen, joka vastaa valtuutetun huoltohenkilöstön kansallisista kelpoisuustodistuksista.

Riippumaton valtuutettu huoltohenkilöstö, jolla on liitteen III (66 osa) mukaisesti myönnetty lupakirja, voi suorittaa lentokelpoisuustarkastuksia ja antaa lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen missä tahansa jäsenvaltiossa rekisteröidyille ilma-aluksille. Riippumaton valtuutettu huoltohenkilöstö, jolla on kansallinen kelpoisuus, saa kuitenkin suorittaa lentokelpoisuustarkastuksia ja antaa lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen vain niille ilma-aluksille, jotka on rekisteröity kansallisesta kelpoisuudesta vastaavassa jäsenvaltiossa.

Jos lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen on antanut riippumaton valtuutettu huoltohenkilöstö, jolla on kansallinen kelpoisuus, todistusta ei voida tunnustaa vastavuoroisesti, kun ilma-alus siirretään toiseen jäsenvaltioon.

Tilanteessa, jossa turvallisuus on mahdollisesti uhattuna, toimivaltaisen viranomaisen on itse tehtävä lentokelpoisuustarkastus ja annettava siitä todistus.

- c) Asianmukaisesti hyväksytty jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio voi jatkaa lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen voimassaoloa vuodeksi kerrallaan enintään kaksi kertaa peräkkäin, jos seuraavat ehdot täyttyvät:
 - 1) kyseinen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio on hallinnoinut ilma-alusta jatkuvasti viimeksi kuluneiden 12 kuukauden ajan;
 - 2) ilma-alusta ovat viimeksi kuluneiden 12 kuukauden ajan huoltaneet hyväksytyt huolto-organisaatiot; tähän sisältyvät omistajahuoltajan suorittamat huoltotehtävät, joista huoltotodisteen on antanut joko omistajahuoltaja tai riippumaton valtuutettu huoltohenkilöstö;
 - 3) jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolla tai yhdistetyllä lentokelpoisuusorganisaatiolla ei ole näyttöä tai syytä uskoa, että ilma-alus ei ole lentokelpoinen.

Jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio voi jatkaa voimassaoloa riippumatta siitä, mikä henkilöstö tai organisaatio b alakohdan mukaisesti alun perin myönsi lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen.

- d) Poiketen siitä, mitä c alakohdassa säädetään, lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen voimassaoloaikaa voidaan jatkaa enintään 30 päivää ennen määräpäivää ilman, että lentokelpoisuustarkastusten määräajat muuttuvat, jotta varmistetaan, että ilma-alus on käytävissä alkuperäisen lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen sijoittamiseksi ilma-alukseen.
- e) Kun toimivaltainen viranomainen tekee itse lentokelpoisuustarkastuksen ja antaa siitä todistuksen, omistajan on järjestettävä toimivaltaista viranomaista varten
 - 1) toimivaltaisen viranomaiset vaatimat asiakirjat;

▼ **C3**

- 2) sopiva, sijainniltaan tarkoituksenmukainen majoitus viranomaisen henkilöstölle;
- 3) tarvittaessa valtuutetun huoltohenkilöstön tuki.

ML.A.902 Lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen voimassaolo

- a) Lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen voimassaolo päättyy, jos
 - 1) lentokelpoisuuden tarkastustodistus peruutetaan väliaikaisesti tai lopullisesti;
 - 2) lentokelpoisuustodistus peruutetaan väliaikaisesti tai lopullisesti;
 - 3) ilma-alus ei ole jäsenvaltion ilma-alusrekisterissä; tai
 - 4) tyyppihyväksyntätodistus, jonka mukaan lentokelpoisuustodistus on annettu, peruutetaan väliaikaisesti tai lopullisesti.
- b) Ilma-aluksella ei saa lentää, jos lentokelpoisuuden tarkastustodistus ei ole voimassa tai seuraavissa olosuhteissa:
 - 1) ilma-aluksen tai siihen asennetun komponentin jatkuva lentokelpoisuus ei vastaa tässä liitteessä asetettuja vaatimuksia;
 - 2) ilma-alus ei vastaa viraston hyväksymää tyyppisuunnitelmaa;
 - 3) ilma-alusta on käytetty siten, että on ylitetty sen hyväksytyssä lentokäsikirjassa tai lentokelpoisuustodistuksessa ilmoitetut rajoitukset, ilman että tämän vuoksi on toteutettu asianmukaisia toimia;
 - 4) ilma-alus on ollut onnettomuudessa tai vaaratilanteessa, joka vaikuttaa ilma-aluksen lentokelpoisuuteen, eikä sen jälkeen ole toteutettu asianmukaisia toimia lentokelpoisuuden palauttamiseksi; tai
 - 5) ilma-aluksen tai siihen asennetun komponentin muutos- tai korjaustyö ei ole asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) mukainen.
- c) Jos lentokelpoisuuden tarkastustodistus luovutetaan tai peruutetaan, se on palautettava toimivaltaiselle viranomaiselle.

ML.A.903 Lentokelpoisuustarkastusmenettely

- a) ML.A.901 kohdassa tarkoitettulle ilma-aluksen lentokelpoisuustarkastukselle asetettujen vaatimusten täyttämiseksi lentokelpoisuustarkastajan on tehtävä dokumentoitu ilma-aluksen tietojen tarkastus todentaakseen, että
 - 1) rungon, moottorin ja potkurin lentoajat tunteina ja lentojen lukumäärät on kirjattu asianmukaisesti;
 - 2) lentokäsikirja soveltuu ilma-aluksen konfiguraatioon ja on viimeisimmän muutostilanteen mukainen;
 - 3) kaikki ilma-aluksen huolto-ohjelman mukaiset huoltotyöt on suoritettu;
 - 4) kaikki tiedossa olevat viat on korjattu tai niiden korjausta on siirretty valvotulla tavalla;

▼ **C3**

- 5) kaikkia sovellettavia lentokelpoisuusmääryksiä on noudatettu ja toimenpiteet on kirjattu asianmukaisesti;
 - 6) kaikki ilma-alukselle tehdyt muutostyöt ja korjaukset on kirjattu ja ne ovat asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) mukaisia;
 - 7) kaikki ilma-alukseen asennetut komponentit, joille on määritetty huoltojakso, on asianmukaisesti tunnistettu ja kirjattu eikä niiden hyväksyttyä huoltojaksoa ole ylitetty;
 - 8) kaikki huollot on sertifioitu tämän liitteen mukaisesti;
 - 9) tarvittaessa uusin massa- ja tasapainotodistus on voimassa ja vastaa ilma-aluksen konfiguraatiota;
 - 10) ilma-alus on yhdenmukainen viraston hyväksymän viimeisimmän tyyppisuunnitelman kanssa;
 - 11) ilma-aluksella on tarvittaessa melutodistus, joka vastaa ilma-aluksen nykyistä konfiguraatiota asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) luvun I mukaisesti.
- b) Edellä a alakohdassa tarkoitetun lentokelpoisuustarkastajan on suoritettava ilma-aluksen fyysinen tarkastus. Jos lentokelpoisuustarkastaja ei ole liitteen III (66 osa) mukaisesti riittävän pätevä tällaisen tarkastuksen tekemiseen, apuna on oltava pätevää henkilöstöä.
- c) Ilma-aluksen fyysisessä tarkastuksessa lentokelpoisuustarkastajan on varmistettava, että
- 1) kaikki vaaditut merkinnät ja kilvet on asennettu asianmukaisesti;
 - 2) ilma-alus on hyväksytyn lentokäsikirjan mukainen;
 - 3) ilma-aluksen konfiguraatio vastaa hyväksyttyjä asiakirjoja;
 - 4) ei ole löydetty mitään ilmeisiä vikoja, joihin ei ole puututtu ML.A.403 kohdan mukaisella tavalla;
 - 5) ilma-aluksen ja a alakohdassa tarkoitetun dokumentoidun tietojen tarkastuksen välillä ei ole ristiriitaisuuksia.
- d) Poiketen siitä, mitä ML.A.901 kohdan a alakohdassa säädetään, lentokelpoisuustarkastus voidaan tehdä aikaisintaan 90 päivää ennen määräpäivää ilman, että lentokelpoisuustarkastusten määräajat muuttuvat, jotta fyysinen tarkastus voidaan tehdä huoltotarkastuksen yhteydessä.
- e) Lisäyksessä IV vahvistetun lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen (EASA 15c -lomake) saa antaa ainoastaan
- 1) asianmukaisesti hyväksytty lentokelpoisuustarkastaja;
 - 2) kun lentokelpoisuustarkastuksen päätyttyä kaikki havainnot on käsitelty loppuun;

▼ C3

- 3) kun ilma-aluksen huolto-ohjelmassa h alakohdan mukaisesti havaitut mahdolliset puutteet on ratkaistu tyydyttävällä tavalla.
- f) Jäljennös myönnetystä tai jatketusta ilma-aluksen lentokelpoisuuden tarkastustodistuksesta toimitetaan kyseisen ilma-aluksen rekisteröintijäsenvaltiolle 10 päivän kuluessa.
- g) Lentokelpoisuuden tarkastamiseen kuuluvia tehtäviä ei saa teettää alihankintana.
- h) Ilma-aluksen huolto-ohjelman tehokkuus voidaan tarkistaa lentokelpoisuustarkastuksen yhteydessä ML.A.302 kohdan c alakohdan 9 alakohdan mukaisesti. Tarkistuksen tekee sama henkilö, joka suorittaa lentokelpoisuustarkastuksen. Jos ilma-aluksessa havaitaan tarkistuksen yhteydessä poikkeavuuksia, jotka liittyvät ilma-aluksen huolto-ohjelman sisällöllisiin puutteisiin, ilma-aluksen huolto-ohjelmaa on muutettava vastaavasti. Tarkastuksen suorittajan on ilmoitettava rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jos hän ei ole samaa mieltä toimenpiteistä, joita omistaja, jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio tai yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio on toteuttanut ilma-aluksen huolto-ohjelman muuttamiseksi. Tällöin toimivaltaisen viranomaisen on päätettävä, mitkä muutokset ilma-aluksen huolto-ohjelmaan on tehtävä, nostettava esille ML.B.903 kohdassa määritellyt vastaavat havainnot ja tarvittaessa reagoitava ML.B.304 kohdan mukaisesti.

ML.A.904 Lentokelpoisuustarkastajien pätevyys

- a) Toimivaltaisen viranomaisen puolesta toimivalla lentokelpoisuustarkastajalla on oltava ML.B.902 kohdan mukainen kelpoisuus.

▼ M8

- b) Liitteen I (M osa) luvussa F tai G, liitteessä II (145 osa), liitteessä Vc (CAMO osa) tai liitteessä Vd (CAO osa) tarkoitetun organisaation puolesta toimivalla lentokelpoisuustarkastajalla on oltava vastaavasti liitteen I (M osa) luvun F tai G, liitteen II (145 osa), liitteen Vc (CAMO osa) tai liitteen Vd (CAO osa) mukainen kelpoisuus.

▼ C3

- c) Omasta puolestaan toimivalla lentokelpoisuustarkastajalla, kuten ML.A.901 kohdan b alakohdan 4 alakohdan mukaan sallitaan, on oltava
 - 1) liitteen III (66 osa) mukaisesti myönnetty huoltohenkilöstön lupakirja sekä tyyppikelpuutus kyseiseen ilma-alukseen tai, jos liitettä III (66 osa) ei sovelleta kyseiseen ilma-alukseen, kansallinen valtuutetun huoltohenkilöstön kelpoisuus kyseistä ilma-alusta varten; ja
 - 2) valtuutus, jonka on myöntänyt jokin seuraavista:
 - i) toimivaltainen viranomainen, joka on myöntänyt lupakirjan liitteen III (66 osa) mukaisesti;
 - ii) jos liitettä III (66 osa) ei sovelleta, toimivaltainen viranomainen, joka vastaa kansallisista valtuutetun huoltohenkilöstön kelpoisuustodistuksista.
- d) Toimivaltaisen viranomaisen on myönnettävä c alakohdan 2 alakohdassa edellytetty valtuutus, kun

▼ **C3**

- 1) toimivaltainen viranomainen on arvioinut, että henkilöllä on tiedot tämän liitteen osista, jotka liittyvät jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaan, lentokelpoisuustarkastusten suorittamiseen ja lentokelpoisuuden tarkastustodistusten antamiseen;
- 2) henkilö on suorittanut lentokelpoisuustarkastuksen hyväksytysti toimivaltaisen viranomaisen valvonnassa.

Valtuutus on voimassa viisi vuotta, jos sen haltija on tehnyt vähintään yhden lentokelpoisuustarkastuksen 12 kuukauden välein. Muussa tapauksessa on tehtävä uusi lentokelpoisuustarkastus hyväksytysti toimivaltaisen viranomaisen valvonnassa.

Jos valtuutuksen voimassaolo on päättynyt, se uusitaan viideksi vuodeksi edellyttäen, että d alakohdan 1 alakohdan ja d alakohdan 2 alakohdan mukaiset vaatimukset täytetään uudelleen. Uusimis-kertojen määrää ei ole rajoitettu.

Valtuutuksen haltijan on pidettävä kirjaa kaikista suorittamistaan lentokelpoisuustarkastuksista ja annettava kirjanpito pyynnöstä jokaisen toimivaltaisen viranomaisen ja ilma-aluksen omistajan saataville, joiden puolesta he suorittavat lentokelpoisuustarkastuksia.

Toimivaltainen viranomainen voi peruuttaa valtuutuksen milloin tahansa, jos se ei ole tyytyväinen haltijan pätevyyteen tai valtuutuksen käyttöön.

ML.A.905 Unionin sisäinen ilma-aluksen rekisteröinnin siirto

- a) Siirtäessään ilma-aluksen rekisteröintiä unionin sisällä hakijan on
 - 1) ensin ilmoitettava aikaisemmalle jäsenvaltiolle sen jäsenvaltion nimi, jossa ilma-alus aiotaan rekisteröidä;
 - 2) ja sen jälkeen haettava uudelta jäsenvaltiolta uutta lentokelpoisuustodistusta asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) säännösten mukaisesti.
- b) Sen estämättä, mitä ML.A.902 kohdan a alakohdan 3 alakohdassa säädetään, aikaisempi lentokelpoisuuden tarkastustodistus jää voimaan voimassaolonsa päättymispäivään asti, paitsi jos lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen antoi riippumaton valtuutettu huoltohenkilöstö, jolla on ML.A.901 kohdan b alakohdan 4 alakohdan mukainen kansallinen valtuutetun huoltohenkilöstön kelpoisuustodistus, jolloin sovelletaan ML.A.906 kohtaa.
- c) Sen estämättä, mitä a ja b alakohdassa säädetään, jos ilma-alus oli aikaisemmassa jäsenvaltiossa lentokelvottomassa kunnossa tai ilma-aluksen lentokelpoisuustilannetta ei voida määrittää olemassa olevien tietojen perusteella, sovelletaan ML.A.906 kohtaa.

ML.A.906 Unioniin tuodun ilma-aluksen lentokelpoisuustarkastus

- a) Kun hakija tuo ilma-aluksen kolmannesta maasta jäsenvaltion rekisteriin, hakijan on
 - 1) haettava rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselta viranomaiselta uutta lentokelpoisuustodistusta asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) mukaisesti;

▼ **C3**

- 2) teetettävä muille kuin uusille ilma-aluksille ML.A.901 kohdan mukaisesti lentokelpoisuustarkastus, joka ilma-aluksen on läpäistävä;
- 3) teetettävä kaikki hyväksytyssä tai ilmoitetussa ilma-aluksen huolto-ohjelmassa vaaditut huoltotyöt.
- b) Jos ilma-alus täyttää asiaankuuluvat vaatimukset, toimivaltaisen viranomaisen, jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation, huolto-organisaation tai riippumattoman valtuutetun huoltohenkilöstön, joka suorittaa ML.A.901 kohdan b alakohdassa säädetyn lentokelpoisuustarkastuksen, on annettava lentokelpoisuuden tarkastustodistus ja toimitettava siitä jäljennös rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle.
- c) Omistajan on sallittava, että rekisteröintijäsenvaltion toimivaltainen viranomainen pääsee tarkastamaan ilma-aluksen.
- d) Rekisteröintijäsenvaltion toimivaltainen viranomainen antaa uuden lentokelpoisuustodistuksen, jos ilma-alus on asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) säännösten mukainen.

ML.A.907 Havainnot

- a) Havainnot luokitellaan seuraavalla tavalla:
 - 1) Tason 1 havainto on mikä tahansa merkittävä poikkeama tämän liitteen vaatimuksista, joka alentaa turvallisuuden tasoa ja vaarantaa vakavasti lentoturvallisuuden.
 - 2) Tason 2 havainto on mikä tahansa poikkeama tämän liitteen vaatimuksista, joka voi alentaa turvallisuuden tasoa ja voi vaarantaa lentoturvallisuuden.
- b) Saatuaan ilmoituksen ML.B.903 kohdan mukaisista havainnoista henkilön tai organisaation, jolle kuuluu ML.A.201 kohdan mukainen vastuu, on määriteltävä ja esiteltävä toimivaltaiselle viranomaiselle viranomaisen kanssa sovitun ajan kuluessa korjaavien toimenpiteiden suunnitelma, jonka tavoitteena on estää havaitun puutteen ja sen perussyyn uusiutuminen.

*OSASTO B***TOIMIVALTAISTEN VIRANOMAISTEN MENETTELY**

LUKU A

*YLEISTÄ***ML.B.101 Soveltamisala**

Tässä osastossa vahvistetaan hallinnolliset vaatimukset, joita tässä liitteessä olevan osaston A säännösten soveltamisesta ja täytäntöönpanon varmistamisesta vastaavien toimivaltaisten viranomaisten on noudatettava.

ML.B.102 Toimivaltainen viranomainen

a) Yleistä

Jäsenvaltio nimittää toimivaltaisen viranomaisen, jolle on annettu toimivalta todistusten antamiseen, jatkamiseen, muuttamiseen ja väliaikaiseen tai lopulliseen peruuttamiseen sekä jatkuvan lentokelpoisuuden valvontaan. Toimivaltaisen viranomaisen on laadittava dokumentoidut menettelyt ja organisaatorakenne.

▼ C3**b) Henkilöstöresurssit**

Henkilöstön lukumäärän on oltava riittävä tässä osastossa esitettyjen vaatimusten täyttämiseen.

c) Pätevyys ja koulutus

Tämän liitteen soveltamisalaan kuuluvaan toimintaan osallistuvalla henkilöstöllä on oltava asianmukainen pätevyys ja riittävä tietämys, kokemus sekä perus- ja jatkokoulutus, jotta se suoriutuu sille annetuista tehtävistä.

d) Menettelyt

Toimivaltaisen viranomaisen on laadittava menettelyt, joissa määritetään tarkasti, miten tämän liitteen vaatimukset täyttyvät.

Menettelyjä tulee tarkistaa ja muuttaa sen varmistamiseksi, että vaatimukset täyttyvät jatkuvasti.

ML.B.104 Tietojen säilyttäminen

a) Toimivaltaisen viranomaisen on laadittava tietojen tallennusjärjestelmä, jolla jokaisen todistuksen ja valtuutuksen antaminen, jatkaminen, muuttaminen sekä väliaikainen tai lopullinen peruuttaminen voidaan riittävässä määrin jäljittää.

b) Kunkin ilma-aluksen valvontaa koskevien tallenteiden on sisällettävä vähintään jäljennös

1) ilma-aluksen lentokelpoisuustodistuksesta;

2) lentokelpoisuuden tarkastustodistuksista;

3) jäsenvaltion itse suoraan suorittamien lentokelpoisuustarkastusten raporteista;

4) olennaisesta ilma-alukseen liittyvästä kirjeenvaihdosta;

5) poikkeuslupia ja täytäntöönpanon varmistamistoimia koskevista tiedoista;

6) kaikista tämän liitteen tai asetuksen (EU) N:o 965/2012 mukaisista toimivaltaisen viranomaisen hyväksymistä asiakirjoista.

c) Edellä olevan b alakohdan mukaiset tallenteet on säilytettävä kahden vuoden ajan sen jälkeen, kun ilma-alus on poistettu pysyvästi käytöstä.

d) Kaikki ML.B.104 kohdassa säädetyt tallenteet on toimitettava muiden jäsenvaltioiden tai viraston saataville niiden sitä pyytäessä.

ML.B.105 Keskinäinen tiedonvaihto

a) Vaikuttaakseen osaltaan lentoturvallisuuden parantamiseen toimivaltaisten viranomaisten on osallistuttava kaikkien tarpeellisten tietojen vaihtoon asetuksen (EU) 2018/1139 72 artiklan mukaisesti.

b) Tilanteessa, jossa useiden jäsenvaltioiden turvallisuus voi olla uhattuna, asianomaisten toimivaltaisten viranomaisten on autettava toisiaan suorittamaan tarpeelliset valvontatoimet, sanotun kuitenkaan rajoittamatta jäsenvaltioiden toimivaltaa.

▼ **C3**

LUKU B

*VASTUU***ML.B.201 Vastuualueet**

ML.1 kohdan b alakohdassa tarkoitettu toimivaltainen viranomainen vastaa tarkastusten ja tutkinnan suorittamisesta sen varmistamiseksi, että tässä liitteessä asetettuja vaatimuksia noudatetaan.

LUKU C

*JATKUVA LENTOKELPOISUUS***ML.B.302 Poikkeukset**

Toimivaltaisen viranomaisen on pidettävä kirjaa kaikista asetuksen (EU) 2018/1139 71 artiklan mukaisesti myönnettyistä poikkeuksista ja säilytettävä tiedot niistä.

ML.B.303 Ilma-alusten jatkuvan lentokelpoisuuden valvonta

- a) Toimivaltaisen viranomaisen on laadittava riskiperusteinen tarkastusohjelma, jonka avulla voidaan valvoa kyseisen jäsenvaltion rekisterissä olevan lentokaluston lentokelpoisuustilannetta.
- b) Tarkastusohjelmaan on kuuluttava pistokoeluonteisia ilma-alusten tuotetarkastuksia, ja sen on katettava keskeisimmät lentokelpoisuutta vaarantavat riskitekijät.
- c) Tuotetarkastuksessa on otosten perusteella tarkasteltava lentokelpoisuustason saavuttamista sovellettavien vaatimusten mukaisesti ja pyrittävä tunnistamaan mahdolliset puutteet.
- d) Kaikki havaitut puutteet on luokiteltava ML.B.903 kohdan mukaisesti ja vahvistettava kirjallisesti ML.A.201 kohdan mukaiselle vastuuhenkilölle tai -organisaatiolle. Toimivaltaisella viranomaisella on oltava menettely, jonka avulla voidaan analysoida havaintojen merkitystä turvallisuudelle.
- e) Toimivaltaisen viranomaisen on kirjattava kaikki havainnot ja niiden sulkemistoimenpiteet.
- f) Jos ilma-aluksen valvonnassa havaitaan merkkejä siitä, ettei tämän liitteen tai jonkin muun liitteen säännöksiä ole noudatettu, havainnot käsitellään kyseisen liitteen säännösten mukaisesti.
- g) Jos asianmukaisten täytäntöönpanotoimien varmistaminen sitä edellyttää, toimivaltaisten viranomaisten on vaihdettava keskenään tietoja f alakohdan mukaisesti havaituista puutteista.

ML.B.304 Peruutus väliaikaisesti tai lopullisesti ja rajoitus

Toimivaltaisen viranomaisen on

- a) peruutettava lentokelpoisuuden tarkastustodistus väliaikaisesti perustelluista syistä, kun on olemassa mahdollinen turvallisuusuhka; tai
- b) peruutettava lentokelpoisuuden tarkastustodistus väliaikaisesti tai lopullisesti ML.B.903 kohdan a alakohdan mukaisesti.

Toimivaltaisen viranomaisen, joka on antanut riippumattomalle valtuutetulle huoltohenkilöstölle lentokelpoisuustarkastuksia koskevan valtuutuksen ML.A.904 kohdan c alakohdan mukaisesti, on peruttava tällainen valtuutus, jos valtuutuksen haltija tekee lentokelpoisuustarkastukset puutteellisesti tai käyttää valtuutusta epäasianmukaisesti.

▼ **C3**

LUKU I

*LENTOKELPOISUUDEN TARKASTUSTODISTUS (ARC)***ML.B.902 Toimivaltaisen viranomaisen suorittama lentokelpoisuustarkastus**

- a) Kun toimivaltainen viranomainen suorittaa lentokelpoisuustarkastuksen ja antaa tämän liitteen lisäyksessä IV vahvistetun todistuksen lentokelpoisuuden tarkastamisesta (EASA 15c -lomake), sen on suoritettava lentokelpoisuustarkastus ML.A.903 kohdan mukaisesti.
- b) Lentokelpoisuustarkastusten tekemistä varten toimivaltaisella viranomaisella on oltava asianmukaisia lentokelpoisuustarkastajia. Tämän henkilöstön on täytettävä seuraavat vaatimukset:
 - 1) vähintään kolmen vuoden kokemus jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpidon alalta;
 - 2) liitteen III (66 osa) mukainen asianmukainen lupakirja tai ilma-alusryhmän mukainen kansallisesti tunnustettu huoltohenkilöstön kelpoisuus (kun asetuksen (EU) N:o 1321/2014 5 artiklan 6 kohdassa viitataan kansallisiin sääntöihin) taikka ilmailualan tutkinto tai vastaava koulutus;
 - 3) soveltuva ilmailualan huoltokoulutus;
 - 4) asema, jonka valtuuttamana kyseinen henkilö voi allekirjoittaa toimivaltaisen viranomaisen puolesta.

Sen estämättä, mitä 1–4 alakohdassa säädetään, ML.B.902 kohdan b alakohdan 2 alakohdan vaatimus voidaan korvata jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpidon alalla hankitulla neljän vuoden kokeumuksella ML.B.902 kohdan b alakohdan 1 alakohdassa jo vaaditun kokemuksen lisäksi.

- c) Toimivaltaisen viranomaisen on säilytettävä tiedot kaikista lentokelpoisuustarkastajista; näiden tietojen on sisällettävä yksityiskohdaiset tiedot henkilöstön asianmukaisesta kelpoisuudesta ja niitä on säilytettävä yhdessä jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan kokeemukseen ja koulutukseen liittyvistä olennaisista tiedoista tehdyn yhteenvedon kanssa.

▼ **M8**

- d) Lentokelpoisuustarkastuksen aikana toimivaltaisella viranomaisella on oltava mahdollisuus tutustua ML.A.305 ja ML.A.401 kohdassa tarkoitettuihin sovellettaviin tietoihin.

▼ **C3**

- e) Lentokelpoisuustarkastajan on annettava lisäyksessä IV vahvistettu todistus lentokelpoisuuden tarkastamisesta (EASA 15c -lomake) hyväksyttävien tuloksin suoritettun lentokelpoisuustarkastuksen jälkeen.
- f) Tilanteessa, jossa turvallisuus on mahdollisesti uhattuna, toimivaltaisen viranomaisen on itse tehtävä lentokelpoisuustarkastus ja annettava siitä todistus.

ML.B.903 Havainnot

Jos ilma-aluksen tarkastuksessa tai muutoin havaitaan, että tämän liitteen vaatimuksia ei ole noudatettu, toimivaltaisen viranomaisen on

- a) tason 1 havaintojen osalta vaadittava asianmukaiset korjaavat toimenpiteet toteutettaviksi ennen kuin ilma-alus lähtee uudelleen lentoon sekä välittömästi peruutettava lentokelpoisuuden tarkastustodistus väliaikaisesti tai lopullisesti; ja
- b) tason 2 havaintojen osalta määrättävä havainnon luonnetta vastaavat korjaavat toimenpiteet.

▼ C3

*Lisäys I***Sopimus jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnasta**

- a) Kun omistaja tekee jatkuvan lentokelpoisuuden hallintatehtävien hoitamisesta ML.A.201 kohdan mukaisesti sopimuksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation kanssa, omistajan on lähetettävä toimivaltaisen viranomaisen pyynnöstä molempien sopijapuolten allekirjoittama kopio sopimuksesta rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle.
- b) Sopimusta laadittaessa on otettava huomioon tämän liitteen vaatimukset, ja sopimuksessa on määriteltävä ilma-aluksen jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvät allekirjoittajien velvoitteet.
- c) Sopimuksessa on oltava vähintään seuraavat tiedot:
- 1) ilma-aluksen rekisteritunnus, tyyppi ja sarjanumero;
 - 2) ilma-aluksen omistajan tai rekisteröidyn vuokraajan nimi tai yhtiön tiedot, mukaan lukien osoite;
 - 3) sopimuksen osapuolena olevan jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation tiedot, mukaan lukien osoite;
 - 4) lentotoiminnan tyyppi.
- d) Sopimuksessa on oltava seuraava teksti:

”Omistaja antaa jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle tehtäväksi huolehtia ilma-aluksen jatkuvasta lentokelpoisuudesta, laatia ja hyväksyä huolto-ohjelma sekä järjestää ilma-aluksen huolto mainitun huolto-ohjelman mukaisesti.

Tämän sopimuksen mukaisesti molemmat allekirjoittajat sitoutuvat noudattamaan tässä sopimuksessa esitettyjä velvoitteita.

Omistaja vakuuttaa, että kaikki jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle annetut ilma-aluksen jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvät tiedot ovat ja tulevat olemaan hänen parhaan tietämyksensä mukaan oikeita ja ettei ilma-alukseen tehdä muutoksia ilman jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation ennalta antamaa suostumusta.

Elleivät allekirjoittajat noudata sopimusta, se on mitätön. Tällöin omistajalla on edelleen täysi vastuu jokaisesta ilma-aluksen jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvästä tehtävästä. Omistaja myös ilmoittaa asiasta ilma-aluksen rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaisille viranomaisille kahden viikon kuluessa sopimuksen voimassaolon päättymisestä.”

- e) Kun omistaja tekee sopimuksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation kanssa ML.A.201 kohdan mukaisesti, sopijapuolten velvoitteet jakautuvat seuraavasti:

1) Jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation velvoitteet:

- i) huolehtii kyseisen ilma-alustyyppin sisällyttämisestä organisaation hyväksyntäehtoihin;
- ii) noudattaa seuraavia ehtoja ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpitämiseksi:
 - A) laatii ja hyväksyy ilma-aluksen huolto-ohjelman;
 - B) kun huolto-ohjelma on hyväksytty, toimittaa omistajalle jäljennöksen huolto-ohjelmasta ja kaikkien suunnitteluhyväksynnän haltijan suosituksiin tehtyjen poikkeusten perusteluista;

▼ **C3**

- C) huolehtii siirtymätarkastuksen tekemisestä ilma-aluksen aiemasta huolto-ohjelmasta uuteen siirryttäessä;
- D) huolehtii siitä, että kaikki huollot suorittaa hyväksytty huolto-organisaatio, tai jos se on sallittu, riippumaton valtuutettu huoltohenkilöstö;
- E) huolehtii siitä, että kaikkia sovellettavia lentokelpoisuusmääräyksiä noudatetaan;
- F) huolehtii siitä, että hyväksytty huolto-organisaatio, tai jos se on sallittu, riippumaton valtuutettu huoltohenkilöstö korjaa kaikki huollon tai lentokelpoisuustarkastusten aikana havaitut tai omistajan ilmoittamat viat;
- G) koordinoi määräaikaishuoltoa, lentokelpoisuusmääräysten soveltamista, käyttöiltään rajoitettujen osien vaihtamista ja komponenttien tarkastusvaatimuksia;
- H) ilmoittaa omistajalle aina, kun ilma-alus on tuotava hyväksytyn huolto-organisaation, tai jos se on sallittu, riippumattoman valtuutetun huoltohenkilöstön tarkastettavaksi;
- I) huolehtii kaikista teknisistä tallenteista ja arkistoi ne;
- iii) järjestää kaikkien ilma-alukseen asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) mukaisesti tehtävien muutostöiden hyväksynnän ennen muutosten toteuttamista;
- iv) järjestää kaikkien ilma-alukseen asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (21 osa) mukaisesti tehtävien korjausten hyväksynnän ennen korjausten tekemistä;
- v) ilmoittaa rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jos omistaja ei ole tuonut ilma-alusta huoltoon sopimuksen osapuolena olevan jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation pyynnön mukaisesti;
- vi) ilmoittaa rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jos tätä sopimusta ei ole noudatettu;
- vii) huolehtii siitä, että ilma-aluksen lentokelpoisuustarkastus on tarvittaessa tehty, ja varmistaa, että lentokelpoisuuden tarkastamisesta on annettu todistus;
- viii) toimittaa 10 vuorokauden kuluessa jäljennökset kaikista myönnettyistä ja jatketuista lentokelpoisuuden tarkastustodistuksista rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle;
- ix) tekee kaikki sovellettavissa määräyksissä vaaditut poikkeamailmoitukset;
- x) ilmoittaa rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jos jompikumpi osapuolista irtisanoo tämän sopimuksen.

2) Omistajan velvoitteet:

- i) ymmärtää ilma-aluksen huolto-ohjelman yleisellä tasolla;
- ii) ymmärtää tämän liitteen vaatimukset yleisellä tasolla;
- iii) esittää ilma-aluksen huoltoa varten sopimuksen osapuolena olevan jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation ohjeiden mukaisesti;

▼ C3

- iv) ei tee muutoksia ilma-alukseen kysymättä ensin neuvoa sopimuksen osapuolena olevalta jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolta tai yhdistetyltä lentokelpoisuusorganisaatiolta;
- v) ilmoittaa sopimuksen osapuolena olevalle jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle kaikista huoltotöistä, jotka on poikkeuksellisesti suoritettu sopimuksen osapuolena olevan jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation tietämättä ja ilman sen valvontaa;
- vi) raportoi sopimuksen osapuolena olevalle jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle lokikirjan perusteella kaikista lentotoiminnan aikana havaituista vioista;
- vii) ilmoittaa rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jos jompikumpi osapuolista irtisanoo tämän sopimuksen;
- viii) ilmoittaa rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle ja sopimuksen osapuolena olevalle jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle, jos ilma-alus myydään;
- ix) tekee kaikki sovellettavissa määräyksissä vaaditut poikkeamailmoitukset;
- x) ilmoittaa sopimuksen osapuolena olevalle jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle säännöllisesti ilma-aluksen lentotunneista ja muista käyttöä koskevista tiedoista siten kuin sopimuksen osapuolena olevan jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation tai yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation kanssa on sovittu;
- xi) merkitsee huoltodisteen lokikirjoihin ML.A.803 kohdan c alakohdan mukaisesti omistajahuoltajan suorittaman huollon yhteydessä;
- xii) ilmoittaa sopimuksen osapuolena olevalle jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle omistajahuoltajana suoritetuista huoltotehtävistä viimeistään 30 päivän kuluttua työn valmistumisesta.

▼ C3*Lisäys II***Rajoitettu omistajahuoltajan tekemä huolto**

Tässä liitteessä säädettyjen vaatimusten lisäksi omistajahuoltajan on noudatettava seuraavia peruseräotteita ennen huoltotehtävän suorittamista:

a) Pätevyys ja vastuu

- 1) Omistajahuoltaja on aina vastuussa tekemistään huoltotöistä.
- 2) Omistajahuoltajalla on oltava riittävän tasoinen pätevyys huoltotehtävän suorittamiseen. Omistajahuoltajan vastuulla on tutustua ilma-aluksensa vakiohuoltotoimiin ja huolto-ohjelmaan.

b) Tehtävät

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

Omistajahuoltaja ei saa antaa huoltotodistetta, jos jokin seuraavista ehdoista täyttyy:

- 1) kyseessä on kriittinen huoltotehtävä;
- 2) työ edellyttää suurten komponenttien tai suuren kokoonpanon irrottamista;
- 3) työ toteutetaan lentokelpoisuusmääräyksen tai lentokelpoisuusrajoituksen perusteella, ellei omistajan tekemää huoltoa nimenomaisesti sallita lentokelpoisuusmääräyksessä tai lentokelpoisuusrajoituksessa;
- 4) työ edellyttää erikoistyökalujen tai kalibroittujen työkalujen käyttöä (lukuun ottamatta momenttiavainta ja puristustyökalua);
- 5) työ edellyttää testilaitteiden käyttöä tai erikoistestausta (esim. ainetta rikkomattomia kokeita eli NDT-kokeita, järjestelmätestausta tai avioniikkalaitteiden toimivuuden tarkastamista);
- 6) työ koostuu erityistarkastuksista, jotka eivät ole määräaikaista (esim. kovan laskun jälkeinen tarkastus);
- 7) työ vaikuttaa järjestelmiin, jotka ovat olennaisia mittarilentotoiminnassa;
- 8) työ on lisäyksen III mukainen vaativa huoltotehtävä tai ML.A.502 kohdan a tai b alakohdan mukainen komponentin huoltotehtävä;
- 9) työ on osa 100 käyttötunnin välein tai vuosittain tehtävää tarkastusta (näissä tapauksissa huoltotehtävä yhdistetään huolto-organisaatioiden tai riippumattoman valtuutetun huoltohenkilöstön suorittamaan lentokelpoisuustarkastukseen).

Ehtoja 1–9 ei saa korvata vähemmän rajoittavilla ohjeilla, jotka on annettu ML.A.302 kohdassa tarkoitettua ilma-aluksen huolto-ohjelman mukaisesti.

▼ C3

Lentokäsikirjassa (tai muissa toimintakäsikirjoissa) kuvattuja tehtäviä, joilla esimerkiksi valmistellaan ilma-alusta lentoon (esimerkiksi purjelentokoneen siipien kokoaminen, lentoa edeltävä tarkastus tai ilmapallon korin, polttimen, polttoainesäiliöiden ja kuoren kokoaminen) ei luokitella huoltotehtäviksi, minkä vuoksi ne eivät edellytä huoltotodistetta. Näiden osien kokoonpanosta vastaavat henkilöt ovat kuitenkin vastuussa sen varmistamisesta, että kyseiset osat ovat asennuskelpoiset ja toimintakunnossa.

c) Omistajahuoltajan huoltotehtävien suorittaminen ja tallenteet

ML.A.401 kohdassa tarkoitettujen huoltotietojen on oltava aina saatavilla omistajahuoltajan tekemien huoltotöiden aikana ja niitä on noudatettava. Omistajahuoltajan tekemän huollon yksityiskohtaiset tiedot on sisällytettävä huoltotodisteeseen ML.A.803 kohdan d alakohdan mukaisesti.

Omistajahuoltajan on ilmoitettava sopimuksen osapuolena olevalle jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatiolle tai yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle (jos tällainen sopimus on olemassa) omistajahuoltajan suorittamista huoltotehtävistä ML.A.305 kohdan a alakohdan mukaisesti viimeistään 30 päivän kuluttua siitä, kun tehtävä on valmistunut.

▼ C3*Lisäys III***Vaativat huoltotehtävät, joista omistajahuoltaja ei saa antaa huoltotodistetta****▼ M8**

Kaikki jäljempänä esitetyt ovat vaativia huoltotehtäviä, joita omistajahuoltaja ei lisäyksen II mukaan saa suorittaa. Huoltotodisteen näistä tehtävistä antaa joko hyväksytty huolto-organisaatio tai riippumaton valtuutettu huoltohenkilöstö:

▼ C3

a) Muutostöiden tekeminen, korjaaminen tai osien vaihtaminen, joka tapahtuu niittämällä, liimaamalla, laminoimalla tai hitsaamalla ja kohdistuu johonkin seuraavista ilma-aluksen rungon osista:

- 1) kotelopalkki
- 2) siiven jäykistelistä tai jänne
- 3) salko
- 4) salon laippa
- 5) ristikkopalkin osa
- 6) palkin uuma
- 7) lentoveneen tai kellukkeen köli tai paarre
- 8) aaltopellistä valmistettu puristuskuormia vastaanottava osa siivessä tai pyrstössä
- 9) siiven pääkaari
- 10) siipituki tai korkeusvakaimen tuki
- 11) moottoripukki
- 12) rungon pituusjäykiste tai kaari
- 13) sivuristikon, vaakaristikon tai kaaren osa
- 14) istuimen sivutuki tai tukikorvake
- 15) istuinkiskon uusiminen
- 16) laskutelineetuki tai laskutelineen sivutuki
- 17) akseli
- 18) pyörä ja
- 19) suksi tai suksen jalusta, vähäkitkaisen päällysteen uusimista lukuun ottamatta.

b) Seuraavien osien muuttaminen tai korjaus:

- 1) ilma-aluksen tai kellukkeen pintalevy, jos työ edellyttää tuen, ohjaimen tai kiinnittimen käyttöä;
- 2) ilma-aluksen pintalevy, johon kohdistuu painekuormaa, jos pintalevy on vahingoittunut yli 15 senttimetrin (6 tuuman) mittaiselta alueelta missä tahansa suunnassa;

▼ **C3**

- 3) ohjausjärjestelmän kuormaa kantava osa, mukaan lukien ohjaussauva, poljin, akseli, kvadrantti, kulmavipu, vääntöputki, ohjausvipu, taottu tai valettu korvake, lukuun ottamatta
 - i) korjausvahvikkeen tai kaapeli/vaijeriliitoksen muotoontaontaa; ja
 - ii) niittaamalla kiinnitetyn työntötangon päätykappaleen uusimista;
 - 4) mikä tahansa muu rakenne, jota ei ole lueteltu a alakohdassa ja jonka valmistaja on luokitellut huoltokäsikirjassa, rakennekorjauskäsikirjassa tai jatkuvasta lentokelpoisuudesta annetuissa ohjeissa primaarirakenteeksi.
- c) Seuraavien mäntämoottorin huoltotöiden suorittaminen:
- 1) mäntämoottorin purkaminen ja kokoaminen, lukuun ottamatta
 - i) pääsyn avaamista mäntiin/sylintereihin; tai
 - ii) takimmaisien apulaitteiden suojapellin poistamista öljypumpun kokoonpanon tarkastamiseksi ja/tai vaihtamiseksi ilman sisäisten hammaspyörien poistamista ja uudelleenasettamista;
 - 2) alennusvaihteiden purkaminen ja kokoaminen;
 - 3) liitosten hitsaaminen ja juottaminen, kun kyse ei ole asianmukaisen hyväksynnän tai luvan saaneen hitsaajan pakokaasujärjestelmään suorittamista vähäisistä hitsaustöistä, jotka eivät sisällä komponenttien vaihtamista;
 - 4) sellaisten laitteiden yksittäisten osien käsittely, jotka on toimitettu koepenkissä testattuina laitteina, lukuun ottamatta huollossa tavanomaisesti uusittavien tai säädettävien laitteiden uusimista tai säätämistä.
- d) Potkurin tasapainottaminen, paitsi
- 1) staattisen tasapainotuksen hyväksyminen, kun sitä edellytetään huoltokäsikirjassa; ja
 - 2) asennettujen potkureiden dynaaminen tasapainotus sähköisen tasapainotuslaitteen avulla, kun se sallitaan huoltokäsikirjassa tai muissa hyväksytyissä lentokelpoisuustiedoissa.
- e) Muut lisätehtävät, jotka edellyttävät
- 1) erikoistyökaluja, -välineitä tai -tiloja; tai
 - 2) merkittäviä koordinoitimenettelyjä tehtävien pitkäkestoisuuden ja tehtäviin osallistuvien henkilöiden määrän vuoksi.

▼ **C3**

Lisäys IV

▼ **M11****Lentokelpoisuuden tarkastustodistus – EASA 15c -lomake**

HUOMAUTUS: henkilö tai organisaatio, joka suorittaa lentokelpoisuustarkastuksen 100 käyttötunnin välein tai vuosittain tehtävän tarkastuksen yhteydessä, voi käyttää tämän lomakkeen kääntöpuolta antaakseen ML.A.801 kohdassa tarkoitetun huoltotodisteen, joka vastaa 100 käyttötunnin välein tai vuosittain tehtävää tarkastusta.

LENTOKELPOISUUDEN TARKASTUSTODISTUS (ARC) (ML osan vaatimusten mukaisille ilma-aluksille)

ARC-tunnus: ...

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 nojalla:

[TOIMIVALTAISEN VIRANOMAISEN NIMI] (**)

todistaa

□..... tehneensä lentokelpoisuustarkastuksen asetuksen (EU) N:o 1321/2014 mukaisesti seuraavalle ilma-alukselle:

[tai]

□..... että seuraava uusi ilma-alus:

Ilma-aluksen valmistaja: Valmistajan tyyppimerkintä:

Ilma-aluksen rekisteritunnus: Ilma-aluksen sarjanumero:

ja että tämä alus todetaan tarkastusajankohtana lentokelpoiseksi.

Myöntämispäivä: Voimassaolon päättymispäivä:

Rungon lentotunnit tarkastuspäivänä (*):

Allekirjoitus: Hyväksynnän numero (tarvittaessa):

[TAI]

[HYVÄKSYTYN ORGANISAATION NIMI, OSOITE ja HYVÄKSYNTÄNUMERO] (**)

[tai]

[VALTUUTETTUUN HUOLTOHENKILÖSTÖÖN KUULUVAN TÄYDELLINEN NIMI JA 66 OSAN MUKAINEN LUPAKIRJANUMERO (TAI VASTAAVA KANSALLINEN NUMERO)] (**)

todistaa tehneensä lentokelpoisuustarkastuksen asetuksen (EU) N:o 1321/2014 mukaisesti seuraavalle ilma-alukselle:

Ilma-aluksen valmistaja: Valmistajan tyyppimerkintä:

Ilma-aluksen rekisteritunnus: Ilma-aluksen sarjanumero:

ja että tämä alus todetaan tarkastusajankohtana lentokelpoiseksi.

Myöntämispäivä: Voimassaolon päättymispäivä:

Rungon lentotunnit tarkastuspäivänä (*):

Allekirjoitus: Valtuutusnumero (jos on):

=====

Ensimmäinen jatko: ilma-alus täyttää liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.901 kohdan c alakohdan mukaiset ehdot

Myöntämispäivä: Voimassaolon päättymispäivä:

▼ **M11**

Rungon lentotunnit antamispäivänä (*):

Allekirjoitus: Valtuutusnumero:

Yrityksen nimi: Hyväksyntänumero:

=====

Toinen jatko: ilma-alus täyttää liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.901 kohdan c alakohdan mukaiset ehdot

Myöntämispäivä: Voimassaolon päättymispäivä:

Rungon lentotunnit antamispäivänä (*):

Allekirjoitus: Valtuutusnumero:

Yrityksen nimi: Hyväksyntänumero:

(*) Ei koske ilmapalloja eikä ilmalaivoja.

(**) Todistuksen antaja voi tarpeen mukaan jättää pois nimen, todistuslausunnon, viittauksen tarkastuksen kohteena olevaan ilma-alukseen ja antajan kannalta tarpeettomat tiedot todistuksen antamisesta.

EASA 15c -lomake, versio 4.

▼ **C3***LIITE Vc***(CAMO osa)****SISÄLTÖ****OSASTO A – ORGANISAATIOTA KOSKEVAT VAATIMUKSET**

CAMO.A.005	Soveltamisala
CAMO.A.105	Toimivaltainen viranomainen
CAMO.A.115	Organisaation hyväksyntätodistuksen hakeminen
CAMO.A.120	Menetelmät vaatimusten täyttämiseksi
CAMO.A.125	► M8 Organisaation hyväksynnän ehdot ja oikeudet ◀
CAMO.A.130	Organisaatiossa tapahtuvat muutokset
CAMO.A.135	Hyväksynnän voimassaolo
CAMO.A.140	Pääsy tiloihin ja asiakirjojen tarkastelu
CAMO.A.150	Havainnot
CAMO.A.155	Välitön reagointi turvallisuusongelmaan
CAMO.A.160	Poikkeamien raportointi
CAMO.A.200	Hallintojärjestelmä
CAMO.A.202	Sisäinen turvallisuusraportointijärjestelmä
CAMO.A.205	Sopimukset ja alihankinta
CAMO.A.215	Toimitilat
CAMO.A.220	Tietojen säilyttäminen
CAMO.A.300	► M8 Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirja (CAME) ◀
CAMO.A.305	Henkilöstövaatimukset
CAMO.A.310	Lentokelpoisuustarkastajien pätevyys
CAMO.A.315	Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta
CAMO.A.320	Lentokelpoisuustarkastus
CAMO.A.325	Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnassa käytettävät tiedot

OSASTO B – VIRANOMAISTA KOSKEVAT VAATIMUKSET

CAMO.B.005	Soveltamisala
CAMO.B.115	Valvonta-asiakirjat
CAMO.B.120	Menetelmät vaatimusten täyttämiseksi
CAMO.B.125	Virastolle toimitettavat tiedot
CAMO.B.135	Välitön reagointi turvallisuusongelmaan
CAMO.B.200	Hallintojärjestelmä
CAMO.B.205	Tehtävien osoittaminen päteville yksiköille
CAMO.B.210	Hallintojärjestelmän muutokset
CAMO.B.220	Tietojen säilyttäminen
CAMO.B.300	Valvontaperiaatteet
CAMO.B.305	Valvontaohjelma
CAMO.B.310	Ensimmäinen sertifiointimenettely
CAMO.B.330	Muutokset
CAMO.B.350	Havainnot ja korjaavat toimenpiteet
CAMO.B.355	Hyväksynnän peruutus väliaikaisesti tai pysyvästi tai sen rajoittaminen

▼ **M8**

Lisäys I – Jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation hyväksyntätodistus
– EASA 14 -lomake

▼ **C3***OSASTO A***ORGANISAATIOTA KOSKEVAT VAATIMUKSET****CAMO.A.005 Soveltamisala**

Tässä luvussa määritellään vaatimukset, jotka organisaation on täytettävä, jotta sille voidaan myöntää ilma-alusten ja niihin asennettavien komponenttien jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaa koskeva hyväksyntä tai jatkaa hyväksynnän voimassaoloa.

CAMO.A.105 Toimivaltainen viranomainen

Tässä liitteessä toimivaltaisella viranomaisella tarkoitetaan

- (a) sen jäsenvaltion nimeämää viranomaista, jossa organisaation päätoimipaikka sijaitsee, jos hyväksyntä ei sisälly lentotoimintalupaan;
- (b) lentotoiminnan harjoittajan oman jäsenvaltion nimeämää viranomaista, jos hyväksyntä sisältyy lentotoimintalupaan;
- (c) virastoa, jos organisaation päätoimipaikka sijaitsee kolmannessa maassa.

CAMO.A.115 Organisaation hyväksyntätodistuksen hakeminen

- a) Tämän liitteen mukaista hyväksyntätodistusta tai voimassa olevan hyväksyntätodistuksen muuttamista koskeva hakemus on tehtävä toimivaltaisen viranomaisen määräämässä muodossa ja määräämällä tavalla ottaen huomioon liitteen I (M osa), liitteen Vb (ML osa) ja tämän liitteen sovellettavat vaatimukset.
- b) Tämän liitteen mukaisen ensimmäisen hyväksyntätodistuksen hakijan on toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle seuraavat tiedot:
 - 1) organisaation suorittaman ennakkotarkastelun tulokset liitteessä I (M osa), liitteessä Vb (ML osa) ja tässä liitteessä vahvistettujen sovellettavien vaatimusten osalta;
 - 2) asiakirjat, joilla osoitetaan, kuinka hakija aikoo täyttää tässä asetuksessa vahvistetut vaatimukset.

Asiakirjoissa on kuvattava CAMO.A.130 kohdan mukainen menettely niiden muutosten toteuttamiseksi, joiden osalta ei vaadita ennakkohyväksyntää, ja niistä ilmoittamiseksi toimivaltaiselle viranomaiselle.

CAMO.A.120 Menetelmät vaatimusten täyttämiseksi

- a) Organisaatio voi käyttää viraston hyväksymille vaatimusten täyttämisen menetelmille vaihtoehtoisia menetelmiä täyttääseen asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten vaatimukset.
- b) Jos organisaatio haluaa käyttää vaihtoehtoisia vaatimusten täyttämisen menetelmiä, sen on ennen menetelmän käyttöönottoa toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle täydellinen kuvaus kyseisestä menetelmästä. Kuvaukseen on sisällyttävä käsikirjoihin tai menettelyihin mahdollisesti tehtävät muutokset ja arviointi, joka osoittaa asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten noudattamisen.

▼ C3

Organisaatio voi ottaa nämä vaihtoehtoiset vaatimusten täyttämisen menetelmät käyttöön, kun toimivaltainen viranomainen on etukäteen hyväksynyt ne ja kun se on saanut CAMO.B.120 kohdassa tarkoitetun ilmoituksen.

CAMO.A.125 Organisaation hyväksynnän ehdot ja oikeudet

- a) Hyväksyntä osoitetaan toimivaltaisen viranomaisen antamalla todistuksella, joka sisältyy lisäykseen I.
- b) Edellä olevan a alakohdan säännöksistä riippumatta, kun kyse asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneista lentoliikenteen harjoittajista, hyväksynnän on oltava osa lentotoimintalupaa, jonka toimivaltainen viranomainen on myöntänyt käytössä olevia ilma-aluksia varten.
- c) Työn laajuus on määriteltävä CAMO.A.300 kohdan mukaisessa jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjassa.
- d) Tämän liitteen mukaisesti hyväksytty organisaatio saa
 - 1) hallinnoida muiden kuin asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien käyttämien ilma-alusten jatkuvaa lentokelpoisuutta, siten kuin ne luetellaan hyväksyntätodistuksessa;
 - 2) hallinnoida asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien käyttämien ilma-alusten jatkuvaa lentokelpoisuutta, kun ilma-alukset luetellaan sekä sen hyväksyntätodistuksessa että lentotoimintaluvassa;
 - 3) sopia rajoitettujen jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvien tehtävien suorittamisesta mahdollisen alihankkijaorganisaation kanssa, joka toimii sen hallintojärjestelmän alaisena ja joka mainitaan sen hyväksyntätodistuksessa olevassa luettelossa;

▼ M8

- 4) jatkaa lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen voimassaoloa tapauksen mukaan liitteessä I (M osa) olevassa M.A.901 kohdan f alakohdassa tai liitteessä Vb (ML osa) olevassa ML.A.901 kohdan c alakohdassa määritellyin edellytyksin;
- 5) hyväksyä liitteen Vb (ML osa) mukaisesti hallinnoitavan ilma-aluksen huolto-ohjelman ML.A.302 kohdan b alakohdan 2 alakohdan mukaisesti.

▼ C3

- e) Tämän liitteen mukaisesti hyväksytylle organisaatiolle, jonka päätoimipaikka sijaitsee jossakin jäsenvaltiossa, voidaan lisäksi antaa oikeus suorittaa lentokelpoisuustarkastuksia soveltuvien osin liitteessä I (M osa) olevan M.A.901 kohdan tai liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.903 kohdan mukaisesti, ja

▼ M8

- 1) antaa niihin liittyvä lentokelpoisuuden tarkastustodistus ja jatkaa määräajassa sen voimassaoloa tapauksen mukaan liitteessä I (M osa) olevassa M.A.901 kohdan c alakohdan 2 alakohdassa tai M.A.901 kohdan e alakohdan 2 alakohdassa tai liitteessä Vb (ML osa) olevassa ML.A.901 kohdan c alakohdassa määritellyin edellytyksin;

▼ C3

- 2) antaa rekisteröintijäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle suosituksia lentokelpoisuuden tarkastamisesta liitteessä I (M osa) olevassa M.A.901(d) kohdassa tai M.A.904(b) kohdassa määritellyin edellytyksin.

▼ **C3**

- f) Organisaatiolle, jolla on edellä e alakohdassa tarkoitetut oikeudet, voidaan lisäksi antaa oikeus myöntää lupa ilmailuun asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevan 21.A.711(d) kohdan mukaisesti sille ilma-alukselle, jolle organisaatiolla on lupa myöntää lentokelpoisuuden tarkastustodistus, kun organisaatio vahvistaa hyväksytyjen lentoehtojen noudattamisen ja CAMO.A.300 kohdassa tarkoitetussa käsikirjassa on tarvittava menettely.

CAMO.A.130 Organisaatiossa tapahtuvat muutokset

- a) Seuraavat organisaatiossa tapahtuvat muutokset edellyttävät ennakko hyväksyntää:

- 1) muutokset, jotka vaikuttavat organisaation hyväksyntätodistuksen laajuuteen tai hyväksyntäehtoihin;
- 2) henkilöstömuutokset, jotka koskevat CAMO.A.305(a)(3)–(a)(5) ja (b)(2) kohdan mukaisesti nimettyjä henkilöitä;
- 3) muutokset, jotka koskevat CAMO.A.305(a)(3)–(a)(5) ja (b)(2) kohdan mukaisesti nimettyjen henkilöiden ja vastuullisen johtajan välisiä raportointisuhteita;
- 4) sellaisia muutoksia koskeva menettely, jotka eivät edellytä c alakohdassa tarkoitettua ennakko hyväksyntää.

- b) Organisaation on haettava toimivaltaisen viranomaisen hyväksyntää ja saatava se kaikkia sellaisia muutoksia varten, joiden osalta vaaditaan ennakko hyväksyntää asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten mukaisesti. Hakemus on toimitettava ennen muutosten tekemistä, jotta toimivaltainen viranomainen voi todeta, täyttyvätkö asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten vaatimukset edelleen, ja tarvittaessa muuttaa organisaation hyväksyntätodistusta ja sen liitteenä olevia hyväksyntäehtoja.

Organisaation on toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle kaikki asiaankuuluvat asiakirjat.

Muutos voidaan toteuttaa vasta, kun toimivaltaiselta viranomaiselta on saatu virallinen hyväksyntä CAMO.B.330 kohdan mukaisesti.

Organisaation on toimittava muutosten aikana toimivaltaisen viranomaisen asettamien ehtojen mukaisesti.

- c) Kaikki muutokset, jotka eivät edellytä ennakko hyväksyntää, on toteutettava ja niistä on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle CAMO.A.115(b) kohdassa tarkoitettua menettelyä noudattaen, ja toimivaltaisen viranomaisen on hyväksyttävä muutokset CAMO.B.310(h) kohdan mukaisesti.

CAMO.A.135 Hyväksynnän voimassaolo

- a) Organisaation hyväksyntätodistus pysyy voimassa edellyttäen, että kaikki seuraavat ehdot täyttyvät:

▼ **C3**

- 1) organisaatio täyttää asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten vaatimukset ottaen huomioon kohdassa CAMO.B.350 täsmennetyt poikkeamahavaintojen käsittelyä koskevat säännökset;
 - 2) toimivaltaiselle viranomaiselle on annettu CAMO.A.140 kohdassa tarkoitettu pääsy organisaatioon;
 - 3) hyväksyntätodistusta ei ole luovutettu tai peruutettu pysyvästi.
- b) Kun on kyse asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneista lentoliikenteen harjoittajista, lentotoimintaluvan mitätöiminen tai peruuttaminen väliaikaisesti tai pysyvästi johtaa automaattisesti siihen, että organisaation hyväksyntätodistuksen voimassaolo lakkaa lentotoimintaluvassa mainittujen ilma-alusten rekisteritunnusten osalta, ellei toimivaltainen viranomainen erikseen muuta totea.
- c) Jos hyväksyntätodistus peruutetaan pysyvästi tai luovutetaan, se on palautettava viipymättä toimivaltaiselle viranomaiselle.

CAMO.A.140 Pääsy tiloihin ja asiakirjojen tarkastelu

Asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten asiaa koskevien vaatimusten täyttymisen toteamiseksi organisaation on annettava kaikkina aikoina pääsy kaikkiin tiloihin ja ilma-aluksiin sekä mahdollisuus tarkastella kaikkia asiakirjoja, kirjanpitoa, tietoja, menettelyjä ja muuta sertifiointin alaisen toiminnan kannalta olennaista aineistoa, riippumatta siitä, onko toimintaa siirretty sopimuksella tai alihankintana toisen tehtäväksi; pääsy on annettava henkilöille, jotka on valtuuttanut jompikumpi seuraavista:

- a) CAMO.A.105 kohdassa määritelty toimivaltainen viranomainen;
- b) CAMO.B.300(d) kohdan tai CAMO.B.300(e) kohdan säännösten nojalla toimiva viranomainen.

CAMO.A.150 Havainnot

- a) Saatuaan CAMO.B.350 kohdan mukaisia poikkeamahavaintoja koskevan ilmoituksen organisaation on
 - 1) tunnistettava havaitun puutteen perussyyt ja myötävaikuttavat tekijät;
 - 2) tehtävä suunnitelma korjaavista toimenpiteistä;
 - 3) osoitettava korjaavien toimenpiteiden toteuttaminen toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla.
- b) Edellä (a)(1), (a)(2) ja (a)(3) kohdassa tarkoitettujen toimenpiteiden on toteutettava CAMO.B.350 kohdassa määritellyn toimivaltaisen viranomaisen kanssa sovitussa ajassa.

CAMO.A.155 Välitön reagointi turvallisuusongelmaan

Organisaation on

- a) toteutettava kaikki toimivaltaisen viranomaisen CAMO.B.135 kohdan mukaisesti määrittämät turvallisuustoimenpiteet;
- b) otettava huomioon viraston asiasta julkaisemat pakolliset turvallisuustiedot.

▼ **C3****CAMO.A.160 Poikkeamien raportointi**

- a) Osana hallintojärjestelmäänsä organisaation on otettava käyttöön asetuksessa (EU) N:o 376/2014 ja täytäntöönpanoasetuksessa (EU) 2015/1018 ⁽¹⁾ määritellyt vaatimukset täyttävä poikkeamien raportointijärjestelmä.
- b) Organisaation on varmistettava, että toimivaltaiselle viranomaiselle ja ilma-aluksen suunnittelusta vastaavalle organisaatiolle ilmoitetaan vaaratilanteesta, toimintahäiriöstä, teknisestä viasta, teknisten rajoitusten ylittymisestä, asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteen I (osa 21) mukaisesti laadittujen tietojen epätarkkuutta, puutteellisuutta tai epäselvyyttä ilmentävästä poikkeamasta sekä muista epätavallisista seikoista, jotka ovat vaarantaneet tai voineet vaarantaa ilma-aluksen turvallisen toiminnan mutta eivät ole johtaneet onnettomuuteen tai vakavaan vaaratilanteeseen, sanotun kuitenkaan rajoittamatta a alakohdan säännösten soveltamista.
- c) Edellä a–b kohdassa tarkoitetut ilmoitukset on tehtävä toimivaltaisen viranomaisen määrittämässä muodossa ja määrittämällä tavalla, ja niihin on sisällyttävä kaikki organisaation tiedossa olevat tilanteeseen liittyvät tiedot, sanotun kuitenkaan rajoittamatta asetuksen (EU) N:o 376/2014 ja täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2015/1018 säännösten soveltamista.
- d) Ilmoitukset on tehtävä niin pian kuin se on käytännössä mahdollista ja joka tapauksessa 72 tunnin kuluessa siitä, kun organisaatio on havainnut ilmoituksen aiheena olevan tilanteen, elleivät poikkeukselliset olosuhteet tätä estä.
- e) Organisaation on tarvittaessa laadittava seurantaraportti yksityiskohtaisista toimenpiteistä, joita se aikoo toteuttaa estääkseen vastaavanlaiset tapaukset jatkossa, heti kun kyseiset toimenpiteet on määritetty. Raportti on laadittava toimivaltaisen viranomaisen määrittämässä muodossa ja sen määrittämällä tavalla.

CAMO.A.200 Hallintojärjestelmä

- a) Organisaation on perustettava, toteutettava ja pidettävä ajan tasalla hallintojärjestelmä, johon sisältyvät
 - 1) selvästi määritellyt velvollisuudet ja vastuu koko organisaatiossa, myös vastuullisen johtajan suora vastuu turvallisuudesta;
 - 2) kuvaus organisaation yleisistä turvallisuuteen liittyvistä toimintalinjoista ja periaatteista (turvallisuuspolitiikka);
 - 3) organisaation toimintaan sisältyvien ilmailuturvallisuusriskien tunnistaminen, niiden arviointi ja riskien hallinta, mukaan luettuina toimenpiteet riskin lieventämiseksi ja niiden tehokkuuden varmistaminen;
 - 4) henkilöstön tehtävien edellyttämän koulutuksen ja pätevyyden ylläpito;
 - 5) hallintojärjestelmän kaikkien keskeisten prosessien dokumentointi, mukaan lukien prosessi, jolla varmistetaan henkilöstön tietoisuus vastuualueistaan, ja menettely dokumentoinnin muuttamiseksi;

⁽¹⁾ Asetus (EU) 2015/1018, annettu 29 päivänä kesäkuuta 2015, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 376/2014 mukaisesti pakollisesti ilmoitettavien siviili-ilmailun poikkeamien luokittelua koskevan luettelon vahvistamisesta (EUVL L 163, 30.6.2015, s. 1).

▼ **C3**

- 6) toiminto, jolla valvotaan, että organisaatio täyttää asiaan kuuluvat vaatimukset. Vaatimustenmukaisuuden valvontaan on sisällyttävä järjestelmä poikkeamahavaintoja koskevan palautteen antamiseksi vastuulliselle johtajalle, jotta voidaan varmistaa tarvittavien korjaavien toimenpiteiden tehokas toteuttaminen;
- 7) kaikki tässä asetuksessa säädetyt lisävaatimukset.
- b) Hallintojärjestelmän on vastattava organisaation kokoa sekä sen toiminnan luonnetta ja monipuolisuutta, ja siinä on otettava huomioon toimintaan liittyvät vaarat ja riskit.
- c) Jos organisaatiolla on yksi tai useampi asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten soveltamisalaan kuuluva muu organisaation hyväksyntätodistus, hallintojärjestelmä voidaan yhdistää näissä muissa todistuksissa vaadittuun hallintojärjestelmään.
- d) Kun on kyse asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneista lentoliikenteen harjoittajista, tässä liitteessä vaaditun hallintojärjestelmän on oltava erottamaton osa lentotoiminnan harjoittajan hallintojärjestelmää, sanotun kuitenkin rajoittamatta c alakohdan säännösten soveltamista.

CAMO.A.202 Sisäinen turvallisuusraportointijärjestelmä

- a) Organisaation on osana hallintojärjestelmäänsä perustettava sisäinen turvallisuusraportointijärjestelmä, jossa kootaan ja arvioidaan poikkeamat, joista on ilmoitettava CAMO.A.160 kohdan mukaisesti.
- b) Järjestelmässä on voitava koota ja arvioida myös sellaiset sisäisesti raportoidut virheet, läheltä piti -tilanteet ja vaarat, jotka eivät kuulu a alakohdan soveltamisalaan.
- c) Tämän järjestelmän avulla organisaation on
 - 1) tunnistettava ilmoitettujen virheiden, läheltä piti -tilanteiden ja vaarojen syyt ja myötävaikuttavat tekijät ja puututtava niihin osana turvallisuusriskien hallintaa CAMO.A.200(a)(3) kohdan mukaisesti;
 - 2) varmistettava, että kaikki tiedossa olevat merkitykselliset tiedot, jotka liittyvät virheisiin, puutteisiin menetelmien noudattamisessa, läheltä piti -tilanteisiin ja vaaroihin, arvioidaan ja että on olemassa menetelmä, jolla tietoa voidaan tarvittaessa jakaa muille tahoille.
- d) Organisaation on annettava kaikille alihankkijaorganisaatioille pääsy sen sisäiseen turvallisuusraportointijärjestelmään.
- e) Organisaation on tehtävä turvallisuustutkinnassa yhteistyötä kaikkien muiden organisaatioiden kanssa, jotka voivat edistää merkittävästi sen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintatoimien turvallisuutta.

CAMO.A.205 Sopimukset ja alihankinta

- a) Kun organisaatio tekee sopimuksen huolloista tai teettää osan jatkuvan lentokelpoisuuden hallintatoimistaan alihankintana, sen on varmistettava, että

▼ **C3**

- 1) toiminta on sovellettavien vaatimusten mukaista; ja
 - 2) kaikki tällaiseen sopimukseen tai alihankintaan liittyvät ilmailun turvallisuusriskit on otettu huomioon organisaation hallintojärjestelmässä.
- b) Jos organisaatio teettää osan jatkuvan lentokelpoisuuden hallintatoimistaan alihankintana toisella organisaatiolla, alihankkija toimii organisaation hyväksynnän alaisena. Organisaation on varmistettava, että toimivaltaiselle viranomaiselle annetaan pääsy alihankintatyötä tekevään organisaatioon, jotta se voi todeta sovellettavien vaatimusten edelleen täyttyvän.

CAMO.A.215 Toimitilat

Organisaation on tarjottava sopivat ja sijainniltaan asianmukaiset toimitilat CAMO.A.305 kohdassa tarkoitettulle henkilöstölle.

CAMO.A.220 Tietojen säilyttäminen

- a) Jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaa koskevat tiedot
- 1) Organisaation on varmistettava, että M.A.305 kohdan, ML.A.305 kohdan ja soveltuvin osin M.A.306 kohdan mukaiset tiedot säilytetään.
 - 2) Organisaation on pidettävä kirjaa suoritettujen töiden kaikista yksityiskohdista.
 - 3) Jos organisaatiolla on CAMO.A.125(e) kohdassa tarkoitettu oikeus, sen on säilytettävä jäljennös jokaisesta annetusta tai jatketusta lentokelpoisuuden tarkastustodistuksesta ja lentokelpoisuuden tarkastussuosituksista sekä kaikista niihin liittyvistä tukiasiakirjoista. Organisaation on lisäksi säilytettävä jäljennös jokaisesta lentokelpoisuuden tarkastustodistuksesta, jonka voimassaoloa se on jatkanut kohdassa CAMO.A.125(d)4 tarkoitettun oikeuden nojalla.
 - 4) Jos organisaatiolla on CAMO.A.125(f) kohdassa tarkoitettu oikeus, sen on säilytettävä jäljennös jokaisesta asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevan 21.A.729 kohdan säännösten mukaisesti myönnetystä luvasta ilmailuun.
 - 5) Organisaation on säilytettävä jäljennös kaikista edellä (a)(2)–(a)(4) kohdassa tarkoitetuista tiedoista kolmen vuoden ajan siitä, kun M.A.201 ja ML.A.201 kohdassa tarkoitettu vastuu ilma-aluksesta on siirretty pysyvästi toiselle henkilölle tai organisaatiolle.
 - 6) Jos organisaatio lopettaa toimintansa, kaikki säilytetyt tiedot on siirrettävä ilma-aluksen omistajalle.
- b) Hallintojärjestelmää sekä sopimuksia ja alihankintaa koskevat tiedot
- 1) Organisaation on varmistettava, että seuraavat tiedot säilytetään:
 - i) tiedot CAMO.A.200 kohdassa määritellyistä hallintojärjestelmän keskeisistä prosesseista;
 - ii) CAMO.A.205 kohdassa tarkoitettut sopimukset ja alihankintasopimukset;

▼ **C3**

- 2) hallintojärjestelmän tiedot ja CAMO.A.205 kohdan mukaiset sopimukset on säilytettävä vähintään viiden vuoden ajan.
- c) Henkilöstöä koskevat tiedot
- 1) Organisaation on varmistettava, että seuraavat tiedot säilytetään:
 - i) tiedot jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaan, vaatimustenmukaisuuden valvontaan ja turvallisuudenhallintaan osallistuvan henkilöstön pätevyydestä ja kokemuksesta;
 - ii) tiedot kaikkien lentokelpoisuustarkastuksia tekevien sekä suosituksia ja lupia ilmailuun antavien henkilöstön jäsenten pätevyydestä ja kokemuksesta.
 - 2) Lentokelpoisuustarkastuksia tekevää henkilöstöä sekä suosituksia ja lupia ilmailuun antavaa henkilöstöä koskevien tietojen on sisällettävä yksityiskohtaiset tiedot asianmukaisesti pätevyydestä, samoin kuin yhteenveto jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan kokemukseen ja koulutukseen liittyvistä olennaisista tiedoista ja jäljennös valtuutuksesta.
 - 3) Henkilöstön jäsentä koskevat tiedot on säilytettävä koko sen ajan, kun kyseinen henkilö työskentelee organisaatiossa, ja vielä kolmen vuoden ajan sen jälkeen, kun hän on poistunut organisaation palveluksesta.
- d) Organisaation on perustettava tietojen tallennusjärjestelmä, jolla varmistetaan organisaation toimintaa koskevien tietojen asianmukainen säilytys ja luotettava jäljitettävyys.
- e) Tietojen tallennusmuoto on määritettävä organisaation menettelyissä.
- f) Tiedot on säilytettävä siten, että ne ovat suojassa vahingoittumiselta, muuttamiselta ja varkaudelta.

CAMO.A.300 Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirja (CAME)

- a) Organisaation on toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirja ja tarvittaessa muut käsikirjat ja menettelyt, joihin siinä viitataan; käsikirjan on sisällettävä seuraavat tiedot:
- 1) vastuullisen johtajan allekirjoittama vakuutus, jossa vahvistetaan, että organisaatio toimii aina soveltuvin osin tämän liitteen, liitteen I (M osa) ja liitteen Vb (ML osa) mukaisesti ja hyväksytyn jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjan mukaisesti. Jos vastuullinen johtaja on eri henkilö kuin organisaation toimitusjohtaja, toimitusjohtaja varmentaa vakuutuksen allekirjoituksellaan;
 - 2) CAMO.A.200(a)(2) kohdassa määritelty organisaation turvallisuuspolitiikka;
 - 3) organisaation hyväksyntäehtojen mukainen työn laajuus;
 - 4) yleiskuvaus henkilöstöresursseista ja käytössä olevasta järjestelmästä, jonka avulla henkilöstön käytettävyyttä suunnitellaan CAMO.A.305(d) kohdassa vaaditun mukaisesti;

▼ C3

- 5) niiden henkilöiden nimet ja ammattinimikkeet, joita tarkoitetaan CAMO.A.305(a)(3)–(a)(5), (b)(2) ja (f) kohdassa;
- 6) niiden henkilöiden työtehtävät, vastuut, velvollisuudet ja valtuudet, jotka on nimetty CAMO.A.305(a)(3)–(a)(5), (b)(2), (e) ja (f) kohdan mukaisesti;
- 7) organisaatiokaavio, josta käy ilmi kaikkien CAMO.A.305(a)(3)–(a)(5), (b)(2), (e) ja (f) kohdassa tarkoitettujen henkilöiden välinen vastuunjako ja velvollisuudet, joihin viitataan CAMO.A.200(a)(1) kohdassa;
- 8) CAMO.A.305(e) kohdassa tarkoitettuja lentokelpoisuuden tarkastustodistuksia tai lentokelpoisuuden tarkastussuosituksia antavaa valtuutettua henkilöstöä koskeva luettelo, jossa tarkennetaan soveltuvin osin henkilöstö, jolla on oikeus myöntää lupia ilmailuun CAMO.A.125(c) kohdan mukaisesti;
- 9) yleiskuvaus toimitiloista ja niiden sijainti;
- 10) kuvaus CAMO.A.202 kohdassa tarkoitettusta sisäisestä turvallisuusraportointijärjestelmästä;
- 11) menettelyt, joissa määritellään, kuinka organisaatio varmistaa soveltuvin osin tämän liitteen, liitteen I (M osa) ja liitteen Vb (ML osa) noudattamisen erityisesti seuraavien seikkojen osalta:
 - i) asiakirjat CAMO.A.200 kohdassa tarkoitetuista hallintojärjestelmän keskeisistä prosesseista;
 - ii) menettelyt, joissa määritellään, kuinka organisaatio valvoo CAMO.A.205 ja CAMO.A.315(c) kohdassa tarkoitettuja sopimuksia ja alihankintatoimia;
 - iii) soveltuvin osin jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaa, lentokelpoisuustarkastuksia ja lupia ilmailuun koskevat menettelyt;
 - iv) menettelyt, joissa määritellään niiden muutosten laajuus, jotka eivät edellytä ennakko hyväksyntää, ja kuvataan, kuinka tällaiset muutokset toteutetaan ja kuinka niistä ilmoitetaan CAMO.A.115(b) ja CAMO.A.130(c) kohdassa edellytetyin mukaisesti;
 - v) menettelyt muutosten tekemiseksi jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjaan.
- 12) luettelo hyväksytyistä ilma-aluksen huolto-ohjelmista niiden ilma-alusten osalta, joista on tehty jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaa koskeva sopimus M.A.201 tai ML.A.201 kohdan mukaisesti;
- 13) luettelo CAMO.A.315(c) kohdassa tarkoitetuista huoltosopimuksista;
- 14) luettelo tällä hetkellä hyväksytyistä vaihtoehtoisista vaatimusten täyttämisen menetelmistä.

▼ **C3**

- b) Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjan ensimmäisen version on oltava toimivaltaisen viranomaisen hyväksymä. Sitä on tarvittaessa muutettava, jotta se pysyy organisaation ajantasaisena kuvauksena.

▼ **M8**

- c) Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjaan tehtäviä muutoksia on hallinnoitava a alakohdan 11 alakohdan iv ja v alakohdassa tarkoitettujen menettelyjen mukaisesti. Kaikille muutoksille, jotka eivät sisälly a alakohdan 11 alakohdan iv alakohdassa tarkoitetun menettelyn soveltamisalaan, sekä muutoksille, jotka liittyvät CAMO.A.130 kohdan a alakohdassa lueteltuihin organisaation muutoksiin, on saatava toimivaltaisen viranomaisen hyväksyntä.

▼ **C3****CAMO.A.305 Henkilöstövaatimukset**

- a) Organisaation on nimitettävä vastuullinen johtaja, jolla on valtuudet varmistaa yrityksen puolesta, että organisaatio kykenee rahoittamaan ja toteuttamaan kaikki jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaan liittyvät toimet asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen perusteella hyväksyttyjen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten mukaisesti. Vastuullisen johtajan on
- 1) varmistettava, että organisaatiossa on saatavilla kaikki tarvittavat resurssit jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaan soveltuvin osin tämän liitteen, liitteen I (M osa) ja liitteen Vb (ML osa) mukaisesti organisaation hyväksyntätodistuksen tueksi;
 - 2) laadittava CAMO.A.200 kohdassa tarkoitettu turvallisuuspolitiikka ja edistettävä sen toteutumista;
 - 3) nimettävä henkilö tai henkilöiden ryhmä, jonka velvollisuuksiin kuuluu varmistaa, että organisaatio noudattaa aina tässä liitteessä, liitteessä I (M osa) ja liitteessä Vb (ML osa) vahvistettuja sovellettavia vaatimuksia jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnasta, lentokelpoisuustarkastuksista ja luvista ilmailuun;
 - 4) nimettävä henkilö tai henkilöiden ryhmä, joka vastaa vaatimustenmukaisuuden valvontatoiminnon johtamisesta osana hallintojärjestelmää;
 - 5) nimettävä henkilö tai henkilöiden ryhmä, joka vastaa tehokaiden turvallisuudenhallinnan prosessien kehittämisestä, hallinnoinnista ja ylläpidosta osana hallintojärjestelmää;
 - 6) varmistettava, että CAMO.A.305(a)(3)–(a)(5) ja (b)(2) kohdan mukaisesti nimetyllä henkilöllä tai henkilöiden ryhmällä on suora pääsy sellaisiin tietoihin, joiden perusteella he pysyvät asianmukaisesti ajan tasalla vaatimustenmukaisuuteen ja turvallisuuteen liittyvistä asioista;
 - 7) osoitettava, että hän ymmärtää tämän asetuksen keskeisen sisällön.
- b) Kun kyse on lentoliikenteen harjoittajista, jotka ovat saaneet toimiluvan myös asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti, vastuullisen johtajan on lisäksi
- 1) oltava sama henkilö, joka on nimetty lentoliikenteen harjoittajan vastuulliseksi johtajaksi asetuksen (EU) N:o 965/2012 liitteessä III (ORO osa) olevan ORO.GEN.210(a) kohdan mukaisesti;

▼ **C3**

- 2) nimettävä henkilö, joka vastaa jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnasta ja valvonnasta ja joka ei ole sellaisen liitteen II (osa 145) mukaisesti hyväksytyn organisaation palveluksessa, joka on sopimussuhteessa lentoliikenteen harjoittajaan, ellei tästä ole erikseen sovittu toimivaltaisen viranomaisen kanssa.
- c) CAMO.A.305 (a)(3)–(a)(5) ja (b)(2) kohdan mukaisesti nimehtyn henkilön tai nimettyjen henkilöiden on kyettävä osoittamaan asianmukaiset tiedot, tausta ja riittävä kokemus ilma-alusten jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnasta sekä perustiedot tämän asetuksen sisällöstä. Tällaiset henkilöt vastaavat toiminnastaan viime kädessä vastuulliselle johtajalle.
- d) Organisaatiolla on oltava käytössään järjestelmä henkilöstön käytettävyyden suunnittelua varten, jotta organisaatiolla olisi riittävästi pätevää henkilökuntaa suunnittelemaan, suorittamaan, valvomaan, tarkastamaan ja seuraamaan organisaation toimintaa hyväksyntäehtojen mukaisesti.
- e) Jotta organisaatiolle voidaan antaa hyväksyntä suorittaa lentokelpoisuustarkastuksia tai antaa lentokelpoisuuden tarkastussuosituksia CAMO.A.125(e) kohdan mukaisesti ja soveltuvien osin myöntää lupia ilmailuun CAMO.A.125(f) kohdan mukaisesti, sen palveluksessa on oltava CAMO.A.310 kohdan mukaisesti päteviä ja valtuutettuja lentokelpoisuustarkastajia.
- f) Niiden organisaatioiden osalta, jotka jatkavat lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen voimassaoloa CAMO.A.125(d)(4) kohdan mukaisesti, organisaation on nimettävä kyseiseen tehtävään valtuutetut henkilöt.
- g) Organisaation on määritettävä vaatimustenmukaisuuden valvontaan, turvallisuudenhallintaan, jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaan, lentokelpoisuustarkastuksiin tai -tarkastussuosituksiin sekä soveltuvien osin ilmailulupien myöntämiseen osallistuvan henkilöstön pätevyys ja valvottava sitä toimivaltaista viranomaista tyydyttävien menetelmien ja tason mukaisesti. Työtehtävään tarvittavan ammattitaidon lisäksi pätevyys on kuuluttava taito ymmärtää henkilön tehtävän ja velvollisuuksien kannalta merkitykselliset turvallisuudenhallinnan ja inhimillisten tekijöiden periaatteet.

CAMO.A.310 Lentokelpoisuustarkastajien pätevyys

- a) Lentokelpoisuuden tarkastustodistuksia tai lentokelpoisuuden tarkastussuosituksia CAMO.A.125(e) kohdan mukaisesti antavilla ja soveltuvien osin lupia ilmailuun CAMO.A.125(f) kohdan mukaisesti myöntävillä lentokelpoisuustarkastajilla on oltava
 - 1) vähintään viiden vuoden kokemus jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpidon alalta;
 - 2) asianmukainen liitteen III (66 osa) mukainen lupakirja tai ilmailualan tutkinto tai näiden kansallinen vastine;
 - 3) ilmailualan huoltokoulutus;
 - 4) aiempi asema hyväksytyssä organisaatiossa asianmukaisissa tehtävissä.
- b) Sen estämättä, mitä edellä (a)(1), (a)(3) ja (a)(4) kohdassa säädetään, (a)(2) kohdan vaatimus voidaan korvata jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpidon alalla hankitulla viiden vuoden lisäkokemuksella (a)(1) kohdassa vaaditun kokemuksen lisäksi.

▼ **C3**

- c) Organisaatio voi antaa valtuudet nimeämälleen lentokelpoisuustarkastajalle ainoastaan sen jälkeen, kun toimivaltainen viranomainen on virallisesti hyväksynyt lentokelpoisuustarkastuksen, jonka kyseinen henkilö on suorittanut hyväksytysti toimivaltaisen viranomaisen valvonnassa tai organisaation valtuutetun lentokelpoisuustarkastajan valvonnassa, ja toimivaltaisen viranomaisen jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjassa hyväksymää menettelyä noudattaen.
- d) Organisaation on varmistettava, että ilma-alusten lentokelpoisuustarkastajilla on todistettavasti asianmukaista viimeaikaista kokemusta jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan alalta.

CAMO.A.315 Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta

- a) Organisaation on varmistettava, että jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta toteutetaan soveltuvin osin liitteessä I (M osa) olevan osaston A luvun C mukaisesti tai liitteessä Vb (ML osa) olevan osaston A luvun C mukaisesti.
- b) Jokaisen hallinnoitavan ilma-aluksen osalta organisaation on
 - 1) varmistettava, että M.A.302 tai ML.A.302 kohdassa tarkoitettua ilma-aluksen huolto-ohjelmaa, mukaan lukien mahdollinen luotettavuusohjelma, kehitetään ja valvotaan;
 - 2) jos ilma-aluksen käyttäjä ei ole asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saanut lentoliikenteen harjoittaja, toimitettava jäljennös ilma-aluksen huolto-ohjelmasta M.A.201 tai ML.A.201 kohdan mukaisesti vastuussa olevalle omistajalle tai lentotoiminnan harjoittajalle;
 - 3) varmistettava, että muutostöissä ja korjauksissa käytetyt tiedot ovat soveltuvin osin M.A.304 tai ML.A.304 kohdan mukaisia;
 - 4) laadittava vaativien moottorikäyttöisten ilma-alusten ja asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien käyttämien ilma-alusten osalta menettely, jolla arvioidaan muita kuin pakollisia muutostöitä ja/tai tarkastuksia ja päätetään niiden toteuttamisesta hyödyntäen CAMO.A.200(a)(3) kohdassa vaadittua organisaation turvallisuusriskien hallintaprosessia;
 - 5) varmistettava, että ilma-alus ja sen moottori(t), potkuri(t) ja komponentit viedään tarvittaessa liitteessä I (M osa) olevassa luvussa F, liitteessä II (145 osa) tai liitteessä Vd (CAO osa) tarkoitettuun asianmukaisesti hyväksyttyyn huolto-organisaatioon;
 - 6) tilattava huolto, valvottava huoltotoimintaa ja koordinoitava siihen liittyviä päätöksiä sen varmistamiseksi, että kaikki huoltotoimenpiteet suoritetaan asianmukaisesti ja ilma-alus luovutetaan asianmukaisesti lentokelpoisuuden määrittämistä varten.
- c) Jos organisaatiota ei ole asianmukaisesti hyväksytty liitteessä I (M osa) olevan luvun F, liitteen II (145 osa) tai liitteen Vd (CAO osa) mukaisesti, sen on lentotoiminnan harjoittajaa kuullen hallinnoitava M.A.201(e)(3), (f)(3), (g)(3) ja (h)(3) kohdassa ja ML.A.201 kohdassa tarkoitettuja kirjallisia huoltosopimuksia sen varmistamiseksi, että

▼ C3

- 1) kaikki huollot suorittaa viime kädessä asianmukaisesti hyväksytty huolto-organisaatio;

▼ M8

- 2) tapauksen mukaan liitteessä I (M osa) olevan M.A.301 kohdan b, c, f ja g alakohdassa tai liitteessä Vb (ML osa) olevassa ML.A.301 kohdassa tarkoitetut tehtävät on selkeästi määriteltä.

▼ C3

- d) Edellä olevan c alakohdan säännöksistä riippumatta sopimus voidaan tehdä erillisinä huolto-organisaatiolle tehtyinä työtilauksina, jos
 - 1) ilma-alukselle on tehtävä muu kuin määräaikainen linjahuolto;
 - 2) kyseessä on komponenttien huolto, mukaan lukien soveltuvin osin moottori(t) ja potkuri(t).
- e) Organisaation on varmistettava, että inhimilliset tekijät ja ihmisten suorituskyykyä koskevat rajoitukset otetaan huomioon jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnassa, mukaan lukien sopimuksella tai alihankintana teetetut toimenpiteet.

CAMO.A.320 Lentokelpoisuustarkastus

CAMO.A.125(e) kohdan mukaisesti hyväksytyn organisaation tekemät lentokelpoisuustarkastukset on suoritettava soveltuvin osin liitteessä I (M osa) olevan M.A.901 kohdan tai liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.903 kohdan mukaisesti.

▼ M8**CAMO.A.325 Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnassa käytettävät tiedot**

Organisaatiolla on oltava tapauksen mukaan liitteessä I (M osa) olevan M.A.401 kohdan tai liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.401 kohdan mukaiset sovellettavat ajantasaiset huoltotiedot ja sen on käytettävä niitä hoitaessaan tässä liitteessä (CAMO osa) olevassa CAMO.A.315 kohdassa tarkoitettuja jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyviä tehtäviä. Nämä tiedot voi toimittaa omistaja tai lentotoiminnan harjoittaja, jos näiden kanssa on tehty asianmukainen sopimus. Tällaisessa tapauksessa jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation on säilytettävä tiedot vain sopimuksen keston ajan, ellei CAMO.A.220 kohdan a alakohdassa muuta vaadita.

▼ C3*OSASTO B***VIRANOMAISTA KOSKEVAT VAATIMUKSET****CAMO.B.005 Soveltamisala**

Tässä osastossa vahvistetaan hallinnolliset ja hallintojärjestelmään liittyvät vaatimukset, joita tässä liitteessä olevan A osaston säännösten täytäntöönpanosta ja täytäntöönpanon varmistamisesta vastaavien toimivaltaisen viranomaisen on noudatettava.

CAMO.B.115 Valvonta-asiakirjat

Toimivaltaisen viranomaisen on toimitettava kaikki säädökset, standardit, säännöt, tekniset julkaisut ja niihin liittyvät asiakirjat asiaankuuluvalla henkilöstölle, jotta tämä voi hoitaa tehtävänsä ja täyttää velvollisuutensa.

CAMO.B.120 Menetelmät vaatimusten täyttämiseksi

- a) Viraston on laadittava hyväksyttävät vaatimusten täyttämisen menetelmät (AMC), joita voidaan käyttää asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten vaatimusten täyttämiseen.

▼ C3

- b) Asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten vaatimusten täyttämiseen voidaan käyttää myös vaihtoehtoisia vaatimusten täyttämisen menetelmiä.
- c) Toimivaltaisen viranomaisen on perustettava järjestelmä, jonka avulla voidaan yhtenäisellä tavalla arvioida, että kaikilla sen itsensä tai sen valvonnassa olevien organisaatioiden käyttämillä vaihtoehtoisilla vaatimusten täyttämisen menetelmillä pystytään täyttämään asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten vaatimukset.
- d) Toimivaltaisen viranomaisen on arvioitava kaikki organisaation CAMO.A.120 kohdan mukaisesti ehdottamat vaihtoehtoiset vaatimusten täyttämisen menetelmät analysoimalla toimitetut asiakirjat ja tarvittaessa tarkastamalla organisaatio.

Jos toimivaltainen viranomainen toteaa, että vaihtoehtoiset vaatimusten täyttämisen menetelmät vastaavat asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten vaatimuksia, sen on ilman aiheetonta viivytystä:

- 1) ilmoitettava hakijalle, että vaihtoehtoiset vaatimusten täyttämisen menetelmät voidaan panna täytäntöön, ja tarvittaessa muutettava hakijan hyväksyntää tai todistusta vastaavasti;
- 2) ilmoitettava virastolle menetelmien sisällöstä ja toimitettava sille kaikkien tarvittavien asiakirjojen jäljennökset.
- e) Kun toimivaltainen viranomainen käyttää itse vaihtoehtoisia vaatimusten täyttämisen menetelmiä täyttääkseen asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten vaatimukset, sen on
 - 1) toimitettava ne kaikkien valvonnassaan olevien organisaatioiden ja henkilöiden saataville;
 - 2) ilmoitettava niistä virastolle ilman aiheetonta viivytystä.

Toimivaltaisen viranomaisen on toimitettava virastolle täydellinen kuvaus vaihtoehtoisesta vaatimusten täyttämisen menetelmästä, mukaan lukien asiaan mahdollisesti liittyvät menetelmien muutokset, sekä arviointi, joka osoittaa, että asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten vaatimuksia noudatetaan.

CAMO.B.125 **Virastolle toimitettavat tiedot**

- a) Toimivaltaisen viranomaisen on ilmoitettava virastolle ilman aiheetonta viivytystä, jos asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten soveltamisessa ilmenee merkittäviä ongelmia.
- b) Toimivaltaisen viranomaisen on toimitettava virastolle CAMO.A.160 kohdan nojalla saamistaan poikkeamailmoituksista ilmenevät turvallisuuden kannalta merkittävät tiedot.

CAMO.B.135 **Välitön reagointi turvallisuusongelmaan**

- a) Toimivaltaisen viranomaisen on otettava käyttöön järjestelmä turvallisuustietojen keräämiseksi, analysoimiseksi ja jakamiseksi asianmukaisesti, sanotun kuitenkaan rajoittamatta asetuksen (EU) N:o 376/2014 ja täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2015/1018 ⁽¹⁾ soveltamista.

⁽¹⁾ Asetus (EU) 2015/1018, annettu 29 päivänä kesäkuuta 2015, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 376/2014 mukaisesti pakollisesti ilmoitettavien siviili-ilmailun poikkeamien luokittelua koskevan luettelon vahvistamisesta (EUVL L 163, 30.6.2015, s. 1).

▼ C3

- b) Viraston on otettava käyttöön järjestelmä, jonka avulla se voi analysoida kaikki saadut asiaankuuluvat turvallisuustiedot asianmukaisesti ja toimittaa jäsenvaltioille ja komissiolle ilman aiheetonta viivytystä sellaiset tiedot, myös suositukset tai toteutettavat korjaavat toimenpiteet, joita nopea reagointi asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten soveltamisalaan kuuluvia tuotteita, osia, laitteita, henkilöitä tai organisaatioita koskevaan turvallisuusongelmaan edellyttää.
- c) Saatuaan a ja b kohdassa tarkoitettuja tietoja toimivaltaisen viranomaisen on toteutettava riittävät toimenpiteet turvallisuusongelman ratkaisemiseksi.
- d) Edellä c alakohdassa tarkoitetuista toimenpiteistä on ilmoitettava välittömästi kaikille henkilöille ja organisaatioille, joiden on noudatettava niitä asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten nojalla. Toimivaltaisen viranomaisen on ilmoitettava näistä toimenpiteistä myös virastolle ja, jos yhteistä toimintaa vaaditaan, muille jäsenvaltioille, joita asia koskee.

CAMO.B.200 **Hallintojärjestelmä**

- a) Toimivaltaisen viranomaisen on otettava käyttöön hallintojärjestelmä ja pidettävä sitä yllä; järjestelmään on kuuluttava vähintään
 - 1) dokumentoidut periaatteet ja menettelyt, jotka kuvaavat viranomaisen organisaatiota sekä niitä välineitä ja menetelmiä, joilla täytetään asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten mukaiset vaatimukset. Menettelyt on pidettävä ajan tasalla, ja niitä on käytettävä työohjeina toimivaltaisen viranomaisen kaikissa asiaankuuluvissa tehtävissä;
 - 2) riittävä määrä henkilöstöä suorittamaan sille annetut tehtävät ja täyttämään sille asetetut velvollisuudet. Henkilöstön käytettävyyden suunnittelemista varten käytössä on oltava järjestelmä, jonka avulla varmistetaan kaikkien tehtävien asianmukainen toteuttaminen;
 - 3) henkilöstö, jolla on tarvittava kelpoisuus sille annettujen tehtävien suorittamiseen sekä tarpeelliset tiedot, kokemus ja perus- ja määräaikaiskoulutus jatkuvan pätevyyden varmistamiseksi;
 - 4) riittävät välineet ja toimistotilat annettujen tehtävien suorittamista varten;
 - 5) toiminto, jolla valvotaan, että hallintojärjestelmä on asiaankuuluvien vaatimusten mukainen ja että menettelyt ovat riittäviä; tähän kuuluu myös sisäisen auditointimenettelyn ja turvallisuusriskien hallintamenettelyn laatiminen. Vaatimustenmukaisuuden valvontaan on sisällyttävä palautejärjestelmä, jolla auditoinneissa tehdyt poikkeamahavainnot ilmoitetaan toimivaltaisen viranomaisen ylimmälle johdolle sen varmistamiseksi, että tarvittavat korjaavat toimenpiteet toteutetaan;
 - 6) henkilö tai henkilöryhmä, joka viime kädessä vastaa toimivaltaisen viranomaisen ylimmälle johdolle vaatimustenmukaisuuden valvontatoimista.
- b) Toimivaltaisen viranomaisen on nimitettävä jokaiselle toimialalle, hallintojärjestelmä mukaan luettuna, yksi tai useampi henkilö, jolla on kokonaisvastuu asiaankuuluvien tehtävien hallinnoinnista.

▼ C3

- c) Toimivaltaisen viranomaisen on laadittava menettelyt osallistukseen tarvittavaan vastavuoroiseen tiedonvaihtoon ja avunantoon muiden asianomaisten toimivaltaisten viranomaisen kanssa, mukaan luettuina tiedot ja avunanto, jotka liittyvät sellaisten henkilöiden ja organisaatioiden valvonnassa esiin tulleisiin havaintoihin ja niiden seurantaan, jotka harjoittavat toimintaa yhden jäsenvaltion alueella mutta ovat toisen jäsenvaltion toimivaltaisen viranomaisen tai viraston sertifioimia.
- d) Jäljennös hallintojärjestelmään liittyvistä menettelyistä ja niihin tehdyistä muutoksista on toimitettava viraston saataville standardointia varten ja pyydettyä myös tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvien organisaatioiden saataville.

CAMO.B.205 Tehtävien osoittaminen päteville yksiköille

- a) Jäsenvaltiot saavat antaa asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten soveltamisalaan kuuluvien henkilöiden tai organisaatioiden ensimmäiseen sertifiointiin tai jatkuvaan valvontaan liittyvät tehtävät ainoastaan päteville yksiköille. Tehtäviä siirtäessään toimivaltaisen viranomaisen on varmistettava, että sillä on
 - 1) käytössään järjestelmä, jonka avulla se voi arvioida, että pätevä yksikkö täyttää aluksi ja jatkuvasti asetuksen (EU) 2018/1139 liitteessä VI ”Päteviä yksiköitä koskevat keskeiset vaatimukset” vahvistetut vaatimukset. Järjestelmä ja arviointien tulokset on dokumentoitava;
 - 2) pätevän yksikön kanssa tehty dokumentoitu sopimus, joka on hyväksytty kummankin osapuolen asiaankuuluvalla johdolla ja jossa määritellään selvästi
 - i) suoritettavat tehtävät;
 - ii) toimitettavat ilmoitukset, raportit ja tiedot;
 - iii) tehtäviä suoritettaessa noudatettavat tekniset vaatimukset;
 - iv) tarvittava vastuuvakuutus;
 - v) tehtäviä toteutettaessa saatujen tietojen suojaaminen.
- b) Toimivaltaisen viranomaisen on varmistettava, että CAMO.B.200(a)(5) alakohdan mukaisesti vaadittu sisäisen auditoinnin ja turvallisuusriskien hallinnan menettely kattaa kaikki sen puolesta suoritettavat sertifiointia tai jatkuva valvontaa koskevat tehtävät.

CAMO.B.210 Hallintojärjestelmän muutokset

- a) Toimivaltaisella viranomaisella on oltava käytössään järjestelmä sellaisten muutosten tunnistamiseksi, jotka vaikuttavat sen valmiuksiin suorittaa tehtäviään ja täyttää asetuksessa (EU) 2018/1139 ja sen delegoiduissa ja täytäntöönpanosäädöksissä sille asetetut velvollisuudet. Tämän järjestelmän avulla viranomaisen on pystyttävä tarvittaessa toteuttamaan toimenpiteitä sen varmistamiseksi, että hallintojärjestelmä pysyy riittävänä ja tehokkaana.
- b) Toimivaltaisen viranomaisen on tehokkaan täytäntöönpanon varmistamiseksi saatettava hallintojärjestelmänsä nopeasti ajan tasalle niin, että se vastaa asetukseen (EU) 2018/1139 ja sen delegoituun ja täytäntöönpanosäädöksiin mahdollisesti tehtäviä muutoksia.

▼ C3

- c) Toimivaltaisen viranomaisen on ilmoitettava virastolle muutoksista, jotka vaikuttavat sen valmiuksiin suorittaa tehtäviään ja täyttää asetuksessa (EU) 2018/1139 ja sen delegoituissa ja täytäntöönpanosäädöksissä sille asetetut velvollisuudet.

CAMO.B.220 Tietojen säilyttäminen

- a) Toimivaltaisen viranomaisen on otettava käyttöön tietojen tallennusjärjestelmä, jonka avulla taataan seuraavien tietojen asianmukainen säilytys, saatavuus ja luotettava jäljitettävyys:
- 1) hallintojärjestelmän dokumentoidut periaatteet ja menetelmät;
 - 2) henkilöstön koulutus, kelpoisuus ja valtuudet;
 - 3) tiedot tehtävien siirrosta, mukaan lukien CAMO.B.205 kohdassa vaaditut asiat, ja siirrettyjä tehtäviä koskevat yksityiskohtaiset tiedot;
 - 4) sertifiointimenettelyt ja hyväksytyjen organisaatioiden jatkuva valvonta, mukaan lukien:
 - i) organisaation hyväksyntätodistuksen hakeminen;
 - ii) toimivaltaisen viranomaisen jatkuvan valvonnan ohjelma mukaan lukien arviointeja, auditointeja ja tarkastuksia koskevat tiedot;
 - iii) organisaation hyväksyntätodistus mahdollisine muutoksineen;
 - iv) valvontaohjelman jäljennös, joka sisältää auditointien suunnitellut ja toteutuneet päivämäärät;
 - v) jäljennökset kaikesta virallisesta kirjeenvaihdosta;
 - vi) yksityiskohtaiset tiedot havainnoista, korjaavista toimenpiteistä, toimenpiteiden sulkemispäivistä sekä mahdollisista poikkeuksista ja täytäntöönpanon valvontatoimista;
 - vii) muiden toimivaltaisten viranomaisten CAMO.B.300(d) kohdan nojalla antamat arviointi-, auditointi- ja tarkastusraportit;
 - viii) jäljennökset organisaation jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjoista tai muista käsikirjoista sekä niihin tehdyistä muutoksista;
 - ix) jäljennökset muista toimivaltaisen viranomaisen hyväksymistä asiakirjoista;
 - 5) organisaatioiden ehdottamien vaihtoehtoisten vaatimusten täyttämisen menetelmien arviointi ja niistä ilmoittaminen virastolle sekä toimivaltaisen viranomaisen itsensä käyttämien vaihtoehtoisten vaatimusten täyttämisen menetelmien arviointi;
 - 6) CAMO.B.125 kohdassa tarkoitetut turvallisuustiedot ja seuranta-toimenpiteet;
 - 7) asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten mukaisten joustavuussäännösten käyttö.

▼ **C3**

- b) Toimivaltaisen viranomaisten on pidettävä luetteloa kaikista organisaatioille antamistaan todistuksista.
- c) Jollei sovellettavasta tietosuojalainsäädännöstä muuta johdu, edellä a ja b alakohdassa tarkoitettuja tietoja on säilytettävä vähintään viisi vuotta.
- d) Kaikki edellä a ja b alakohdassa tarkoitettut tiedot on toimitettava muiden jäsenvaltioiden toimivaltaisten viranomaisten tai viraston saataville niiden sitä pyytäessä.

CAMO.B.300 Valvontaperiaatteet

- a) Toimivaltaisen viranomaisen on varmistettava, että
 - 1) organisaatioihin sovellettavat vaatimukset täyttyvät soveltuvin osin, ennen kuin se antaa organisaation hyväksyntätodistuksen;
 - 2) sen sertifioimat organisaatiot täyttävät sovellettavat vaatimukset jatkuvasti;
 - 3) toimivaltaisen viranomaisen CAMO.B.135(c) ja (d) kohdan mukaisesti määäämät asianmukaiset turvallisuustoimenpiteet toteutetaan.
- b) Tämän varmistamisessa on
 - 1) tukeuduttava asiakirjoihin, jotka on tarkoitettu erityisesti turvallisuuden valvonnasta vastaavalle henkilöstölle ohjeiksi näiden tehtävien hoitamista varten;
 - 2) toimitettava turvallisuusvalvonnan tulokset asianomaisille organisaatioille;
 - 3) perustuttava arviointeihin, auditointeihin ja tarkastuksiin, mukaan lukien ennalta ilmoittamattomat tarkastukset;
 - 4) hankittava toimivaltaiselle viranomaiselle mahdollisiin jatkotoimiin tarvittavat todisteet CAMO.B.350 kohdassa (Havainnot ja korjaavat toimenpiteet) tarkoitettut toimenpiteet mukaan luettuina.
- c) Edellä a ja b alakohdassa tarkoitettun valvonnan laajuudessa on otettava huomioon aikaisempien valvontatoimien tulokset ja ensisijaiset turvallisuustavoitteet.
- d) Jos organisaation toimitilat sijaitsevat useammassa kuin yhdessä valtiossa, CAMO.A.105 kohdassa tarkoitettu toimivaltainen viranomainen voi sopia, että valvontatehtäviä suorittavat niiden jäsenvaltioiden toimivaltaisten viranomaisten, joissa organisaatiolla on tiloja, tai että kolmansissa maissa sijaitsevien organisaation tilojen osalta valvontatehtävät suorittaa virasto. Tällaisen sopimuksen olemassaolosta ja soveltamisalasta on ilmoitettava organisaatiolle, jota sopimus koskee.
- e) Jos valvontatehtäviä suoritetaan toisessa valtiossa sijaitsevilla tiloilla, CAMO.A.105 kohdassa tarkoitettun toimivaltaisen viranomaisen on ilmoitettava kyseisen valtion toimivaltaiselle viranomaiselle tai kolmansissa maissa päätoimipaikkaansa pitävien organisaatioiden osalta virastolle ennen paikan päällä tehtävän auditoinnin tai tarkastuksen suorittamista.
- f) Toimivaltaisen viranomaisen on kerättävä ja käsiteltävä kaikki tiedot, jotka katsotaan valvonnan – myös ennalta ilmoittamatta tehtävien tarkastusten – kannalta tarpeellisiksi.

▼ **C3****CAMO.B.305 Valvontaohjelma**

- a) Toimivaltaisen viranomaisen on laadittava valvontaohjelma ja pidettävä sitä yllä, ja valvontaohjelmaan on sisällyttävä CAMO.B.300 kohdassa vaaditut valvontatoimet.
- b) Valvontaohjelma on laadittava ottaen huomioon organisaation erityisluonne, sen toiminnan monipuolisuus ja aikaisempien hyväksyntä- ja valvontatoimien tulokset, ja valvontaohjelman on perustuttava organisaatioon liittyvien riskien arviointiin. Sen yhteydessä on kunkin valvonnan suunnittelujakson aikana:
 - 1) suoritettava arviointeja, auditointeja ja tarkastuksia, ennalta ilmoittamattomat tarkastukset mukaan luettuina, ja soveltuvin osin
 - i) hallintojärjestelmän arviointeja ja prosessien auditointeja;
 - ii) organisaation hallinnoimien ilma-alusten asianmukaiseen otokseen kohdistuvia tuotetarkastuksia;
 - iii) suoritettujen lentokelpoisuustarkastusten pistokoetarkastuksia;
 - iv) myönnettyjen ilmailulupien pistokoetarkastuksia;
 - 2) pidettävä vastuullisen johtajan ja toimivaltaisen viranomaisen välisiä kokouksia, joissa varmistetaan, että molemmat osapuolet ovat tietoisia merkittävistä asioista.
- c) Toimivaltaisen viranomaisen hyväksyntä organisaatioihin sovelletaan valvonnan suunnittelujaksoa, jonka pituus on enintään 24 kuukautta.
- d) Edellä olevan c alakohdan säännöksistä riippumatta valvonnan suunnittelujaksoa voidaan pidentää 36 kuukauteen, jos toimivaltainen viranomainen on todennut, että edellisten 24 kuukauden aikana
 - 1) organisaatio on osoittanut tunnistavansa ilmailun turvallisuuteen vaikuttavat vaaratekijät tehokkaasti ja hallitsevansa niihin liittyviä riskejä;
 - 2) organisaatio on jatkuvasti osoittanut CAMO.A.130 kohdan mukaisesti, että kaikki muutokset ovat sen täydessä hallinnassa;
 - 3) tason 1 poikkeamahavaintoja ei ole tehty;
 - 4) kaikki korjaavat toimenpiteet on toteutettu CAMO.B.350 kohdan mukaisesti toimivaltaisen viranomaisen hyväksymässä tai pidentämässä määräajassa.

Edellä olevan c alakohdan säännöksistä riippumatta valvonnan suunnittelujaksoa voidaan pidentää edelleen enintään 48 kuukauteen, jos ensimmäisen kohdan 1–4 alakohdassa säädetyn lisäksi organisaatio on ottanut käyttöön tehokkaan jatkuvaan raportointiin perustuvan järjestelmän, jolla organisaatio itse tiedottaa toimivaltaiselle viranomaiselle turvallisuustasosta ja säännösten mukaisuudesta, ja toimivaltainen viranomainen on hyväksynyt tämän järjestelmän.

- e) Valvonnan suunnittelujaksoa voidaan lyhentää, jos on näyttöä siitä, että organisaation turvallisuustaso on heikentynyt.

▼ **C3**

- f) Valvontaohjelmaan on sisällyttävä tiedot päivämääristä, jolloin auditoinnit ja tarkastukset on tarkoitus toteuttaa ja kokoukset pitää ja jolloin kyseiset auditoinnit ja tarkastukset toteutettiin ja kokoukset pidettiin.
- g) Kunkin valvonnan suunnittelujakson päätyttyä toimivaltaisen viranomaisen on annettava suositusraportti hyväksynnän voimassaolon jatkamisesta valvonnan tulosten perusteella.

CAMO.B.310 Ensimmäinen sertifiointimenettely

- a) Saadessaan organisaation ensimmäistä hyväksyntätodistusta koskevan hakemuksen toimivaltaisen viranomaisen on todennettava, että organisaatio täyttää sovellettavat vaatimukset.
- b) Organisaation vastuullisen johtajan kanssa on pidettävä kokous vähintään kerran ensimmäistä sertifiointia koskevan tarkastuksen aikana, jotta voidaan varmistaa, että hän ymmärtää kaikilta osin sertifiointiprosessin merkityksen ja sen, minkä vuoksi on allekirjoitettava vakuutus organisaation sitoutumisesta noudattamaan jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjan mukaisia menettelyjä.
- c) Toimivaltaisen viranomaisen on kirjattava kaikki havainnot, sulkemistoimenpiteet (havainnon käsittelyn päättämiseen vaadittavat toimenpiteet) sekä suositukset.
- d) Toimivaltaisen viranomaisen on vahvistettava organisaatiolle kirjallisesti kaikki tarkastuksissa tehty havainnot. Ensimmäistä sertifiointia varten organisaation on korjattava kaikki havaitut puutteet toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla ennen kuin hyväksyntätodistus voidaan antaa.
- e) Kun toimivaltainen viranomainen on vakuuttunut siitä, että organisaatio täyttää sovellettavat vaatimukset, sen on
 - (1) myönnettävä tämän liitteen lisäyksessä I ”EASA 14 -lomake” vahvistettu hyväksyntä;
 - (2) annettava virallinen hyväksyntä jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjalle.
- f) Hyväksynnän viitenumero merkitään EASA 14 -hyväksyntätodistukseen viraston määräämällä tavalla.
- g) Hyväksyntätodistus myönnetään toistaiseksi voimassaolevana. Oikeudet ja sen toiminnan laajuus, jota organisaatio on hyväksytty harjoittamaan, sekä mahdolliset rajoitukset on määritettävä hyväksyntätodistukseen liitetyissä hyväksyntäehdoissa.
- h) Jotta organisaatio voi tehdä muutoksia ilman toimivaltaisen viranomaisen ennakko hyväksyntää CAMO.A.130(c) kohdan mukaisesti, toimivaltaisen viranomaisen on hyväksyttävä jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjassa esitetty menettely, jossa määritellään tällaisten muutosten laajuus ja kuvataan, kuinka muutokset toteutetaan ja kuinka niistä ilmoitetaan.

CAMO.B.330 Muutokset

- a) Saadessaan sellaista muutosta koskevan hakemuksen, joka edellyttää ennakko hyväksyntää, toimivaltaisen viranomaisen on todennettava ennen hyväksynnän antamista, että organisaatio täyttää sovellettavat vaatimukset.

▼ **C3**

- b) Toimivaltaisen viranomaisen on vahvistettava edellytykset, joiden mukaisesti organisaatio voi toimia muutoksen aikana, ellei toimivaltainen viranomainen päättä, että organisaation hyväksyntätodistuksen voimassaolo on keskeytettävä.
- c) Kun toimivaltainen viranomainen on vakuuttunut siitä, että organisaatio täyttää sovellettavat vaatimukset, sen on hyväksyttävä muutos.
- d) Toimivaltaisen viranomaisen on keskeytettävä organisaation hyväksyntätodistuksen voimassaolo, rajoitettava sitä tai peruutettava se, jos organisaatio toteuttaa ennakkohyväksyntää edellyttäviä muutoksia ilman, että se on saanut c alakohdassa tarkoitettun toimivaltaisen viranomaisen hyväksynnän, sanotun kuitenkin rajoittamatta muita täytäntöönpanon varmistamistoimenpiteitä.
- e) Jos muutos ei edellytä ennakkohyväksyntää, toimivaltaisen viranomaisen on arvioitava organisaation CAMO.A.130(c) kohdan mukaisesti lähettämässä ilmoituksessa annetut tiedot todentaakseen sovellettavien vaatimusten noudattamisen. Jos vaatimukset eivät täyty, toimivaltaisen viranomaisen on
 - 1) ilmoitettava organisaatiolle vaatimustenvastaisuudesta ja vaadittava lisämuutoksia;
 - 2) tason 1 tai 2 poikkeamahavaintojen osalta toimittava kohdan CAMO.B.350 mukaisesti.

CAMO.B.350 Havainnot ja korjaavat toimenpiteet

- a) Toimivaltaisella viranomaisella on oltava järjestelmä, jonka avulla voidaan analysoida poikkeamahavaintojen merkitystä turvallisuudelle.
 - b) Toimivaltaisen viranomaisen on tehtävä tason 1 havainto, jos toiminnassa havaitaan sellainen merkittävä poikkeama asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten sovellettavista vaatimuksista, organisaation menettelmistä ja käsikirjoista tai hyväksynnän tai todistuksen ehdoista, joka heikentää turvallisuutta tai vaarantaa vakavasti lentoturvallisuuden.
- Tason 1 havaintoja ovat muun muassa seuraavat:
- 1) toimivaltaiselle viranomaiselle ei anneta pääsyä organisaation tiloihin CAMO.A.140 kohdassa määritetyllä tavalla tavanomaisina toiminta-aikoina, vaikka asiasta on tehty kaksi kirjallista pyyntöä;
 - 2) organisaation hyväksyntätodistus on saatu tai pidetty voimassa toimitettuja asiakirjatodisteita väärentämällä;
 - 3) organisaation hyväksyntätodistuksen väärinkäytöstä tai villisistä käytöstä on olemassa todisteita;
 - 4) vastuullista johtajaa ei ole.
- c) Toimivaltaisen viranomaisen on tehtävä tason 2 havainto, jos toiminnassa havaitaan sellainen poikkeama asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten sovellettavista vaatimuksista, organisaation menettelmistä ja käsikirjoista tai hyväksynnän tai todistuksen ehdoista, joka saattaa heikentää turvallisuutta tai vaarantaa lentoturvallisuuden.

▼ C3

d) Kun havainto tehdään valvonnan yhteydessä tai muulla tavalla, toimivaltaisen viranomaisen on ilmoitettava havainnosta organisaatiolle kirjallisesti ja vaadittava toimenpiteitä havaittujen puutteiden korjaamiseksi, sanotun kuitenkaan rajoittamatta asetuksessa (EU) 2018/1139 ja sen delegoiduissa ja täytäntöönpanosäädöksissä vaadittujen lisätoimenpiteiden toteuttamista. Jos havainto liittyy suoraan tiettyyn ilma-alueeseen, toimivaltaisen viranomaisen on ilmoitettava asiasta sille jäsenvaltiolle, jossa ilma-alue on rekisteröity.

1) Tehtyään tason 1 havainnon toimivaltaisen viranomaisen on toteutettava viipymättä aiheellisia toimenpiteitä kieltääkseen toiminnan tai rajoittaakseen sitä ja toteutettava tarvittaessa toimenpiteitä todistuksen peruuttamiseksi tai rajoittamiseksi tai sen voimassaolon keskeyttämiseksi kokonaan tai osittain tason 1 havainnon laajuuden mukaan, kunnes organisaatio on toteuttanut korjaavat toimenpiteet onnistuneesti.

2) Tehtyään tason 2 havainnon toimivaltaisen viranomaisen on

i) asetettava organisaatiolle korjaavien toimenpiteiden toteuttamisen määräaika, joka vastaa poikkeamahavainnon luonnetta ja saa aluksi olla joka tapauksessa enintään kolme kuukautta. Määräaika alkaa siitä päivästä, jona organisaatiolle on lähetetty kirjallinen ilmoitus, jossa vaaditaan toimenpiteitä havaitun puutteen korjaamiseksi. Tämän määräajan päätyttyä toimivaltainen viranomainen voi pidentää kolmen kuukauden määräaikaa toimivaltaisen viranomaisen hyväksymän tyydyttävän korjaustoimenpidesuunnitelman perusteella sekä poikkeamahavainnon luonne ja organisaation aiempi turvallisuustaso huomioon ottaen;

ii) arvioitava organisaation ehdottama suunnitelma korjaavista toimenpiteistä ja niiden toteuttamisesta ja hyväksyttävä se, jos sitä pidetään arvioinnin perusteella riittävänä puutteiden korjaamiseksi.

3) Jos organisaatio ei toimita hyväksyttävää korjaussuunnitelmaa tai toteuta korjaavia toimenpiteitä toimivaltaisen viranomaisen hyväksymän tai pidentämän määräajan kuluessa, havainto on nostettava tasolle 1 ja edellä olevan d alakohdan 1 alakohdan mukaiset toimenpiteet on toteutettava.

4) Toimivaltaisen viranomaisen on pidettävä kirjaa kaikista havainnoista, jotka se on tehnyt tai joista sille on ilmoitettu e alakohdan mukaisesti, ja tarvittaessa toteuttamistaan toimenpiteistä täytäntöönpanon varmistamiseksi sekä kaikista korjaavista toimenpiteistä ja havaintojen sulkemispäivämäärästä.

e) Jos CAMO.B.300(d) kohdan säännösten nojalla toimiva jäsenvaltion viranomainen havaitsee, ettei toisen jäsenvaltion toimivaltaisen viranomaisen tai viraston sertifioima organisaatio täytä asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten sovellettavia vaatimuksia, sen on ilmoitettava asiasta kyseiselle toimivaltaiselle viranomaiselle ja määritettävä havainnon taso, sanotun kuitenkaan rajoittamatta mahdollisia lisätoimenpiteitä täytäntöönpanon varmistamiseksi.

CAMO.B.355 Hyväksynnän peruuttaminen väliaikaisesti tai pysyvästi tai sen rajoittaminen

Toimivaltaisen viranomaisen on

a) peruutettava hyväksyntätodistus väliaikaisesti perustelluista syistä, jotka liittyvät mahdolliseen turvallisuusuhkaan;

▼ C3

- b) peruutettava hyväksyntätodistus väliaikaisesti tai pysyvästi taikka rajoitettava sitä CAMO.B.350 kohdan perusteella;
- c) peruutettava hyväksyntätodistus väliaikaisesti, jos toimivaltaisen viranomaisen tarkastajat eivät 24 kuukauden aikana pysty suorittamaan valvontavelvollisuuksiaan paikan päällä suoritettavilla tarkastuksilla sen valtion turvallisuustilanteesta johtuen, jossa tilat sijaitsevat.



Lisäys I

Jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaation hyväksyntätodistus – EASA 14 -lomake

[JÄSENVALTIO (*)]

Euroopan unionin jäsenvaltio (*)

JATKUVAN LENTOKELPOISUUDEN HALLINTAORGANISAATION HYVÄKSYNTÄTODISTUS

Numero: [JÄSENVALTION TUNNUS (*)].CAMO.XXXX (viite: AOC XX.XXXX)

Yhteisistä siviili-ilmailua koskevista säännöistä ja Euroopan unionin lentoturvallisuusviraston perustamisesta 4 päivänä heinäkuuta 2018 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 ja komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 sekä jäljempänä esitettyjen ehtojen mukaisesti [JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN (*)] vahvistaa, että

[YRITYKSEN NIMI JA OSOITE]

on komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteessä Vc (CAMO osa) olevan osaston A mukainen jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio.

EHDOT:

1. Tämä todistus rajoittuu siihen toimintaan, joka mainitaan komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteessä Vc (CAMO osa) olevan osaston A mukaisen hyväksytyn jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjan työn laajuutta koskevassa osiossa.
2. Tämä todistus edellyttää komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteen Vc (CAMO osa) mukaisesti hyväksytyssä jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjassa vahvistettujen menettelyjen noudattamista.
3. Tämä todistus on voimassa, kun hyväksytty jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio noudattaa komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteen I (M osa), liitteen Vb (ML osa) ja liitteen Vc (CAMO osa) vaatimuksia.
4. Jos jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaorganisaatio hankkii hallintojärjestelmänsä mukaisesti palveluja alihankintana yhdeltä (tai useammalta) organisaatiolta, tämä todistus pysyy voimassa edellyttäen, että kyseiset organisaatiot noudattavat niihin sovellettavia sopimusvelvoitteita.
5. Jos edellä mainittuja ehtoja 1–4 noudatetaan, tämä todistus on voimassa toistaiseksi, ellei sitä aiemmin luovuteta, korvata uudella tai peruuteta väliaikaisesti tai pysyvästi.

Jos tätä lomaketta käytetään myös lentotoimintaluvan haltijoille (asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneet lentoliikenteen harjoittajat), lentotoimintaluvan numero lisätään viitteeksi todistuksen numeron rinnalle ja ehto 5 korvataan seuraavilla lisäehdoilla:

6. Tämä todistus ei oikeuta käyttämään ehdossa 1 tarkoitettuja ilma-alustyyppäjä. Oikeus ilma-aluksen käyttämiseen annetaan lentotoimintaluvassa (AOC).
7. Asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti lentotoimintaluvan saaneiden lentoliikenteen harjoittajien lentotoimintaluvan voimassaolon päättymisen, keskeytymisen tai peruuttaminen mitätöi tämän todistuksen automaattisesti lentotoimintalupa- rekisteritunnusella merkittyjen ilma-alusten osalta, ellei toimivaltainen viranomainen erikseen muuta totea.
8. Jos edellä mainittuja ehtoja noudatetaan, tämä todistus on voimassa toistaiseksi, ellei sitä aiemmin luovuteta, korvata uudella tai peruuteta väliaikaisesti tai pysyvästi.

Alkuperäinen myöntämispäivä:

Allekirjoitus:

Muutoksen hyväksymispäivä: Muutoksen numero:

Toimivaltaisen viranomaisen puolesta: [JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN (*)]

Sivu ... / ...

(*) tai EASA, jos toimivaltainen viranomainen on EASA.

▼ **C3**

Sivu 2 / ...

JATKUVAN LENTOKELPOISUUDEN HALLINTAORGANISAATION**HYVÄKSYNTÄEHDOT**

Numero: [JÄSENVALTION TUNNUS (*).CAMO.XXXX

(viite: AOC XX.XXXX)

Organisaatio: [YRITYKSEN NIMI JA OSOITE]

Ilma-aluksen tyyppi/sarja/ryhmä	Lupa lentokelpoisuuden tarkastamiseen	Lupa ilmailulupien myöntämiseen	Alihankintaorganisaatio(t)
	[KYLLÄ/EI] (***)	[KYLLÄ/EI] (***)	
	[KYLLÄ/EI] (***)	[KYLLÄ/EI] (***)	
	[KYLLÄ/EI] (***)	[KYLLÄ/EI] (***)	
	[KYLLÄ/EI] (***)	[KYLLÄ/EI] (***)	

Hyväksyntäehdot rajoittuvat siihen toimintaan, joka sisältyy hyväksytyn jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjan työn laajuutta koskevaan osioon

Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan käsikirjan tunnus:

Alkuperäinen myöntämispäivä:

Allekirjoitus:

Muutoksen hyväksymispäivä: Muutoksen numero:

Toimivaltaisen viranomaisen puolesta: [JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN (*)]

EASA 14 -lomake, versio 5

(*) tai EASA, jos toimivaltainen viranomainen on EASA.

(**) Poistetaan, kun kyseessä on EU:n ulkopuolinen valtio tai EASA.

(***) Poistetaan tarvittaessa, jos organisaatiota ei ole hyväksytty.

▼ **C3***LIITE Vd***(CAO osa)****SISÄLTÖ**

CAO.1	Yleistä
OSASTO A — ORGANISAATIOTA KOSKEVAT VAATIMUKSET	
CAO.A.010	Soveltamisala
CAO.A.015	Hakemus
CAO.A.017	Vaatimusten täyttämisen menetelmät
CAO.A.020	Hyväksyntäehdot
CAO.A.025	Yhdistetty lentokelpoisuuskäsikirja
CAO.A.030	Toimitilat
CAO.A.035	Henkilöstövaatimukset
CAO.A.040	Valtuutettu huoltohenkilöstö
CAO.A.045	Lentokelpoisuustarkastajat
CAO.A.050	Komponentit, laitteet ja työkalut
CAO.A.055	Huoltotiedot ja huoltotyön tilaukset
CAO.A.060	Huoltovaatimukset
CAO.A.065	Ilma-aluksen huoltodiste
CAO.A.070	Komponenttien huoltodiste
CAO.A.075	Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta
CAO.A.080	Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnassa käytettävät tiedot
CAO.A.085	Lentokelpoisuustarkastus
CAO.A.090	Tietojen säilyttäminen
CAO.A.095	Organisaation oikeudet
CAO.A.100	Laatujärjestelmä ja organisaation katselmus
CAO.A.105	Organisaatiossa tapahtuvat muutokset
CAO.A.110	Hyväksynnän voimassaolo
CAO.A.115	Havainnot
OSASTO B – VIRANOMAISTA KOSKEVAT VAATIMUKSET	
CAO.B.010	Soveltamisala

▼ **M8**▼ **C3**

CAO.B.017	Vaatimusten täyttämisen menetelmät
CAO.B.020	Tietojen säilyttäminen
CAO.B.025	Keskinäinen tiedonvaihto
CAO.B.030	Velvollisuudet
CAO.B.035	Poikkeukset
CAO.B.040	Hakemus
CAO.B.045	► M8 Ensimmäinen sertifiointimenettely ◀
CAO.B.050	► M8 Ensimmäisen hyväksyntätodistuksen antaminen ◀
CAO.B.055	Jatkuva valvonta
CAO.B.060	Havainnot
CAO.B.065	Muutokset
CAO.B.070	Hyväksynnän peruuttaminen väliaikaisesti tai pysyvästi tai sen rajoittaminen
Lisäys I – ► M8 Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation (CAO) hyväksyntätodistus – CAO EASA 3 -lomake ◀	

▼ C3**CAO.1 Yleistä**

Tässä liitteessä (CAO osa) tarkoitetaan

- 1) ”toimivaltaisella viranomaisella”
 - a) niiden organisaatioiden osalta, joiden päätoimipaikka on jäsenvaltiossa, kyseisen jäsenvaltion nimeämää viranomaista;
 - b) virastoa niiden organisaatioiden osalta, joiden päätoimipaikka on kolmannessa maassa.
- 2) ”omistajalla” henkilöä, joka vastaa ilma-aluksen jatkuvasta lentokelpoisuudesta, mukaan lukien seuraavat henkilöt:
 - i) ilma-aluksen rekisteröity omistaja;
 - ii) vuokraaja, kun on kyse vuokraussopimuksesta;
 - iii) lentotoiminnanharjoittaja.

*OSASTO A***ORGANISAATIOTA KOSKEVAT VAATIMUKSET****CAO.A.010 Soveltamisala**

Tässä liitteessä vahvistetaan vaatimukset, jotka yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on täytettävä, jotta sille voidaan myöntää hakemuksen perusteella hyväksyntä ilma-alusten ja niihin asennettavien komponenttien huoltoon ja jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaan ja jotta se voi jatkaa tällaista toimintaa, kun ilma-alusta ei ole luokiteltu vaativaksi moottorikäyttöiseksi ilma-alukseksi eikä sitä luetella asetuksen (EY) N:o 1008/2008 mukaisesti toimiluvan saaneen lentoliikenteen harjoittajan lentotoimintaluvassa.

▼ M8**▼ C3****CAO.A.017 Menetelmät vaatimusten täyttämiseksi****▼ M8**

- a) Organisaatio voi käyttää viraston hyväksymille vaatimusten täyttämisen menetelmille vaihtoehtoisia menetelmiä osoittaakseen asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten vaatimusten täyttymisen.

▼ C3

- b) Jos organisaatio haluaa käyttää vaihtoehtoisia vaatimusten täyttämisen menetelmiä, sen on ennen menetelmän käyttöönottoa toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle täydellinen kuvaus kyseisestä menetelmästä. Tähän kuvaukseen on sisällyttävä arviointi, joka osoittaa vaihtoehtoisen vaatimusten täyttämisen menetelmän yhdenmukaisuuden asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten vaatimusten kanssa.

Organisaatio voi ottaa nämä vaihtoehtoiset vaatimusten täyttämisen menetelmät käyttöön, kun toimivaltainen viranomainen on etukäteen hyväksynyt ne ja kun se on saanut CAO.B.017 kohdassa tarkoitetun ilmoituksen.

CAO.A.020 Hyväksyntäehdot

- a) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on määriteltävä hyväksytty työn laajuus CAO.A.025 kohdan mukaisessa yhdistetyssä lentokelpoisuuskäsikirjassaan.

▼ C3

- 1) Niiden lentokoneiden osalta, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 2 730 kg, ja niiden helikoptereiden osalta, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 1 200 kg tai jotka on sertifioitu yli neljän henkilön kuljettamiseen, työn laajuuden yhteydessä on ilmoitettava kyseessä olevat ilma-alustyyppit. Työn laajuutta koskevat muutokset hyväksyy toimivaltainen viranomainen CAO.A.105(a) kohdan ja CAO.B.065(a) kohdan mukaisesti.
- 2) Kokonaisten turbiinimoottoreiden osalta työn laajuuden yhteydessä on ilmoitettava moottorin valmistaja tai moottoriryhmä, -sarja tai -tyyppi taikka huoltotoimenpiteet. Työn laajuutta koskevat muutokset hyväksyy toimivaltainen viranomainen CAO.A.105(a) kohdan ja CAO.B.065(a) kohdan mukaisesti.
- 3) Yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio, jonka palveluksessa on vain yksi henkilö niin huoltotehtävien suunnittelua kuin suorittamista varten, ei saa huoltaa
 - a) turbiinimoottorilentokoneita (kun organisaatiolla on ilma-aluskelpuutus);
 - b) turbiinimoottorihelikoptereita tai monimoottorisia mäntämoottorihelikoptereita (kun organisaatiolla on ilma-aluskelpuutus);
 - c) kokonaisia mäntämoottoreita, joiden teho on vähintään 450 hevosvoimaa (kun organisaatiolla on moottorikelpuutus); ja
 - d) kokonaisia turbiinimoottoreita (kun organisaatiolla on moottorikelpuutus).
- 4) Muiden kuin edellä 1 kohdassa tarkoitettujen ilma-alusten osalta, muiden komponenttien kuin kokonaisten turbiinimoottorien osalta sekä NDT-erikoistöiden (ainetta rikkomattomat kokeet) osalta yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on valvottava työn laajuutta CAO.A.025(a)(11) kohdassa vahvistetun menettelyn mukaisesti. Muiden komponenttien kuin kokonaisten moottorien huollon osalta työn laajuus on luokiteltava seuraavien järjestelmäkelpuutusten mukaan:
 - (i) C1: ilmastointi ja paineistus;
 - (ii) C2: automaattiohjaus;
 - (iii) C3: yhteydenpito ja suunnistus;
 - (iv) C4: ovet ja luukut;
 - (v) C5: sähköjärjestelmä ja valot;
 - (vi) C6: varusteet;
 - (vii) C7: moottori;
 - (viii) C8: ohjaimet;
 - (ix) C9: polttoaine;
 - (x) C10: helikopteri ja roottorit;
 - (xi) C11: helikopterin vaihteistot;
 - (xii) C12: hydraulikka;
 - (xiii) C13: näyttö- ja tallennusjärjestelmät;
 - (xiv) C14: laskutelineet;

▼ **C3**

- (xv) C15: happijärjestelmä;
- (xvi) C16: potkurit;
- (xvii) C17: paineilma- ja alipainejärjestelmät;
- (xviii) C18: jäänesto, sadeveden poisto, palontorjunta;
- (xix) C19: ikkunat;
- (xx) C20: rakenteet;
- (xxi) C21: vesipainolasti; ja
- (xxii) C22: työntövoiman lisäys.

Jos organisaatio saa 4 artiklan 4 kohdan nojalla tämän liitteen mukaisen hyväksynnän sillä perusteella, että sillä on liitteessä I (M osa) olevan luvun G tai luvun F mukaisesti tai liitteen II (145 osa) mukaisesti myönnetty olemassa oleva organisaation hyväksyntä, organisaation on ilmoitettava työn laajuuden yhteydessä kaikki tarvittavat yksityiskohtaiset tiedot, jotta voidaan varmistua siitä, että oikeudet ovat täysin samat kuin olemassa olevaan hyväksyntään sisältyvät oikeudet.

- b) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation hyväksyntä on annettava tämän liitteen lisäyksessä I vahvistettua mallipohjaa käyttäen.
- c) Yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio saa valmistaa huoltotietojen mukaan rajoitetusti tiettyjä osia, joita on tarkoitus käyttää sen omissa tiloissa meneillään olevassa työssä yhdistetyn lentokelpoisuuskäsikirjan mukaisesti.

CAO.A.025 Yhdistetty lentokelpoisuuskäsikirja

- a) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on laadittava käsikirja, joka sisältää vähintään seuraavat tiedot:
 - 1) vastuullisen johtajan allekirjoittama vakuutus, jossa vahvistetaan, että organisaatio toimii aina tämän liitteen ja yhdistetyn lentokelpoisuuskäsikirjan mukaisesti;
 - 2) yhdistetyssä lentokelpoisuuskäsikirjassa ilmoitettu työn laajuus;
 - 3) niiden henkilöiden nimet ja ammattinimikkeet, joita tarkoitetaan CAO.A.035(a)–(b) kohdassa;
 - 4) organisaatiokaavio, josta käy ilmi CAO.A.035(a)–(b) kohdassa tarkoitettujen henkilöiden välinen vastuunjako;
 - 5) luettelo valtuutetusta huoltohenkilöstöstä, jos sellaista henkilöstöä on, sekä kyseisen henkilöstön hyväksynnän laajuus;
 - 6) luettelo henkilöstöstä, joka vastaa ilma-aluksen huolto-ohjelmien laadinnasta ja hyväksymisestä, jos sellaista henkilöstöä on, sekä kyseisen henkilöstön hyväksynnän laajuus;
 - 7) luettelo lentokelpoisuustarkastajista, jos sellaista henkilöstöä on, sekä kyseisen henkilöstön hyväksynnän laajuus;
 - 8) luettelo henkilöstöstä, joka vastaa ilmailulupien myöntämisestä, jos sellaista henkilöstöä on;

▼ **C3**

- 9) yleiskuvaus toimitiloista ja niiden sijainti;
 - 10) menettelyt, joista käy ilmi, miten yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio varmistaa tämän liitteen vaatimusten noudattamisen;
 - 11) menettely yhdistetyn lentokelpoisuuskäsikirjan muuttamiseksi CAO.A.105(b) kohdassa tarkoitetun mukaisesti.
- b) Ensimmäisen yhdistetyn lentokelpoisuuskäsikirjan on oltava toimivaltaisen viranomaisen hyväksymä.
 - c) Yhdistettyyn lentokelpoisuuskäsikirjaan tehtävät muutokset on käsiteltävä CAO.A.105 kohdan mukaisesti.

CAO.A.030 Toimitilat

Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on varmistettava, että sen käyttöön on annettu kaikki tarvittavat tilat, mukaan lukien riittävät toimistotilat, jotta se voi suorittaa kaikki suunnitellut työt.

Jos organisaation hyväksynnän laajuus kattaa myös huoltotoimenpiteet, yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on lisäksi varmistettava, että

- a) erikoistyöpajat, lentokonehallit ja muut tilat tarjoavat riittävän suojan likaantumiselta ja ympäristön vaikutuksilta;
- b) komponenteille, laitteistolle, työkaluille ja materiaaleille on käytettävissä turvatut säilytystilat, joissa varmistetaan, että käyttökeltä vottomat komponentit ja materiaalit erotellaan kaikista muista komponenteista, materiaaleista, laitteistoista ja työkaluista ja että valmistajan antamia säilytysohjeita noudatetaan ja pääsy varastotiloihin on vain valtuutetulla henkilöstöllä.

CAO.A.035 Henkilöstövaatimukset

- a) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on nimettävä vastuullinen johtaja, jolla on valtuudet varmistaa, että kaikelle organisaation toiminnalle on saatavissa rahoitus, jonka turvin toiminta voidaan toteuttaa tämän liitteen vaatimusten mukaisesti.
- b) Vastuullisen johtajan on nimettävä henkilö tai henkilöryhmä, jonka tehtävänä on varmistaa, että yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio noudattaa aina tämän liitteen vaatimuksia. Tällaisten henkilöiden on oltava viime kädessä suoraan vastuussa vastuulliselle johtajalle.
- c) Kaikilla edellä b alakohdassa tarkoitetuilla henkilöillä on oltava asianmukaiset tiedot, tausta ja kokemus jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnan tai huollon alalta heidän tehtävistään riippuen.
- d) Yhdistetyllä lentokelpoisuusorganisaatiolla on oltava riittävästi pätevää henkilöstöä suunniteltujen töiden suorittamiseen. Yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio saa käyttää väliaikaisesti alihankkijoita.
- e) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on arvioitava kaikkien henkilöstön jäsenten pätevyys ja pidettävä siitä kirjaa.
- f) Henkilöstön, joka suorittaa erikoistehtäviä, kuten hitsausta tai ainetta rikkomattomia kokeita (muuta kuin värikontrastitesttausta), on oltava pätevää virallisesti tunnustetun standardin mukaan.

▼ C3

CAO.A.040 Valtuutettu huoltohenkilöstö

a) Valtuutetun huoltohenkilöstön on täytettävä 5 artiklan vaatimukset. He saavat antaa huoltotodistuksia vain, jos yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio on varmistanut, että

1) valtuutettu huoltohenkilöstö täyttää liitteessä III (66 osa) olevan 66.A.20(b) kohdan vaatimukset, paitsi siltä osin kuin 5 artiklan 6 kohdassa viitataan jäsenvaltion kansalliseen lainsäädäntöön, jolloin valtuutetun huoltohenkilöstön on täytettävä kyseisen lainsäädännön vaatimukset;

2) valtuutettu huoltohenkilöstö on riittävän hyvin perehtynyt huollettavaan ilma-alukseen ja/tai komponentteihin sekä huollon suorittamisessa tarvittaviin organisaation menettelyihin.

b) Edellä olevasta a alakohdasta poiketen, jos ilma-alus on odottamatta joutunut vian vuoksi jäämään kotilentopaikan ulkopuolelle paikkaan, jossa ei ole asianmukaisesti valtuutettua huoltohenkilöstöä, yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio, jonka kanssa on tehty sopimus huoltotuesta, voi antaa kertaluonteisen huoltotodisteen antamisvaltuutuksen joko

1) jollekin työntekijälleen, jolla on tekniikaltaan, rakenteeltaan ja järjestelmiltään samankaltaisten ilma-alusten tyyppikelpoisuus, tai

2) kenelle tahansa henkilölle, jolla on vähintään 3 vuoden kokemus huoltotöistä ja voimassa oleva ICAOn vaatimusten mukainen ilma-aluksen huoltohenkilöstön lupakirja sekä tyyppikelpuutus kyseiseen ilma-alukseen, edellyttäen, että kyseisessä paikassa ei ole tämän liitteen mukaisesti hyväksyttyä organisaatiota ja yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio, jonka kanssa on tehty sopimus huolloista, hankkii ja säilyttää arkistoissaan todisteet kyseisen henkilön kokemuksesta ja lupakirjasta.

Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on ilmoitettava kertaluonteisen huoltotodisteen antamisvaltuutuksesta toimivaltaiselle viranomaiselle seitsemän päivän kuluessa valtuutuksen antamisesta. Myöntäessään kertavaluutuksia yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on varmistettava, että kaikki tällaiset huollot, jotka voivat vaikuttaa lentoturvallisuuteen, tarkistetaan uudelleen.

c) Edellä olevasta a alakohdasta poiketen yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio voi kaupallisen lentotoiminnan harjoittajille huoltotukea tarjotessaan käyttää seuraavien vaatimusten mukaisesti valtuutettua huoltohenkilöstöä edellyttäen, että asianmukaiset menettelyt on hyväksytty osana yhdistettyä lentokelpoisuuskäsikirjaa:

1) Sellaisia lentokelpoisuusmääryksiä varten, jotka koskevat toistuvasti ennen lentoa suoritettavia toimenpiteitä ja joissa nimenomaisesti mainitaan, että ohjaamomiehistö saa suorittaa lentokelpoisuusmääräyksen edellyttämät toimenpiteet, yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio voi antaa ilma-aluksen päällikölle rajoitetun huoltotodisteen antamisvaltuutuksen hänen ohjaamomiehistön lupakirjansa perusteella, edellyttäen että yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio varmistaa, että ilma-aluksen päällikkö on saanut riittävän käytännön koulutuksen pystyäkseen suorittamaan lentokelpoisuusmääräyksen mukaiset toimenpiteet vaaditulla tavalla.

2) Jos kyseessä on ilma-alus, jota käytetään paikasta, jossa ei ole saatavilla tukitoimintoja, yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio voi antaa ilma-aluksen päällikölle rajoitetun huoltotodisteen antamisvaltuutuksen hänen ohjaamomiehistön lupakirjansa perusteella, edellyttäen että organisaatio varmistaa, että ilma-aluksen päällikkö on saanut riittävän käytännön koulutuksen pystyäkseen suorittamaan tehtävän vaaditulla tavalla.

▼ C3

- d) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on pidettävä kirjaa valtuutetusta huoltohenkilöstöstä ja ylläpidettävä ajantasaista luetteloa valtuutetusta huoltohenkilöstöstä sekä näiden hyväksynnän laajuudesta osana organisaation käsikirjaa.

CAO.A.045 Lentokelpoisuustarkastajat

- a) Hyväksynnän saaminen lentokelpoisuustarkastusten tekemiseen ja tarvittaessa ilmailulupien myöntämiseen edellyttää, että yhdistetyllä lentokelpoisuusorganisaatiolla on asianmukaisia lentokelpoisuustarkastajia, jotka täyttävät kaikki seuraavat vaatimukset:
- 1) heillä on purjelentokoneita ja ilmapalloja varten vähintään 1 vuoden kokemus jatkuvasta lentokelpoisuudesta ja kaikkia muita ilma-aluksia varten vähintään 3 vuoden kokemus jatkuvasta lentokelpoisuudesta;

▼ M11

- 2) heillä on tämän asetuksen 5 artiklan mukaisesti myönnetty asianmukainen lupakirja tai ilmailualan tutkinto tai vastaava, tai he ovat 1 kohdassa vaaditun lisäksi hankkineet purjelentokoneiden ja ilmapallojen osalta vähintään 2 vuoden kokemuksen jatkuvasta lentokelpoisuudesta ja kaikkien muiden ilma-alusten osalta vähintään 4 vuoden kokemuksen jatkuvasta lentokelpoisuudesta;

▼ C3

- 3) heillä on asianmukainen ilmailualan huoltokoulutus.
- b) Ennen kuin yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio voi valtuuttaa lentokelpoisuustarkastajat tekemään lentokelpoisuustarkastuksia, sen on nimettävä henkilö, joka suorittaa ilma-aluksen lentokelpoisuustarkastuksen toimivaltaisen viranomaisen valvonnassa tai sellaisen henkilön valvonnassa, jonka yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio on jo valtuuttanut tekemään lentokelpoisuustarkastuksia. Jos valvottu tarkastus on suoritettu hyväksytysti, toimivaltaisen viranomaisen on virallisesti hyväksyttävä kyseinen henkilöstö lentokelpoisuustarkastajiksi.
- c) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on varmistettava, että sen lentokelpoisuustarkastajilla on todistettavasti asianmukaista, viimeaikaista kokemusta jatkuvan lentokelpoisuuden alalta.
- d) Jokainen lentokelpoisuustarkastaja on merkittävä yhdistetyssä lentokelpoisuuskäsikirjassa olevaan luetteloon, joka sisältää edellä b alakohdassa tarkoitettun lentokelpoisuustarkastusta koskevan valtuutuksen.
- e) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on pidettävä kirjaa sen lentokelpoisuustarkastajista, ja näiden tietojen on sisällettävä tarkat tiedot asianmukaisesta pätevyydestä, mukaan lukien tiivistelmä henkilön asianmukaisesta kokemuksesta ja koulutuksesta jatkuvan lentokelpoisuuden alalta sekä jäljennös hänen valtuutuksestaan. Tiedot on säilytettävä vähintään 2 vuoden ajan siitä päivästä, jona kyseinen henkilö lakkaa työskentelemästä yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle.

CAO.A.050 Komponentit, laitteet ja työkalut

- a) Yhdistetyllä lentokelpoisuusorganisaatiolla
- 1) on oltava CAO.A.055 kohdassa tarkoitetuissa huoltotiedoissa määritellyt laitteet ja työkalut tai niiden yhdistetyssä lentokelpoisuuskäsikirjassa luetellut varmenneet vastineet, jotka ovat tarpeen organisaation hyväksynnän laajuuteen kuuluvassa päivittäisessä huoltotyössä;
- 2) on oltava käytössään menettely sen varmistamiseksi, että sillä on tarvittaessa käytettävissään kaikki muut laitteet ja työkalut, jotka ovat tarpeellisia organisaation työn suorittamiseksi mutta joiden käyttö on vain satunnaista.

▼ **C3**

- b) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on varmistettava, että sen käyttämät työkalut ja laitteet tarkistetaan ja kalibroidaan virallisesti tunnustettuihin standardeihin. Sen on pidettävä kirjaa kalibroinneista ja käytetyistä standardeista ja noudatettava CAO.A.090 kohdan vaatimuksia.
- c) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on tarkastettava, luokiteltava ja lajiteltava kaikki sen haltuun tulevat komponentit soveltuvin osin liitteessä I (M osa) olevien M.A.501 ja M.A.504 kohdan mukaisesti tai liitteessä Vb (ML osa) olevien ML.A.501 ja ML.A.504 kohdan mukaisesti.

CAO.A.055 Huoltotiedot ja huoltotyön tilaukset

- a) Yhdistetyllä lentokelpoisuusorganisaatiolla on oltava hallussaan liitteessä I (M osa) olevassa M.A.401 kohdassa tai liitteessä Vb (ML osa) olevassa ML.A.401 kohdassa tarkoitetut sovellettavat ajantasaiset huoltotiedot ja sen on käytettävä niitä huoltotöiden, mukaan lukien muutostöiden ja korjausten, suorittamiseen. Jos asiakkaalta saadaan huoltotietoja, yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation vaaditaan säilyttävän ne ainoastaan niin kauan kuin työ on käynnissä.
- b) Ennen kuin huoltotyöt aloitetaan, yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation ja huoltoa pyytävän henkilön tai organisaation on sovittava kirjallisesta työtilauksesta, jossa esitetään selvästi suoritettava huoltotyö.

CAO.A.060 Huoltovaatimukset

Huoltotöitä suorittaessaan yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on noudatettava kaikkia seuraavia vaatimuksia:

- a) varmistetaan, että kaikki huoltotöitä suorittavat henkilöt ovat päteviä tämän liitteen vaatimusten mukaisesti;
- b) varmistetaan, että tila, jossa huolto tehdään, on hyvässä järjestyksessä ja puhdas (eli vailla likaa tai epäpuhtauksia);
- c) noudatetaan CAO.A.055 kohdassa tarkoitetuissa huoltotiedoissa ja huoltotyön tilauksissa määriteltyjä menetelmiä, tekniikoita, standardeja ja ohjeita;
- d) käytetään CAO.A.050 kohdassa tarkoitettuja työvälineitä, laitteita ja materiaaleja;
- e) varmistetaan, että huoltotöitä tehtäessä noudatetaan CAO.A.055 kohdassa tarkoitetuissa huoltotiedoissa eriteltyjä ympäristörajoituksia;
- f) varmistetaan, että kun sää on huono tai huoltotyö pitkäaikaista, huolto tehdään asianmukaisissa tiloissa;
- g) varmistetaan, että kertaautuvan virheen mahdollisuus huoltotöissä ja virheiden toistumisen mahdollisuus samanlaisissa huoltotehtävissä on mahdollisimman pieni;
- h) varmistetaan, että aina kriittisen huoltotehtävän suorittamisen jälkeen käytetään virheiden paikannusmenetelmää;
- i) kun huolto on tehty loppuun, varmistetaan yleisesti, että ilma-alukseen tai sen komponenttiin ei ole jäänyt työkaluja, laitteita tai asiaankuulumattomia osia ja materiaaleja ja että kaikki irrotetut huoltoluukut on asennettu paikoilleen;

▼ **C3**

- j) varmistetaan, että kaikki suoritettut huoltotyöt on asianmukaisesti kirjattu ja dokumentoitu.

CAO.A.065 Ilma-aluksen huoltotodiste

Kun ilma-aluksen huolto on suoritettu tämän liitteen mukaisesti, on annettava ilma-aluksen huoltotodiste soveltuvin osin liitteessä I (M osa) olevan M.A.801 kohdan tai liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.801 kohdan mukaisesti.

CAO.A.070 Komponenttien huoltotodiste

- a) Kun komponenttien huolto on suoritettu tämän liitteen mukaisesti, on annettava komponenttien huoltotodiste soveltuvin osin liitteessä I (M osa) olevan M.A.802 kohdan tai liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.802 kohdan mukaisesti. EASA 1 -lomake on annettava liitteessä I (M osa) olevan lisäyksen II mukaisesti, paitsi sen osalta, mitä säädetään liitteessä I (M osa) olevassa M.A.502(b) tai (d) kohdassa ja liitteessä Vb (ML osa) olevassa ML.A.502 kohdassa, sekä CAO.A.020(c) kohdan mukaisesti valmistettujen komponenttien osalta.
- b) Edellä a alakohdassa tarkoitettu EASA 1 -lomake voidaan generoida sähköisestä tietokannasta.

CAO.A.075 Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta

- a) Kaikki jatkuvan lentokelpoisuuden hallintatoimenpiteet on toteutettava soveltuvin osin liitteessä I (M osa) olevan luvun C tai liitteessä Vb (ML osa) olevan luvun C vaatimusten mukaisesti.
- b) Jokaisen hallinnoitavan ilma-aluksen osalta yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on
- 1) laadittava ja tarkistettava hallinnoitavan ilma-aluksen huolto-ohjelma ja
 - i) jos kyseessä on liitteen Vb (ML osa) vaatimusten mukainen ilma-alus, hyväksyttävä ilma-aluksen huolto-ohjelma ja sen muutokset, tai
 - ii) jos kyseessä on liitteen I (M osa) vaatimusten mukainen ilma-alus, esitettävä ilma-aluksen huolto-ohjelma ja sen muutokset hyväksyttäväksi toimivaltaiselle viranomaiselle, paitsi jos hyväksyntä kuuluu liitteessä I (M osa) olevan M.A.302(c) kohdan mukaisen epäsuoran hyväksyntämenettelyn piiriin;
 - 2) toimitettava omistajalle jäljennös ilma-aluksen huolto-ohjelmasta;
 - 3) varmistettava, että muutostöissä ja korjauksissa käytettävät tiedot ovat soveltuvin osin M.A.304 tai ML.A.304 kohdan mukaisia;
 - 4) varmistettava, että kaikki huoltotyöt suoritetaan ilma-aluksen huolto-ohjelman mukaisesti ja huoltotodisteet annetaan soveltuvin osin liitteessä I (M osa) olevan osaston A luvun H mukaisesti, liitteessä II (145 osa) olevan osaston A mukaisesti tai liitteessä Vb (ML osa) olevan osaston A luvun H mukaisesti;
 - 5) varmistettava, että kaikki jatkuvaan lentokelpoisuuteen vaikuttavat sovellettavat lentokelpoisuus- ja lentotoimintamääräykset on pantu täytäntöön;

▼ **C3**

- 6) varmistettava, että asianmukaisesti hyväksytty huolto-organisaatio tai riippumaton valtuutettu huoltohenkilöstö korjaa kaikki ilmoitettut tai huollon yhteydessä havaitut viat;
- 7) varmistettava, että ilma-alus viedään tarvittaessa asianmukaisesti hyväksytyn organisaation tai riippumattoman valtuutetun huoltohenkilöstön huollettavaksi;
- 8) sovitettava yhteen määräaikaishuollot, lentokelpoisuusmääräysten noudattaminen, niiden osien vaihtaminen, joille on määritetty huoltojakso, ja komponenttien tarkastus, jotta voidaan varmistaa, että työt suoritetaan asianmukaisesti;
- 9) huolehdittava kaikkien jatkuvaa lentokelpoisuutta koskevien tietojen ja tarvittaessa ilma-aluksen teknisen matkapäiväkirjan käsittelystä ja arkistoinnista;
- 10) varmistettava, että punnitustodistus vastaa ilma-aluksen kulloistakin tilaa.

▼ **M8****CAO.A.080 Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinnassa käytettävät tiedot**

Yhdistetyllä lentokelpoisuusorganisaatiolla on oltava tapauksen mukaan liitteessä I (M osa) olevassa M.A.401 kohdassa tai liitteessä Vb (ML osa) olevassa ML.A.401 kohdassa tarkoitettujen sovellettavien ajantasaiset huoltotiedot ja sen on käytettävä niitä hoitaessaan tässä liitteessä (CAO osa) olevassa CAO.A.075 kohdassa tarkoitettuja jatkuvan lentokelpoisuuden hallintatehtäviä. Tiedot voi toimittaa ilma-aluksen omistaja, jos tämän kanssa on tehty liitteessä I (M osa) olevassa M.A.201 kohdan h alakohdan 2 alakohdassa tai i alakohdan 1 tai 3 alakohdassa tai liitteessä Vb (ML osa) olevassa ML.A.201 kohdan e alakohdan 1 alakohdassa tai f alakohdassa tarkoitettu sopimus, jolloin yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on säilytettävä tiedot vain sopimuksen keston ajan, ellei tässä liitteessä (CAO osa) olevassa CAO.A.090 kohdan b alakohdassa edellytetä tietojen säilyttämistä.

CAO.A.085 Lentokelpoisuustarkastus

Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on suoritettava lentokelpoisuustarkastukset tapauksen mukaan liitteessä I (M osa) olevan M.A.901 kohdan tai liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.903 kohdan mukaisesti.

▼ **C3****CAO.A.090 Tietojen säilyttäminen**

- a) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on säilytettävä seuraavat tiedot:
 - 1) huoltokirjanpito, mukaan lukien alihankkijoiden luovutusasiakirjat, jolla osoitetaan, että kaikki huoltotodisteen antamisen edellytyksenä olevat tämän liitteen vaatimukset on täytetty; yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on annettava ilma-aluksen omistajalle jäljennös jokaisesta huoltotodisteesta sekä kaikista korjauksista ja muutostöissä käytetyistä erityisistä korjaus- ja muutostiedoista;
 - 2) jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaa koskevat tiedot, joita edellytetään joko
 - i) M.A.305 kohdassa ja tarvittaessa liitteessä I (M osa) olevassa M.A.306 kohdassa;
 - ii) liitteessä Vb (ML osa) olevassa ML.A.305 kohdassa;
 - 3) jos yhdistetyllä lentokelpoisuusorganisaatiolla on CAO.A.095(c) kohdassa tarkoitettu oikeus, sen on säilytettävä jäljennös jokaisesta liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.901(a) kohdan mukaisesti annetusta tai jatketusta lentokelpoisuuden tarkastustodistuksesta ja tarkastussuosituksista sekä kaikista niihin liittyvistä tukiasiakirjoista;

▼ C3

- 4) jos yhdistetyllä lentokelpoisuusorganisaatiolla on CAO.A.095(d) kohdassa tarkoitettu oikeus, sen on säilytettävä jäljennös jokaisesta asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevan 21.A.729 kohdan mukaisesti myönnetystä luvasta ilmailuun.
- b) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on säilytettävä jäljennös edellä (a)(1) kohdassa tarkoitetuista tiedoista ja niihin liittyvistä huoltotiedoista kolmen vuoden ajan siitä päivästä, jona ilma-alukselle tai sen komponentille, jota työ koski, annettiin huoltotodiste.
- c) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on säilytettävä jäljennös edellä (a)(2)–(a)(4) alakohdassa tarkoitetuista tiedoista kahden vuoden ajan siitä päivästä, jona ilma-alus on poistettu pysyvästi käytöstä.
- d) Kaikki tiedot on säilytettävä siten, että ne ovat suojattuina vahingoittumiselta, muuttamiselta ja varkaudelta.
- e) Huoltokirjanpidon varmuuskopiointiin käytetyt tietokonelaitteistot on säilytettävä eri paikassa kuin kyseisiä tietoja sisältävät laitteistot ja sellaisessa ympäristössä, jossa ne pysyvät varmasti hyvässä kunnossa.
- f) Jos ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta siirretään toiselle organisaatiolle tai henkilölle, kaikki edellä (a)(2)–(a)(4) alakohdassa tarkoitettuihin säilytetyt tiedot on siirrettävä kyseiselle organisaatiolle tai henkilölle. Edellä olevien (b)–(c) alakohdan vaatimuksia sovelletaan tähän organisaation tai henkilöön siitä hetkestä alkaen, kun tiedot on siirretty.
- g) Jos yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio lopettaa toimintansa, kaikki säilytetyt tiedot on siirrettävä seuraavasti:
 - 1) edellä (a)(1) alakohdassa tarkoitettuihin tiedoihin on siirrettävä kunkin ilma-aluksen tai komponentin viimeiselle omistajalle tai asiakkaalle tai tallennettava toimivaltaisen viranomaisen edellyttämällä tavalla;
 - 2) edellä (a)(2)–(a)(4) alakohdassa tarkoitettuihin tiedoihin on siirrettävä ilma-aluksen omistajalle.

CAO.A.095 **Organisaation oikeudet**

Yhdistetyllä lentokelpoisuusorganisaatiolla on seuraavat oikeudet:

- a) Huolto:
 - 1) Huoltaa hyväksyntänsä mukaisia ilma-aluksia ja/tai komponentteja niissä toimipaikoissa, jotka määrittellään huolto-organisaation hyväksyntätodistuksessa ja yhdistetyssä lentokelpoisuuskäsikirjassa.
 - 2) Järjestää erikoistöiden suorittamisen muussa pätevässä organisaatiossa, joka on yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation valvonnassa, yhdistetyssä lentokelpoisuuskäsikirjassa vahvistettujen ja toimivaltaisen viranomaisen hyväksymien asianmukaisten menettelyjen mukaisesti.
 - 3) Huoltaa hyväksyntänsä mukaisia ilma-aluksia tai komponentteja missä paikassa tahansa, kun huolto on tarpeen joko ilma-aluksessa havaitun lentokelpoisuuden esteenä olevan vian tai välttämättömän tilapäisen huollon takia, yhdistetyssä lentokelpoisuuskäsikirjassa esitettyjen ehtojen mukaisesti.
 - 4) Antaa huoltotodisteita huollon valmistuttua CAO.A.065 tai CAO.A.070 kohdan mukaisesti.

▼ **C3**

- b) Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta:
- 1) Hallita kaikkien hyväksyntänsä mukaisten ilma-alusten jatkuvaa lentokelpoisuutta.
 - 2) Hyväksyä liitteen Vb (ML osa) mukaisesti hallinnoitavan ilma-aluksen huolto-ohjelma ML.A.302(b)(2) kohdan mukaisesti.
 - 3) Sopia rajoitettujen jatkuvaan lentokelpoisuuteen liittyvien tehtävien suorittamisesta sellaisten alihankkijaorganisaatioiden kanssa, jotka toimivat sen laatujärjestelmän alaisena ja jotka mainitaan sen hyväksyntätodistuksessa olevassa luettelossa.

▼ **M8**

- 4) Jatkaa tapauksen mukaan toimivaltaisen viranomaisen tai jonkin muun organisaation tai henkilön antaman lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen voimassaoloa liitteessä I (M osa) olevan M.A.901 kohdan f alakohdan tai liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.901 kohdan c alakohdan mukaisesti.

▼ **C3**

- c) Lentokelpoisuustarkastukset:
- 1) Yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio, jonka päätoimipaikka sijaitsee jossakin jäsenvaltiossa ja jonka hyväksyntä sisältää edellä (b) alakohdassa tarkoitettut oikeudet, voidaan valtuuttaa suorittamaan lentokelpoisuustarkastuksia soveltuvin osin liitteessä I (M osa) olevan M.A.901 kohdan tai liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.903 kohdan mukaisesti ja
 - i) antamaan niihin liittyviä lentokelpoisuuden tarkastustodistuksia tai suosituksia lentokelpoisuuden tarkastustodistusten antamiseksi;
 - ii) jatkamaan olemassa olevien lentokelpoisuuden tarkastustodistusten voimassaoloa.
 - 2) Yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio, jonka päätoimipaikka sijaitsee jossakin jäsenvaltiossa ja jonka hyväksyntä sisältää edellä (a) alakohdassa tarkoitettut oikeudet, voidaan valtuuttaa suorittamaan lentokelpoisuustarkastuksia liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.903 kohdan mukaisesti ja antamaan niihin liittyviä lentokelpoisuuden tarkastustodistuksia.
- d) Luvat ilmailuun:

Yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio, jonka päätoimipaikka sijaitsee jossakin jäsenvaltiossa ja jonka hyväksyntä sisältää edellä (c) alakohdassa tarkoitettut oikeudet, voidaan valtuuttaa antamaan lupa ilmailuun asetuksen (EU) N:o 748/2012 liitteessä I (21 osa) olevan 21.A.711(d) kohdan mukaisesti sellaisille ilma-aluksille, joille se saa antaa lentokelpoisuuden tarkastustodistuksen, kun se todentaa hyväksytyjen lentoehtojen noudattamisen, yhdistetyssä lentokelpoisuuskäsikirjassa vahvistetun asianmukaisen menettelyn mukaisesti.

- e) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation hyväksyntään voi sisältyä yksi tai useampi oikeus.

CAO.A.100 Laatu järjestelmä ja organisaation katselmus

- a) Jotta voidaan varmistaa, että yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio täyttää jatkossakin tämän liitteen vaatimukset, sen on perustettava laatujärjestelmä ja nimettävä laatu vastaava.
- b) Laatujärjestelmällä seurataan tämän liitteen soveltamisalaan kuuluvien organisaation toimintojen toteuttamista. Sillä valvotaan erityisesti, että
 - 1) kaikki toiminnot suoritetaan hyväksytyjen menettelyjen mukaisesti;

▼ **C3**

- 2) kaikki sopimukseen perustuvat huoltotoimenpiteet suoritetaan sopimuksen mukaisesti;
- 3) organisaatio täyttää jatkuvasti tämän liitteen vaatimukset.
- c) Nämä valvontatiedot on säilytettävä vähintään kahden viime vuoden ajalta.
- d) Jos organisaatiolla on yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation hyväksynnän lisäksi jonkin muun liitteen kuin tämän liitteen mukainen hyväksyntä, laatujärjestelmä voidaan yhdistää toisessa liitteessä vaadittuun laatujärjestelmään.
- e) Yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio katsotaan pieneksi yhdistetyksi lentokelpoisuusorganisaatioksi, jos jokin seuraavista ehdoista täyttyy:
 - (1) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation työn laajuuteen kuuluu vain ML osan kattamia ilma-aluksia.
 - (2) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation palveluksessa on enintään 10:tä kokopäiväistä työntekijää vastaava määrä henkilöitä, jotka osallistuvat huoltotöihin.
 - (3) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation palveluksessa on enintään 5:tä kokopäiväistä työntekijää vastaava määrä henkilöitä, jotka osallistuvat jatkuvan lentokelpoisuuden hallintaan.
- f) Kun on kyse pienestä yhdistetystä lentokelpoisuusorganisaatiosta, laatujärjestelmä voidaan korvata säännöllisillä organisaation katselmuksilla, jos toimivaltainen viranomais hyväksyy tämän. Jos laatujärjestelmää ei ole, yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio ei saa tehdä jatkuvan lentokelpoisuuden hallintatehtävistä sopimuksia muiden osapuolten kanssa.

CAO.A.105 Organisaatiossa tapahtuvat muutokset▼ **M11**

- a) Jotta toimivaltainen viranomais pystyy toteamaan tämän liitteen vaatimusten jatkuvan noudattamisen, yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle seuraavista ehdotetuista muutoksista ennen niiden toteuttamista:

▼ **C3**

- 1) lisäyksessä I säädetyn hyväksyntätodistuksen sisältämiin tietoihin ja tämän liitteen mukaisiin hyväksynnän ehtoihin vaikuttavat muutokset;
- 2) CAO.A.035(a)–(b) kohdassa tarkoitettuja henkilöitä koskevat muutokset;
- 3) CAO.A.020(a)(1) kohdassa tarkoitettuun työn laajuuteen sisältyvien ilma-alustyyppien muutokset siltä osin kuin ne koskevat lentokoneita, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 2 730 kg, ja helikoptereita, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 1 200 kg tai jotka on sertifioitu yli neljän henkilön kuljettamiseen;
- 4) CAO.A.020(a)(2) kohdassa tarkoitettujen työn laajuuden muutokset kokonaisten turbiinimootoreiden osalta;
- 5) jäljempänä tämän kohdan (b) alakohdassa vahvistettua valvontamenettelyä koskevat muutokset.
- b) Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on valvottava kaikkia muita muutoksia, jotka koskevat toimipaikkoja, tiloja, laitteita, työkaluja, materiaaleja, menettelyjä, työn laajuutta ja henkilöstöä, yhdistetyssä lentokelpoisuuskäsikirjassa vahvistetulla valvontamenettelyllä. Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on toimitettava kuvaukset näistä muutoksista ja yhdistettyyn lentokelpoisuuskäsikirjaan tehdyt vastaavat muutokset toimivaltaiselle viranomaiselle 15 päivän kuluessa siitä päivästä, jona muutokset toteutettiin.

▼ **C3****CAO.A.110 Hyväksynnän voimassaolo**

- a) Hyväksyntä myönnetään toistaiseksi voimassa olevana, ja se pysyy voimassa edellyttäen, että
 - 1) organisaatio noudattaa edelleen tämän liitteen vaatimuksia erityisesti CAO.A.115 kohdan mukaisten havaintojen käsitteilyn osalta;
 - 2) toimivaltainen viranomainen pääsee organisaatioon tarkastamaan, täyttääkö organisaatio edelleen tämän liitteen vaatimukset;
 - 3) toimivaltainen viranomainen ei ole luovuttanut tai peruuttanut hyväksyntää pysyvästi.
- b) Jos hyväksyntä luovutetaan tai peruutetaan, organisaation on palautettava hyväksyntätodistus toimivaltaiselle viranomaiselle.

CAO.A.115 Havainnot

- a) Tason 1 havainto on mikä tahansa merkittävä poikkeama CAO osan vaatimuksista, joka alentaa turvallisuuden tasoa ja vaarantaa vakavasti lentoturvallisuuden.
- b) Tason 2 havainto on mikä tahansa poikkeama CAO osan vaatimuksista, joka saattaa alentaa turvallisuuden tasoa ja mahdollisesti vaarantaa lentoturvallisuuden.
- c) Saatuaan ilmoituksen CAO.B.060 kohdan mukaisesta havainnosta yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation on laadittava korjaavien toimenpiteiden suunnitelma ja osoitettava toteuttaneensa toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla tarvittavat korjaustoimenpiteet havaitun puutteen korjaamiseksi toimivaltaisen viranomaisen asettamassa määräajassa.

*OSASTO B***VIRANOMAISTA KOSKEVAT VAATIMUKSET****CAO.B.010 Soveltamisala**

Tässä osastossa vahvistetaan toimivaltaisia viranomaisia koskevat hallinnolliset vaatimukset, jotka liittyvät osastossa A vahvistettuihin organisaatiota koskeviin vaatimuksiin.

CAO.B.017 Menetelmät vaatimusten täyttämiseksi

- a) Viraston on laadittava hyväksyttävät vaatimusten täyttämisen menetelmät (AMC), joilla voidaan osoittaa asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten vaatimusten täytyminen.
- b) Asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten vaatimusten täytyminen voidaan osoittaa myös vaihtoehtoisilla vaatimusten täyttämisen menetelmillä.
- c) Toimivaltaisen viranomaisen on perustettava järjestelmä, jonka avulla voidaan yhtenäisellä tavalla arvioida, että kaikilla sen valvonnassa olevien organisaatioiden käyttämillä vaihtoehtoisilla vaatimusten täyttämisen menetelmillä pystytään täyttämään asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten vaatimukset.
- d) Toimivaltaisen viranomaisen on arvioitava kaikki organisaation CAO.A.017 kohdan mukaisesti ehdottamat vaihtoehtoiset vaatimusten täyttämisen menetelmät analysoimalla toimitetut asiakirjat ja tarvittaessa tarkastamalla organisaatio.

▼ **C3**

Jos toimivaltainen viranomainen toteaa, että vaihtoehtoiset vaatimusten täyttämisen menetelmät vastaavat asetuksen (EU) 2018/1139 ja sen delegoitujen ja täytäntöönpanosäädösten vaatimuksia, sen on ilman aiheetonta viivytystä:

- 1) ilmoitettava hakijalle, että vaihtoehtoisia vaatimusten täyttämisen menetelmiä voidaan käyttää, ja tarvittaessa muutettava hakijan hyväksyntää tai todistusta vastaavasti;
- 2) ilmoitettava virastolle menetelmien sisällöstä ja toimitettava sille kaikkien tarvittavien asiakirjojen jäljennökset.

CAO.B.020 Tietojen säilyttäminen

- a) Toimivaltaisen viranomaisen on otettava käyttöön tietojen tallennusjärjestelmä, jolla jokaisen todistuksen antaminen, jatkaminen, muuttaminen ja väliaikainen tai lopullinen peruuttaminen voidaan riittävissä määrin jäljittää.
- b) Tämän liitteen mukaisesti hyväksytyjen organisaatioiden valvontaa koskevien toimivaltaisen viranomaisen tallenteiden on sisällettävä ainakin
 - 1) organisaation hyväksyntää koskeva hakemus;
 - 2) organisaation hyväksyntätodistus mahdollisine muutoksineen;
 - 3) organisaation auditointiohjelman jäljennös, joka sisältää auditointien suunnitellut ja toteutuneet päivämäärät;
 - 4) CAO.B.055 kohdassa tarkoitettua jatkuvaa valvontaa koskevat tiedot, mukaan lukien kaikki auditointitiedot;
 - 5) kaikki havainnot, vaaditut toimenpiteet havaintojen sulkemiseksi, ja suositukset;
 - 6) jäljennökset kaikesta organisaation kanssa käydystä asiaankuuluvasta kirjeenvaihdosta;
 - 7) yksityiskohtaiset tiedot kaikista CAO.B.035 kohdassa tarkoitetuista poikkeuksista sekä täytäntöönpanon valvontatoimista;
 - 8) muiden toimivaltaisten viranomaisten mahdolliset raportit organisaation valvonnasta;
 - 9) yhdistetty lentokelpoisuuskäsikirja mahdollisine muutoksineen;
 - 10) jäljennökset muista toimivaltaisen viranomaisen hyväksymistä asiakirjoista.
- c) Edellä b alakohdassa luetellut tiedot on säilytettävä vähintään viisi vuotta.
- d) Kaikki tiedot on toimitettava muiden jäsenvaltioiden toimivaltaisten viranomaisten tai viraston saataville niiden sitä pyytäessä.

CAO.B.025 Keskinäinen tiedonvaihto

- a) Toimivaltaisten viranomaisten on vaihdettava keskenään tietoja, jos niiden tämän asetuksen mukaisten tehtävien suorittaminen sitä edellyttää.
- b) Tilanteessa, jossa useiden jäsenvaltioiden turvallisuus voi olla uhattuna, toimivaltaisten viranomaisten, joita asia koskee, on autettava toisiaan tarpeellisten valvontatoimien suorittamisessa.

▼ C3**CAO.B.030 Velvollisuudet**

Toimivaltaisen viranomaisen on toteutettava tarvittavat tarkastukset ja tutkinnot sen varmistamiseksi, että organisaatiot, joista se on CAO.1 kohdan mukaisesti vastuussa, täyttävät tässä liitteessä olevan osaston A vaatimukset.

CAO.B.035 Poikkeukset

Jos jäsenvaltio myöntää poikkeuksen tämän liitteen vaatimuksista asetuksen (EU) 2018/1139 71 artiklan 2 kohdan mukaisesti, toimivaltaisen viranomaisen on rekisteröitävä se. Sen on säilytettävä nämä tiedot CAO.B.020(b)(6) kohdassa säädetyn mukaisesti.

CAO.B.040 Hakemus

Jos yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation toimitilat sijaitsevat useammassa kuin yhdessä jäsenvaltiossa, ensimmäinen sertifiointimenettely ja hyväksynnän jatkuva valvonta on toteutettava yhteistyössä niiden jäsenvaltioiden nimittämien toimivaltaisten viranomaisten kanssa, joiden alueella muut tilat sijaitsevat.

CAO.B.045 Ensimmäinen sertifiointimenettely

- a) Kun on todettu, että organisaatio täyttää CAO.A.035(a)–(b) kohdassa säädetty vaatimukset, toimivaltaisen viranomaisen on virallisesti ilmoitettava hakijalle henkilöstön hyväksymisestä.
- b) Toimivaltaisen viranomaisen on varmistettava, että yhdistetyssä lentokelpoisuuskäsikirjassa vahvistetut menettelyt ovat osaston A vaatimusten mukaisia ja että vastuullinen johtaja on allekirjoittanut CAO.A.025(a)(1) kohdassa tarkoitetun vakuutuksen.
- c) Toimivaltaisen viranomaisen on varmistettava, että organisaatio noudattaa osaston A vaatimuksia.
- d) Toimivaltaisen viranomaisen on pidettävä vastuullisen johtajan kanssa kokous vähintään kerran hyväksyntää koskevan tutkinnan aikana, jotta voidaan varmistaa, että hän ymmärtää kaikilta osin hyväksynnän ja CAO.A.025(a)(1) kohdassa tarkoitetun vakuutuksen merkityksen.
- e) Kaikista CAO.B.060 kohdan mukaisista havainnoista on annettava kirjallinen vahvistus hakijaorganisaatiolle.
- g) Ennen hyväksynnän myöntämistä toimivaltaisen viranomaisen on suljettava kaikki havainnot sen jälkeen, kun organisaatio on korjannut puutteet.

▼ M8**▼ C3****CAO.B.050 Ensimmäisen hyväksyntätodistuksen myöntäminen****▼ M8**

- a) Kun toimivaltainen viranomainen on todennut, että hakija täyttää CAO.B.045 kohdan vaatimukset, sen on myönnettävä hyväksyntätodistus käyttämällä liitteessä I vahvistettua yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation EASA 3 -lomakkeen mallipohjaa ja määritettävä hyväksynnän laajuus.

▼ **C3**

- b) Toimivaltaisen viranomaisen on annettava yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle hyväksyntänumero, siten kuin yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation EASA 3 -lomakkeessa esitetään.

CAO.B.055 Jatkuva valvonta

- a) Toimivaltaisen viranomaisen on laadittava ja pidettävä ajan tasalla valvontaohjelma, jossa luetellaan kaikki yhdistetyt lentokelpoisuusorganisaatiot, joille se on myöntänyt hyväksyntätodistuksen, sekä organisaatioiden suoritettujen ja suunniteltujen auditointien päivämäärät.
- b) Toimivaltaisen viranomaisen on auditoitava kaikki siltä hyväksynnän saaneet yhdistetyt lentokelpoisuusorganisaatiot 24 kuukauden välein tai useammin. Näissä auditoinneissa on keskityttävä erityisesti organisaatioissa tapahtuneisiin muutoksiin, joista viranomaiselle on ilmoitettu CAO.A.105(b) kohdassa vahvistetun menettelyn mukaisesti.
- c) Jokaisella 24 kuukauden jaksolla on tarkastettava yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation hallinnoimista ilma-aluksista asianmukainen otos, jos organisaatiolla on hyväksyntä tällaiseen toimintaan. Otoksen koon päättää toimivaltainen viranomainen aikaisempien auditointien ja tuotetarkastusten tulosten perusteella.
- d) Toimivaltaisen viranomaisen on annettava yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle kirjallinen vahvistus kaikista auditoinneissa tehdyistä havainnoista.
- e) Toimivaltaisen viranomaisen on kirjattava kaikki auditoinneissa tehdyt havainnot, kaikki toimenpiteet, jotka tarvitaan havaintojen sulkemiseksi, ja kaikki annetut suositukset.
- f) Toimivaltaisen viranomaisen on pidettävä kokous yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation vastuullisen johtajan kanssa 24 kuukauden välein tai useammin.

CAO.B.060 Havainnot

- a) Jos auditoinneissa tai muutoin havaitaan, että CAO osan vaatimuksia ei ole noudatettu, toimivaltaisen viranomaisen on toteutettava seuraavat toimenpiteet:
- 1) tason 1 havaintojen osalta toimivaltaisen viranomaisen on ryhdyttävä välittömästi toimenpiteisiin yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation hyväksynnän rajoittamiseksi tai peruuttamiseksi väliaikaisesti tai pysyvästi kokonaan tai osittain tason 1 havainnon laajuudesta riippuen, kunnes organisaatio on suorittanut korjaustoimenpiteet onnistuneesti; ja
 - 2) tason 2 havaintojen osalta toimivaltaisen viranomaisen on annettava enintään 3 kuukautta aikaa puutteiden korjaamiseen havainnon luonteesta riippuen. Tietyissä tilanteissa tämän alkuperäisen kolmen kuukauden määräajan lopussa ja havainnon luonteesta riippuen toimivaltainen viranomainen voi pidentää määräaikaa, jos havaittujen puutteiden korjaamiseksi on olemassa tyydyttävä korjaussuunnitelma.
- b) Toimivaltaisen viranomaisen on peruutettava organisaation hyväksyntä väliaikaisesti kokonaan tai osittain, jos sen asettamaa määräaikaa ei noudateta.

CAO.B.065 Muutokset

- a) Saatuaan CAO.A.105(a) kohdan mukaisen muutoshakemuksen toimivaltaisen viranomaisen on todennettava ennen muutoksen hyväksymistä, että organisaatio täyttää sovellettavat vaatimukset.

▼ **C3**

- b) Toimivaltaisen viranomaisen on ilmoitettava edellytykset, joiden mukaisesti yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio voi toimia muutoksen aikana, ellei toimivaltainen viranomainen päättä, että organisaation hyväksyntätodistuksen voimassaolo on keskeytettävä muutoksen luonteen tai laajuuden vuoksi.
- c) Jos muutos ei edellytä ennakkohyväksyntää, toimivaltaisen viranomaisen on arvioitava valvontatehtävien aikana, noudattaako yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio CAO.A.105(b) kohdassa tarkoitettua hyväksyttyä valvontamenettelyä sekä sovellettavia vaatimuksia.

CAO.B.070 Hyväksynnän peruuttaminen väliaikaisesti tai pysyvästi tai sen rajoittaminen

Toimivaltaisen viranomaisen on

- a) peruutettava hyväksyntä väliaikaisesti perustelluista syistä, jotka liittyvät mahdolliseen turvallisuushkaan; tai
- b) peruutettava hyväksyntä väliaikaisesti tai pysyvästi taikka rajoitettava sitä CAO.B.060 kohdan perusteella.

▼ C3

*Lisäys I***Yhdistetyn lentokelpoisuusorganisaation (CAO) hyväksyntätodistus – CAO EASA 3 -lomake**

- (a) Hyväksynnän tarkat rajoitukset määräytyvät yhdistetyssä lentokelpoisuuskäsikirjassa määritetyn työn laajuuden mukaisesti toimivaltaisen viranomaisen vahvistamien hyväksyntäluokkien ja kelpuutusten rajoissa. On siis tärkeää, että hyväksyntäluokat ja kelpuutukset sekä organisaatioiden työn laajuus vastaavat toisiaan.
- (b) **Ilma-aluskelpuutus** huolto-oikeuksien osalta tarkoittaa, että yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio voi huoltaa ilma-alusta ja kaikkia sen komponentteja (myös moottoreita) ilma-aluksen huoltotietojen mukaisesti tai, jos toimivaltainen viranomainen sallii, komponenttien huoltotietojen mukaisesti vain silloin, kun komponentit ovat asennettuina ilma-alukseen. **Ilma-aluskelpuutuksen** saanut yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio voi kuitenkin irrottaa komponentin tilapäisesti huoltoa varten, jotta huolto on helpompi tehdä, ellei irrottamisesta aiheudu tarvetta muihin huoltotöihin, jotka eivät kuulu tämän b alakohdan vaatimusten piiriin. Tämä edellyttää, että toimivaltainen viranomainen hyväksyy yhdistetyssä lentokelpoisuuskäsikirjassa esitetyn tarkastusmenetelmän.
- (c) **Moottorikelpuutus (turbiini-, mäntä- tai sähkömoottorit)** tarkoittaa, että yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio voi huoltaa asentamatonta moottoria ja sen komponentteja moottorin huoltotietojen mukaisesti tai, jos toimivaltainen viranomainen sallii, komponenttien huoltotietojen mukaisesti vain silloin, kun komponentit ovat asennettuina moottoriin. **Moottorikelpuutuksen** saanut yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio voi kuitenkin irrottaa komponentin tilapäisesti huoltoa varten, jotta huolto on helpompi tehdä, ellei irrottamisesta aiheudu tarvetta muihin huoltotöihin, jotka eivät kuulu tämän c alakohdan vaatimusten piiriin. **Moottorikelpuutuksen** saanut yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio voi huoltaa myös asennettua moottoria korjaamo- ja linjahuollon aikana edellyttäen, että toimivaltainen viranomainen hyväksyy yhdistetyssä lentokelpoisuuskäsikirjassa esitetyn tarkastusmenetelmän.
- (d) **Komponenttikelpuutus (muut kuin kokonaiset moottorit)** tarkoittaa, että yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio voi huoltaa ilma-alukseen tai moottoriin asennettavaksi tarkoitettuja asentamattomia komponentteja (pois lukien kokonaiset moottorit). Komponenttikelpuutuksen saanut yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio voi huoltaa myös asennettuja komponentteja (muuta kuin kokonaisia moottoreita) korjaamo- ja linjahuollon aikana tai moottorinhuoltotiloissa edellyttäen, että toimivaltainen viranomainen hyväksyy yhdistetyssä lentokelpoisuuskäsikirjassa esitetyn tarkastusmenetelmän.
- (e) **NDT-kelpuutus (ainetta rikkomattomat kokeet)** on itsenäinen kelpuutus, joka ei välttämättä liity tiettyyn ilma-alukseen, moottoriin tai muuhun komponenttiin. NDT-kelpuutus on tarpeellinen vain sellaiselle yhdistetylle lentokelpoisuusorganisaatiolle, joka tekee NDT-kokeita erikoistyönä toiselle organisaatiolle. Yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio, jolla on ilma-alus-, moottori- tai komponenttikelpuutus, saa tehdä huoltamilleen tuotteille NDT-kokeita ilman NDT-kelpuutusta edellyttäen, että NDT-menettelyt esitetään yhdistetyssä lentokelpoisuuskäsikirjassa.



Sivu 1/2

[JÄSENVALTIO (*)]

Euroopan unionin jäsenvaltio (**)

YHDISTETYN LENTOKELPOISUUSORGANISAATION HYVÄKSYNTÄTODISTUS

Numero: [JÄSENVALTION TUNNUS (*).CAO.[XXXX]]

Yhteisistä siviili-ilmailua koskevista säännöistä ja Euroopan unionin lentoturvallisuusviraston perustamisesta 4 päivänä heinäkuuta 2018 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 ja komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 sekä jäljempänä esitettyjen ehtojen mukaisesti [JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN (*)] vahvistaa, että

[YRITYKSEN NIMI JA OSOITE]

on komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteessä Vd (CAO osa) olevan osaston A mukainen yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio.

EHDOT:

- a) Hyväksyntä rajoittuu liitteenä oleviin hyväksyntäehtoihin ja asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteessä Vd (CAO osa) olevan osaston A mukaisen hyväksytyn yhdistetyn lentokelpoisuuskäsikirjan työn laajuutta koskevaan osioon; ja
- b) hyväksyntä edellyttää hyväksytyssä yhdistetyssä lentokelpoisuuskäsikirjassa esitettyjen menettelyjen noudattamista; ja
- c) hyväksyntä on voimassa, kun hyväksytty yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio noudattaa asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteen Vd (CAO osa) vaatimuksia; ja
- d) jos hyväksytty yhdistetty lentokelpoisuusorganisaatio hankkii laatujärjestelmänsä mukaisesti palveluja alihankintana yhdeltä tai useammalta organisaatiolta, hyväksyntä on voimassa, kun kyseinen organisaatio noudattaa siihen sovellettavia sopimusvelvoitteita; ja
- e) jos edellä mainittuja ehtoja noudatetaan, hyväksyntä on voimassa toistaiseksi, ellei sitä aiemmin luovuteta, korvata uudella tai peruuteta väliaikaisesti tai pysyvästi.

Hyväksyntätodistuksen alkuperäinen myöntämispäivä:

Hyväksyntätodistuksen muutoksen hyväksymispäivä:

Muutoksen numero:

Allekirjoitus:

Toimivaltaisen viranomaisen puolesta: [JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN (*)]

(*) tai EASA, jos EASA on toimivaltainen viranomainen.

(**) poistetaan, kun kyseessä on EU:n ulkopuolinen valtio tai EASA.

CAO EASA 3 -lomake, versio 1

▼ **C3**

Sivu 2/2

YHDISTETYN LENTOKELPOISUUSORGANISAATION HYVÄKSYNTÄEHDOT

Numero: [JÄSENVALTION TUNNUS (*).CAO.XXXX]

Organisaatio: [YRITYKSEN NIMI JA OSOITE]

LUOKKA	KELPUUTUS	OIKEUDET (***)
ILMA-ALUKSET (**) 	Lentokoneet – muut kuin vaativat moottorikäyttöiset ilma-alukset (**)	☐ Huolto ☐ Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta ☐ Lentokelpoisuustarkastus ☐ Lupa ilmailuun
	Lentokoneet, joiden MTOM on enintään 2 730 kg (**)	☐ Huolto ☐ Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta ☐ Lentokelpoisuustarkastus ☐ Lupa ilmailuun
	Helikopterit – muut kuin vaativat moottorikäyttöiset ilma-alukset (**)	☐ Huolto ☐ Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta ☐ Lentokelpoisuustarkastus ☐ Lupa ilmailuun
	Helikopterit, joiden MTOM on enintään 1 200 kg ja jotka on sertifioitu enintään neljälle (**)	☐ Huolto ☐ Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta ☐ Lentokelpoisuustarkastus ☐ Lupa ilmailuun
	Ilmalaivat (**)	☐ Huolto ☐ Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta ☐ Lentokelpoisuustarkastus ☐ Lupa ilmailuun
	Ilmapallot (**)	☐ Huolto ☐ Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta ☐ Lentokelpoisuustarkastus ☐ Lupa ilmailuun
	Purjelentokoneet (**)	☐ Huolto ☐ Jatkuvan lentokelpoisuuden hallinta ☐ Lentokelpoisuustarkastus ☐ Lupa ilmailuun
ILMA-ALUKSEN KOMPONENTIT (**) 	Kokonaiset turbiinimoottorit (**)	☐ Huolto
	Kokonaiset mäntämoottorit (**)	
	Sähkömoottorit (**)	
	Muut komponentit kuin kokonaiset moottorit (**)	
ERIKOISTYÖT (**) 	Ainetta rikkomattomat kokeet (NDT) (**)	► ⁽¹⁾ ☐ NDT ◀

▼ **C3****RAJOITUKSET**

(vain lentokoneita, helikoptereita tai kokonaisia moottoreita varten kelpuutetuille organisaatioille, joilla yksi henkilö vastaa kaikkien huoltotehtävien suunnittelusta ja suorittamisesta)

Seuraavat huoltotehtävät eivät kuulu työn laajuuteen (***):

- turbiinimoottorilentokoneiden huolto;
- turbiinimoottorihelikopterien ja monimoottoristen määntämoottorihelikoptereiden huolto; ja
- vähintään 450 hevosvoiman kokonaisten määntämoottoreiden sekä kokonaisten turbiinimoottoreiden huolto.

Luettelo laatujärjestelmän alaisina toimivista organisaatioista (*)**

Nämä hyväksyntäehdot rajoittuvat niihin tuotteisiin, osiin ja laitteisiin sekä siihen toimintaan, joka määritellään hyväksytyn yhdistetyn lentokelpoisuuskäsikirjan työn laajuutta koskevassa osiossa.

Yhdistetyn lentokelpoisuuskäsikirjan tunnus:

Käsikirjan alkuperäinen julkaisupäivä:

Edellisen muutoksen hyväksymispäivä: Muutoksen numero:.....

Allekirjoitus:

Toimivaltaisen viranomaisen puolesta: [JÄSENVALTION TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN (*)]

(*) tai EASA, jos EASA on toimivaltainen viranomainen.

(**) poistetaan tarvittaessa, jos organisaatiota ei ole hyväksytty.

(***) täytetään tarvittaessa.

CAO EASA 3 -lomake, versio 1



LIITE VI

Vastaavuustaulukko

Asetus (EY) N:o 2042/2003	Tämä asetus
1 artikla	1 artikla
2 artikla	2 artikla
3 artiklan 1, 2 ja 3 kohta	3 artiklan 1, 2 ja 3 kohta
3 artiklan 4 kohta	—
4 artikla	4 artikla
5 artikla	5 artikla
6 artikla	6 artikla
—	7 artikla
7 artiklan 1 kohta	8 artiklan 1 kohta
7 artiklan 2 kohta	—
7 artiklan 3 kohdan johdantokappale	8 artiklan 2 kohdan johdantokappale
7 artiklan 3 kohdan a–g alakohta	—
7 artiklan 3 kohdan h alakohta	8 artiklan 2 kohdan a alakohta
7 artiklan 3 kohdan i alakohta	8 artiklan 2 kohdan b alakohta
7 artiklan 4 kohta	—
7 artiklan 5 kohta	8 artiklan 3 kohta
7 artiklan 6 kohta	—
7 artiklan 7 kohta	—
7 artiklan 8 kohta	8 artiklan 4 kohta
7 artiklan 9 kohta	8 artiklan 5 kohta
8 artikla	9 artikla
Liite I	Liite I
Liite II	Liite II
Liite III	Liite III
Liite IV	Liite IV
—	Liite V
—	Liite VI