

EASA operatiiviset määräykset

No 965/2012 (NCO osuus)

ja

sen lisäykset ja muutokset (kts seuraavalla sivulla)

Koskee siis: ei-kaupallista toimintaa (eli yksityislentotoimintaa, koulutusta, työlentoja...) käyttäen ei-vaativaa ilma-alusta.

OPS M2-11 (REV2022) MUKAISESTI EXPERIMENTAL LUOKAN MOOTTOROITUJA LENTOKONEITA

Kaikkineen olemassa osuudet: A (=lentokoneet (VFR))

Tässä printissä on näkyvissä A, (lopun piilossa)

Traficommin OPS M2-11 teksti oikeissa kohdin. Tämä kooste vain Liite1 lentokoneiden toimintaan!

Huomaa; em määräyksen mukaan liite-1 koneilla ei tarvitse/ei saa käyttää AMC/GM aineistoa. Ne eivät siis ole voimassa liite-1 koneille miltään osin.

Otsikoiden sisällysluettelo	3
Tarkempi sisällysluettelo	4
Index (ihan lopussa)	64

PDF muodostettu: 2025.2.21

Vihje: PDF readerissä “ALT” + “nuoli vasempaan” siirtää näkymän edelliseen näkymään. ts jos seuraat linkkiä pääset takaisin tuolla näppäinyhdistelmällä.

Huom: tekstissä voi olla viittauksia kohtiin, jotka ovat piilossa olevia (tässä versiossa). Ne näyttää linkeiltä, mutta eivät kuitenkaan toimi.

Note 1

EU regulations are valid only as published by EU official journal, EASA AMC/GM. Our editions, translations etc are not official. We do not take responsibility for any mistakes.

But we believe that this collection contains, what owners/pilots are obliged to know. If you have any suggestions, we are happy listening.

Huomattavaa!

EU lainsäädännössä vain EU virallisessa lehdessä julkaistu määräys on virallinen. Tämä koonti, jossa on normi, EASA:n julkaisemat AMC/GM, meidän editointi ja käännökset eivät ole virallisia. Emmekä vastaa mistään virheistä tässä koosteessa. Mutta meistä tämä koosteen sisältö vastaa hyvin sitä omistajan/lentäjän velvollisuus olla perillä asetuksen sisällöstä.

GM/AMC aineiston suomennokset eivät ole “virallisia”. Jos havaitset huonon käännöksen (suomennoksen) näissä ja varsinkin jos sinulla on parempi tarjolla, otamme sen mielihyvin vastaan.

Published under licensei



This file is published under [Creative Commons license \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/). You are free to use them in original form.

Käyttölisenssi



Tämä tiedosto ovat julkaistu [Creative Commons lisenssillä \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/). Saat käyttää niitä vapaasti omassa käytössä alkuperäisenä. Voit myös jakaa sitä (samalla lisenssillä), kunhan säilytät teoksen alkuperäisenä ja nimeät lähteen.

Teksti on järjestyksessä; asetus, määräyskohdat, AMC/GM.

Muista asetuksista lainattu ja/tai asiaa selventävä teksti ja selityksiä on vihreällä pohjalla

Aineistona seuraavat:

EU asetus No 965/2012

sisältäen muutokset

(EU) No 800/2013	14 aug 2013	(EU) No 71/2014	27 January 2014
(EU) No 83/2014	29 January 2014	(EU) No 379/2014	7 April 2014
(EU) No 2015/140	29 January 2015	(EU) 2015/640	23 April 2015
(EU) 2015/1329	31 July 2015	(EU) 2015/2338	11 December 2015
(EU) 2016/1199	22 July 2016	(EU) 2017/363	1 March 2017
(EU) 2018/394	13 March 2018	(EU) 2018/1042	23 July 2018
(EU) 2018/1975	14 December 2018	(EU) 2019/1384	24 July 2019
(EU) 2019/1387	1 August 2019	(EU) 2020/745	4 June 2020
(EU) 2020/2036	9 December 2020	(EU) 2021/1296	4 August 2021
(EU) 2022/2203	11 November 2022	(EU) 2023/203	27 October 2022
(EU) 2023/217	1 February 2023	(EU) 2023/1020	24 May 2023
(EU) 2024/1111	10 April 2024	(EU) 2024/2076	24 July 2024
(EU) 2025/133	28 January 2025		

ja Traficom in OPS M2-11 (19.8.2016), OPS M2-11 (13.12.2022)

ja AMC/GM aineistot

Annex to ED Decision 2012/015/R	Annex to ED Decision 2012/016/R
Annex to ED Decision 2012/017/R	Annex to ED Decision 2012/018/R
Annex to ED Decision 2012/019/R	Annex to ED Decision 2014/003/R
Annex to ED Decision 2014/018/R	Annex to ED Decision 2014/019/R

sisältäen muutokset

ED Decision 2013/009/R	ED Decision 2013/017/R	ED Decision 2013/018/R	amd2
ED Decision 2013/019/R	amd2	ED Decision 2013/020/R	amd2
ED Decision 2014/009/R	ED Decision 2014/014/R	ED Decision 2014/015/R	
ED Decision 2014/016/R	ED Decision 2014/017/R	ED Decision 2014/025/R	
ED Decision 2014/029/R	ED Decision 2014/030/R	ED Decision 2014/031/R	
ED Decision 2014/032/R	ED Decision 2015/002/R	ED Decision 2015/003/R	
ED Decision 2015/004/R	ED Decision 2015/005/R	ED Decision 2015/006/R	
ED Decision 2015/007/R	ED Decision 2015/012/R	ED Decision 2015/022/R	
ED Decision 2015/021/R	ED Decision 2015/030/R	ED Decision 2016/004/R	
ED Decision 2016/008/R	ED Decision 2016/012/R	ED Decision 2016/016/R	
ED Decision 2016/017/R	ED Decision 2016/018/R	ED Decision 2016/019/R	
ED Decision 2016/020/R	ED Decision 2016/021/R	ED Decision 2016/022/R	
ED Decision 2017/005/R	ED Decision 2017/011/R	ED Decision 2017/012/R	
ED Decision 2017/023/R	ED Decision 2018/003/R	ED Decision 2019/008/R	
ED Decision 2021/005/R	ED Decision 2021/008/R	ED Decision 2022/005/R	
ED Decision 2023/007/R			

EASA:n viimeinen muutostaso löytyy netistä [linkin](#) sivulta, kohta “Air Operations”. Jos siellä on uudempi versio, tarkista HTH sivuilta, jos siellä olisi tätä PDF:än uudempi versio.

Pääotsikoiden sisällysluettelo

KOMISSION ASETUS (EU) N:o 965/2012,	7
<hr/> <hr/>	
LIITE I	
Liitteissä II-IX käytettyjen termien määritelmät	10
<hr/> <hr/>	
LIITE VII	
MUILLA KUIN VAATIVILLA MOOTTORIKÄYTTÖISILLÄ ILMA-ALUKSILLA HARJOITETTAVA MUU KUIN KAUPALLINEN LENTOTOIMINTA (OSA NCO)	29
LUKU A	
YLEISET VAATIMUKSET	29
LUKU B	
TOIMINTAMENETELMÄT	35
LUKU C SUORITUSARVOT JA TOIMINTARAJOITUKSET	44
LUKU D	
MITTARIT, TIEDOT JA VARUSTEET	45
1 JAKSO	
Lentokoneet - - - - -	45
LUKU E	
ERITYISVAATIMUKSET	55
1 JAKSO	
Yleistä - - - - -	55
4 JAKSO	
Laskuvarjotoiminta (PAR) - - - - -	59
5 JAKSO	
Taitolennot (ABF) - - - - -	60
6 JAKSO	
Huollon jälkeiset koelennot - - - - -	61
<hr/> <hr/>	
Hyväksyttävät vaatimusten täyttämisen menetelmät (AMC) ja ohjetekstit (GM)	63

Tarkempi sisällysluetteo

KOMISSION ASETUS (EU) N:o 965/2012,	7
2 artikla.....	7

LIITE I

Liitteissä II-IX käytettyjen termien määritelmät	10
GM1 Artikla 6.4a Poikkeukset.....	21
GM2 Artikla 6.4a(a); (b) Poikkeukset.....	21
GM3 Artikla 6.4a(a); (b) Poikkeukset.....	21
GM1 Artikla 6.4a(c) Poikkeukset	22
GM2 Artikla 6.4a(c) Poikkeukset	22
GM1 Liite I Määritelmät	23
GM2 Liite I Määritelmät	24
GM12 Liite I Määritelmät	28
GM13 Liite I Määritelmät	28
GM14 Liite I Määritelmät	28
GM28 Liite I Määritelmät	28
GM29 Liite I Määritelmät	28
GM30 Liite I Määritelmät	28

LIITE VII

MUILLA KUIN VAATIVILLA MOOTTORIKÄYTTÖISILLÄ ILMA-ALUKSILLA HARJOITETTAVA MUU KUIN KAUPALLINEN LENTOTOIMINTA (OSA NCO)	29
---	----

LUKU A

YLEISET VAATIMUKSET 29

NCO.GEN.100 Toimivaltainen viranomainen.....	29
NCO.GEN.101 Vaatimusten täyttämisen menetelmät.....	29
NCO.GEN.103 Esittelylennot.....	29
NCO.GEN.104 Lentotoimintalupaan merkityn ilma-aluksen käyttö, kun käyttäjä on muun kuin kaupallisen lentotoiminnan harjoittaja	29
NCO.GEN.105 Ilma-aluksen päällikön tehtävät ja valtuudet	30
NCO.GEN.110 Lakien, asetusten ja menetelmien noudattaminen	31
NCO.GEN.115 Lentokoneiden tai autogirojen rullaus	32
NCO.GEN.120 Roottorin käyttäminen - helikopterit	32
NCO.GEN.125 Kannettavat elektroniset laitteet	32
NCO.GEN.130 Tiedot mukana olevista hätä- ja pelastautumisvarusteista.....	32
NCO.GEN.135 Mukana pidettävät asiakirjat, käsikirjat ja tiedot.....	32
NCO.GEN.140 Vaarallisten aineiden kuljettaminen	33
NCO.GEN.145 Välitön reagointi turvallisuusongelmaan.....	34
NCO.GEN.150 Matkapäiväkirja	34
NCO.GEN.155 Minimivarusteluettelo.....	34

LUKU B

TOIMINTAMENETELMÄT 35

NCO.OP.100 Lentopaikkojen ja toimintapaikkojen käyttö	35
NCO.OP.105 Syrjäisten lentopaikkojen määritelmä - lentokoneet.....	35
NCO.OP.110 Lentopaikan toimintaminimit - lentokoneet ja helikopterit.....	35
NCO.OP.111 Lentopaikan toimintaminimit - NPA-, APV-, CAT I -toiminta	36
NCO.OP.115 Lähtö- ja lähestymismenetelmät - lentokoneet ja helikopterit.....	36

NCO.OP.116 Suorituskykyyn perustuva navigointi – lentokoneet ja helikopterit	37
NCO.OP.120 Melunvaimennusmenetelmät	37
NCO.OP.125 Polttoaine-/energia- ja voiteluainemäärät	37
NCO.OP.130 Ohjeiden antaminen matkustajille	37
NCO.OP.135 Lennon valmistelu.....	38
NCO.OP.140 Määrävaralentopaikat - lentokoneet.....	38
NCO.OP.141 Määrävaralentopaikat - helikopterit.....	38
NCO.OP.142 Määrävaralentopaikat – mittarilähestymiset.....	39
NCO.OP.145 Polttoainetankkaus matkustajien noustessa ilma-alukseen, ollessa ilma-aluksessa tai poistuessa siitä.....	39
NCO.OP.150 Matkustajien kuljettaminen.....	39
NCO.OP.155 Tupakointi ilma-aluksessa	39
NCO.OP.160 Sääolosuhteet	40
NCO.OP.165 Jään ja muiden epäpuhtauksien huomioon ottaminen maassa.....	40
NCO.OP.170 Jään ja muiden epäpuhtauksien huomioon ottaminen lennolla	40
NCO.OP.175 Lentoonlähtöolosuhteet.....	40
NCO.OP.180 Poikkeus- ja häiriötilanteiden jäljittely lennolla	40
NCO.OP.185 Polttoaineen/energian kulutuksen hallinta lennon aikana.....	41
NCO.OP.190 Lisähapen käyttö	41
NCO.OP.195 Maan läheisyyden havaitseminen	41
NCO.OP.200 Yhteentörmäysvaarasta ilmassa varoitettava järjestelmä (ACAS II)	42
NCO.OP.205 Lähestymis- ja laskuolosuhteet - lentokoneet ja helikopterit.....	42
NCO.OP.206 Lähestymis- ja laskuolosuhteet - helikopterit	42
NCO.OP.207 Lähestymis- ja laskuolosuhteet – autogiroit	42
NCO.OP.210 Lähestymisen aloittaminen ja jatkaminen - lentokoneet ja helikopterit	42
NCO.OP.220 Yhteentörmäysvaarasta ilmassa varoitettava järjestelmä (ACAS II)	43

LUKU C SUORITUSARVOT JA TOIMINTARAJOITUKSET 44

NCO.POL.100 Toimintarajoitukset - kaikki ilma-alukset	44
NCO.POL.105 Punnitseminen	44
NCO.POL.110 Suoritusarvot - yleistä.....	44

LUKU D

MITTARIT, TIEDOT JA VARUSTEET 45

1 JAKSO

Lentokoneet - - - - -	45
NCO.IDE.A.100 Mittarit ja varusteet - yleistä.....	45
NCO.IDE.A.105 Lennon minimivarusteet.....	46
NCO.IDE.A.110 Varasulakkeet.....	46
NCO.IDE.A.115 Valot.....	46
NCO.IDE.A.120 VFR-lentotoiminta - lento- ja navigointimittarit ja niihin liittyvät varusteet.....	47
NCO.IDE.A.135 Ohjaamomiehistön sisäpuhelinjärjestelmä	47
NCO.IDE.A.140 Istuimet, istuinvyöt, turvajärjestelmät ja lasten turvavarusteet	47
NCO.IDE.A.145 Ensiapupakkaus	48
NCO.IDE.A.150 Lisähappi - paineistetut lentokoneet.....	48
NCO.IDE.A.155 Lisähappi - paineistamattomat lentokoneet.....	49
NCO.IDE.A.160 Käsiammuttimet.....	49
NCO.IDE.A.165 Sisäänmurtautumiskohtien merkitseminen.....	50
NCO.IDE.A.170 Häätäpaikannuslähetin (ELT)	50
NCO.IDE.A.175 Lennot veden yllä	51
NCO.IDE.A.180 Pelastautumisvarusteet	52
NCO.IDE.A.190 Radioviestintälaitteet	52
NCO.IDE.A.195 Navigointilaitteet.....	53

NCO.IDE.A.200 Transponderi.....	53
NCO.IDE.A.205 Ilmailutietokantojen hallinta.....	53

LUKU E

ERITYISVAATIMUKSET

55

1 JAKSO

Yleistä - - - - -	55
NCO.SPEC.100 Soveltamisala.....	55
NCO.SPEC.105 Tarkistuslista	55
NCO.SPEC.110 Ilma-aluksen päällikön tehtävät ja valtuudet.....	55
NCO.SPEC.115 Miehistön velvollisuudet.....	56
NCO.SPEC.120 Tehtäväasiantuntijan velvollisuudet.....	57
NCO.SPEC.125 Turvallisuusohjeistus.....	57
NCO.SPEC.130 Minimiestevarakorkeudet – IFR-lennot	57
NCO.SPEC.145 Poikkeus- ja häiriötilanteiden jäljittely lennolla.....	57
NCO.SPEC.150 Maan läheisyyden havaitseminen.....	57
NCO.SPEC.155 Yhteentörmäysvaarasta ilmassa varoitettava järjestelmä (ACAS II).....	58
NCO.SPEC.160 Vaarallisten aineiden pudottaminen	58
NCO.SPEC.165 Aseiden mukana kuljettaminen ja käyttö	58
NCO.SPEC.170 Suoritusarvot ja toimintakriteerit – lentokoneet.....	58

4 JAKSO

Laskuvarjotoiminta (PAR) - - - - -	59
NCO.SPEC.PAR.100 Tarkistuslista.....	59
NCO.SPEC.PAR.105 Miehistön jäsenten ja tehtäväasiantuntijoiden kuljettaminen.....	59
NCO.SPEC.PAR.110 Istuimet.....	59
NCO.SPEC.PAR.115 Lisähappi	59
NCO.SPEC.PAR.120 Vaarallisten aineiden kuljetus ja pudottaminen.....	59

5 JAKSO

Taitolennot (ABF) - - - - -	60
NCO.SPEC.ABF.100 Tarkistuslista.....	60
NCO.SPEC.ABF.105 Asiakirjat ja tiedot	60
NCO.SPEC.ABF.110 Varusteet.....	60

6 JAKSO

Huollon jälkeiset koelennot - - - - -	61
NCO.SPEC.MCF.100 Huollon jälkeisten koelentojen tasot.....	61
NCO.SPEC.MCF.105 Toiminnalliset rajoitukset	61
NCO.SPEC.MCF.110 Tarkistuslista ja turvallisuusohjeistus	61
NCO.SPEC.MCF.120 Ohjaamomiehistöä koskevat vaatimukset.....	61
NCO.SPEC.MCF.125 Miehistön kokoonpano ja ilma-aluksessa olevat henkilöt.....	61
NCO.SPEC.MCF.130 Poikkeus- ja hätämenetelmien jäljittely lennolla	62
NCO.SPEC.MCF.140 Järjestelmät ja laitteet.....	62

Hyväksyttävät vaatimusten täyttämisen menetelmät (AMC) ja ohjetekstit (GM)

63

COMMISSION REGULATION (EU) No 965/2012

KOMISSION ASETUS (EU) N:o 965/2012,

<EU 800/2013 lisätty 3,4 ja muutettu 1, <change (EU) No 379/2014 uudellenkirjoitettu koko juttu>, <(EU) 2018/394, kohdat 1,2,3, 6 uusittu, 7 uusi>
<(EU) 2018/1075, kohdat 1,2,3,7 muutettu>

Article 2

Definitions

For the purposes of this Regulation:

(1e) “tethered gas balloon” means a gas balloon with a tether system that continuously anchors the balloon to a fixed point during operation;

(7) “Specialised operation” means any operation other than commercial air transport where the aircraft is used for specialised activities such as agriculture, construction, photography, surveying, observation and patrol, aerial advertisement.

(9) “introductory flight” means any operation against remuneration or other valuable consideration consisting of an air tour of short duration for the purpose of attracting new trainees or new members, performed either by a training organisation referred to in Article 10a of Commission Regulation (EU) No 1178/2011 or by an organisation created with the aim of promoting aerial sport or leisure aviation;

(1) “aeroplane” means an engine-driven fixed-wing aircraft heavier than air that is supported in flight by the dynamic reaction of the air against its wings;

(1a) “helicopter” means a heavier-than-air aircraft supported in flight chiefly by the reactions of the air on one or more power-driven rotors on substantially vertical axes;

2 artikla

Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan

1e) ’**ankkuroidulla kaasupallolla**’ kaasupalloa, jonka ankkurijärjestelmä pitää kaasupallon jatkuvasti ankkuroituna kiinteään pisteeseen käytön aikana;

autogiroilla moottorin voimalla kulkevaa ilmaa raskaampaa ilma-alusta, joka saa pääasiallisen nostovoimansa kunkin lentotilan aikana vapaasti pyörivään roottoriin vaikuttavista aerodynaamisista reaktioista ja joka EASA-asetuksen liitteen I mukaisesti ei kuulu EASA-asetuksen soveltamisalaan, vaan siihen sovelletaan kansallista sääntelyä;

7) ’**erityislentotoiminnalla**’ mitä tahansa muuta toimintaa kuin kaupallista ilmakuljetusta, kun ilma-alusta käytetään erikoistehäviin esimerkiksi maatalouden, rakennustoiminnan, valokuvauksen, kartoituksen, tähystyksen, partioinnin ja mainoshinauksen alalla.

9) ’**esittelylennolla**’ maksua tai muuta korvausta vastaan harjoitettavaa lentotoimintaa, joka koostuu lyhytkestoisesta lentokierroksesta, jonka tarjoaa komission asetuksen (EU) N:o 1178/2011 10 a artiklassa tarkoitettu hyväksytty koulutusorganisaatio taikka organisaatio, joka on perustettu edistämään harraste- ja vapaa-ajan ilmailua, uusien koulutettavien tai uusien jäsenten houkuttelemiseksi;

1. ’**lentokoneella**’ moottorikäyttöistä kiinteäsiipistä ilmaa raskaampaa ilma-alusta, joka saa nostovoimansa lennon aikana siipiensä vaikuttavasta ilman aerodynaamisesta reaktiosta;

lentokoneella ultrakevyttä lentokonetta ja muuta kansallisen sääntelyn piiriin kuuluvaa lentokonetta;

lentokäsikirjalla lentokäsikirjaa tai lento-ohjekirjaa;

lentotoiminnan harjoittajalla oikeushenkilöä tai luonnollista henkilöä, joka käyttää tai suunnittelee käyttävänsä yhtä tai useampaa ilma-alusta;

lentotoiminta-asetuksella lentotoimintaan liittyvistä teknisistä vaatimuksista ja hallinnollisista menettelyistä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 216/2008 mukaisesti annettua komission asetusta (EU) N:o 965/2012, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna;

helikopterilla ultrakevyttä helikopteria ja muuta kansallisen sääntelyn piiriin kuuluvaa helikopteria;

1 a) ’**helikopterilla**’ ilmaa raskaampaa ilma-alusta, joka saa pääasiallisen nostovoimansa lennon aikana yhteen tai useampaan pystysuoralla tai lähes pystysuoralla akselilla olevaan moottori-käyttöiseen roottoriin vaikuttavista ilman reaktioista;

ICAO Annex 8:lla kansainvälisen siviili-ilmailun yleissopimuksen (Sops 11/1949) liitteessä 8 julkaistuja standardeja;

ilma-aluksella sellaista ilma-alusta, joka EASA-asetuksen (EU) 2018/113912 artiklan 8 kohdan tai liitteen I mukaisesti ei kuulu EASA-asetuksen soveltamisalaan, vaan siihen sovelletaan kansallista sääntelyä;

(1b) “balloon” means a manned lighter-than-air aircraft which is not power-driven and sustains flight through the use of either a lighter-than-air gas or an airborne heater, including gas balloons, hot-air balloons, mixed balloons and, although power-driven, hot-air airships;

(1d) “commercial operation” means any operation of an aircraft, in return for remuneration or other valuable consideration, which is available for the public or, when not made available to the public, which is performed under a contract between an operator and a customer, where the latter has no control over the operator;

(10) “Competition flight” means any flying activity where the aircraft is used in air races or contests, as well as where the aircraft is used to practice for air races or contests and to fly to and from racing or contest events.

(11) “Flying display” means any flying activity deliberately performed for the purpose of providing an exhibition or entertainment at an advertised event open to the public, including where the aircraft is used to practice for a flying display and to fly to and from the advertised event.

(1c) “sailplane” means a heavier-than-air aircraft that is supported in flight by the dynamic reaction of the air against its fixed lifting surfaces, the free flight of which does not depend on an engine;

1 b) **’ilmapallolla’** ilmaa kevyempää miehitettyä ilma-alusta, joka ei ole moottorikäyttöinen ja joka lentää ilmaa kevyemmän kaasun tai ilma-aluksessa olevan polttimen avulla, mukaan lukien kaasupallot, kuumailmapallot, ilmapallot, joissa käytetään sekä ilmaa kevyempää kaasua että kuumaa ilmaa, sekä moottorikäyttöisyydestään huolimatta kuumailmalaivat;

ilmapallolla sellaista kuumailmapalloa tai kaasupalloa, joka EASA-asetuksen (EU) 2018/1139 liitteen I mukaisesti ei kuulu EASA-asetuksen soveltamisalaan, vaan siihen sovelletaan kansallista sääntelyä;

ilmapalloasetuksella ilmapalloilla harjoitettavaa lentotoimintaa ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 2018/1139 mukaisia ilmapallojen ohjaamomiehistön lupakirjoja koskevista yksityiskohtaisista säännöistä annettua komission asetusta (EU) 2018/395, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna;

1d) **’kaupallisella lentotoiminnalla’** yleisön saatavilla olevaa lentotoimintaa ilma-aluksella maksusta tai muutoin vastikkeellisesti, tai silloin, kun lentotoiminta ei ole yleisön saatavilla, lentotoiminnan harjoittajan ja asiakkaan välisen sopimuksen nojalla harjoitettua lentotoimintaa, jossa lentotoiminnan harjoittaja ei ole asiakkaan määräysvallassa;

10) **’kilpailulennolla’** kaikkea lentotoimintaa, jossa ilma-alusta käytetään kilpailuissa tai kilpailuihin harjoiteltaessa sekä lentämiseen kilpailutapahtumiin tai niistä pois.

11) **’lentonäytöksellä’** kaikkea lentotoimintaa, jota harjoitetaan näytteillä pitoa tai viihdytystä varten yleisölle avoimessa mainostetussa tapahtumassa, myös silloin, kun ilma-alusta käytetään harjoitteluun lentonäytöstä varten tai lentämiseen mainostettuun tapahtumaan tai sieltä pois.

matkalennolla lentoa, joka suuntautuu lentopaikalta tai toimintapaikalta toiselle;

paikallislennolla lentoa, joka alkaa ja päättyy samalla lentopaikalla tai toimintapaikalla;

purjelentoasetuksella purjelentokoneilla harjoitettavaa lentotoimintaa ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1139 mukaisia purjelentokoneiden ohjaamomiehistön lupakirjoja koskevista yksityiskohtaisista säännöistä annettua komission täytäntöönpanoasetusta (EU) 2018/1976, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna;

1c) **’purjelentokoneella’** ilmaa raskaampaa ilma-alusta, joka saanostovoimansa lennon aikana kiinteinä pysyviin ilma-aluksen pintoihin vaikuttavasta ilman aerodynaamisesta reaktiosta ja joka pystyy lentämään vapaasti ilman moottoria;

purjelentokoneella moottoritonta purjelentokonetta, apumoottorilla varustettua purjelentokonetta, itselähtevää purjelentokonetta tai TMG-moottoripurjelentokonetta, joka EASA-asetuksen (EU) 2018/1139 liitteen I mukaisesti ei kuulu EASA-asetuksen soveltamisalaan, vaan siihen sovelletaan kansallista sääntelyä;

apumoottorilla varustetulla purjelentokoneella moottoripurjelentokonetta, joka voi pysytellä ilmassa omalla moottorivoimalla, mutta joka ei ole hyväksytty lähtemään lentoon omalla moottorivoimalla;

itselähtevällä purjelentokoneella moottoripurjelentokonetta, joka voi lähteä lentoon omalla moottorivoimalla, mutta joka on hyväksytty myös muille lentoonlähtötavoille;

TMG-moottoripurjelentokoneella moottoripurjelentokonetta, jossa on kiinteästi asennettu moottori ja potkuri, joita ei voida vetää sisään; sen on lentokäsikirjansa mukaan voitava lähteä lentoon ja nousta omalla moottorivoimallaan;

- (2) ‘performance class B aeroplanes’ means aeroplanes powered by propeller engines with a maximum operational passenger seating configuration of nine or less and a maximum take-off mass of 5 700 kg or less;
- (6) “air taxi operation” means, for the purpose of flight time and duty time limitations, a non-scheduled on demand commercial air transport operation with an aeroplane with a maximum operational passenger seating configuration (“MOPSC”) of 19 or less.
2. **‘suoritusarvoluokan B lentokoneilla’** potkurilentokoneita, joiden suurin käytettävä matkustajapaikkaluku on enintään 9 ja suurin sallittu lentoonlähtömassa enintään 5 700 kilogrammaa.
6. **‘taksilentotoiminnalla’** lento- ja työaikarajoitusten yhteydessä ei-aikataulunmukaista tilauksesta harjoitettavaa kaupallista ilmakuljetustoimintaa lentokoneella, jonka suurin käytettävä matkustajapaikkaluku (MOPSC) on enintään 19.

tarkkuuskorkeusmittarilla korkeusmittaria, jonka näytön asteikossa korkeudet on merkitty numeroin vähintään 100 jalan tai 100 metrin välein ja näiden välillä olevat korkeudet viivoin vähintään 20 jalan tai 10 metrin välein;

ultrakevyyllä helikopterilla ilmailumääräyksessä AIR M5-10 määriteltyä ultrakevyyttä helikopteria;

ultrakevyyllä lentokoneella ilmailumääräyksessä AIR M5-10 määriteltyä ultrakevyyttä lentokonetta;

vaativalla moottorikäyttöisellä ilma-aluksella

1) lentokonetta,

i) jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 5 700 kilogrammaa, tai

ii) jonka suurin hyväksyty matkustajapaikkaluku on enemmän kuin 19, tai

iii) joka on hyväksyty lentotoimintaan vähintään kahden ohjaajan vähimmäismiehistöllä, tai

iv) joka on varustettu suihkumoottor(e)illa ja jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 1 200 kilogrammaa; taikka

2) helikopteria,

i) jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 3 175 kilogrammaa, tai

ii) jonka suurin hyväksyty matkustajapaikkaluku on enemmän kuin yhdeksän, tai

iii) joka on hyväksyty lentotoimintaan vähintään kahden ohjaajan vähimmäismiehistöllä; tai

3) kallistuvilla roottoreilla varustettua ilma-alusta.

Additional definitions are laid down in Annex I for the purposes of Annexes II to VIII.

Liitteessä I vahvistetaan liitteitä II-VIII varten lisämääritelmiä.

<(EU) N:o 800/2013 lisätty 5>, <(EU) No 83/2014 lisätty 6>, <(EU) No 379/2014 lisätty 7-11>, <(EU) 2018/394, 1a, 1b uudet>

<(EU) 2018/1975, kohdat 1- 1e, 9, muutettu>

ANNEX I

Definitions for terms used in Annexes II to IX

GM1 Annex I Definitions for terms used in acceptable means of compliance and guidance material

GM2 Annex I Abbreviations and acronyms

For the purpose of this Regulation, the following definitions shall apply:

- (1) **'accelerate-stop distance available (ASDA)'** means the length of the take-off run available plus the length of stopway, if such stopway is declared available by the State of the aerodrome and is capable of bearing the mass of the aeroplane under the prevailing operating conditions;
- (2) **'acceptable means of compliance (AMC)'** means non-binding standards adopted by the Agency to illustrate means to establish compliance with Regulation (EC) No 216/2008 and its Implementing Rules;
- (3) **'acceptance checklist'** means a document used to assist in carrying out a check on the external appearance of packages of dangerous goods and their associated documents to determine that all appropriate requirements have been met with;
- (4) **'adequate aerodrome'** means an aerodrome on which the aircraft can be operated, taking account of the applicable performance requirements and runway characteristics;
- (5) For the purpose of passenger classification:
 - (a) **'adult'** means a person of an age of 12 years and above;
 - (b) **'child/children'** means persons who are of an age of two years and above but who are less than 12 years of age;
 - (c) **'infant'** means a person under the age of two years;

<(EU) 2018/1975, para 6 pois>
- (8) **'aircraft'** means a machine that can derive support in the atmosphere from the reactions of the air other than the reactions of the air against the earth's surface;
- (8a) **"aircraft tracking"** means a ground based process that maintains and updates, at standardised intervals, a record of the four dimensional position of individual aircraft in flight;
- (8b) **"aircraft tracking system"** means a system that relies on aircraft tracking in order to identify abnormal flight behaviour and provide alert;
- (9) **'alternative means of compliance'** means those means that propose an alternative to an existing acceptable means of compliance or those that propose new means to establish compliance with Regulation (EC) No 216/2008 and its Implementing Rules for which no associated AMC have been adopted by the Agency;
- (10) **'anti-icing'**, in the case of ground procedures, means a procedure that provides protection against the formation of frost or ice and accumulation of snow on treated surfaces of the aircraft for a limited period of time (hold-over time);

<(EU) 2018/1975, 11a pois>
- (12) **'cabin crew member'** means an appropriately qualified crew member, other than a flight crew or technical crew member, who is assigned by an operator to perform duties related to the safety of passengers and flight during operations;

LIITE I

Liitteissä II-IX käytettyjen termien määritelmät

GM1 Liite I Hyväksytyissä soveltamistavoissa (AMC) ja ohjeissa (GM) käytettyjen termien määritelmät

GM2 Liite I Lyhenteet ja koodit

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

1. **'käytettävissä olevalla kiihdytys- ja pysäytysmatkalla'** (AS-DA) lähtökiitoon käytettävissä olevaa matkaa, johon on lisätty pysäytystien pituus, jos valtio, jossa lentopaikka sijaitsee, on ilmoittanut pysäytystien olevan käytettävissä ja pysäytystie kantaa lentokoneen massan vallitsevilla toimintaolosuhteissa;
2. **'hyväksyttävillä vaatimusten täyttämisen menetelmillä'** (AMC) viraston hyväksymiä ohjeellisia standardeja, joissa kuvaillaan menetelmiä asetuksen (EY) N:o 216/2008 ja sen täytäntöönpanosääntöjen vaatimusten täyttämiseksi;
3. **'vastaanottotarkastuslistalla'** asiakirjaa, jota käytetään apuna tarkistettaessa vaarallisten aineiden kollien ulkoista kuntoa ja niiden mukana olevia asiakirjoja sen varmistamiseksi, että kaikkia asiaan kuuluvia vaatimuksia on noudatettu;
4. **'riittäväällä lentopaikalla'** lentopaikkaa, jolla ilma-alusta voidaan käyttää sovellettavat suoritusarvo vaatimukset ja kiitotien ominaisuudet huomioon ottaen;
5. matkustajia luokiteltaessa
 - a) **'aikuisella'** vähintään 12-vuotiaasta henkilöä;
 - b) **'lapsella'** henkilöä, joka on vähintään 2-vuotias mutta alle 12-vuotias;
 - c) **'sylilapsella'** alle 2-vuotiaasta henkilöä;
8. **'ilma-aluksella'** laitetta, joka saa nostovoimansa ilman reaktioista, lukuun ottamatta ilman reaktioita maan tai veden pintaa vasten;
- 8 a) **'ilma-aluksen seurannalla'** maasta käsin suoritettavaa prosessia, jolla ylläpidetään ja päivitetään säännöllisin väliajoin tallennetta yksittäisen ilma-aluksen nelikulotteisesta sijainnista lennon aikana;
- 8 b) **'ilma-aluksen seuranta järjestelmällä'** järjestelmää, joka perustuu ilma-aluksen seurantaan ja jonka tarkoituksena on epätavallisen lentokäyttäytymisen tunnistaminen ja hälytyksen antaminen;
9. **'vaihtoehtoisilla vaatimusten täyttämisen menetelmillä'** menetelmiä, joilla ehdotetaan vaihtoehtoa käytössä oleville hyväksyttävillä menetelmillä vaatimusten täyttämiseksi tai uusia menetelmiä asetuksessa (EY) N:o 216/2008 ja sen täytäntöönpanosääntöissä asetettujen sellaisten vaatimusten täyttämiseksi, joita varren virasto ei ole vahvistanut hyväksyttäviä menetelmiä;

(Huomaa että nämä eivät ole voimassa Liite-2 ilma-aluksille!)
10. **'jäänestolla'** maapalvelujen yhteydessä käsittelyä, jolla estetään kuuran tai jään muodostuminen ja lumen kertyminen ilma-aluksen käsittelyille pinnoille rajoitetun ajan (suoja-aika);
12. **'matkustamomiehistön jäsenellä'** miehistön jäsentä, jolla on asianmukainen kelpoisuus, joka ei ole ohjaamomiehistön tai teknisen miehistön jäsen ja jonka lentotoiminnan harjoittaja on nimittänyt suorittamaan matkustajien ja lennon turvallisuuteen liittyviä tehtäviä lentotoiminnan aikana;

- (19) 'certification specifications' (CS) means technical standards adopted by the Agency indicating means to show compliance with Regulation (EC) No 216/2008 and its Implementing Rules and which can be used by an organisation for the purpose of certification;
- (22) 'cloud base' means the height of the base of the lowest observed or forecast cloud element in the vicinity of an aerodrome or operating site or within a specified area of operations, normally measured above aerodrome elevation or, in the case of offshore operations, above mean sea level;
- (23a) 'competency' means a dimension of human performance that is used to reliably predict successful performance on the job and which is manifested and observed through behaviours that mobilise the relevant knowledge, skills and attitudes to carry out activities or tasks under specified conditions;
- <(EU) 2020/2036 uusi>*
- (23b) 'competency-based training' means assessment and training programmes that are characterised by a performance orientation, emphasis on standards of performance and their measurement and the development of training to the specified performance standards;
- <(EU) 2020/2036 uusi>*
- (23c) 'competency framework' means a complete set of identified competencies that are developed, trained and assessed in the operator's evidence-based training programme utilising scenarios that are relevant to operations and which is wide enough to prepare the pilot for both foreseen and unforeseen threats and errors;
- <(EU) 2020/2036 uusi>*
- (24) 'congested area' means in relation to a city, town or settlement, any area which is substantially used for residential, commercial or recreational purposes;
- (25) 'contaminated runway' means a runway of which more than 25 % of the runway surface area within the required length and width being used is covered by the following:
- (a) surface water more than 3 mm (0,125 in) deep, or by slush, or loose snow, equivalent to more than 3 mm (0,125 in) of water;
 - (b) snow which has been compressed into a solid mass which resists further compression and will hold together or break into lumps if picked up (compacted snow); or
 - (c) ice, including wet ice;
- (26) "contingency fuel/energy" means the fuel/energy required to compensate for unforeseen factors that could have an influence on the fuel/energy consumption to the destination aerodrome or vertiport;
- <(EU) 2021/1296 uusittu> <(EU) 2024/1111 uusittu>*
- (28) 'converted meteorological visibility (CMV)' means a value, equivalent to an RVR, which is derived from the reported meteorological visibility;
- (29) 'crew member' means a person assigned by an operator to perform duties on board an aircraft;
- (30) 'critical phases of flight' in the case of aeroplanes or gyroplanes means the take-off run, the take-off flight path, the final approach, the missed approach, the landing, including the landing roll, and any other phases of flight as determined by the pilot-in-command or commander;
- <(EU) 2025/133 uusittu>*
19. '**sertifiointieritelmillä**' viraston hyväksymiä teknisiä standardeja, joissa esitetään menetelmät asetuksen (EY) N:o 216/2008 ja sen täytäntöönpanosääntöjen vaatimusten täyttämiseksi ja joita organisaatio voi käyttää sertifiointitarkoituksiin;
22. '**pilven alarajalla**' lentopaikan tai toimintapaikan läheisyydessä tai tietyllä toiminta-alueella havaitun tai ennustetun alimman pilvimassan alarajan korkeutta mitattuna tavallisesti lentopaikan korkeustasosta tai merialueella harjoitettavassa lentotoiminnassa keskimääräisestä merenpinnasta;
- 23a) 'osaamisella' ihmisen suorituskyvyn ulottuvuutta, jota käytetään ennustamaan luotettavasti menestyksestä suoriutumista työssä ja joka ilmenee ja jota havainnoidaan käyttäytymisenä hyödynnettäessä asiaankuuluvia tietoja, taitoja ja asenteita toiminnan tai tehtävien suorittamiseksi tietyissä olosuhteissa;
- 23b) 'osaamisperusteisella koulutuksella' arviointi- ja koulutusohjelmia, joille on ominaista suorituskyky-suuntautuneisuus, suorituskykyvaatimusten painottaminen ja mittaaminen sekä määrittelyihin suorituskykyvaatimuksiin tähtäävän koulutuksen kehittäminen;
- 23c) 'osaamiskehyksellä' sellaisten tunnistettujen osaamisten kokonaisuutta, joiden kehittäminen, koulutus ja arviointi sisältyvät lentotoiminnan harjoittajan EBT-ohjelmaan, jossa käytetään lentotoiminnan kannalta merkityksellisiä skenaarioita ja joka on riittävän laaja, jotta ohjaaja saa valmiudet reagoida sekä ennakoituihin että ennakoimattomiin uhkiin ja virheisiin;
24. '**tiheästi asutulla alueella**' kaupungin tai muun asutuskeskusten aluetta, jota käytetään merkittävässä määrin asumiseen, liiketoimintaan tai vapaa-ajan viettoon;
25. '**epäpuhtaalla kiitotiellä**' kiitotietä, jonka vaaditun käyttöpituisuuden ja -leveyden pinta-alasta 25 prosenttia peittää
- a) yli 3 millimetrin (0,125 tuuman) paksuinen vesikerros tai yli 3 millimetrin (0,125 tuuman) vesikerrosta vastaava määrä sohjoa tai irtolunta;
 - b) tiiviiksi massaksi puristunut lumi, joka ei enää helposti puristu kokoon ja joka nostettaessa pysyy koossa tai hajoaa lohkariksi (pakkautunut lumi); tai
 - c) jää, mukaan luettuna märkä jää;
26. 'reittivarapolttoaineella/-energialla' polttoainetta/energiaa, joka on tarpeen sellaisten odottamattomien tekijöiden varalta, joilla voi olla vaikutusta polttoaineen/energian kulutukseen määrälentopaikalle tai -vertiportille lennettäessä;
28. '**muunnetulla meteorologisella näkyvyydellä**' (CMV) ilmoitetusta meteorologisesta näkyvyydestä johdettua, kiitotienäkyvyyttä vastaavaa arvoa;
29. '**miehistön jäsenellä**' henkilöä, jonka lentotoiminnan harjoittaja on nimittänyt suorittamaan tehtäviä ilma-aluksessa;
30. '**lennon kriittisillä vaiheilla**' lentokoneiden tai autogirojen osalta lähtökiitoa, lentoonlähden lentorataa, loppulähestymistä, keskeytettyä lähestymistä, laskua laskukiito mukaan luettuna sekä mitä tahansa muuta ilma-aluksen päällikön määrittämää lennon vaihetta;

- (31) (a) for helicopters, taxiing, hovering, take-off, final approach, missed approach, landing and any other phases of flight as determined by the pilot-in-command or the commander;
- (b) for VCA, ground taxiing with passengers for the purpose of flight or after landing, air taxiing, hovering, take-off, final approach, missed approach (go-around), landing and any other phase of flight as determined by the pilot-in-command;

<(EU) 2024/1111 uusittu>

(33) ‘dangerous goods (DG)’ means articles or substances which are capable of posing a risk to health, safety, property or the environment and which are shown in the list of dangerous goods in the technical instructions or which are classified according to those instructions;

(34) ‘dangerous goods accident’ means an occurrence associated with and related to the transport of dangerous goods by air which results in fatal or serious injury to a person or major property damage;

(35) ‘dangerous goods incident’ means:

(a) an occurrence other than a dangerous goods accident associated with and related to the transport of dangerous goods by air, not necessarily occurring on board an aircraft, which results in injury to a person, property damage, fire, breakage, spillage, leakage of fluid or radiation or other evidence that the integrity of the packaging has not been maintained;

(b) any occurrence relating to the transport of dangerous goods which seriously jeopardises an aircraft or its occupants;

(36) ‘de-icing’, in the case of ground procedures, means a procedure by which frost, ice, snow or slush is removed from an aircraft in order to provide uncontaminated surfaces;

(40) “Dry lease agreement” means an agreement between undertakings pursuant to which the aircraft is operated under the air operator certificate (AOC) of the lessee or, in the case of commercial operations other than CAT, under the responsibility of the lessee.

(41) ‘dry operating mass’ means the total mass of the aircraft ready for a specific type of operation, excluding usable fuel and traffic load;

(42) “dry runway” means a runway whose surface is free of visible moisture and not contaminated within the area intended to be used;

<(EU) 2019/1387 uusittu>

(42a) “EFB application” means a software application installed on an EFB host platform that provides one or more specific operational functions which support flight operations;

(42b) “EFB host platform” means the hardware equipment in which the computing capabilities and basic software reside, including the operating system and the input/output software;

(42c) “EFB system” means the hardware equipment (including any battery, connectivity provisions, input/output components) and software (including databases and the operating system) needed to support the intended EFB application(s);

<(EU) 2018/1975, 42a, 42b, 42c uusija>

(42d) ‘EBT module’ means a combination of sessions in a qualified flight simulation training device as part of the 3-year period of recurrent assessment and training;

<(EU) 2020/2036 uusi>

31. **‘lennon kriittisillä vaiheilla’** a) helikoptereiden osalta rullausta, leijuntaa, lentoonlähtöä, loppulähestymistä, keskeytettyä lähestymistä, laskua sekä mitä tahansa muuta ilma-aluksen päällikön määrittämää lennon vaihetta;

b) VCA-ilma-alusten osalta maarullausta matkustajat kyydissä lentoa varten tai laskun jälkeen, ilmarullausta, leijuntaa, lentoonlähtöä, loppulähestymistä, keskeytettyä lähestymistä (ylösvetoa), laskua sekä mitä tahansa muuta ilma-aluksen päällikön määrittämää lennon vaihetta;

33. **‘vaarallisilla aineilla’** esineitä tai aineita, jotka voivat aiheuttaa riskin terveydelle, turvallisuudelle, omaisuudelle tai ympäristölle ja jotka mainitaan vaarallisten aineiden kuljetussäännösten (ICAO-TI) vaarallisten aineiden luettelossa tai luokitellaan kyseisen säännösten mukaisesti;

34. **‘vaarallisten aineiden kuljetusonnettomuudella’** vaarallisten aineiden ilmakuljetuksen yhteydessä sattuvaa ja siihen liittyvää tapahtumaa, josta aiheutuu henkilön kuolema tai vakava vammautuminen tai merkittäviä omaisuusvahinkoja;

35. **‘vaarallisten aineiden kuljetusvaaratilanteella’**

a) vaarallisten aineiden ilmakuljetuksen yhteydessä ilma-aluksessa tai muualla sattuvaa ja siihen liittyvää muuta tapahtumaa kuin vaarallisten aineiden kuljetusonnettomuutta, josta aiheutuu henkilön vammautuminen, omaisuusvahinko, tulipalo, pakkauksen rikkoutuminen, vaarallisen aineen läikkyminen, nesteen tai säteilyn vuoto tai muuta, josta ilmenee, ettei pakkaus ole säilynyt ehjänä;

b) mitä tahansa vaarallisten aineiden kuljetukseen liittyvää tapahtumaa, joka saattaa ilma-aluksen tai siinä olevat henkilöt vakavaan vaaraan;

36. **‘jäänpoistolla’** maapalvelujen yhteydessä käsittelyä, jolla kuura, jää, lumi tai sohjo poistetaan ilma-aluksesta sen pintojen puhdistamiseksi;

40. **‘vuokrausta ilman miehistöä koskevalla sopimuksella’** (dry lease -sopimus) yritysten välistä sopimusta, jonka mukaan ilma-alusta käytetään vuokralleottajan lentotoimintaluvalla tai, kun kyseessä on muu kaupallinen lentotoiminta kuin kaupallinen ilmakuljetustoiminta, vuokralleottajan vastuulla.

41. **‘operatiivisella kuivamassalla’** ilma-aluksen kokonaisuudessa sen ollessa valmiina tiettyntyyppiseen lentotoimintaan, lukuun ottamatta käytettävissä olevaa polttoainetta ja hyötykuormaa;

42. **‘kuivalla kiitotiellä’** kiitotietä, jonka pinnalla ei ole näkyvää kosteutta ja jonka käytettäväksi aiotulla alueella ei ole epäpuhtauksia;

42 a) **‘EFB-sovelluksella’** EFB-isäntäkoneeseen asennettua ohjelmaversion, jossa on yksi tai useampi lentotoimintaa tukeva operatiivinen erityistoiminto;

42 b) **‘EFB-isäntäkoneella’** laitteistoa, jossa laskentakapasiteetti ja perusohjelmistot ovat, mukaan lukien käyttöjärjestelmä ja I/O-ohjelmistot;

42 c) **‘EFB-järjestelmällä’** suunniteltujen EFB-sovellusten tukemiseen tarvittavaa laitteistoa (mukaan lukien akut, liitettävyyden valmistelut, syöttö-/tulostusosat) ja ohjelmistoja (mukaan lukien tietokannat ja käyttöjärjestelmä);

42d) **‘EBT-moduulilla’** hyväksytyllä simulaatiokoulutuslaitteella kolmivuotisen määräaika-arviointi- ja -koulutusjakson osana tehtävien harjoitusten yhdistelmää;

- (43) "ELA1 aircraft" means the following manned European Light Aircraft:
- an aeroplane with a Maximum Take-off Mass (MTOM) of 1 200 kg or less that is not classified as complex motor-powered aircraft;
 - a sailplane or powered sailplane of 1 200 kg MTOM or less;
 - a balloon with a maximum design lifting gas or hot air volume of not more than 3 400 m³ for hot air balloons, 1 050 m³ for gas balloons, 300 m³ for tethered gas balloons.;
- (44) "ELA2 aircraft" means the following manned European Light Aircraft:
- an aeroplane with a Maximum Take-off Mass (MTOM) of 2 000 kg or less that is not classified as complex motor-powered aircraft;
 - a sailplane or powered sailplane of 2 000 kg MTOM or less;
 - a balloon;
 - a Very Light Rotorcraft with a MTOM not exceeding 600 kg which is of a simple design, designed to carry not more than two occupants, not powered by turbine and/or rocket engines; restricted to VFR day operations.
- (44a) "electronic flight bag (EFB)" means an electronic information system, comprised of equipment and applications for flight crew, which allows for the storing, updating, displaying and processing of EFB functions to support flight operations or duties;
- <(EU) 2018/1975, 44a, uusi>
- (47) "enhanced vision system (EVS)" means a system to display electronic real-time images of the external scene achieved through the use of imaging sensors;
- (47f) "evidence-based training (EBT)" means assessment and training based on operational data that is characterised by developing and assessing the overall capability of a pilot across a range of competencies (competency framework) rather than by measuring the performance in individual events or manoeuvres;
- <(EU) 2020/2036 uusi>
- (49) "flight data monitoring (FDM)" means the proactive and non-punitive use of digital flight data from routine operations to improve aviation safety;
- (50) "flight simulation training device (FSTD)" means a training device which is:
- in the case of aeroplanes, a full flight simulator (FFS), a flight training device (FTD), a flight and navigation procedures trainer (FNPT), or a basic instrument training device (BITD);
 - in the case of helicopters, a full flight simulator (FFS), a flight training device (FTD) or a flight and navigation procedures trainer (FNPT);

43. "ELA1-ilma-aluksella" seuraavia miehitettyjä eurooppalaisia kevyitä ilma-aluksia:
- lentokone, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa (MTOM) on enintään 1 200 kg ja jota ei ole luokiteltu vaativaksi moottori-käyttöiseksi ilma-alukseksi;
 - purjelentokone tai moottoripurjelentokone, jonka MTOM on enintään 1 200 kg;
 - ilmapallo, jonka suurin sallittu suunnittelun mukainen nostamiseen tarvittavan kaasun tai kuuman ilman tilavuus on 3 400 m³ kuumailmapallojen osalta, 1 050 m³ kaasupallojen osalta ja 300 m³ ankkuroitujen kaasupallojen osalta
44. "ELA2-ilma-aluksella" seuraavia miehitettyjä eurooppalaisia kevyitä ilma-aluksia:
- lentokone, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa (MTOM) on enintään 2 000 kg ja jota ei ole luokiteltu vaativaksi moottori-käyttöiseksi ilma-alukseksi;
 - purjelentokone tai moottoripurjelentokone, jonka MTOM on enintään 2 000 kg;
 - ilmapallo;
 - erittäin kevyt pyöriväsiipinen ilma-alus, jonka MTOM on enintään 600 kg, joka on suunnittelultaan yksinkertainen ja suunniteltu enintään kahdelle, jota ei ole varustettu turbiini- ja/tai raketimoottoreilla; rajoitettu VFR-lentotoimintaan päivällä;
- 44 a) "elektronisella lentolaukulla (EFB)" sähköistä tietojärjestelmää, joka koostuu ohjaamomiehistöille tarkoitettua laitteistosta ja sovelluksista ja jonka avulla voidaan säilyttää, päivittää, näyttää ja käsitellä lentotoimintaa tai -tehtäviä tukevia EFB-toimintoja;
47. "näkemistä parantavalla järjestelmällä" (EVS) järjestelmää, joka esittää ulkoisen näkymän elektronisina reaaliaikaisina kuvina kuvanmuodostusta käyttäen;
- 47f) "näyttöperusteisella koulutuksella (EBT)" operatiivisiin tietoihin perustuvaa arviointia ja koulutusta, jolle on ominaista ohjaajan kokonaisvalmiuksien kehittäminen ja arviointi erilaisten osaamisten suhteen (osaamiskehys) sen sijaan, että mitattaisiin suoriutumista yksittäisissä tapahtumissa tai lentoliikkeissä;
49. "lentotietojen seurannalla" (FDM) normaalista lentotoiminnasta kerättyjen digitaalisten lentotietojen käyttöä ilmailun turvallisuuden parantamiseksi ennaltaehkäisevästi ja siten, että tietoja ei käytetä rangaistustarkoituksiin;
50. "lentoa simuloivalla koulutuslaitteella" (FSTD) koulutuslaitetta, joka on
- lentokoneiden ollessa kyseessä lentosimulaattori (FFS), lentokoulutuslaite (FTD), lento- ja suunnistusmenetelmien koulutuslaite (FNPT) tai perusmittarilennon harjoituslaite (BITD);
 - helikoptereiden ollessa kyseessä lentosimulaattori (FFS), lentokoulutuslaite (FTD) tai lento- ja suunnistusmenetelmien koulutuslaite (FNPT);

(50a) 'flight time' means:

- (a) for aeroplanes, the total time from the moment an aeroplane first moves for the purpose of taking off until the moment the aeroplane finally comes to rest at the end of the flight;
- (b) for helicopters, the total time between the moment a helicopter's rotor blades start turning for the purpose of taking off until the moment the helicopter finally comes to rest at the end of the flight, and the rotor blades are stopped;
- (c) for VCA, the total time between the moment the lift and thrust units are powered on for the purpose of taking off until the moment the aircraft finally comes to rest at the end of the flight and the lift and thrust units are powered off;

<(EU) 2021/1296 uusi> <(EU) 2024/1111 uusittu>

(53) 'ground emergency service personnel' means any ground emergency service personnel, such as police officers, firefighters, etc., involved in helicopter emergency medical services (HEMSs) or in emergency medical services with VCA (VEMSs) and whose tasks are to any extent pertinent to the operation;;

<(EU) 2024/1111 uusittu>

(54) 'grounding' means the formal prohibition of an aircraft to take-off and the taking of such steps as are necessary to detain it;

(55) 'head-up display (HUD)' means a display system which presents flight information to the pilot's forward external field of view and which does not significantly restrict the external view;

(68) 'hold-over time (HoT)' means the estimated time the anti-icing fluid will prevent the formation of ice and frost and the accumulation of snow on the protected (treated) surfaces of an aeroplane;

(69) 'hostile environment' means:

- (a) an area in which:
 - (i) a safe forced landing cannot be accomplished because the surface is inadequate; or
 - (ii) the rotorcraft occupants or VCA occupants cannot be adequately protected from the elements; or

<(EU) 2024/1111 uusittu> <(EU) 2025/133 uusittu>

(iii) search and rescue response/capability are not provided consistent with anticipated exposure; or

(iv) there is an unacceptable risk of endangering persons or property on the ground;

(b) in any case, the following areas:

(i) for overwater operations, the open sea area north of 45 N and south of 45 S, unless any part is designated as non-hostile by the responsible authority of the State in which the operations take place; and

(ii) those parts of a congested area without adequate safe forced landing areas.;

GM6 Annex I Hostile environment

(69a) "human-machine interface (HMI)" means a component of certain devices that is capable of handling human-machine interactions. The interface consists of hardware and software that allow user inputs to be interpreted and processed by machines or systems that, in turn, provide the required results to the user;

<(EU) 2018/1975, 69a uusi>

50 a. 'lentoajalla'

- a) lentokoneiden osalta kokonaisuutta siitä, kun lentokone lähtee ensimmäisen kerran liikkeelle lentoonlähtöä varten, siihen asti, kun lentokone lennon päätyttyä lopullisesti pysähtyy;
- b) helikoptereiden osalta kokonaisuutta siitä, kun helikopterin roottorin lavat alkavat pyöriä, siihen asti, kun helikopteri lennon päätyttyä lopullisesti pysähtyy ja sen roottorin lavat pysähtyvät;
- c) VCA-ilma-alusten osalta kokonaisuutta siitä, kun nosto- ja työntövoimayksiköt kytketään päälle lentoonlähtöä varten, siihen asti, kun ilma-alus lennon päätyttyä lopullisesti pysähtyy ja nosto- ja työntövoimayksiköt kytketään pois päältä.

53. '**maassa toimivalla pelastushenkilöstöllä**' mitä tahansa maassa toimivaa pelastushenkilöstöä (esimerkiksi poliisit tai palomiehet), joka osallistuu helikopterilla suoritettavaan kiireelliseen lääkintälentotoimintaan (HEMS) tai VCA-ilma-aluksilla suoritettavaan kiireelliseen lääkintälentotoimintaan (VEMS) ja jonka tehtävät liittyvät joiltakin osin kyseiseen toimintaan;

54. '**lentokiellolla**' ilma-alukselle asetettua nimenomaista lentoonlähtökieltoa ja tarvittavia toimenpiteitä lentoonlähdön estämiseksi;

55. '**tuulilasinäytöllä**' (HUD) näyttöjärjestelmää, jossa lentotiedot heijastetaan ohjaajan edessä olevaan ulkoiseen näkökenttään siten, että näkyvyyttä ulos ei merkittävästi rajoiteta;

68. '**suoja-ajalla**' (HoT) arvioitua aikaa, jona jäänestöneste estää jään ja kuuran muodostumisen sekä lumen kertymisen lentokoneen suojuetuille (käsitellyille) pinnoille;

69. '**pakkolaskun kannalta vaarallisella alueella**'

- a) aluetta, jolla
 - i) pakkolaskua ei voida suorittaa turvallisesti, koska pinta on pakkolaskuun soveltumaton; tai
 - ii) pyöriväsiipisessä ilma-aluksessa tai VCA-ilma-aluksessa olevia henkilöitä ei voida riittävästi suojata luonnonvoimilta; tai
 - iii) etsintä- ja pelastuspalvelun valmius tai kapasiteetti ei ole sellainen, kuin odotettavissa olevan luonnonvoimille altistumisen vuoksi olisi tarpeen; tai
 - iv) maassa oleville henkilöille tai omaisuudelle aiheutuisi kohtuutonta vaaraa;
- b) tällaisia ovat kaikissa tapauksissa seuraavat alueet:
 - i) veden yllä tapahtuvassa lentotoiminnassa pohjoisen leveyspiirin 45 pohjoispuoliset ja eteläisen leveyspiirin 45 eteläpuoliset avomerialueet, paitsi jos sen valtion vastuullinen viranomaisalue, jonka alueella toiminta tapahtuu, on määritellyt alueen osan pakkolaskun kannalta turvallisiksi alueeksi; ja
 - ii) tiheästi asuttujen alueiden sellaiset osat, joilla ei ole käytettävissä riittäviä turvalliseen pakkolaskuun soveltuvia alueita;

GM6 Liite I Pakkolaskun kannalta vaarallinen alue

69 a) '**käyttöliittymällä**' tiettyjen laitteiden osaa, jolla voidaan käsitellä ihmisen ja koneen välistä vuorovaikutusta. Liittymä koostuu laitteistoista ja ohjelmistoista, joiden avulla laitteet ja järjestelmät voivat tulkita ja käsitellä käyttäjän syötteitä ja toimittaa sitten halutut tulokset käyttäjälle;

(69b) 'in-seat instruction' means a technique used in the manoeuvres training phase or the scenario-based training phase, where the instructors can:

- (a) provide simple instructions to one pilot; or
- (b) perform predetermined exercises acting, in a pilot seat, as pilot flying (PF) or pilot monitoring (PM) for:
 - (1) the demonstration of techniques; and/or
 - (2) triggering the other pilot to intervene or interact;

<(EU) 2020/2036 uusi>

(71) 'landing distance available (LDA)' (a) for aeroplanes (LDAA), the length of the runway which is declared available by the State of the aerodrome and suitable for the ground run of an aeroplane landing;

(b) for helicopters (LDAH), the length of the FATO plus any additional area declared available by the State of the aerodrome and suitable for the helicopter to complete the landing manoeuvre from a defined height; and

(c) for VCA (LDAV), the length of the FATO plus any additional area declared available and suitable for the VCA to complete the landing manoeuvre from a defined height;

<(EU) 2024/1111 uusittu>

(72) 'landplane' means a fixed wing aircraft which is designed for taking off and landing on land and includes amphibians operated as landplanes;

(76a) "maintenance check flight ('MCF')" means a flight of an aircraft with an airworthiness certificate or with a permit to fly which is carried out for troubleshooting purposes or to check the functioning of one or more systems, parts or appliances after maintenance, if the functioning of the systems, parts or appliances cannot be established during ground checks and which is carried out in any of the following situations:

- (a) as required by the aircraft maintenance manual ("AMM") or any other maintenance data issued by a design approval holder being responsible for the continuing airworthiness of the aircraft;
- (b) after maintenance, as required by the operator or proposed by the organisation responsible for the continuing airworthiness of the aircraft;
- (c) as requested by the maintenance organisation for verification of a successful defect rectification;
- (d) to assist with fault isolation or troubleshooting;

<(EU) 2019/1384 uusi>

(77) 'maximum operational passenger seating configuration (MOPSC)' means the maximum passenger seating capacity of an individual aircraft, excluding crew seats, established for operational purposes and specified in the operations manual. Taking as a baseline the maximum passenger seating configuration established during the certification process conducted for the type certificate (TC), supplemental type certificate (STC) or change to the TC or STC as relevant to the individual aircraft, the MOPSC may establish an equal or lower number of seats, depending on the operational constraints;

(78a) "minor failure condition" means a failure condition that would not significantly reduce aircraft safety, and which involves flight crew actions that are well within their capabilities;

69b) 'ohjaajan istuimelta annettavalla opetuksella' lentoliikkeiden koulutusvaiheessa tai skenaariokoulutusvaiheessa käytettävää tekniikkaa, jolla kouluttajat voivat

- (a) antaa yksinkertaisia ohjeita yhdelle ohjaajalle; tai
- (b) suorittaa ennalta määrättyjä harjoituksia toimien ohjaajan istuimella ohjaavana ohjaajana (PF) tai avustavana ohjaajana (PM)

1) demonstroidakseen tekniikkaa; ja/tai

2) saadakseen toisen ohjaajan puuttumaan tilanteeseen tai kannustakseen vuorovaikutukseen;

71. 'laskuun käytettävissä olevalla matkalla' (LDA) a) lentokoneiden osalta (LDAA) kiitotien pituutta, jonka lentopaikan sijaintivaltio on ilmoittanut olevan käytettävissä ja joka on laskeutuvan lentokoneen maakiittoon soveltuva;

b) helikoptereiden osalta (LDAH) loppulähestymis- ja lentoonläh-
töalueen ja mahdollisen lisäalueen pituutta, jonka lentopaikan sijaintivaltio on ilmoittanut olevan käytettävissä ja joka on soveltuva laskun suorittamiseen helikopterilla määrätystä korkeudesta; ja

c) VCA-ilma-alusten osalta (LDAV) loppulähestymis- ja lentoonläh-
töalueen ja mahdollisen lisäalueen pituutta, jonka on ilmoitettu olevan käytettävissä ja joka on soveltuva laskun suorittamiseen VCA-ilma-aluksella määrätystä korkeudesta;

72. 'maalentokoneella' kiinteäsiipistä ilma-alusta, joka on suunniteltu lähtemään lentoon maalta ja laskeutumaan maalle, mukaan luettuina maalentokoneina käytettävät amfibiolentokoneet;

76 a. huollon jälkeisellä koelennolla" lentämistä ilma-aluksella, jolla on lentokelpoisuustodistus tai lupa ilmailuun, vianetsintää varten taikka yhden tai useamman järjestelmän, osan tai laitteen toimivuuden tarkastamiseksi huollon jälkeen, jos järjestelmien, osien tai laitteiden toimivuutta ei voida varmistaa maassa tehtävissä tarkastuksissa, ja kun lento suoritetaan jossakin seuraavista tilanteista:

- a) ilma-aluksen jatkuvasta lentokelpoisuudesta vastaavan suunnitteluhyväksynnän haltijan laatiman ilma-aluksen huoltokäsikirjan tai muiden huoltotietojen vaatimusten mukaisesti;
- b) huollon jälkeen, lentotoiminnan harjoittajan vaatimuksesta tai ilma-aluksen jatkuvasta lentokelpoisuudesta vastaavan organisaation ehdotuksesta;
- c) huolto-organisaation pyynnöstä sen varmistamiseksi, että vika on onnistuneesti korjattu;
- d) vian paikallistamiseksi tai vianetsintää varten;

77. 'suurimmalla käytettävällä matkustajapaikkaluvulla' (MOPSC) yksittäisen ilma-aluksen suurinta matkustajapaikkamäärää, joka on vahvistettu lentotoimintaa varten ja ilmoitettu toimintakäsikirjassa, miehistön istuimia lukuun ottamatta. Jos yksittäisen ilma-aluksen tyyppihyväksyntätodistusta, lisätyyppihyväksyntätodistusta tai näiden muutoksia varten suoritettussa sertifiointimenettelyssä vahvistettu suurin matkustajapaikkaluku katsotaan perustasoksi, suurin käytettävä matkustajapaikkaluku voi olla yhtä suuri tai pienempi toimintaan liittyvien rajoitteiden mukaisesti;

78 a) 'vähämääräisellä käyttöhäiriöllä' käyttöhäiriötä, joka ei merkittävästi vähennä ilma-aluksen turvallisuutta ja joka edellyttää ohjaamomiehistöltä toimia, jotka he kykenevät suorittamaan helposti;

- (78b) “misuse of substances” means the use of one or more psychoactive substances by flight crew, cabin crew members and other safety-sensitive personnel in a way that:
- constitutes a direct hazard to the user or endangers the lives, health or welfare of others; and/or
 - causes or worsens an occupational, social, mental or physical problem or disorder;
- <(EU) 2018/1975, 78a,78b uusi>
- (79) ‘night’ means the period between the end of evening civil twilight and the beginning of morning civil twilight or such other period between sunset and sunrise as may be prescribed by the appropriate authority, as defined by the Member State;
- (86b) ‘open sea area’ means the area of water to seaward of the coastline.
- (87) ‘operating site’ means a site, other than an aerodrome, selected by the operator or pilot-in-command or commander for landing, take-off and/or external load operations;
- (91) ‘operational control’ means the responsibility for the initiation, continuation, termination or diversion of a flight in the interest of safety;
- (93) ‘performance class A aeroplanes’ means multi-engined aeroplanes powered by turbo-propeller engines with an MOPSC of more than nine or a maximum take-off mass exceeding 5 700 kg, and all multi-engined turbo-jet powered aeroplanes;
- (94) ‘performance class B aeroplanes’ means aeroplanes powered by propeller engines with an MOPSC of nine or less and a maximum take-off mass of 5 700 kg or less;
- (95) ‘performance class C aeroplanes’ means aeroplanes powered by reciprocating engines with an MOPSC of more than nine or a maximum take-off mass exceeding 5 700 kg;
- (96) ‘pilot-in-command’ (PIC) means the pilot designated as being in command and charged with the safe conduct of the flight; for the purpose of commercial air transport operations with aeroplanes and helicopters, the “pilot-in-command” shall be termed “commander”;
- <(EU) 2024/1111 uusittu>
- (96a) “portable EFB” means a portable EFB host platform, used on the flight deck, which is not part of the configuration of the certified aircraft;
- (96b) “portable electronic device (PED)” means any kind of electronic device, typically but not limited to consumer electronics, brought on board the aircraft by crew members, passengers, or as part of the cargo, that is not included in the configuration of the certified aircraft. It includes all equipment that is able to consume electrical energy. The electrical energy can be provided from internal sources such as batteries (chargeable or non-rechargeable) or the devices may also be connected to specific aircraft power sources;
- <(EU) 2018/1975, 96a,96b uusi>
- (98) ‘prioritisation of ramp inspections’ means the dedication of an appropriate portion of the total number of ramp inspections conducted by or on behalf of a competent authority on an annual basis as provided in Part-ARO;
- (98a) “psychoactive substances” means alcohol, opioids, cannabinoids, sedatives and hypnotics, cocaine, other psychostimulants, hallucinogens, and volatile solvents, with the exception of caffeine and tobacco;
- <(EU) 2018/1042, new>
- 78 b) **’aineiden väärinkäytöllä’** yhden tai useamman psykoaktiivisen aineen käyttöä ohjaamo- ja matkustamomiehistön ja muun turvallisuuteen välittömästi vaikuttavan henkilöstön keskuudessa tavalla, joka
- aiheuttaa suoraan vaaraa käyttäjälleen tai vaarantaa toisten hengen, terveyden tai hyvinvoinnin ja/tai
 - aiheuttaa tai pahentaa ammatillisia, sosiaalisia, henkisiä tai fyysisiä ongelmia tai häiriöitä;
79. **’yöllä’** aikaa iltahämärän päättymisestä aamuhämärän alkamiseen tai muuta auringonlaskun ja auringonnousun välistä aikaa, jonka asianomainen viranomainen on määrännyt, jäsenvaltion käyttämän määritelmän mukaisesti;
- 86 b. **’avomerialueella’** rannikolta meren suuntaan jatkuvaa merialuetta;
87. **’toimintapaikalla’** paikkaa, joka ei ole lentopaikka ja jonka lentotoiminnan harjoittaja tai ilma-aluksen päällikkö on valinnut laskua, lentoonlähtöä ja/tai ulkoisen kuorman kuljetukseen liittyviä toimintoja varten;
91. **’lentotoiminnan valvonnalla’** vastuuta lennon aloittamisesta, jatkamisesta, keskeyttämisestä tai reitin muuttamisesta turvallisuuden vuoksi;
93. **’suoritusarvoluokan A lentokoneilla’** potkuriturbiinikäyttöisiä monimoottorisia lentokoneita, joiden suurin käytettävä matkustajapaikkaluku on yli 9 tai suurin sallittu lentoonlähtömassa yli 5 700 kilogrammaa, sekä kaikkia suihkumoottorikäyttöisiä monimoottorisia lentokoneita;
94. **’suoritusarvoluokan B lentokoneilla’** potkurilentokoneita, joiden suurin käytettävä matkustajapaikkaluku on enintään 9 ja suurin sallittu lentoonlähtömassa enintään 5 700 kilogrammaa;
95. **’suoritusarvoluokan C lentokoneilla’** mäntämoottorikäyttöisiä lentokoneita, joiden suurin käytettävä matkustajapaikkaluku on yli 9 tai suurin sallittu lentoonlähtömassa yli 5 700 kilogrammaa;
96. **’ilma-aluksen päälliköllä’** (PIC) ohjaajaa, jolle on annettu ylin käskyvalta ja vastuu lennon turvallisuudesta; lentokoneilla ja helikoptereilla harjoitettavassa kaupallisessa ilmakuljetuksessa ilma-aluksen päälliköstä käytetään englanniksi myös nimitystä ”commander”
- 96 a) **’kannettavalla elektronisella lentolaukulla’** ohjaamossa käytettävää kannettavaa EFB-isäntäkonetta, joka ei ole osa tyyppihyväksytyt ilma-aluksen konfiguraatiota;
- 96 b) **’kannettavalla elektronisella laitteella’** mitä tahansa elektronista laitetta, joka on tavallisesti mutta ei yksinomaan kulutuselektroniikkaa ja jonka miehistön jäsenet tai matkustajat tuovat ilma-alukseen tai jonne se tuodaan rahdin osana ja joka ei sisälly tyyppihyväksytyt ilma-aluksen konfiguraatioon. Tähän sisältyvät kaikki laitteistot, jotka kuluttavat sähköenergiaa. Sähköenergia voi olla peräisin sisäisistä lähteistä, kuten akuista (ladattavista tai ei ladattavista), tai laitteet voidaan myös liittää erityisiin virtalähteisiin ilma-aluksessa;
98. **’asematasotarkastusten kohdentamisella’** sitä, että toimivaltaisen viranomaisen vuosittain tekemien tai sen puolesta vuosittain tehtävien asematasotarkastusten kokonaislukumäärästä asianmukainen osa kohdennetaan osan ARO mukaisesti;
- 98 a. **’psykoaktiivisilla aineilla’** alkoholia, opioideja, kannabinoideja, rauhoittavia lääkkeitä ja unilääkkeitä, kokaiinia, muita psykostimulantteja, hallusinogeeniä ja liuottimia, mutta ei kofeiinia eikä tupakkaa;

(98a) ‘proficient’ means having demonstrated the necessary skills, knowledge and attitudes that are required to perform any defined tasks to the prescribed standard;

<(EU) 2020/2036 uusi>

(98b) “psychoactive substances” means alcohol, opioids, cannabinoids, sedatives and hypnotics, cocaine, other psychostimulants, hallucinogens, and volatile solvents, with the exception of caffeine and tobacco;

<(EU) 2021/1296 uusi>

(100) ‘ramp inspection’ means the inspection of aircraft, of flight and cabin crew qualifications and of flight documentation in order to verify the compliance with the applicable requirements;

(101) ‘rectification interval’ means a limitation on the duration of operations with inoperative equipment;

(103b) “rules of the air” means the rules established in Commission Implementing Regulation (EU) No 923/2012 ();

<(EU) 2019/1384 uusi>

(104a) ‘safe landing’ means, in the context of the fuel/energy policy or fuel/energy schemes, a landing at an adequate aerodrome or operating site or at an adequate vertiport or diversion location with no less than the final reserve fuel/energy remaining and in compliance with the applicable operational procedures and aerodrome operating minima;

<(EU) 2021/1296 uusi> <(EU) 2024/1111 uusittu>

(105) ‘safe forced landing’ means an unavoidable landing or ditching with a reasonable expectancy of no injuries to persons in the aircraft or on the surface;

(106) ‘seaplane’ means a fixed wing aircraft which is designed for taking off and landing on water and includes amphibians operated as seaplanes;

(107) ‘separate runways’ means runways at the same aerodrome that are separate landing surfaces. These runways may overlay or cross in such a way that if one of the runways is blocked, it will not prevent the planned type of operations on the other runway. Each runway shall have a separate approach procedure based on a separate navigation aid;

(108) ‘special VFR flight’ means a VFR flight cleared by air traffic control to operate within a control zone in meteorological conditions below VMC;

(109) ‘stabilised approach (SAp)’ means an approach that is flown in a controlled and appropriate manner in terms of configuration, energy and control of the flight path from a pre-determined point or altitude/height down to a point 50 ft above the threshold or the point where the flare manoeuvre is initiated if higher;

(109a) “Sterile flight crew compartment” means any period of time when the flight crew members are not disturbed or distracted, except for matters critical to the safe operation of the aircraft or the safety of the occupants;

<(EU) No 140/2015, uusi>

(110) ‘take-off alternate aerodrome’ means an alternate aerodrome at which an aircraft can land should this become necessary shortly after take-off and if it is not possible to use the aerodrome of departure;

98a) ‘ammattitaitoisella’ sitä, että määriteltyjen tehtävien suorittamiseen määrätyn tason mukaisesti tarvittavat taidot, tiedot ja asenteet on osoitettu;

98 b. ”psykoaktiivisilla aineilla” alkoholia, opioideja, kannabinoideja, rauhoittavia lääkkeitä ja unilääkkeitä, kokaiinia, muita psykostimulantteja, hallusinogeeniä ja liuottimia, mutta ei kofeiinia eikä tupakkaa;

100. '**asematasotarkastuksella**' ilma-aluksen, ohjaamomiehistön ja matkustamomiehistön kelpoisuuden ja lentoasiakirjojen tarkastamista sovellettavien vaatimusten mukaisuuden todentamiseksi;

101. '**lentoajalla ennen vian korjausta**' sitä rajoitettua aikaa, jonka lentotoimintaa saa harjoittaa laitteen tai varusteen ollessa epäkunnossa;

103 b. ”lentosäännöillä” komission täytäntönpäytäntöasetuksessa (EU) N:o 923/2012 (*3) vahvistettuja sääntöjä;

104 a. 'turvallisella laskulla' polttoaine-/energiavaatimusten tai polttoaine-/energiasuunnitelmien yhteydessä laskua riittävälle lento- tai toimintapaikalle taikka riittävälle vertiportille tai varalaskupaikalle siten, että jäljelle jää vähintään loppuvarapolttoaine-/energia, sovellettavien toimintamenetelmien ja lentopaikan toimintaminimien mukaisesti;

105. '**turvallisella pakkolaskulla**' pakkotilanteessa maalle tai veteen tehtävää laskua, jossa voidaan kohtuudella olettaa, etteivät ilma-aluksessa tai maassa olevat henkilöt saa vammoja;

106. '**vesilentokoneella**' kiinteäsiipistä ilma-alusta, joka on suunniteltu lähtemään lentoon vedestä ja laskeutumaan veteen, mukaan luettuina vesilentokoneina käytettävät amfibiolentokoneet;

107. '**erillisillä kiitoteillä**' samalla lentopaikalla olevia kiitoteitä, jotka ovat erillisiä laskupaikkoja. Nämä kiitotiet voivat olla osittain päällekkäisiä tai risteäviä kuitenkin siten, että jos yksi kiitoteistä ei ole käytettävissä, tämä ei estä suunniteltua toimintaa toisella kiitotiellä. Kullakin kiitotiellä on oltava erilliseen navigointilaitteeseen perustuva erillinen lähestymismenetelmä;

108. '**erityis-VFR-lennolla**' VFR-lentoa, jonka lennonjohto on selvittänyt suoritettavaksi lähialueella näkösääolosuhteita huonommissa sääolosuhteissa;

109. '**vakaalla lähestymisellä**' (SAp) lähestymistä, joka suoritetaan lentoasun, energiankulutuksen ja lentoradan hallinnan kannalta asianmukaisesti ja hallitusti ennalta määrätystä pisteestä tai korkeudesta pisteeseen, joka on 50 jalkaa kynnyksen yläpuolella, tai pisteeseen, jossa loppuloivennus aloitetaan, jos jälkimmäinen piste on korkeammalla;

109 a. '**häiriöttömällä ohjaamolla**' tarkoitetaan ajanjaksoa, jolloin ohjaamomiehistön jäseniä ei häiritä tai heidän keskittymistään ei häiritä, lukuun ottamatta ilma-aluksen turvallisen toiminnan tai siinä olevien henkilöiden turvallisuuden kannalta olennaisia asioita;

110. '**lähtövaralentopaikalla**' varalentopaikkaa, jonne ilma-alus voi laskeutua, jos se on välttämätöntä pian lentoonlähden jälkeen ja jos lähtölentopaikan käyttäminen ei ole mahdollista;

(111) 'take-off decision point (TDP)'

- (a) for helicopters, the point used to determine take-off performance from which, an engine failure having been recognised at this point, either a rejected take-off may be made or a take-off safely continued;
- (b) for VCA, the first point defined by the combination of speed and height from which a continued take-off may be performed meeting the certified minimum performance (CMP) following a CFP and is the last point in the take-off path from which a rejected take-off is assured;

<(EU) 2024/1111 uusittu>

(112) 'take-off distance available (TODA)' in the case of aeroplanes means the length of the take-off run available plus the length of the clearway, if provided;

(115) 'take-off flight path' (a) the vertical and horizontal path, with the critical engine inoperative, from a specified point in the take-off for aeroplanes to 1 500 ft above the surface, and for helicopters to 1 000 ft above the surface;

(b) for VCA, the vertical and horizontal path with a critical failure for performance (CFP), which extends from the take-off point to a point at which the VCA is at a height above the take-off elevation that is compatible with the en-route profile and not higher than 305 m (1 000 ft);'

<(EU) 2024/1111 uusittu>

(116) 'take-off mass' means the mass including everything and everyone carried on board at the commencement of the take-off for helicopters or for VCA, and during take-off run for aeroplanes;

<(EU) 2024/1111 uusittu>

(117) 'take-off run available (TORA)' means the length of runway that is declared available by the State of the aerodrome and suitable for the ground run of an aeroplane taking off;

(117a) "Task specialist" means a person assigned by the operator or a third party, or acting as an undertaking, who performs tasks on the ground directly associated with a specialised task or performs specialised tasks on board or from the aircraft.

GM14 Annex I Task specialists

(119) 'technical instructions (TI)' means the latest effective edition of the 'Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air', including the supplement and any addenda, approved and published by the International Civil Aviation Organisation;

GM12 Annex I Technical instructions

(120) "traffic load" means the total mass of passengers, baggage, cargo and carry-on specialist equipment and including any ballast;

(120a) "type A EFB application" means an EFB application whose malfunction or misuse has no safety effect;

(120b) "type B EFB application" means an EFB application:

- (a) whose malfunction or misuse is classified as minor failure condition or below; and
- (b) which neither replaces nor duplicates any system or functionality required by airworthiness regulations, airspace requirements, or operational rules;

<(EU) 2018/1975, 120a, 120b uusi>

111. '**lentoalähdön ratkaisupisteellä**' (TDP)

a) helikoptereiden osalta lentoalähdön suoritusarvojen määrittämisessä käytettävää pistettä, josta voidaan joko keskeyttää lentoalähtö tai jatkaa sitä turvallisesti, jos moottorivika on havaittu tässä pisteessä;

b) VCA-ilma-alusten osalta nopeuden ja korkeuden yhdistelmän perusteella määritettävää ensimmäistä pistettä, josta lentoalähtöä voidaan suorituskyvyn kannalta kriittisen vian jälkeen jatkaa sertifioidun vähimmäissuorituskyvyn (CMP) mukaisesti ja joka on lentoalähdön lentoradan viimeinen kohta, josta keskeytetty lentoalähtö voidaan suorittaa turvallisesti;

112. '**lentoalähtöön käytettävissä olevalla matkalla**' (TODA)

lentokoneiden osalta lähtökiitoon käytettävissä olevaa matkaa, johon on lisätty mahdollisesti käytettävissä olevan nousualueen pituus;

115. '**lentoalähdön lentoradalla**'

a) pysty- ja vaakasuuntaista lentorataa määrätystä lentoalähdön pisteestä siihen asti, kun saavutetaan lentokoneilla 1 500 jalan ja helikoptereilla 1 000 jalan korkeus maan tai veden pinnasta kriittisen moottorin ollessa epäkunnossa;

b) VCA-ilma-alusten osalta pysty- ja vaakasuuntaista lentorataa lentoalähtökohdasta siihen pisteeseen, jossa VCA-ilma-alue on lentoreittiprofiilin kanssa yhteensopivalla korkeudella lentoalähtöpinnan tasosta, kuitenkin enintään 305 metrin (1 000 jalan) korkeudella, kun ilma-aluksessa on suorituskyvyn kannalta kriittinen vika (CFP);

116. '**lentoalähtömäärällä**' ilma-aluksen massaa mukaan luettuina kaikki henkilöt ja tavarat, jotka ovat helikopterissa tai VCA-ilma-aluksessa lentoalähdön alkaessa ja lentokoneessa lähtökiiton aikana;

117. '**lähtökiitoon käytettävissä olevalla matkalla**' (TORA) kiitotien pituutta, jonka lentopaikan valtio on ilmoittanut olevan käytettävissä ja joka on sopiva lentoon lähtevän lentokoneen maakiittoa varten;

117 a. '**tehtäväasiantuntijalla**' lentotoiminnan harjoittajan tai kolmannen osapuolen nimeämää tai yrittäjänä toimivaa henkilöä, joka suorittaa maassa tehtäviä, jotka suoraan liittyvät erityistehtävään, tai suorittaa erityistehtäviä ilma-aluksella tai ilma-alukselta käsin.

GM14 Liite I Tehtäväasiantuntija

119. '**vaarallisten aineiden kuljetussäännöstöllä**' (ICAO-TI) uusia voimassa olevaa painosta vaarallisten aineiden kuljetussäännöstöstä (Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air), mukaan luettuina sen liite ja lisäykset, jotka kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO) on hyväksynyt ja julkaissut;

GM12 Liite I Vaarallisten aineiden kuljetussäännöstö

120. '**hyötykuormalla**' matkustajien, matkatavaroiden, rahdin ja mukana kuljetettavien erityislaitteiden yhteenlaskettua massaa, mahdollinen painolasti mukaan luettuna;

120 a) '**A-tyypin EFB-sovelluksella**' EFB-sovellusta, jonka toimintahäiriöllä tai käyttövirheellä ei ole turvallisuusvaikutusta;

120 b) '**B-tyypin EFB-sovelluksella**' EFB-sovellusta

- a) jonka toimintahäiriö tai käyttövirhe on luokiteltu vähämerkityksiseksi käyttöhäiriöksi tai sitä merkityksettömämmäksi; ja
- b) joka ei korvaa eikä kahdenna lentokelpoisuusmääräysten, ilmatilavaatimusten tai toimintasääntöjen edellyttämiä järjestelmiä tai toimintoja;

(122) 'undertaking' means any natural or legal person, whether profit-making or not, or any official body whether having its own personality or not;

(123) 'V1' means the maximum speed in the take-off at which the pilot must take the first action to stop the aeroplane within the accelerate-stop distance.

V1 also means the minimum speed in the take-off, following a failure of the critical engine at VEF, at which the pilot can continue the take-off and achieve the required height above the take-off surface within the take-off distance;

GM13 Annex I V1

(124) 'VEF' means the speed at which the critical engine is assumed to fail during take-off;

(128) 'wet runway' means a runway of which the surface is covered with water, or equivalent, less than specified by the 'contaminated runway' definition or when there is sufficient moisture on the runway surface to cause it to appear reflective, but without significant areas of standing water.

(130) "ground movement" means the movement of an aircraft on the movement area of an aerodrome or a vertiport with the aid of external equipment or accessory that is not powered by the aircraft;

(131) "ground personnel" means the personnel other than flight crew members or technical crew members that are assigned to tasks related to the ground movement of the VCA or any other ground assistance provided to aircraft, and have received training in the relevant operational and safety procedures;

(132) "category Enhanced" means a category for VCA certification and operation according to which the aircraft meets the requirements for continued safe flight and landing following a critical failure for performance (CFP);

(133) "certified minimum performance (CMP)" means, in relation to VCA, the set of performance data obtained by considering the effect of single failures and combinations of failures that are not extremely improbable on nominal performance parameters;

(134) "continued safe flight and landing (CSFL)" means, in relation to a VCA operated in the category Enhanced, that the aircraft is capable of continued controlled flight and landing at a vertiport, possibly using emergency procedures, without requiring exceptional piloting skills or strength;

(135) "critical failure for performance (CFP)" means, in relation to VCA, a failure or a combination of failures that results in the maximum degradation for a given flight phase and performance parameter; the set of critical failures for performance is used to establish the certified minimum performance (CMP);

(136) "limited overwater operation" means an IAM operation with a VCA that is conducted for a limited flight time over water;

(137) "VEMS technical crew member" means a technical crew member (TCM) that is assigned to a VEMS flight for the purpose of assisting the pilot during the flight operation and attending to any person in need of medical assistance;

122. **'yrityksellä'** luonnollista henkilöä tai oikeushenkilöä riippumatta sitä, harjoittaako se voittoa tuottavaa toimintaa, taikka julkishallinnon elintä riippumatta siitä, onko se erillinen oikeushenkilö;

123. **'lentoalähdön ratkaisunopeudella'** (V1) sitä enimmäisnopeutta lentoalähdössä, jossa ohjaajan on aloitettava ensimmäinen toimenpide pysäyttääkseen lentokoneen kiihdytys- ja pysäytysmatkalla.

V1:llä tarkoitetaan myös sitä vähimmäisnopeutta lentoalähdössä, jossa ohjaaja voi kriittisen moottorin vikaannuttua moottorihäiriönopeudessa (VEF) jatkaa lentoalähtöä ja saavuttaa vaaditun korkeuden lentoalähtöpinnasta lentoalähtömatkalla;

GM13 Liite I V1

124. **'moottorihäiriönopeudella'** (VEF) nopeutta, jossa kriittisen moottorin oletetaan vikaantuvan lentoalähdön aikana;

128. **'märällä kiitotiellä'** kiitotietä, jonka pinta on veden tai vastavaan aineen peitossa 'epäpuhtaan kiitotien' määritelmässä tarkoitettua vähemmän, tai jonka pinnalla on kosteutta niin paljon, että kiitotie näyttää kiiltävältä, mutta ei ole merkittävältä osin seisovan veden peitossa.

130. 'maassa liikkumisella' ilma-aluksen liikkumista lentopaikan tai vertiportin kenttäalueella sellaisten ulkoisten laitteiden tai lisälaitteiden avulla, jotka eivät saa käyttövoimaansa ilma-aluksesta;

131. 'maahenkilöstöllä' muuta henkilöstöä kuin ohjaamomiehien jäseniä tai teknisen miehistön jäseniä, jolle on osoitettu VCA-ilma-aluksen maassa liikkumiseen tai muuhun ilma-alukselle maassa annettavaan avustukseen liittyviä tehtäviä ja joka on saanut koulutuksen asiaankuuluvista operatiivisista ja turvallisuusmenettelyistä;

132. 'kategorialla "tehostettu"' VCA-ilma-alusten sertifiointin ja niillä harjoitettavan toiminnan kategorialla, jonka mukaan ilma-alus täyttää vaatimukset lennon turvallista jatkamista ja laskua varten suorituskyvyn kannalta kriittisen vian (CFP) jälkeen;

133. 'sertifioidulla vähimmäissuorituskyvyllä' (CMP) VCA-ilma-alusten osalta suoritusarvotietojen kokonaisuutta, joka on saatava huomioon yksittäisten vikojen ja muiden kuin äärimmäisen epätodennäköisten vikayhdistelmien vaikutus nimellisiin suoritusarvoparametreihin;

134. 'lennon turvallisella jatkamisella ja laskulla' (CSFL) kategorialla "tehostettu" käytettävien VCA-ilma-alusten osalta sitä, että ilma-alus kykenee jatkamaan hallittua lentoa ja suorittamaan laskun vertiportille mahdollisesti hätämenetelmiä käyttäen ilman, että vaaditaan poikkeuksellisia lentäjätaitoja tai poikkeuksellista voimaa;

135. 'suorituskyvyn kannalta kriittisellä vialla' (CFP) VCA-ilma-aluksen osalta vikaa tai vikayhdistelmää, joka aiheuttaa suurimman mahdollisen suorituskyvyn alenemisen tietyssä lennon vaiheessa ja suoritusarvoparametrissa; suorituskyvyn kannalta kriittisiä vikoja käytetään sertifioidun vähimmäissuorituskyvyn (CMP) määrittämiseen;

136. 'rajoitetulla veden yllä tapahtuvalla toiminnalla' rajoitetun ajan veden yllä harjoitettavaa innovatiivista ilmaliikennettä VCA-ilma-aluksella;

137. 'VEMS-lennon teknisen miehistön jäsenellä' teknisen miehistön jäsentä, joka on nimitetty VEMS-lennolle avustamaan ohjaajaa lennon aikana ja huolehtimaan lääkinnällisen avun tarpeesta olevista henkilöistä;

- (138) “VEMS operating base” means a vertiport at which the VCA, its flight crew and VEMS crew members are on standby for VEMS operations;
- (139) “VEMS operating site” means an operating site selected by the pilot-in-command for VEMS operations, landings and take-offs;
- (140) “vertiport” means an area of land, water, or structure used or intended to be used for the landing and take-off of VCA, and for the movement of VCA;
- (141) “adequate vertiport” means a vertiport at which the VCA may be operated, taking account of the aircraft dimensions, weight, approach and departure paths, and which is provided with services and facilities necessary for the intended operation and is available at the expected time of use;
- (142) “VTOL take-off safety speed (VTOSS)” means the minimum speed at which climb shall be achieved with a CFP recognised at the TDP in the case of VCA operated in the category Enhanced;
- (143) “manned VCA” means a VCA piloted by at least one pilot on board;

<(EU) No 379/2014 muutoksia kohdissa 11a,40, 117a, 120, 127>, <8a ja 8b lisätty, (EU) 2015/2338>, <(EU) 2016/1199, kohtaa 69, 86 muutettu 86a, 86b , 103a uusia>
<(EU) 2018/394, 120 muutettu> <(EU) 2024/1111 kohdat 130 - 143 uusia>

138. ’VEMS-tukikohdalla’ vertiporttia, jolla VCA-ilma-alus, sen ohjaamomiehistö ja VEMS-miehistön jäsenet ovat valmiudessa VEMS-toimintaa varten;
139. ’VEMS-toimintapaikalla’ toimintapaikkaa, jonka ilma-aluksen päällikkö on valinnut VEMS-toimintaa, laskuja ja lento-onlähtöjä varten;
140. ’vertiportilla’ maa- tai vesialuetta taikka rakennelmaa, jota käytetään tai aiotaan käyttää VCA-ilma-alusten laskuun ja lento-onlähtöön sekä VCA-ilma-alusten liikkumiseen;
141. ’riittävällä vertiportilla’ vertiporttia, jolla VCA-ilma-alusta voidaan käyttää ottaen huomioon ilma-aluksen mitat, paino sekä lähestymisen ja lento-onlähdon lentoradat, jolla on tarjolla aiotun toiminnan kannalta tarpeelliset palvelut ja laitteet ja joka on odotettavissa olevana käyttöajankohtana käytettävissä;
142. ’VTOL-lennon pienimmällä turvallisella lento-onlähtönopeudella’ (VTOSS) vähimmäisnopeutta, jolla ilma-alus pystyy nousemaan, kun kategoriassa ”tehostettu” käytettävässä VCA-ilma-aluksessa on lento-onlähdon ratkaisupisteessä todettu suorituskyvyn kannalta kriittinen vika;
143. ’miehitetyllä VCA-ilma-aluksella’ VCA-ilma-alusta, jota ohjaa vähintään yksi ilma-aluksessa oleva ohjaaja;

AMC & GM**GM to COMMISSION REGULATION (EU) No 965/2012**

Annex to ED Decision 2014/019/R

Guidance Material (GM) to Articles of Commission Regulation (EU) No 965/2012

GM1 Article 6.4a Derogations**OTHER-THAN-COMPLEX MOTOR-POWERED AIRCRAFT**[Article 6.4a](#)

The term ‘other-than-complex motor-powered aircraft’ is used synonymously with the terms ‘other-than complex motor-powered aircraft’ and ‘other than complex motor-powered aircraft’. Whenever one of these terms is used, it includes also non-motor-powered aircraft such as sailplanes and balloons.

<ED Decision 2014/019/R, uusi>

GM1 Artikla 6.4a Poikkeukset**Muu kuin vaativa moottorikäyttöinen ilma-alus**[Artikla 6.4a](#)

Termiä “Muu kuin vaativa moottorikäyttöinen lentokone tai helikopteri” on synonyyminä termien “Muu kuin vaativa moottorikäyttöinen lentokone” ja “Muu kuin vaativa moottorikäyttöinen helikopteri” kanssa. Aina kun tätä termiä käytetään, se tarkoittaa myös moottoroimattomat ilma-alukset kuten purjelentokoneet ja pallot.

Basic regulation, Article 3, Definitions

‘complex motor-powered aircraft’ shall mean:

- (i) an aeroplane:
 - with a maximum certificated take-off mass exceeding 5700 kg, or
 - certificated for a maximum passenger seating configuration of more than nineteen, or
 - certificated for operation with a minimum crew of at least two pilots, or
 - equipped with (a) turbojet engine(s) or more than one turbo-prop engine, or
- (ii) a helicopter certificated:
 - for a maximum take-off mass exceeding 3175 kg, or
 - for a maximum passenger seating configuration of more than nine, or
 - for operation with a minimum crew of at least two pilots, or
- (iii) a tilt rotor aircraft;

Perusasetus 3 artikla, Määritelmät

‘vaativalla moottorikäyttöisellä ilma-aluksella’ tarkoitetaan

- i) lentokonetta,
 - jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 5700 kilogrammaa, tai
 - jonka suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on enemmän kuin 19, tai
 - joka on hyväksytty lentotoimintaan vähintään kahden ohjajan vähimmäismiehistöllä, tai
 - joka on varustettu suihkumoottor(e)illa tai potkuriturbiinimoottoreilla; taikka
- ii) helikopteria,
 - jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 3175 kilogrammaa, tai
 - jonka suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on enemmän kuin yhdeksän, tai
 - joka on hyväksytty lentotoimintaan vähintään kahden ohjajan vähimmäismiehistöllä; tai
- iii) kallistuvalla roottorilla varustettua ilma-alusta;

GM2 Article 6.4a(a);(b) Derogations**DIRECT COST**[Article 6.4a \(a\)](#)[Article 6.4a \(b\)](#)

‘Direct cost’ means the cost directly incurred in relation to a flight, e.g. fuel, airfield charges, rental fee for an aircraft. There is no element of profit.

<ED Decision 2014/019/R, uusi>

GM2 Artikla 6.4a(a); (b) Poikkeukset**Välittömät kustannukset**[Artikla 6.4a \(b\)](#)[Artikla 6.4a \(b\)](#)

“Välittömät kustannukset” tarkoittaa niitä kustannuksia jotka suoraan lennon suorittamisesta aiheutuvat, esim; polttoaine, laskeutumismaksu, ilma-aluksen vuokrausmaksu. Näihin kustannuksiin ei sisälly voittoa.

GM3 Article 6.4a(a);(b) Derogations**ANNUAL COST**[Article 6.4a \(a\)](#)[Article 6.4a \(b\)](#)

‘Annual cost’ means the cost of keeping, maintaining and operating the aircraft over a period of one calendar year. There is no element of profit.

<ED Decision 2014/019/R, uusi>

GM3 Artikla 6.4a(a); (b) Poikkeukset**Vuotuiset kustannukset**[Artikla 6.4a \(a\)](#)[Artikla 6.4a \(b\)](#)

“Vuotuiset kustannukset” tarkoittavat niitä kalenterivuoden aikaisia kustannuksia, joita syntyy ilma-aluksen ylläpidosta, huollosta ja operoinnista. Näihin kustannuksiin ei sisälly voittoa.

GM1 Article 6.4a(c) Derogations**ORGANISATION CREATED WITH THE AIM OF PROMOTING AERIAL SPORT OR LEISURE AVIATION**

Article 6.4a (c)

An ‘organisation created with the aim of promoting aerial sport or leisure aviation’ means a non-profit organisation, established under applicable national law for the sole purpose of gathering persons sharing the same interest in general aviation to fly for pleasure or to conduct parachute jumping. The organisation should have aircraft available.

<ED Decision 2014/019/R, uusi>

GM2 Article 6.4a(c) Derogations**MARGINAL ACTIVITY**

Article 6.4a (c)

The term ‘marginal activity’ should be understood as representing a very minor part of the overall activity of an organisation, mainly for the purpose of promoting itself or attracting new students or members. An organisation intending to offer such flights as regular business activity is not considered to meet the condition of marginal activity. Also, flights organised with the sole intent to generate income for the organisation, are not considered to be a marginal activity.

<ED Decision 2014/019/R, uusi>

GM1 Artikla 6.4a(c) Poikkeukset**Organisaatio, joka on perustettu edistämään harraste- ja vapaa-ajan ilmailua**

Artikla 6.4a (c)

“Organisaatio, joka on perustettu edistämään harraste- ja vapaa-ajan ilmailua” tarkoittaa voittoa tuottamatonta organisaatiota, joka on perustettu soveltuvan lainsäädännön alla ainoana tarkoituksestaan koota samanhenkisiä yleisilmailijoita lentämään harrastukseksi tai suorittamaan laskuvarjohyppyjä. Organisaatiolla on käytössä ilma-alus.

GM2 Artikla 6.4a(c) Poikkeukset**Pieni osa organisaation toimintaa**

Artikla 6.4a (c)

Termillä “pieni osa organisaation toimintaa” on ymmärrettävä käsitteävän vain hyvin pientä osaa organisaation kokonaistoiminnasta, lähinnä omaa markkinointia tai uusien jäsenten tai oppilaiden hankintaa. Organisaatio joka aikoo tarjota tällaisia lentoja säännöllisenä liiketoimintanaan ei katsota täyttävän tässä tarkoitettua pientä osaa organisaation toiminnasta. Myöskään lennot, jotka on järjestetty tuottamaan organisaatiolle tuloja, eivät ole tässä tarkoitettua pientä osaa organisaation toiminnasta.

GM (Guidance Material) to Annex I - Definitions for terms used in Annexes II – V

Annex to ED Decision 2012/015/R, European Aviation Safety Agency, Initial issue, 25 October 2012, Annex to ED Decision 2012/015/R

Table of contents

GM1 Annex I Definitions for terms used in Annexes II - VIII . DEFINITIONS FOR TERMS USED IN ACCEPTABLE MEANS OF COMPLIANCE AND GUIDANCE MATERIAL	23
GM2 Annex I Definitions for terms used in Annexes II - VIII ABBREVIATIONS AND ACRONYMS	24
GM12 Annex I Definitions for terms used in Annexes II - VIII TECHNICAL INSTRUCTIONS	28
GM13 Annex I Definitions for terms used in Annexes II - VIII . V1	28
GM14 Annex I Definitions TASK SPECIALISTS	28

GM to Annex I - , Definitions for terms used in Annexes II-VII

GM1 Annex I Definitions**DEFINITIONS FOR TERMS USED IN ACCEPTABLE MEANS OF COMPLIANCE AND GUIDANCE MATERIAL**

Annex I

For the purpose of Acceptable Means of Compliance and Guidance Material to Regulation (EU) No 965/2012 [air operations], the following definitions should apply:

- (g) ‘Emergency locator transmitter (ELT)’ is a generic term describing equipment that broadcasts distinctive signals on designated frequencies for the purpose of search and rescue (SAR). The ELT may be activated by various conditions (e.g. manual activation, automatic detection of a distress situation, automatic detection of a crash impact, automatic detection of aircraft immersion into water, etc.). The ELT signals usually include signals that are intended to be detected by the international COSPAS-SARSAT programme, and homing signals that are intended to guide SAR teams to the ELT.

<2016/016/R uusi>

- (ra) ‘mass’ and ‘weight’: In accordance with ICAO Annex 5 and the International System of Units (SI), both terms are used to indicate the actual and limiting masses of aircraft, the payload and its constituent elements, the fuel load, etc. These are expressed in units of mass (kg), but in most approved flight manuals and other operational documentation, these quantities are published as weights in accordance with the common language. In the ICAO standardised system of units of measurement, a weight is a force rather than a mass. Since the use of the term ‘weight’ does not cause any problem in the day-to-day handling of aircraft, its continued use in operational applications and publications is acceptable.

<2017/005/R uusi>

- (s) ‘Maximum structural landing mass’ means the maximum permissible total aeroplane mass upon landing under normal circumstances.

<2016/016/R uusi>

- (t) ‘Maximum zero fuel mass’ means the maximum permissible mass of an aeroplane with no usable fuel. The mass of the fuel contained in particular tanks should be included in the zero fuel mass when it is explicitly mentioned in the aircraft flight manual.

- (x) ‘Personal locator beacon (PLB)’ is an emergency beacon other than an ELT that broadcasts distinctive signals on designated frequencies, is standalone, portable and is manually activated by the survivors.

<2013-017-R uusi>

GM1 Liite I Määritelmät**HYVÄKSYTYISSÄ SOVELTAMISTAVOISSA (AMC) JA OHJEISSA (GM) KÄYTETTYJEN TERMEN MÄÄRITELMÄT**

Liite I

Tämän määräyksen (EY N:o 965/2012) AMC ja GM sisällössä, seuraavat määritelmät pätevät:

- g) ‘**Hätäpaikannuslähetin (ELT)**’ on yleistermi hätälähettimestä jolla tarkoitetaan laitetta, joka lähettää tietyillä taajuuksilla selkeää signaalia ja on tarkoitettu etsintää ja pelastusta (SAR) varten. ELT voidaan aktivoida eri olosuhteiden toimesta (esim. manuaalinen aktivoimalla, hätätilanteen automaattisella tunnistamisella, maahantörmäämisen automaattisella tunnistamisella, automaattisella veteen uppoamisen tunnistamisella jne.). ELT viestittää tavallisesti signaalilla joka on tarkoitus havaita kansainvälisellä COSPAS-SARSAT-ohjelmalla, ja ohjaus signaalilla, joiden on tarkoitus opastaa SAR-ryhmiä ELT:n luokse.

- ra) ‘**massa**’ ja ‘**paino**’: ICAO Annex 5 ja Kansainvälisen yksiköjärjestelmän (SI) mukaisesti, molempia termejä käytetään ilmoittamaan sekä kokonais että rajoittamisa ilma-aluksen massa- ja, hyötykuormaa ja sen osia, kuten polttoainekuormaa jne. Nämä ilmoitetaan massan yksiköllä (kg), mutta useimmissa hyväksytyissä lentokäsikirjoissa ja muissa operatiivissa asiakirjoissa, nämä suureet on ilmoitettu painona, puhekielen mukaisesti. ICAO:n mittayksiköiden standardijärjestelmässä, paino on voiman suure eikä massan. Koska termin ‘paino’ käyttö ei aiheuta mitään ongelmaa päivittäisessä ilma-aluksen käytössä, sen käyttö operatiivisessa käytössä ja julkaisuissa on hyväksyttävää.

- s) ‘**Suurin sallittu rakenteellinen laskeutumismassa**’ tarkoittaa lentokoneen sitä suurinta massaa normaaleissa olosuhteissa, jolle rakenne on suunniteltu.

- t) ‘**Suurin rakenteellinen massa ilman polttoainetta**’ on suurin sallittu lentokoneen massa ilman käytettävää polttoainetta. Se lentokäsikirjassa erikseen mainittu polttoaine, joka on lentokoneen tankeissa ja pitää laskea mukaan kuuluu tämän massaan.

- x) ‘**Henkilökohtainen hätälähetin (PLB)**’ on muu kuin ELT hätälähetin joka lähettää tietyillä taajuuksilla selkeää signaalia, on itsenäinen laite ja sen käynnistää pelastettava itse.

(z) ‘Rotation point (RP)’ means the point at which a cyclic input is made to initiate a nose-down attitude change during the take-off flight path. It is the last point in the take-off path from which, in the event of an engine failure being recognised, a forced landing on the aerodrome can be achieved.

(aa) ‘Space-based augmentation system (SBAS)’ means a wide coverage augmentation system that augments and/or integrates the information obtained from the other GNSS elements with information from a satellite-based transmitter. The most common form of SBAS in Europe is the European Geostationary Navigation Overlay Service (EGNOS).

<2016/016/R uusi>
<2016/016/R uusi>

z) “nokan lasku piste (RP)”. (*helikopteritermi*) on piste jossa ohjaussauvaa aletaan siirtää nokka-alas suuntaan lentoonlähtö litoradassa. Se on viimeinen kohta lentoonlähtömenettelyssä, jossa moottorihäiriön tapahtuessa, pakkolasku lähtöpaikalle voidaan tehdä.

aa) ‘satelliittipohjainen parannusjärjestelmä (SBAS)’ on GPS-paikannusjärjestelmän toimintaa parantava alueellinen järjestelmä. Yleisin SBAS järjestelmä Euroopassa on European Geostationary Navigation Overlay Service ([EGNOS](#)).

GM2 Annex I Definitions

ABBREVIATIONS

The following abbreviations are used in the Annexes to this Regulation:

Liite I

GM2 Liite I Määritelmät

LYHENTEET

Asetuksen Liitteissä käytettävät lyhenteet

Liite I

<Termit, joita ei käytetä tässä koosteessa, on piiloitettu>

aeroplane	A	lentokone
aircraft	a/c	ilma-alus
aircraft autonomous integrity monitoring	AAIM	järjestelmä jolla ilma-aluksen laitteisto itsenäisesti tarkastaa signaalin luotettavuutta.
aircraft-based augmentation system	ABAS	järjestelmä jolla ilma-aluksen laitteisto parantaa tarkkuutta
advisory circular	AC	Ilmailutiedotus
alternating current	AC	vaihtovirta
airborne collision avoidance system	ACAS	Yhteentörmäysvaarasta ilmassa varoittava järjestelmä
automatic direction finder	ADF	Radiokompassi
aircraft flight manual	AFM	Ilma-aluksen lentokäsikirja
above ground level	AGL	Maanpinnan yläpuolella
aeronautical information service	AIS	Ilmailutiedotuspalvelu
Acceptable Means of Compliance	AMC	hyväksyttävät vaatimusten täyttämisen menetelmät
above mean sea level	AMSL	Keskimääräisen merenpinnan yläpuolella
approach	APCH	lähestyminen
approach procedure with vertical guidance	APV	pystysuuntaopastettu lähestyminen
authorisation required	AR	hyväksyntä edellytetään
accelerate-stop distance available	ASDA	käytettävissä olevalla kiihdytys- ja pysäytysmatka
Air Transport Association	ATA	USA:laisten ilmailuyritysten yhdistys
air traffic control	ATC	Lennonjohto
automatic terminal information service	ATIS	Lähestymisalueen automaattinen tiedotuspalvelu
airline transport pilot licence	ATPL	liikennelentäjän lupakirja
air traffic services	ATS	Ilmaliikennepalvelu
aviation gasoline	AVGAS	lentokone bensini
basic approach lighting system	BALS	
barometric VNAV	Baro-VNAV	painekorkeustiedolla täydennetty VNAV
basic instrument training device	BITD	perusmittarilennon harjoituslaite
commercial air transport	CAT	kaupallinen ilmailuyritystoiminta
continuous descent final approach	CDFCA	jatkuvan liu'un loppulähestymisellä
configuration deviation list	CDL	puuttuvien osien luettelon
centre of gravity	CG	painopiste
converted meteorological visibility	CMV	muunneltu meteorologinen näkyvyys
certificate of airworthiness	CofA	lentokelpoisuustodistus
certificate of registration	CoR	rekisteröintitodistus
cosmicheskaya sistyema poiska avariynich sudov - search and rescue satellite-aided tracking	COSPAS - SARSAT	Maailmanlaajuinen satelliittien välityskapasiteettia käyttävä meripelastuksen organisaatio
commercial pilot licence	CPL	Ansientäjän lupakirja
controlled portable electronic device	C-PED	hallittava kannettava elektroninen laite
class rating examiner	CRE	Luokkakelpuutustarkastuslentäjä

class rating instructor	CRI	Luokkakelpuutuskouluttaja
Certification Specifications	CS	Sertifiointieritelmä (<i>EU kielenkäytäjäältä</i>). Normisto jolla tyyppihyväksyntä suoritetaan
cockpit voice recorder	CVR	Ohjaamoäänitin
digital automatic terminal information service	D-ATIS	Datamuodossa lähetetty lähestymisalueen automaattinen tiedotuspalvelu
direct current	DC	tasavirta
dangerous goods	DG	vaarallisten aineiden kuljettaminen
decision height	DH	ratkaisukorkeus
distance measuring equipment	DME	Etäisyydenmittauslaite
defined point after take-off	DPATO	määritelty piste lentoonlähdon jälkeen
defined point before landing	DPBL	määritelty piste ennen laskua
European Community	EC	Euroopan yhteisö
European Civil Aviation Conference	ECAC	Euroopan siviili-ilmailukonferenssi
electronic flight bag	EFB	elektroninen lentolaukku
emergency locator transmitter	ELT	Hätäpaikannuslähetin
emergency locator transmitter (automatically deployable)	ELT(AD)	Automaattisesti irtoava hätäpaikannuslähetin
emergency locator transmitter (automatic fixed)	ELT(AF)	Automaattinen kiinteä
emergency locator transmitter (automatic portable)	ELT(AP)	Automaattinen irrotettava
emergency locator transmitter (distress tracking)	ELT(DT)	Automaattinen hätäpaikannuslähetin seurannalla
survival emergency locator transmitter	ELT(S)	Irrotettava hätäpaikannuslähetin
emergency response plan	ERP	pelastussuunnitelma
extended range operations with two-engined aeroplanes	ETOPS	kaksimoottorisia lentokoneita pitkän matkan lennot
European Union	EU	Euroopan unioni
Federal Aviation Administration	FAA	USA ilmailuviranomainen
final approach fix	FAF	Loppulähestymisrasti
Federal Aviation Regulation	FAR	USA ilmailuviranomaisen antama määräys
final approach and take-off	FATO	Loppulähestymis- ja lentoonlähtöalue helikoptereille
flight crew	FC	lentomiehistö
flight crew licensing	FCL	ohjaamomiehistön lupakirjat
flight data monitoring	FDM	lentotietojen seuranta
flight data recorder	FDR	lentoarvotallennin (“musta laatikko”)
full flight simulator	FFS	lentosimulaattori
flight instructor	FI	lennonopettaja
flight management system	FMS	Lennonhallintajärjestelmä
flight and navigation procedures trainer	FNPT	lento- ja suunnistusmenetelmien koulutuslaite
foreign object damage	FOD	vieraiden esineiden vaurioita
feet per minute	fpm	jalkaa minuutissa (pystynopeusyksikkö)
fixed radius transition	FRT	kiinteän säteen siirtymä (selitys täällä sivu 13)
flight simulation training device	FSTD	lentoa simuloivalla koulutuslaite
feet	ft	jalka (pituusmitta), = 0,3048 m
flight training device	FTD	lentokoulutuslaite
flight technical error	FTE	lennonaikainen tekninen virhe (selitys täällä, sivu 95)
flight and duty time limitations	FTL	lento ja työaika rajoitukset
gram	g	gramma (painomitta)
GPS aided geo augmented navigation	GAGAN	ei NCO termi
ground-based augmentation system	GBAS	Maalaitteisiin perustuva lisäjärjestelmä
general	GEN	Yleistä
GBAS landing system	GLS	GBAS laskeutumisjärjestelmä
Guidance Material	GM	Ohjemateriaali
global navigation satellite system	GNSS	Maailmanlaajuinen satelliittisuunnistusjärjestelmä
global positioning system	GPS	Maailmanlaajuinen satelliittipaikannusjärjestelmä
ground proximity warning system	GPWS	Maan läheisyydestä varoittava järjestelmä
helicopter	H	helikopteri
mercury	Hg	elohopea
hectopascals	hPa	Hehtopascal
human performance and limitations	HPL	ei NCO
head-up display	HUD	tuulilasinäyttö

head-up guidance landing system	HUDLS	tuulilasinäyttöön perustuva laskeutumisjärjestelmä
International Civil Aviation Organization	ICAO	kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö
instruments, data and equipment	IDE	mittarit, tiedot ja varusteet
instrument flight rules	IFR	Mittarilentosäännöt
instrument landing system	ILS	Mittarilaskeutumisjärjestelmä
instrument meteorological conditions	IMC	Mittarisääolosuhteet
inches	in	tuumaa (pituusmitta), = 25,4 mm
inertial navigation system	INS	Inertiasuunnistusjärjestelmä
Implementing Rule	IR	Täytäntöönpanosäännöt
instrument rating	IR	mittarilentokelpuus
international standard atmosphere	ISA	Kansainvälinen standardi-ilmakehä
International Organization for Standardization	ISO	Kansainvälinen standardisoimisjärjestö
Joint Aviation Authorities	JAA	Euroopan ilmailuviranomaisten yhteistyöelin
Joint Aviation Requirements	JAR	Yhteiseurooppalaiset ilmailumääräykset (<i>ei voimassa</i>)
kilograms	kg	Kilogramma(a)
kilometres	km	Kilometri(ä)
knots	kt	solmua (nopeusyksikkö), merimailia tunnissa = 1,852 km/h
landing distance available	LDA	Laskuun käytettävissä oleva matka
light-emitting diode	LED	valodiodi
local helicopter operation	LHO	paikallinen helikopteritoiminta
left-hand seat	LHS	vasen (ohjaajan) istuin
lateral navigation	LNAV	Sivusuuntainen suunnistus
localiser	LOC	Suuntalähetin
metres	m	metri
maximum certified take-off mass	MCTOM	suurin sallittu lentoonlähtömassa
minimum en-route altitude	MEA	Minimi reittikorkeus (MSL)
medical	MED	lääketieteelliset vaatimukset (viittaa part-MED osaan)
minimum equipment list	MEL	minimivarusteluettelo
meteorological aerodrome report	METAR	Määräaikainen lentosääsanoma (koodattu)
minimum holding altitude	MHA	Minimi odotuskorkeus
megahertz	MHz	Megahertsi(ä)
manuals, logs and records	MLR	Käsikirjat, matkapäiväkirjat ja tietojen tallentaminen
microwave landing system	MLS	Mikroaaltolaskeutumisjärjestelmä
millimetres	mm	millimetri
master minimum equipment list	MMEL	perusminimivarusteluettelo
maximum operational passenger seating configuration	MOPSC	suurin käytettävä matkustajapaikkaluku
minimum off-route altitude	MORA	ei NCO
maximum passenger seating capacity	MPSC	suurin matkustaja määrä
minimum sector altitude	MSA	Minimi sektorikorkeus (MSL)
North	N	pohjoinen
noise abatement departure procedure	NADP	Melunvaimennusmenetelmä lentoonlähtöjä varten
no approach lighting system	NALS	
non-commercial operations with complex motor-powered aircraft	NCC	Ei kaupallinen lentotoiminta vaativilla moottorikäyttöisillä ilma-aluksilla
non-commercial operations with other-than-complex motor-powered aircraft	NCO	Muilla kuin vaativilla moottorikäyttöisillä ilma-aluksilla harjoitettava muu kuin kaupallinen lentotoiminta
nautical miles	NM	merimaili, 1852 m
notice to airmen	NOTAM	Tiedotus, joka sisältää sellaisia ilmailun laitteiden perustamista, kuntoa tai muutoksia, samoin kuin ilmailun palveluja, menetelmiä tai vaaratilanteita koskevia tietoja, joiden tunteminen ajoissa on oleellista lentotoiminnan kanssa tekemisissä olevalle henkilöstölle
outside air temperature	OAT	ulkoilman lämpötila
obstacle clearance height	OCH	Estevarakorkeus (GND)
omnidirectional approach lighting system	ODALS	
one-engine-inoperative	OEI	yksi moottori sammuneena
operations manual	OM	toimintakäsikirja
operations	OPS	Lentotoiminta

Organisation Requirements for Air Operations	ORO	Organisaatioita koskevat lentotoimintavaatimukset
portable electronic device	PED	Kannettava elektroninen laite
pilot-in-command	PIC	päällikkö
personal locator beacon	PLB	Henkilökohtainen hätälähetin
point of no return	PNR	paluurajakohta
pilot's operating handbook	POH	Ohjaajan käsikirja (sama kuin lentokäsikirja)
person with reduced mobility	PRM	rajoitetun liikkuvuuden henkilö
atmospheric pressure at aerodrome elevation / runway threshold	QFE	Ilmanpaine lentopaikan korkeustasossa (tai kiitotien kynnyksellä)
atmospheric pressure at nautical height	QNH	Korkeusmittarin asetus, jolla maassa oltaessa saadaan korkeustaso merenpinnasta standardiolosuhteissa
rescue coordination centre	RCC	Pelastuskeskus
runway centre line lights	RCLL	Kiitotien keskilinjavalot(t)
radio frequency	RF	radiotaajuus
area navigation	RNAV	Aluesuunnistus
rate of descent	ROD	Vajoamisnopeus
reduced take-off mass	RTOM	rajoitettu lentoonlähtömassa
South	S	Etelä
search and rescue	SAR	Etsintä ja pelastus(palvelu)
synthetic flight examiner	SFE	Simulaattoritarkastuslentäjä
synthetic flight instructor	SFI	simulaattorikouluttaja
standard operating procedure	SOP	vakio toimintamenetelmä
operations requiring specific approvals	SPA	toiminta joka edellyttää erityishyväksyntää
aviation selected special weather report	SPECI	Ilmailun valittu erikoissanoma (säämuutoksista)
specialised operations	SPO	Kaupallinen erityislentotoiminta
surveillance radar approach	SRA	Valvontatutkalähestyminen
secondary surveillance radar	SSR	Toisiovalvontatutka
standard terminal arrival route	STAR	Vakiotuloreitti(kartta)
supplemental type certificate	STC	lisätyyppihyväksyntä
traffic advisory	TA	Liikennetiedote
true airspeed	TAS	Todellinen ilmanopeus
terrain awareness warning system	TAWS	Maan läheisyydestä varoittava järjestelmä
type certificate	TC	tyyppihyväksyntä
traffic collision avoidance system	TCAS	Yhteentörmäysvaarasta ilmassa varoittava järjestelmä
type certificate holder	TCH	tyyppihyväksyntä todistuksen haltija
touchdown zone	TDZ	Kosketuskohta-alue
threshold	THR	Kynnys
Technical Instructions	TI	vaarallisten aineiden kuljetussäännöstö
touring motor glider	TMG	moottoripurjelentokone (esim Grob, Tuulia)
take-off distance available (aeroplanes)	TODA	Lentoonlähtöön käytettävissä oleva matka (lentokone)
take-off run available	TORA	Lähtökiitoon käytettävissä oleva matka
transmitting portable electronic device	T-PED	Lähetävä kannettava elektroninen laite
type rating examiner	TRE	Tyyppitarkastuslentäjä
type rating instructor	TRI	Tyyppikouluttaja
coordinated universal time	UTC	Koordinoitu maailman aika
take-off safety speed	V ₂	lentoonlähdön turvallinen nopeus
stalling speed	V _{SO}	sakkausnopeus
indicated airspeed at threshold	V _{AT}	mittarinopeus kynnyksellä
VHF direction finder	VDF	VHF-suuntimo
visual flight rules	VFR	Näkölentosäännöt
very high frequency	VHF	Hyvin suuret taajuudet (30 - 300 MHz)
visibility	VIS	Näkyvyys
visual meteorological conditions	VMC	Näköolosuhteet
maximum operating speed	V _{MO}	suurin toimintanopeus
omnidirectional radio range	VOR VHF	VHF-monisuuntamajakka
world aeronautical chart	WAC	Maailman ilmailukartta
wireless fidelity	WIFI	langaton lähiverkko

<2013-017-R 2 uutta lyhennettä>
<2016/016/R uusi lyhenteitä 18 kpl>

GM12 Annex I Definitions

TECHNICAL INSTRUCTIONS

Annex I (119)

The ICAO document number for the Technical Instructions is Doc 9284-AN/905.

<2016/022/R numerointi 9-12,>

GM12 Liite I Määritelmät

VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUSSÄÄNNÖSTÖ

Liite I (119)

ICAO asiakirjatunnus TI:lle on Doc 9284-AN/905

GM13 Annex I Definitions

V1

Annex I (123)

The first action includes for example: apply brakes, reduce thrust, deploy speed brakes.

<2016/022/R numerointi 10-13,>

GM13 Liite I Määritelmät

V1

Liite I (123)

Ensimmäiset toimenpiteet esimerkiksi; jarruta, vähennä työntövoimaa, avaa lentojarrut.

GM14 Annex I Definitions

TASK SPECIALISTS

Annex I (117a)

For the purpose of this Regulation, persons that are carried in a specialised operation, e.g. on a parachute flight, sensational flight or scientific research flight, are considered to be task specialists.

<uusi 2015/002/R>
<2016/022/R numerointi 11-14, näin varmaan tarkoitus, ei ollut mukana, mutta 11 on jo käytössä>

GM14 Liite I Määritelmät

TEHTÄVÄASIAANTUNTIJA

Liite I (117a)

Tämän määräyksen sisällössä, henkilö jolla on tehtävä erityislento-toiminnassa, esim laskuvarjohyppylennolla, elämyslennolla tai teieteellisellä tutkimuslennolla, katsotaan tehtäväasiantuntijaksi.

GM28 Annex I Definitions

<2022/05/R

GM28 Liite I Määritelmät

GM29 Annex I Definitions

<2022/05/R

GM29 Liite I Määritelmät

GM30 Annex I Definitions

<2022/05/R

GM30 Liite I Määritelmät

<uusi normi (EU) No 800/2013>

<(EU) No 140/2015 korjaus kirjoitusasuun>

ANNEX VII**[part-NCO]
NON-COMMERCIAL AIR OPERATIONS
WITH OTHER THAN COMPLEX MOTOR-
POWERED AIRCRAFT****SUBPART A****GENERAL REQUIREMENTS****NCO.GEN.100 Competent authority**

- (a) The competent authority shall be the authority designated by the Member State where the aircraft is registered.
- (b) If the aircraft is registered in a third country, the competent authority shall be the authority designated by the Member State where the operator has its principal place of business, is established or is residing.

<(EU) 2019/1384, teksti (b) hieman muuttunut>

NCO.GEN.101 Means of compliance

Alternative means of compliance to those adopted by the Agency may be used by an operator to establish compliance with Regulation (EC) No 216/2008 and its Implementing Rules.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

NCO.GEN.103 Introductory flights

Introductory flights referred to in Article 6(4a)(c) of this Regulation, when conducted in accordance with this Annex, shall:

- (a) start and end at the same aerodrome or operating site ;
- (b) be operated under VFR by day;
- (c) be overseen by a nominated person responsible for their safety; and
- (d) comply with any other conditions stipulated by the competent authority.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

< uusi 379/2014> <(EU) 2016/1199 artiklaviite, kohta c) lisätty sana "nimetty" <(EU) 2018/394, (a) muutos, pallo pois>

NCO.GEN.104 Use of aircraft included in an AOC by an NCO operator

- (a) An NCO operator may use other than complex motor-powered aircraft listed on an operator's AOC to conduct non-commercial operations in accordance with this Annex.
- (b) The NCO operator using the aircraft in accordance with point (a) shall establish a procedure:
 - 1) clearly describing how operational control of the aircraft is transferred between the AOC holder and the NCO operator, as referred to in point ORO.GEN.310 of Annex III;

LIITE VII**MUILLA KUIN VAATIVILLA MOOTTORIKÄYT-
TÖISILLÄ ILMA-ALUKSILLA HARJOITET-
TAVA MUU KUIN KAUPALLINEN LENTOTOI-
MINTA
(OSA NCO)****LUKU A****YLEISET VAATIMUKSET****NCO.GEN.100 Toimivaltainen viranomainen**

- a) Toimivaltainen viranomainen on sen jäsenvaltion nimeämä viranomainen (*Traficom*), jossa ilma-alus on rekisteröity.
- b) Jos ilma-alus on rekisteröity kolmannessa maassa, toimivaltainen viranomainen on sen jäsenvaltion nimeämä viranomainen, jossa lentotoiminnan harjoittajan päätoimipaikka tai sijoittautumis- tai asuinpaikka sijaitsee.

NCO.GEN.101 Vaatimusten täyttämisen menetelmät

Lentotoiminnan harjoittaja voi käyttää viraston hyväksymille vaatimusten täyttämisen menetelmille vaihtoehtoisia menetelmiä täyttääkseen asetuksen (EY) N:o 216/2008 ja sen täytäntöönpanosääntöjen vaatimukset.

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.GEN.101 säädetään, Liikenne- ja viestintävirasto voi erityisestä syystä hakemuksesta hyväksyä vaihtoehtoisen menetelmän tämän määräyksen vaatimusten täyttämiseksi.

NCO.GEN.103 Esittelylennot

Tämän asetuksen 6 artiklan 4a kohdan c alakohdassa tarkoitettuihin esittelylentoihin sovelletaan seuraavia vaatimuksia, kun ne suoritetaan tämän liitteen mukaisesti:

- a) lento- tai toimintapaikalla;
- b) lennot on suoritettava päivällä näkölentosääntöjen mukaisesti;
- c) turvallisuudesta vastaavan nimetyn henkilön on valvottava lentoja; ja
- d) lennoilla on noudatettava muita toimivaltaisen viranomaisen mahdollisesti määrittämiä ehtoja.

Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.GEN.103 säädetään, ilma-aluksella on oltava ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus.

NCO.GEN.104 Lentotoimintalupa on merkityn ilma-aluksen käyttö, kun käyttäjä on muun kuin kaupallisen lentotoiminnan harjoittaja

- a) Muun kuin kaupallisen lentotoiminnan harjoittaja saa käyttää lentotoiminnan harjoittajan lentotoimintaluvassa lueteltuja muita kuin vaativia moottorikäyttöisiä ilma-aluksia muuhun kuin kaupalliseen lentotoimintaan tämän liitteen mukaisesti.
- b) Muun kuin kaupallisen lentotoiminnan harjoittajan, joka käyttää ilma-alusta a alakohdan mukaisesti, on vahvistettava menetely, jossa
 - 1) kuvaillaan selvästi, miten ilma-aluksen lentotoiminnan valvonta siirretään lentotoimintaluvan haltijan ja muun kuin kaupallisen lentotoiminnan harjoittajan välillä, siten kuin liitteessä III olevassa ORO.GEN.310 kohdassa tarkoitetaan;

(2) describing the handover procedure of the aircraft upon its return to the AOC holder.;

That procedure shall be included in a contract between the AOC holder and the NCO operator.

The NCO operator shall ensure that the procedure is communicated to the relevant personnel.

(c) The continuing airworthiness of the aircraft used pursuant to point (a) shall be managed by organisation responsible for the continuing airworthiness for the aircraft included in the AOC, in accordance with Regulation (EU) No 1321/2014.

(d) The NCO operator using the aircraft in accordance with point (a) shall ensure the following:

- (1) that every flight conducted under its operational control is recorded in the aircraft technical log system;
- (2) that no changes to the aircraft systems or configuration are made;
- (3) that any defect or technical malfunction occurring while the aircraft is under its operational control is reported to the organisation referred to in point (c) immediately after the flight;
- (4) that the AOC holder receives a copy of any occurrence report related to the flights performed with the aircraft, completed in accordance with Regulation (EU) No 376/2014 and Regulation (EU) 2015/1018.

Liite 1 & kansallisessa sääteltyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

<(EU) 2019/1384, uusi>

2) kuvaillaan ilma-aluksen luovuttamismenettely, kun se palautetaan lentotoimintaluvan haltijalle.

Kyseinen menettely on sisällytettävä lentotoimintaluvan haltijan ja muun kuin kaupallisen lentotoiminnan harjoittajan väliseen sopimukseen.

Muun kuin kaupallisen lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että menettely saatetaan tiedoksi henkilöstölle, jota asia koskee.

c) Edellä olevan a alakohdan mukaisesti käytettävän ilma-aluksen jatkuva lentokelpoisuutta hallinnoi lentotoimintalupaansa sisältävän ilma-aluksen jatkuvasta lentokelpoisuudesta vastaava organisaatio asetuksen (EU) N:o 1321/2014 mukaisesti.

d) Muun kuin kaupallisen lentotoiminnan harjoittajan, joka käyttää ilma-alusta a alakohdan mukaisesti, on varmistettava, että

- 1) jokainen sen lentotoiminnan valvonnan alaisena tehty lento tallennetaan ilma-aluksen tekniseen matkapäiväkirjajärjestelmään;
- 2) ilma-aluksen järjestelmiin tai konfiguraatioon ei tehdä mitään muutoksia;
- 3) mahdollisista vioista tai teknisistä toimintahäiriöistä, joita esiintyy ilma-aluksen lentotoiminnan ollessa sen valvonnassa, ilmoitetaan c alakohdassa tarkoitettulle organisaatiolle heti lennon päätyttyä;
- 4) lentotoimintaluvan haltija saa jäljennöksen kyseisellä ilma-aluksella tehtyihin lentoihin liittyvistä mahdollisista poikkeamailmoituksista, jotka on tehty asetuksen (EU) N:o 376/2014 ja asetuksen (EU) 2015/1018 mukaisesti.

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.GEN.104 ei sovelleta.

NCO.GEN.105 Pilot-in-command responsibilities and authority

- (a) The pilot-in-command shall be responsible for:
- (1) the safety of the aircraft and of all crew members, passengers and cargo on board during aircraft operations as referred to in 1.c of Annex IV to Regulation (EC) No 216/2008;
 - (2) the initiation, continuation, termination or diversion of a flight in the interest of safety;
 - (3) ensuring that all operational procedures and checklists are complied with as referred to in 1.b of Annex IV to Regulation (EC) No 216/2008;
 - (4) only commencing a flight if he/she is satisfied that all operational limitations referred to in 2.a.3 of Annex IV to Regulation (EC) No 216/2008 are complied with, as follows:
 - (i) the aircraft is airworthy;
 - (ii) the aircraft is duly registered;
 - (iii) instruments and equipment required for the execution of that flight are installed in the aircraft and are operative, unless operation with inoperative equipment is permitted by the minimum equipment list (MEL) or equivalent document, if applicable, as provided for in points [NCO.IDE.A.105](#) or [NCO.IDE.H.105](#) ;
 - (iv) the mass of the aircraft and the centre of gravity location are such that the flight can be conducted within limits prescribed in the airworthiness documentation;
 - (v) all equipment, baggage and cargo are properly loaded and secured and an emergency evacuation remains possible; and
 - (vi) the aircraft operating limitations as specified in the aircraft flight manual (AFM) will not be exceeded at any time during the flight;

NCO.GEN.105 Ilma-aluksen päällikön tehtävät ja valtuudet

- a) Ilma-aluksen päällikkö on vastuussa
- 1) ilma-aluksen ja kaikkien siinä olevien miehistön jäsenten, matkustajien ja rahdin turvallisuudesta ilma-aluksen käytön aikana asetuksen (EY) N:o 216/2008 liitteessä IV olevan 1.c kohdan mukaisesti;
 - 2) lennon aloittamisesta, jatkamisesta, keskeyttämisestä tai reitimuutoksesta turvallisuuden vuoksi;
 - 3) sen varmistamisesta, että kaikkia toimintamenetelmiä ja tarkistuslistoja noudatetaan asetuksen (EY) N:o 216/2008 liitteessä IV olevan 1.b kohdan mukaisesti;
 - 4) siitä, että lento aloitetaan vasta hänen varmistettuaan, että kaikkia asetuksen (EY) N:o 216/2008 liitteessä IV olevassa 2.a.3 kohdassa tarkoitettuja toiminnallisia rajoituksia noudatetaan seuraavasti:
 - i) ilma-alus on lentokelpoinen;
 - ii) ilma-alus on asianmukaisesti rekisteröity;
 - iii) kyseisellä lennolla tarvittavat mittarit ja varusteet on asennettu ilma-alukseen ja ne ovat toimintakuntoisia, ellei toiminta laitteen ollessa epäkunnossa ole sallittu minimivarus-teluettelon (MEL) tai tarvittaessa vastaavan asiakirjan mukaisesti siten kuin kohdassa [NCO.IDE.A.105](#) tai [NCO.IDE.H.105](#) säädetään;
 - iv) ilma-aluksen massa ja painopisteen sijainti ovat sellaiset, että lento voidaan suorittaa lentokelpoisuusasiakirjoissa määrättyissä rajoissa;
 - v) kaikki varusteet, matkatavarat ja rahti on asianmukaisesti kuormattu ja kiinnitetty, ja hätäevakuointi on mahdollista; ja
 - vi) lentokäsikirjassa (AFM) määritellyt ilma-aluksen toimintarajoituksia ei ylitetä missään vaiheessa lennon aikana;

- (5) not commencing a flight if he/she is incapacitated from performing duties by any cause such as injury, sickness, fatigue or the effects of any psychoactive substance;
- (6) not continuing a flight beyond the nearest weather-permissible aerodrome or operating site when his/her capacity to perform duties is significantly reduced from causes such as fatigue, sickness or lack of oxygen;
- (7) deciding on acceptance of the aircraft with unserviceabilities in accordance with the configuration deviation list (CDL) or minimum equipment list (MEL), as applicable; and
- (8) recording utilisation data and all known or suspected defects in the aircraft at the termination of the flight, or series of flights, in the aircraft technical log or journey log for the aircraft.
- (b) The pilot-in-command shall ensure that during critical phases of flight or whenever deemed necessary in the interest of safety, all crew members are seated at their assigned stations and do not perform any activities other than those required for the safe operation of the aircraft.
- (c) The pilot-in-command shall have the authority to refuse carriage of or disembark any person, baggage or cargo that may represent a potential hazard to the safety of the aircraft or its occupants.
- (d) The pilot-in-command shall, as soon as possible, report to the appropriate air traffic services (ATS) unit any hazardous weather or flight conditions encountered that are likely to affect the safety of other aircraft.
- (e) The pilot-in-command shall, in an emergency situation that requires immediate decision and action, take any action he/she considers necessary under the circumstances in accordance with 7.d of Annex IV to Regulation (EC) No 216/2008. In such cases he/she may deviate from rules, operational procedures and methods in the interest of safety.
- (f) During flight, the pilot-in-command shall:
- (1) keep his/her safety belt fastened while at his/her station; and
 - (2) remain at the controls of the aircraft at all times except if another pilot is taking the controls.
- (g) The pilot-in-command shall submit a report of an act of unlawful interference without delay to the competent authority and shall inform the designated local authority.
- (h) The pilot-in-command shall notify the nearest appropriate authority by the quickest available means of any accident involving the aircraft that results in serious injury or death of any person or substantial damage to the aircraft or property.
- 5) siitä, ettei lentoa aloiteta, jos hän on estynyt hoitamasta tehtävään esimerkiksi vamman, sairauden, väsymyksen tai psykoaktiivisen aineen vaikutuksen vuoksi;
- 6) siitä, ettei lentoa jatketa lähintä sääolosuhteiltaan hyväksyttävää lentopaikkaa tai toimintapaikkaa pidemmälle, kun hänen kykynsä hoitaa tehtävänsä on merkittävästi heikentynyt esimerkiksi väsymyksen, sairauden tai hapenpuutteen kaltaisen syyn vuoksi;
- 7) sellaisen ilma-aluksen hyväksymistä koskevan päätöksen tekemisestä, jossa on puuttuvien osien luettelon (CDL) tai minimivarusteluettelon (MEL) mukaan sallittuja vikoja; ja
- 8) siitä, että käyttötiedot sekä kaikki sellaiset viat, joita ilma-aluksessa tiedetään tai epäillään olevan, kirjataan lennon tai lentosarjan päättyessä ilma-aluksen tekniseen matkapäiväkirjaan tai matkapäiväkirjaan.
- b) Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että lennon kriittisten vaiheiden aikana ja aina, kun sen katsotaan olevan tarpeen turvallisuuden varmistamiseksi, kaikki miehistön jäsenet ovat määrättyillä paikoillaan eivätkä suorita muita kuin ilma-aluksen turvallisen toiminnan edellyttämiä tehtäviä.
- c) Ilma-aluksen päälliköllä on valtuudet kieltäytyä kuljettamasta henkilöä, matkatavaraa tai rahtia, joka voi vaarantaa ilma-aluksen tai siinä olevien henkilöiden turvallisuutta, tai poistaa ilma-aluksesta tällainen henkilö, rahti tai matkatavara.
- d) Ilma-aluksen päällikön on ilmoitettava mahdollisimman pian asianomaiselle ilmaliikennepalveluelimelle kohtaamistaan vaarallisista sääolosuhteista tai lento-olosuhteista, jotka todennäköisesti vaikuttavat muiden ilma-alusten turvallisuuteen.
- e) Ilma-aluksen päällikön on sellaisessa hätätilanteessa, joka edellyttää välitöntä päätöksentekoa ja toimintaa, ryhdyttävä kaikkiin kyseisessä tilanteessa tarpeellisina pitämiinsä toimiin asetuksen (EY) N:o 216/2008 liitteessä IV olevan 7.d kohdan mukaisesti. Tällaisissa tapauksissa hän saa poiketa säännöistä, menettelytavoista ja menetelmistä, jos se on tarpeen turvallisuuden vuoksi.
- Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.GEN.105 alakohdassa e säädetään, ilma-aluksen päällikön on sellaisessa hätätilanteessa, joka edellyttää välitöntä päätöksentekoa ja toimintaa, ryhdyttävä kaikkiin kyseisessä tilanteessa tarpeellisina pitämiinsä toimiin ilmailulain 5 luvun mukaisesti.*
- f) Lennon aikana ilma-aluksen päällikön on
- 1) pidettävä istuinvyönsä kiinnitettynä silloin, kun hän on omalla paikallaan; ja
 - 2) oltava aina ilma-aluksen ohjaimissa, paitsi jos ohjaimiin jää toinen ohjaaja.
- g) Ilma-aluksen päällikön on ilmoitettava laittomasta lentoon puuttumisesta viipymättä Trafille ja tiedotettava asiasta nimetyille paikallisviranomaiselle.
- h) Ilma-aluksen päällikön on ilmoitettava lähimmälle asiaankuulvalle viranomaiselle nopeimmalla käytettävissä olevalla tavalla ilma-alukselle sattuneesta onnettomuudesta, josta on aiheutunut henkilön vakava loukkaantuminen tai kuolema tai huomattava vahinkoa ilma-alukselle tai omaisuudelle.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

<(EU) 2016/1199 uusi (a)(4)(vii) >

<(EU) 2018/1975, (a)(4)(iii) viite purjekoneisiin poistettu>

NCO.GEN.110 Compliance with laws, regulations and procedure

- (a) The pilot-in-command shall comply with the laws, regulations and procedures of those States where operations are conducted.

NCO.GEN.110 Lakien, asetusten ja menetelmien noudattaminen

- a) Ilma-aluksen päällikön on noudatettava niiden valtioiden lakeja, asetuksia ja menetelmiä, joissa lentotoimintaa harjoitetaan.

- (b) The pilot-in-command shall be familiar with the laws, regulations and procedures, pertinent to the performance of his/her duties, prescribed for the areas to be traversed, the aerodromes or operating sites to be used and the related air navigation facilities as referred to in 1.a of Annex IV to Regulation (EC) No 216/2008.

- b) Ilma-aluksen päällikön on tunnettava lait, asetukset ja menetelmät, jotka liittyvät hänen tehtäviensä suorittamiseen ja jotka koskevat ylilennettäviä alueita, käytettäviä lentopaikkoja tai toimintapaikkoja ja niihin liittyviä lennonvarmistuspalveluja asetuksen (EY) N:o 216/2008 liitteessä IV olevan 1.a kohdan mukaisesti.

NCO.GEN.115 NCO.GEN.115 Taxiing of aeroplanes or gyroplanes

An aeroplane or a gyroplane shall only be taxied on the movement area of an aerodrome if the person at the controls:

- (a) is an appropriately qualified pilot; or
- (b) has been designated by the operator and:
- (1) is trained to taxi the aeroplane or the gyroplane;
 - (2) is trained to use the radio telephone, if radio communications are required;
 - (3) has received instruction in respect of aerodrome layout, routes, signs, marking, lights, air traffic control (ATC) signals and instructions, phraseology and procedures; and
 - (4) is able to conform to the operational standards required for safe aeroplane or gyroplane movement at the aerodrome.

<(EU) 2025/133 uusittu>

NCO.GEN.115 Lentokoneiden tai autogirojen rullaus

Lentokoneella tai autogiroilla saa rullata lentopaikan kenttäalueella vain, jos

- a) ohjaimissa olevalla henkilöllä on asianmukainen ohjaajan kelpoisuus; tai
- b) ohjaimissa oleva henkilö on lentotoiminnan harjoittajan nimeämä ja
- 1) koulutettu rullaamaan lentokonetta tai autogiroa;
 - 2) koulutettu käyttämään radiopuhelinta, jos radioviestintää edellytetään;
 - 3) saanut ohjeistuksen lentopaikan järjestelyistä, reiteistä, kylteistä, merkinnöistä, valoista, lennonjohdon merkeistä ja ohjeista, vakiosanannoista ja menetelmistä; ja
 - 4) pystyy noudattamaan niitä toimintatapoja, joita lentokoneen tai autogiron turvallinen liikkuminen lentopaikalla edellyttää.

NCO.GEN.120 Rotor engagement - helicopters

A helicopter rotor shall only be turned under power for the purpose of flight with a qualified pilot at the controls.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

NCO.GEN.120 Roottorin käyttäminen - helikopterit

Helikopterin roottoria saa pyörittää käyttövoimalla lentämistä varten vain, kun ohjaimissa on pätevä ohjaaja.

Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.GEN.120 säädetään, autogiroilla roottoria saa moottorin ollessa käynnissä vaivauttaa lukituksesta vain, jos ohjaimissa olevalla henkilöllä on asianmukainen autogiron ohjaajan kelpoisuus.

NCO.GEN.125 Portable electronic devices

The pilot-in-command shall not permit any person to use a portable electronic device (PED) on board an aircraft, including an electronic flight bag (EFB), that could adversely affect the performance of the aircraft systems and equipment or the ability of the flight crew member to operate the aircraft.

<(EU) 2018/1975, uudelleen kijoittu>

NCO.GEN.125 Kannettavat elektroniset laitteet

Ilma-aluksen päällikkö ei saa sallia kenenkään käyttävän ilma-aluksessa sellaista kannettavaa elektronista laitetta, ei myöskään elektronista lentolaukkaa (EFB), joka voisi vaikuttaa haitallisesti ilma-aluksen järjestelmien ja laitteiden suorituskykyyn tai ohjaamomiehiston jäsenen kykyyn käyttää ilma-alusta.

NCO.GEN.130 Information on emergency and survival equipment carried

Except for aircraft taking-off and landing at the same aerodrome/operating site, the operator shall, at all times, have available for immediate communication to rescue coordination centres (RCCs) lists containing information on the emergency and survival equipment carried on board.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

NCO.GEN.130 Tiedot mukana olevista hätä- ja pelastautumisvarusteista

Lukuun ottamatta ilma-aluksia, joiden lentoonlähtö ja lasku tapahtuvat samalla lento- tai toimintapaikalla, lentotoiminnan harjoittajalla on oltava kaikkina aikoina käytössään luettelot ilma-aluksessa olevista hätä- ja pelastautumisvarusteista välitöntä lentopelastuskeskuksille ilmoittamista varten.

Lentotoiminta-asetuksen NCO.GEN.130 kohtaa sovelletaan ilma-aluksiin, joilla on ICAO:n standardien mukainen lentokelpoisuustodistus. Muihin (kansallisesti hallittuihin) ilma-aluksiin kohtaa ei sovelleta.

NCO.GEN.135 Documents, manuals and information to be carried

- (a) The following documents, manuals and information shall be carried on each flight as originals or copies unless otherwise specified:

- (1) the AFM, or equivalent document(s);
- (2) the original certificate of registration;
- (3) the original certificate of airworthiness (CofA);

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

- (4) the noise certificate, if applicable;

NCO.GEN.135 Mukana pidettävät asiakirjat, käsikirjat ja tiedot

- a) Seuraavien asiakirjojen, käsikirjojen ja tietojen on oltava mukana jokaisella lennolla alkuperäisinä tai jäljennöksinä, ellei toisin määrätä:

- 1) ilma-aluksen lentokäsikirja tai vastaava asiakirja (vastaavat asiakirjat);
 - 2) alkuperäinen rekisteröintitodistus;
 - 3) alkuperäinen lentokelpoisuustodistus;
- Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.GEN.135 alakohtassa a) 3) säädetään, edellytetään alkuperäistä lentokelpoisuustodistusta tai lupaa ilmailuun.*
- 4) melutodistus, jos sellainen on;

- (5) the list of specific approvals, if applicable;
- (6) the aircraft radio licence, if applicable;
- (7) the third party liability insurance certificate(s);
- (8) the journey log, or equivalent, for the aircraft;
- (9) details of the filed ATS flight plan, if applicable;
- (10) current and suitable aeronautical charts for the route area of the proposed flight and all routes along which it is reasonable to expect that the flight may be diverted;
- (11) procedures and visual signals information for use by intercepting and intercepted aircraft;
- (12) the MEL or CDL, if applicable; and
- (13) any other documentation that may be pertinent to the flight or is required by the States concerned with the flight.
- (b) Notwithstanding (a), on flights:
- (1) intending to take off and land at the same aerodrome/operating site; or
- (2) remaining within a distance or area determined by the competent authority, the documents and information in (a)(2) to (a)(8) may be retained at the aerodrome or operating site.
- the documents and information in (a)(2) to (a)(8) may be retained at the aerodrome or operating site.
- (d) The pilot-in-command shall make available within a reasonable time of being requested to do so by the competent authority, the documentation required to be carried on board.
- 5) luettelo erityishyväksynnöistä, jos sellainen on;
- 6) ilma-aluksen radiolupa, jos sellainen on;
- 7) todistus (todistukset) kolmannen osapuolen vahinkoja korvaavasta vastuuvakuutuksesta;
- 8) ilma-aluksen matkapäiväkirja tai vastaava;
- 9) yksityiskohtaiset tiedot esitetystä ATS-lentosuunnitelmasta, jos sellainen on;
- 10) ajan tasalla olevat ja soveltuvat ilmailukartat aiotun lentoreitin alueesta ja muista reiteistä, joille lennon voidaan kohtuudella olettaa saattavan joutua poikkeamaan;
- 11) tiedot tunnistavan ja tunnistettavan ilma-aluksen käyttämistä menettelyistä ja näkömerkeistä;
- 12) minimivarusteluettelo (MEL) tai puuttuvien osien luettelo (CDL), jos sellainen on laadittu; ja
- 13) muut asiakirjat, jotka liittyvät lentoon tai joita lennon kannalta asianosaiset valtiot vaativat.
- b) Sen estämättä, mitä a alakohdassa säädetään, kun on kyse lennosta,
- 1) jolla lentoonlähden ja laskun on määrä tapahtua samalla lento- tai toimintapaikalla; tai
- 2) jolla ilma-alus pysyy Trafín määrittelemän etäisyyden sisäpuolella tai toimivaltaisen viranomaisen määrittelemällä alueella, edellä a alakohdan 2-8 alakohdassa tarkoitettuja asiakirjoja ja tiedot voidaan säilyttää lento- tai toimintapaikalla.
- kohdan (a)(2)–(a)(8) asiakirjat ja tiedot voidaan säilyttää lentopaikalla tai toimintapaikalla.
- d) Ilma-aluksen päällikön on kohtuullisessa ajassa Traficomín pyynnöstä toimitettava tälle asiakirjat, jotka vaaditaan pidettäväksi ilma-aluksessa.

<(a)(10) 379/2014>

<(EU) 2018/394, (c) muutettu>

NCO.GEN.140 Transport of dangerous goods

- (a) The transport of dangerous goods by air shall be conducted in accordance with Annex 18 to the Chicago Convention as last amended and amplified by the Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air (ICAO Doc 9284-AN/905), including its supplements and any other addenda or corrigenda.
- (b) Dangerous goods shall only be transported by the operator approved in accordance with Annex V (Part-SPA), Subpart G, to Regulation (EU) No 965/2012 except when:
- (1) they are not subject to the Technical Instructions in accordance with Part 1 of those Instructions; or
- (2) they are carried by passengers or the pilot-in-command, or are in baggage, in accordance with Part 8 of the Technical Instructions;
- (3) they are carried by operators of [ELA2](#) aircraft.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

- (c) The pilot-in-command shall take all reasonable measures to prevent dangerous goods from being carried on board inadvertently.
- (d) The pilot-in-command shall, in accordance with the Technical Instructions, report without delay to the competent authority and the appropriate authority of the State of occurrence in the event of any dangerous goods accidents or incidents.

NCO.GEN.140 Vaarallisten aineiden kuljettaminen

- a) Vaarallisten aineiden ilmakuljetukset on toteutettava Chicagon yleissopimuksen liitteen 18 mukaisesti, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna ja laajennettuna vaarallisten aineiden kuljetussäännöstöllä "Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air" (ICAO-TI; ICAO:n asiakirja 9284-AN/905), mukaan luettuina sen liitteet ja muut lisäykset tai tarkistukset.
- b) Vaarallisia aineita saa kuljettaa vain asetuksen (EU) N:o 965/2012 liitteen V (osa SPA) luvun G mukaisesti hyväksytty lentotoiminnan harjoittaja, ellei:
- 1) ole kyse aineista, joihin ei ICAO-TI:n osan 1 mukaan sovelleta kuljetussäännösten säännöksiä; tai
- 2) ole kyse matkustajien tai ilma-aluksen päällikön ICAO-TI:n osan 8 mukaisesti mukanaan tai matkatavaroissa kuljettamista aineista;
- 3) ole kyse [ELA2](#)-ilma-aluksen operaattorin kuljettamista aineista.
- Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.GEN.140 alakohdassa b) 3) säädetään, vaarallisia aineita saa kuljettaa vain lentotoiminta-asetuksen liitteen V (osa SPA) luvun G mukaisesti hyväksytty lentotoiminnan harjoittaja, paitsi jos aineita kuljetetaan lentokoneessa, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on 2000 kg, helikopterissa, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on 600 kg, tai autogirossa.*
- c) Ilma-aluksen päällikön on toteutettava kaikki kohtuulliset toimet estääkseen vaarallisten aineiden tahattoman kuljettamisen ilma-aluksessa.
- d) Ilma-aluksen päällikön on ICAO-TI:n mukaisesti ilmoitettava vaarallisten aineiden kuljetusonnettomuuksista tai -vaaratilanteista viipymättä Trafille ja tapahtumavaltion asiaankuuluvalla viranomaiselle.

- (e) The pilot-in-command shall ensure that passengers are provided with information about dangerous goods in accordance with the Technical Instructions.
- (f) Reasonable quantities of articles and substances that would otherwise be classified as dangerous goods and that are used to facilitate flight safety, where carriage aboard the aircraft is advisable to ensure their timely availability for operational purposes, shall be considered authorised under paragraph 1;2.2.1(a) of the Technical Instructions. This is regardless of whether or not such articles and substances are required to be carried or intended to be used in connection with a particular flight.
- The packing and loading on board of the above-mentioned articles and substances shall be performed, under the responsibility of the pilot in command, in such a way as to minimise the risks posed to crew members, passengers, cargo or the aircraft during aircraft operations.

<(EU) 2016/1199 uusi f)>

NCO.GEN.145 Immediate reaction to a safety problem

The operator shall implement:

- (a) any safety measures mandated by the competent authority in accordance with ARO.GEN.135(c); and
- (b) any relevant mandatory safety information issued by the Agency, including airworthiness directives.

Liite 1 & kansallisessa säätelystä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

NCO.GEN.150 Journey log

Particulars of the aircraft, its crew and each journey shall be retained for each flight, or series of flights, in the form of a journey log, or equivalent.

NCO.GEN.155 Minimum equipment list

- (a) An MEL may be established taking into account the following:
- (1) the document shall provide for the operation of the aircraft, under specified conditions, with particular instruments, items of equipment or functions inoperative at the commencement of the flight;
 - (2) the document shall be prepared for each individual aircraft, taking account of the operator's relevant operational and maintenance conditions; and
 - (3) the MEL shall be based on the relevant Master Minimum Equipment List (MMEL), as defined in the data established in accordance with Commission Regulation (EU) No 748/2012, and shall not be less restrictive than the MMEL.

Liite 1 & kansallisessa säätelystä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

- (b) The MEL and any amendment thereto shall be notified to the competent authority.

- e) Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että matkustajille jaetaan tietoa vaarallisista aineista ICAO-TI:n mukaisesti.
- f) Kohtuulliset määrät sellaisia aineita ja esineitä, jotka muutoin luokiteltaisiin vaarallisiksi aineiksi ja joita käytetään lentoturvallisuuden varmistamiseen ja joiden kuljettaminen ilma-aluksessa on perusteltua sen varmistamiseksi, että ne ovat tarvittaessa nopeasti saatavilla operatiivisiin tarkoituksiin, on katsottava hyväksytyiksi teknisen säännösten 1;2.2.1(a) kohdan mukaisesti. Tämä ei riipu siitä, vaaditaanko kyseisten aineiden tai esineiden mukana pitämistä tai onko niitä tarkoitus käyttää tietyn lennon yhteydessä.
- Edellä mainitut aineet ja esineet on pakattava ja lastattava ilma-alukseen ilma-aluksen päällikön vastuulla sillä tavoin, että minimoidaan miehistön jäsenille, matkustajille, lastille tai ilma-alukselle ilma-aluksen toiminnan aikana aiheutuva riski.

NCO.GEN.145 Välitön reagointi turvallisuusongelmaan

Lentotoiminnan harjoittajan on pantava täytäntöön

- a) Traficomien määräämät turvallisuustoimenpiteet ARO.GEN.135 kohdan c alakohdan mukaisesti; ja
- b) viraston julkaisemat asiaankuuluvat pakolliset turvallisuustiedot, mukaan lukien lentokelpoisuusmääräykset.
- Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.GEN.145 säädetään, sovelletaan ilmailulakia.*

NCO.GEN.150 Matkapäiväkirja

Ilma-alusta, sen miehistöä ja jokaista matkaa koskevat tiedot on säilytettävä kunkin lennon tai lentosarjan osalta matkapäiväkirjassa tai vastaavassa muodossa.

NCO.GEN.155 Minimivarusteluettelo

- a) Minimivarusteluettelo (MEL) voidaan laatia ottaen huomioon seuraavaa:
- 1) asiakirjassa on määrättävä ilma-aluksen käytöstä tietyin edellytyksin silloin, kun tietyt mittarit, varusteet tai toiminnot ovat epäkunnossa lentoa aloitettaessa;
 - 2) asiakirja on laadittava jokaiselle yksittäiselle ilma-alukselle ottaen huomioon lentotoiminnan harjoittajan toiminta- ja huolto-olosuhteet; ja
 - 3) minimivarusteluettelon on perustuttava asiaankuuluvaan perusminimivarusteluetteloon (MMEL), sellaisena kuin se määritellään komission asetuksen (EU) N:o 748/2012 mukaisesti laadituissa tiedoissa, eikä se saa olla vähemmän rajoittava kuin MMEL.

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.GEN.155 alakohdassa a) 3) säädetään, noudatetaan seuraavaa:

Jos laaditaan minimivarusteluettelo (MEL), sen on perustuttava perusminimivarusteluetteloon (MMEL), joka täyttää joko lentotoiminta-asetuksessa asetetut vaatimukset tai ilma-aluksen suunnitteluvaltion ilmailuviranomaisen, komission asetuksen (EU) N:o 748/2012 tai Yhdysvaltain ilmailuhallinnon FAA:n (Federal Aviation Administration) vaatimukset, eikä se saa olla vähemmän rajoittava kuin MMEL.

- b) Minimivarusteluettelo ja sen mahdolliset muutokset on annettava Traficomille tiedoksi.

SUBPART B OPERATIONAL PROCEDURES

LUKU B TOIMINTAMENETELMÄT

NCO.OP.100 Use of aerodromes and operating sites

The pilot-in-command shall only use aerodromes and operating sites that are adequate for the type of aircraft and operation concerned. 1

NCO.OP.100 Lentopaikkojen ja toimintapaikkojen käyttö

Ilma-aluksen päällikkö saa käyttää ainoastaan sellaisia lento- ja toimintapaikkoja, jotka ovat kyseisen ilma-alustyyppin ja lentotoiminnan kannalta riittäviä.

NCO.OP.105 Specification of isolated aerodromes - aeroplanes

For the selection of alternate aerodromes and the fuel/energy supply, the pilot-in-command shall not consider an aerodrome as an isolated aerodrome unless the flying time to the nearest weather-permissible destination alternate aerodrome is more than:

- (a) for aeroplanes with reciprocating engines, 60 minutes; or
- (b) for turbine-engined aeroplanes, 90 minutes

NCO.OP.105 Syrjäisten lentopaikkojen määritelmä - lentokoneet

Varalentoajan valinnan ja polttoaine-/energiämäärien osalta ilma-aluksen päällikön on katsottava lentoajan olevan syrjäinen vain, jos lentoaika lähimmälle riittäväälle määravaralentoajalle on enemmän kuin

- a) mäntämoottorikäyttöisillä lentokoneilla 60 minuuttia; tai
- b) turbiinimoottorilentokoneilla 90 minuuttia..

NCO.OP.110 Aerodrome operating minima - aeroplanes and helicopters

- (a) For instrument flight rules (IFR) flights, the pilot-in-command shall select and use aerodrome operating minima for each departure, destination and alternate aerodrome. Such minima shall:

- (1) not be lower than those established by the State in which the aerodrome is located, except when specifically approved by that State; and
- (2) when undertaking low visibility operations, be approved by the competent authority in accordance with Annex V (Part-SPA), Subpart E to Regulation (EU) No 965/2012.

- (b) When selecting the aerodrome operating minima, the pilot-in-command shall take the following into account:

- (1) the type, performance and handling characteristics of the aircraft;
- (2) his/her competence and experience;
- (3) the dimensions and characteristics of the runways and final approach and take-off areas (FATOs) that may be selected for use;
- (4) the adequacy and performance of the available visual and non-visual ground aids;
- (5) the equipment available on the aircraft for the purpose of navigation and/or control of the flight path, during the take-off, the approach, the flare, the landing, the rollout and the missed approach;
- (6) the obstacles in the approach, the missed approach and the climb-out areas necessary for the execution of contingency procedures;
- (7) the obstacle clearance altitude/height for the instrument approach procedures;
- (8) the means to determine and report meteorological conditions; and
- (9) the flight technique to be used during the final approach.

- (c) The minima for a specific type of approach and landing procedure shall only be used if:

- (1) the ground equipment required for the intended procedure is operative;
- (2) the aircraft systems required for the type of approach are operative;
- (3) the required aircraft performance criteria are met; and
- (4) the pilot is qualified appropriately.

NCO.OP.110 Lentopaikan toimintaminimit - lentokoneet ja helikopterit

- a) Mittarilentosääntöjen mukaisten lentojen (IFR-lentojen) osalta ilma-aluksen päällikön on valittava kutakin lähtö-, määrä- ja varalentoaikkaa varten lentoajan toimintaminimit sekä käytettävä niitä. Näihin minimeihin sovelletaan seuraavia vaatimuksia:

- 1) ne eivät saa olla pienempiä kuin minimi, jotka lentoajan sijaintivaltio on vahvistanut, ellei asianomainen valtio ole tätä erikseen hyväksynyt; ja
 - 2) huonon näkyvyyden lentotoiminnassa Trafin on oltava hyväksynyt ne asetuksen (EU) N:o 965/2012 liitteen V (osa SPA) luvun E mukaisesti.
- b) Valitessaan lentoajan toimintaminimejä ilma-aluksen päällikön on otettava huomioon seuraavaa:
- 1) ilma-aluksen tyyppi, suoritusarvot ja lento-ominaisuudet;
 - 2) oma pätevyytensä ja kokemuksensa;
 - 3) niiden kiitoteiden sekä loppulähestymis- ja lentoonlähtöalueiden mitat ja ominaisuudet, jotka voidaan valita käytettäväksi;
 - 4) käytettävissä olevien visuaalisten ja muiden maalaiteiden riittävyys ja toimivuus;
 - 5) ilma-aluksessa olevat laitteet, joita käytetään navigointiin ja/tai lentoradan hallintaan lentoonlähden, lähestymisen, loppuloivenuksen, laskun, laskukiidon ja keskeytetyn lähestymisen aikana;
 - 6) esteet niillä lähestymiseen, keskeytettyyn lähestymiseen ja nousuun käytettävillä alueilla, jotka tarvitaan poikkeustilanne- menetelmien noudattamiseen;
 - 7) estevarakorkeus mittarilähestymismenetelmiä varten;
 - 8) sääolosuhteiden määrittäminen- ja ilmoituskeinot; ja
 - 9) loppulähestymisessä käytettävä lentomenetelmä.

- c) Tietyn lähestymis- ja laskumenetelmän minimejä voidaan käyttää ainoastaan, jos

- 1) aiottua menetelmää varten tarvittavat maalaitteet ovat toiminnassa;
- 2) kyseistä lähestymismenetelmää varten tarvittavat ilma-aluksen järjestelmät ovat toiminnassa;
- 3) ilma-aluksen suoritusarvovaatimukset täyttyvät; ja
- 4) ohjaajalla on tarvittava kelpoisuus.

NCO.OP.111 Aerodrome operating minima - NPA, APV, CAT I operations

- (a) The decision height (DH) to be used for a non-precision approach (NPA) flown with the continuous descent final approach (CDFA) technique, approach procedure with vertical guidance (APV) or category I (CAT I) operation shall not be lower than the highest of:
- (1) the minimum height to which the approach aid can be used without the required visual reference;
 - (2) the obstacle clearance height (OCH) for the category of aircraft;
 - (3) the published approach procedure DH where applicable;
 - (4) the system minimum specified in Table 1; or
 - (5) the minimum DH specified in the AFM or equivalent document, if stated.
- (b) The minimum descent height (MDH) for an NPA operation flown without the CDFA technique shall not be lower than the highest of:
- (1) the OCH for the category of aircraft;
 - (2) the system minimum specified in Table 1; or
 - (3) the minimum MDH specified in the AFM, if stated.

Table 1 System minima

Facility	Lowest DH/MDH (ft)
Instrument landing system (ILS)	200
Global navigation satellite system (GNSS)/Satellite-based augmentation system (SBAS) (Lateral precision with vertical guidance approach (LPV))	200
GNSS (Lateral Navigation (LNAV))	250
GNSS/B-vertical navigation (VNAV) (LNAV/VNAV)	250
Localiser (LOC) with or without distance measuring equipment (DME)	250
Surveillance radar approach (SRA) (terminating at 1/2 NM)	250
SRA (terminating at 1 NM)	300
SRA (terminating at 2 NM or more)	350
VHF omnidirectional radio range (VOR)	300
VOR/DME	250
Non-directional beacon (NDB)	350
NDB/DME	300
VHF direction finder (VDF)	350

NCO.OP.111 Lentopaikan toimintaminimit - NPA-, APV-, CAT I -toiminta

- a) Ratkaisukorkeus, jota käytetään lennettäessä ei-tarkkuuslähestyminen CDFA-menetelmällä (loppulähestyminen jatkuvalla korkeuden vähennyksellä), pystysuuntaopastettu lähestyminen (APV) tai kategorian I (CAT I) lähestyminen, ei saa olla alempi kuin korkein seuraavista:
- 1) minimikorkeus, johon asti tarkkuuslähestymislaitteita voidaan käyttää ilman tarvittavaa näköyhteyttä;
 - 2) kyseisen ilma-alusluokan estevarakorkeus (OCH);
 - 3) julkaistu lähestymismenetelmän ratkaisukorkeus, jos sellainen on määritelty;
 - 4) taulukossa 1 määrätty järjestelmäminimi; tai
 - 5) lentokäsikirjassa tai vastaavassa asiakirjassa määrätty vähimmäisratkaisukorkeus, jos sellainen on ilmoitettu.
- b) Muulla kuin CDFA-menetelmällä lennetyssä ei-tarkkuuslähestymisessä (NPA) minimilaskutumiskorkeus (MDH) ei saa olla alempi kuin se, joka seuraavista on korkein:
- 1) kyseisen ilma-alusluokan estevarakorkeus (OCH);
 - 2) taulukossa 1 määrätty järjestelmäminimi; tai
 - 3) lentokäsikirjassa määrätty pienin minimilaskutumiskorkeus, jos sellainen on ilmoitettu.

Taulukko 1 Järjestelmäminimit

Laite	Pienin DH/MDH (jalkaa)
Mittarilaskeutumisjärjestelmä (ILS)	200
Maaailmanlaajuinen satelliittinavigointijärjestelmä (GNSS)/satelliittiperustainen navigointisignaalin tarkennusjärjestelmä (SBAS) (sivusuuntaisesti tarkka pystysuuntaopastettu lähestyminen (LPV))	200
GNSS (sivusuuntainen navigointi (LNAV))	250
GNSS/ilmanpaineperusteinen pystysuuntainen navigointi (VNAV) (LNAV/VNAV)	250
Suuntalähetin (LOC) ja etäisyydenmittauslaite (DME) tai suuntalähetin ilman etäisyydenmittauslaitetta	250
Valvontatutkalähestyminen (SRA) (päättyy 1/2 NM:n etäisyydelle)	250
SRA (päättyy 1 NM:n etäisyydelle)	300
SRA (päättyy 2 NM:n etäisyydelle)	350
VHF-monisuuntamajakka (VOR)	300
VOR/DME	250
Suuntaamaton radiomajakka (NDB)	350
NDB/DME	300
VHF-suuntimo (VDF)	350

NCO.OP.115 Departure and approach procedures - aeroplanes and helicopters

- (a) The pilot-in-command shall use the departure and approach procedures established by the State of the aerodrome, if such procedures have been published for the runway or FATO to be used.
- (b) The pilot-in-command may deviate from a published departure route, arrival route or approach procedure:
- (1) provided obstacle clearance criteria can be observed, full account is taken of the operating conditions and any ATC clearance is adhered to; or
 - (2) when being radar-vectored by an ATC unit.

Liite 1 & kansallisessa sääteltyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

NCO.OP.115 Lähtö- ja lähestymismenetelmät - lentokoneet ja helikopterit

- a) Ilma-aluksen päällikön on käytettävä lentopaikan sijaintivaltion määrittämiä lähtö- ja lähestymismenetelmiä, jos tällaiset menetelmät on julkaistu käytettävää kiitotietä tai loppulähestymis- ja lentoaluetta (FATO) varten.
- b) Ilma-aluksen päällikkö voi poiketa julkaistusta lähtö- tai tulo-reitistä tai lähestymismenetelmästä
- 1) sillä edellytyksellä, että estevarakriteereitä voidaan noudattaa, toimintaolosuhteet otetaan täysin huomioon ja lennonjohdoselitystä noudatetaan; tai
 - 2) saadessaan tutkavektorointia lennonjohtoyksiköltä.
- Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.OP.115 sovelletaan lentokoneiden ja helikopterien lisäksi myös autogiroihin.*

NCO.OP.116 Performance-based navigation - aeroplanes and helicopters

The pilot-in-command shall ensure that, when PBN is required for the route or procedure to be flown:

- (a) the relevant PBN navigation specification is stated in the AFM or other document that has been approved by the certifying authority as part of an airworthiness assessment or is based on such approval; and
- (b) the aircraft is operated in conformance with the relevant navigation specification and limitations in the AFM or other document mentioned above.;

<(EU) 2016/1199 uusi>

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

NCO.OP.120 Noise abatement procedures

The pilot-in-command shall take into account published noise abatement procedures to minimise the effect of aircraft noise while ensuring that safety has priority over noise abatement.

<(EU) 2018/1975, otsikon viite purjekoneisiin pois>

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

NCO.OP.125 Fuel/energy and oil supply

(a) The pilot-in-command shall ensure that the quantity of fuel/energy and oil that is carried on board is sufficient, taking into account the meteorological conditions, any element affecting the performance of the aircraft, any delays that are expected in flight, and any contingencies that may reasonably be expected to affect the flight.

(b) The pilot-in-command shall plan a quantity of fuel/energy to be protected as final reserve fuel/energy to ensure a safe landing. The pilot-in-command shall take into account all of the following, and in the following order of priority, to determine the quantity of the final reserve fuel/energy:

- (1) the severity of the hazard to persons or property that may result from an emergency landing after fuel/energy starvation; and
- (2) the likelihood of unexpected circumstances that the final reserve fuel/energy may no longer be protected.

(c) The pilot-in-command shall commence a flight only if the aircraft carries sufficient fuel/energy and oil:

- (1) when no destination alternate is required, to fly to the aerodrome or operating site of intended landing, plus the final reserve fuel/energy; or
- (2) when a destination alternate is required, to fly to the aerodrome or operating site of intended landing, and thereafter, to an alternate aerodrome, plus the final reserve fuel/energy.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

<(EU) 2021/1296 uusiksi kirjoitettu>

NCO.OP.130 Passenger briefing

The pilot-in-command shall ensure that before or, where appropriate, during the flight, passengers are given a briefing on emergency equipment and procedures.

NCO.OP.116 Suorituskykyyn perustuva navigointi – lentokoneet ja helikopterit

Kun lennettävällä reitillä tai käytettävässä menetelmässä vaaditaan suorituskykyyn perustuvaa navigointia, ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että

- a) asiaankuuluva PBN-navigointivaatimus mainitaan lentokäsi-kirjassa tai muussa asiakirjassa, jonka sertifiointiviranomainen on hyväksynyt osana lentokelpoisuuden arviointia tai joka perustuu tällaiseen hyväksyntään; ja
- b) ilma-alusta käytetään lentokäsi-kirjassa tai muussa edellä mainitussa asiakirjassa esitettyjen navigointivaatimusten ja rajoitusten mukaisesti.

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.OP.116 sovelletaan vain, kun kyseisellä ilma-aluksella on ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus ja se on hyväksytty mittarilentotoimintaan.

NCO.OP.120 Melunvaimennusmenetelmät

Ilma-aluksen päällikön on otettava huomioon julkaistut melunvaimennusmenetelmät ilma-aluksen meluvaikutuksen minimoimiseksi sekä varmistettava samalla, että turvallisuus on etusijalla melunvaimennukseen nähden.

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.OP.120 sovelletaan lentokoneiden ja helikopterien lisäksi myös autogiroihin.

NCO.OP.125 Polttoaine-/energia- ja voiteluainemäärät

a) Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että ilma-aluksessa olevan polttoaineen/energian ja voiteluaineen määrä on riittävä, kun otetaan huomioon sääolosuhteet, ilma-aluksen suorituskykyyn mahdollisesti vaikuttavat tekijät, lennon aikana mahdollisesti odotettavissa olevat viivästyksset ja mahdolliset odottamattomat tekijät, joiden voidaan kohtuudella olettaa vaikuttavan lentoon.

b) Ilma-aluksen päällikön on suunnittelun yhteydessä varattava sellainen määrä polttoainetta/energiaa, joka suojataan loppuvarapolttoaineena/-energiana turvallisen laskun varmistamiseksi. Loppuvarapolttoaineen/-energian määrän määrittämiseksi ilma-aluksen päällikön on otettava huomioon kaikki seuraavat seikat seuraavassa tärkeysjärjestyksessä:

- 1) polttoaineen/energian vähenemisestä mahdollisesti johtuvasta hätälaskusta ihmisille ja omaisuudelle aiheutuvan vaaran vakavuus; ja
 - 2) sellaisten ennakoimattomien olosuhteiden todennäköisyys, jotka voivat johtaa siihen, että loppuvarapolttoaine/-energia ei enää olisi suojattu.
- c) Ilma-aluksen päällikkö saa aloittaa lennon vain, jos ilma-aluksessa on riittävästi polttoainetta/energiaa ja voiteluainetta
- 1) lentämiseen aiotulle laskulentopaikalle tai toimintapaikalle ja sen lisäksi loppuvarapolttoaine/-energia, kun määrävaralentopaikkaa ei vaadita; tai
 - 2) lentämiseen aiotulle laskulentopaikalle tai toimintapaikalle ja sen jälkeen varalentopaikalle sekä sen lisäksi loppuvarapolttoaine/-energia, kun määrävaralentopaikka vaaditaan.

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.OP.125 sovelletaan lentokoneiden lisäksi myös autogiroihin.

NCO.OP.130 Ohjeiden antaminen matkustajille

Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että ennen lentoa tai tarvittaessa sen aikana matkustajille annetaan hätävarusteisiin ja hätämenetelmiin liittyvää opastusta.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.OP.130 säädetään:

Jos ilma-aluksella ei ole ICAO Annex 8:n mukaista lentokelpoisuustodistusta, matkustajille on ilmoitettava, että ilma-alus ei täytä kaikkia tyyppihyväksytyille ilma-alukselle asetettavia vaatimuksia.

NCO.OP.135 Flight preparation

- (a) Before commencing a flight, the pilot-in-command shall ascertain by every reasonable means available that the space-based facilities, ground and/or water facilities, including communication facilities and navigation aids available and directly required on such flight, for the safe operation of the aircraft, are adequate for the type of operation under which the flight is to be conducted.
- (b) Before commencing a flight, the pilot-in-command shall be familiar with all available meteorological information appropriate to the intended flight. Preparation for a flight away from the vicinity of the place of departure, and for every flight under IFR, shall include:
- (1) a study of available current weather reports and forecasts; and
 - (2) the planning of an alternative course of action to provide for the eventuality that the flight cannot be completed as planned, because of weather conditions.

<(EU) 2016/1199 a) uusittu>

NCO.OP.135 Lennon valmistelu

- a) Ennen lennon aloittamista ilma-aluksen päällikön on kaikin käytettävissä olevin kohtuullisin keinoin varmistettava, että kyseisellä lennolla käytettävissä olevat ja ilma-aluksen turvallisen käytön suoraan edellyttämät avaruudessa, maassa ja/tai vedessä olevat laitteet, mukaan lukien yhteydenpito- ja navigointilaitteet, ovat riittävät niihin toimintaolosuhteisiin, joissa lento on määrää suorittaa.
- b) Ennen lennon aloittamista ilma-aluksen päällikön on tutustuttava kaikkiin saatavilla oleviin säätietoihin, jotka ovat olennaisia suunnitellun lennon kannalta. Muualle kuin lähtöpaikan läheisyyteen suuntautuvan lennon ja jokaisen IFR- lennon valmisteluihin on kuuluttava
- 1) saatavilla olevien ajankohtaisten säätiedotusten ja -ennusteiden tarkastelu; ja
 - 2) vaihtoehtoisten toimenpiteiden suunnittelu siltä varalta, ettei lentoa voida suorittaa loppuun suunnitelman mukaisesti sääolosuhteiden vuoksi.

NCO.OP.140 Destination alternate aerodromes - aeroplanes

For IFR flights, the pilot-in-command shall specify at least one weather-permissible destination alternate aerodrome in the flight plan, unless:

- (a) the available current meteorological information indicates that, for the period from 1 hour before until 1 hour after the estimated time of arrival, or from the actual time of departure to 1 hour after the estimated time of arrival, whichever is the shorter period, the approach and landing may be made under visual meteorological conditions (VMC); or
- (b) the place of intended landing is isolated and:
- (1) an instrument approach procedure is prescribed for the aerodrome of intended landing; and
 - (2) available current meteorological information indicates that the following meteorological conditions will exist from 2 hours before to 2 hours after the estimated time of arrival:
 - (i) a cloud base of at least 300 m (1 000 ft) above the minimum associated with the instrument approach procedure; and
 - (ii) visibility of at least 5,5 km or of 4 km more than the minimum associated with the procedure.

NCO.OP.140 Määrävaralentopaikat - lentokoneet

Ilma-aluksen päällikön on määritettävä IFR-lennolle lentosuunnitelmassa ainakin yksi sääolosuhteiltaan hyväksyttävä määrävaralentopaikka, paitsi jos

- a) saatavilla olevat ajantasaiset säätiedot osoittavat, että ajanjaksona, joka alkaa tuntia ennen arvioitua saapumisaikaa ja päättyy tunti sen jälkeen, tai ajanjaksona, joka alkaa todellisesta lähtöajasta ja päättyy tunti arvioitun saapumisajan jälkeen, sen mukaan, kumpi näistä ajanjaksoista on lyhyempi, lähestyminen ja lasku voidaan suorittaa näkö- ja sääolosuhteissa (VMC); tai
- b) paikka, jolle lasku aiotaan suorittaa, on syrjäinen ja
- 1) lentopaikalle, jolle lasku aiotaan suorittaa, on määrätty mittarilähestymismenetelmä; ja
 - 2) saatavilla olevat ajantasaiset säätiedot osoittavat, että seuraavat sääolosuhteet vallitsevat ajankohtana, joka alkaa kaksi tuntia ennen arvioitua saapumisaikaa ja päättyy kaksi tuntia sen jälkeen:
 - i) pilven alaraja on vähintään 300 metriä (1 000 jalkaa) mittarilähestymismenetelmään sovellettavaa minimiä korkeammalla; ja
 - ii) näkyvyys on vähintään 5,5 kilometriä tai 4 kilometriä menetelmään sovellettavaa minimiä parempi.

NCO.OP.141 Destination alternate aerodromes - helicopters

For IFR flights, the pilot-in-command shall specify at least one weather-permissible destination alternate aerodrome in the flight plan, unless:

- (a) an instrument approach procedure is prescribed for the aerodrome of intended landing and the available current meteorological information indicates that the following meteorological conditions will exist from 2 hours before to 2 hours after the estimated time of arrival, or from the actual time of departure to 2 hours after the estimated time of arrival, whichever is the shorter period:

NCO.OP.141 Määrävaralentopaikat - helikopterit

Ilma-aluksen päällikön on määritettävä IFR-lennolle lentosuunnitelmassa ainakin yksi sääolosuhteiltaan hyväksyttävä määrävaralentopaikka, paitsi jos

- a) lentopaikalle, jolle lasku aiotaan suorittaa, on määrätty mittarilähestymismenetelmä, ja saatavilla olevat ajantasaiset säätiedot osoittavat, että ajanjaksona, joka alkaa kaksi tuntia ennen arvioitua saapumisaikaa ja päättyy kaksi tuntia sen jälkeen, tai ajanjaksona, joka alkaa todellisesta lähtöajasta ja päättyy kaksi tuntia arvioitun saapumisajan jälkeen, sen mukaan, kumpi näistä ajanjaksoista on lyhyempi,

- (1) a cloud base of at least 120 m (400 ft) above the minimum associated with the instrument approach procedure; and
- (2) visibility of at least 1 500 m more than the minimum associated with the procedure; or
- (b) the place of intended landing is isolated and:
 - (1) an instrument approach procedure is prescribed for the aerodrome of intended landing;
 - (2) available current meteorological information indicates that the following meteorological conditions will exist from 2 hours before to 2 hours after the estimated time of arrival:
 - (i) the cloud base is at least 120 m (400 ft) above the minimum associated with the instrument approach procedure;
 - (ii) visibility is at least 1 500 m more than the minimum associated with the procedure; and
- (3) a point of no return (PNR) is determined in case of an off-shore destination.

- 1) pilven alaraja on vähintään 120 metriä (400 jalkaa) mittarilähestymismenetelmään sovellettavaa minimiä korkeammalla; ja
- 2) näkyvyys on vähintään 1 500 metriä menetelmään sovellettavaa minimiä parempi; tai
- b) paikka, jolle lasku aiotaan suorittaa, on syrjäinen ja
 - 1) lentopaikalle, jolle lasku aiotaan suorittaa, on määrätty mittarilähestymismenetelmä;
 - 2) saatavilla olevat ajantasaiset säätiedot osoittavat, että seuraavat sääolosuhteet vallitsevat ajankohtana, joka alkaa kaksi tuntia ennen arvioitua saapumisaikaa ja päättyy kaksi tuntia sen jälkeen:
 - i) pilven alaraja on vähintään 120 metriä (400 jalkaa) mittarilähestymismenetelmään sovellettavaa minimiä korkeammalla;
 - ii) näkyvyys on vähintään 1 500 metriä menetelmään sovellettavaa minimiä parempi; ja
- 3) merialueella olevaa määräpaikkaa varten määritetään paluunrajakohta (PNR).

NCO.OP.142 Destination aerodromes - instrument approach operations

The pilot-in-command shall ensure that sufficient means are available to navigate and land at the destination aerodrome or at any destination alternate aerodrome in the case of loss of capability for the intended approach and landing operation.

<(EU) 2016/1199 uusi>

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

NCO.OP.142 Määrälentopaikat – mittarilähestymiset

Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että käytössä on riittävät keinot, jotta määrälentopaikalle tai mille tahansa määrävaralentopaikalle voidaan suunnistaa ja laskeutua myös siinä tapauksessa, että valmiudet aiotun lähestymis- ja laskumenetelmän käyttöön menetetään.

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.OP.142 sovelletaan vain, kun kyseisellä ilma-aluksella on ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus ja se on hyväksytty mittarilentotoimintaan.

NCO.OP.145 Refuelling with passengers embarking, on board or disembarking

- (a) The aircraft shall not be refuelled with aviation gasoline (AVGAS) or wide-cut type fuel or a mixture of these types of fuel, when passengers are embarking, on board or disembarking.
- (b) For all other types of fuel/energy, the aircraft shall not be refuelled when passengers are embarking, on board or disembarking, unless it is attended by the pilot-in-command or other qualified personnel ready to initiate and direct an evacuation of the aircraft by the most practical and expeditious means available.

<(EU) 2021/1296 (b) uusiksi kirjoitettu>

NCO.OP.145 Polttoainetankkaus matkustajien noustessa ilma-alukseen, ollessa ilma-aluksessa tai poistuessa siitä

- a) Ilma-aluksen polttoainetankkausta ei saa suorittaa matkustajien noustessa ilma-alukseen, ollessa ilma-aluksessa tai poistuesssa siitä, kun tankataan lentobensiiniä (AVGAS) tai laajajakeista polttoainetta tai näiden polttoainetyyppien sekoitusta.
- b) Kaikkia muita polttoaine-/energiatyyppejä käytettäessä ilma-aluksen polttoainetankkausta ei saa suorittaa matkustajien noustessa ilma-alukseen, ollessa ilma-aluksessa tai poistuessa siitä, paitsi jos ilma-alusta valvoo ilma-aluksen päällikkö tai muu pätevä henkilöstö, joka on valmis aloittamaan ilma-aluksen evakuoinnin ja johtamaan sitä mahdollisimman käytännöllisesti ja riipeästi.

NCO.OP.150 Carriage of passengers

The pilot-in-command shall ensure that, prior to and during taxiing, take-off and landing, and whenever deemed necessary in the interest of safety, each passenger on board occupies a seat or berth and has his/her safety belt or restraint device properly secured.

<(EU) 2018/394, muutos>

NCO.OP.150 Matkustajien kuljettaminen

Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että jokainen ilma-aluksessa oleva matkustaja on asettunut istuma- tai makuupaikalle ja kiinnittänyt istuinvyönsä tai turvajärjestelmänsä asianmukaisesti ennen rullausta, lentoonlähtöä ja laskua sekä aina, kun turvallisuuskäyttökohtien katsotaan sitä edellyttävän.

NCO.OP.155 Smoking on board

The pilot-in-command shall not allow smoking on board:

- (a) whenever considered necessary in the interest of safety; and
- (b) during refuelling of the aircraft.

NCO.OP.155 Tupakointi ilma-aluksessa

Ilma-aluksen päällikkö ei saa sallia tupakointia ilma-aluksessa

- a) silloin, kun tupakoinnin kieltämisen katsotaan olevan tarpeen turvallisuuden vuoksi; ja
- b) ilma-aluksen polttoainetankkauksen aikana.

NCO.OP.160 Meteorological conditions

- (a) The pilot-in-command shall only commence or continue a VFR flight if the latest available meteorological information indicates that the weather conditions along the route and at the intended destination at the estimated time of use will be at or above the applicable VFR operating minima.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

NCO.OP.160 Sääolosuhteet

- a) Ilma-aluksen päällikkö saa aloittaa VFR-lennon tai jatkaa sitä vain, jos uusimmat saatavilla olevat sää tiedot osoittavat, että sääolosuhteet reitin varrella ja määrälentopaikalla täyttävät sovellettavat VFR-toimintaminimit arvioituna toiminta-aikana. Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.OP.160 säädetään, ultrakevyen lento-koneen tai autogiron lupakirjan haltija, jolla ei ole voimassa olevaa korkeamman tason lupakirjaa moottorikäyttöiselle lentokoneelle, saa aloittaa lennon vain, jos saatavissa olevien sää tietojen perusteella lento voidaan suorittaa lentosääntöjen mukaisesti ja lisäksi:
- a) näkyvyys aiotulla reitillä on vähintään 5 km ja pilvikorkeus vähintään 1000 jalkaa, tai
- b) lento suoritetaan lentopaikan läheisyydessä ja säilytetään näköyhteys käytettävään kiito-tiehen, ja näkyvyys maassa on vähintään 3 km ja pilvisuus sellainen, että voidaan lentää selvästi erossa pilvistä minimilentokorkeuksia noudattaen.

NCO.OP.165 Ice and other contaminants - ground procedures

The pilot-in-command shall only commence take-off if the aircraft is clear of any deposit that might adversely affect the performance or controllability of the aircraft, except as permitted in the AFM.

NCO.OP.165 Jään ja muiden epäpuhtauksien huomioon ottaminen maassa

Ilma-aluksen päällikkö saa aloittaa lentoonlähden vain, jos ilma-aluksessa ei ole epäpuhtauksia, jotka voivat vaikuttaa haitallisesti ilma-aluksen suoritusarvoihin tai ohjattavuuteen ellei lentokäsikirjan mukaisesti muuta sallita.

NCO.OP.170 Ice and other contaminants - flight procedures

- (a) The pilot-in-command shall only commence a flight or intentionally fly into expected or actual icing conditions if the aircraft is certified and equipped to cope with such conditions as referred to in 2.a.5 of Annex IV to Regulation (EC) No 216/2008.
- (b) If icing exceeds the intensity of icing for which the aircraft is certified or if an aircraft not certified for flight in known icing conditions encounters icing, the pilot-in-command shall exit the icing conditions without delay, by a change of level and/or route, and if necessary by declaring an emergency to ATC.

NCO.OP.170 Jään ja muiden epäpuhtauksien huomioon ottaminen lennolla

- a) Ilma-aluksen päällikkö saa aloittaa lennon tai lentää tarkoituksellisesti odotettavissa oleviin tai todellisiin jäätäviin olosuhteisiin vain, jos ilma-alus on hyväksytty ja varustettu lentämään tällaisissa olosuhteissa asetuksen (EY) N:o 216/2008 liitteessä IV olevan 2.a.5 kohdan mukaisesti.
- b) Jos jäätämisen määrä ylittää sen, jota varten ilma-alus on hyväksytty, tai jos ilma-alus, jota ei ole hyväksytty lentämään tiedossa olevissa jäätävissä olosuhteissa, joutuu jäätäviin olosuhteisiin, ilma-aluksen päällikön on poistuttava jäätävistä olosuhteista viipymättä muuttamalla lentokorkeutta ja/tai reittiä ja tarvittaessa ilmoitettava hätätilanteesta lennonjohdolle.

NCO.OP.175 Take-off conditions

Before commencing take-off, the pilot-in-command shall be satisfied that:

- (a) according to the information available, the weather at the aerodrome or operating site and the condition of the runway or FATO intended to be used would not prevent a safe take-off and departure; and
- (b) applicable aerodrome operating minima will be complied with.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

NCO.OP.175 Lentoonlähtöolosuhteet

Ennen lentoonlähden aloittamista ilma-aluksen päällikön on varmistuttava siitä, että

- a) lento- tai toimintapaikan sääolosuhteet ja käytettäväksi aiotun kiitotien tai loppulähestymis- ja lentoonlähtöalueen kunto ovat saatavilla olevien tietojen mukaan sellaiset, etteivät ne ole turvallisen lentoonlähden ja nousun esteenä; ja
- b) lentopaikan sovellettavat toimintaminimit täyttyvät.

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.OP.175 sovelletaan lentokoneiden ja helikopterien lisäksi myös autogiroihin.

NCO.OP.180 Simulated situations in flight

- (a) The pilot-in-command shall, when carrying passengers or cargo, not simulate:
- (1) situations that require the application of abnormal or emergency procedures; or
- (2) flight in instrument meteorological conditions (IMC).

NCO.OP.180 Poikkeus- ja häiriötilanteiden jäljittely lennolla

- a) Ilma-aluksen päällikkö ei saa matkustajia tai rahtia kuljettaessaan jäljitellä
- 1) poikkeus- tai hätätilanteita, jotka edellyttävät poikkeus- tai hätämenetelmien noudattamista; tai
- 2) mittarisääolosuhteissa lentämistä.

- (b) Notwithstanding (a), when training flights are conducted by a training organisation referred to in Article 10a of Commission Regulation (EU) No 1178/2011, such situations may be simulated with student pilots on board.

Liite 1 & kansallisessa sääteltyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

<(EU) 2018/1975, (b) kohta uudelleenkirjoitettu>

- b) Sen estämättä, mitä a alakohdassa säädetään, kun koulutuslennot järjestää komission asetuksen (EU) N:o 1178/2011 10 a artiklassa tarkoitettu koulutusorganisaatio, tällaisia tilanteita voidaan jäljitellä, kun ilma-aluksessa on lento-oppilaita. *Ultrakevyissä lentokoneissa ja autogiroissa poikkeus- ja hätätilanteita voidaan jäljitellä silloin, kun ilma-aluksessa on lento-oppilas ja kyseessä on määräysten mukaisesti suoritettava lupakirja-, eroavuus- tai pehdyttämiskoululento.*

NCO.OP.185 In-flight fuel/energy management

- (a) The pilot-in-command shall monitor the amount of usable fuel/energy remaining on board to ensure that it is protected and not less than the fuel/energy that is required to proceed to an aerodrome or operating site where a safe landing can be made.
- (b) The pilot-in-command of a controlled flight shall advise air traffic control (ATC) of a 'minimum fuel/energy' state by declaring 'MINIMUM FUEL' when the pilot-in-command has:

SERA.11012 directs in this situation to use words MAYDAY FUEL

- (1) committed to land at a specific aerodrome or operating site; and
 - (2) calculated that any change to the existing clearance to that aerodrome or operating site, or other air traffic delays, may result in landing with less than the planned final reserve fuel/energy.
- (c) The pilot-in-command of a controlled flight shall declare a situation of 'fuel/energy emergency' by broadcasting 'MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL' when the usable fuel/energy estimated to be available upon landing at the nearest aerodrome or operating site where a safe landing can be made is less than the planned final reserve fuel/energy.

<(EU) 2021/1296 uusittu>

NCO.OP.190 Use of supplemental oxygen

- (a) The pilot-in-command shall ensure that all flight crew members engaged in performing duties essential to the safe operation of an aircraft in flight use supplemental oxygen continuously whenever he/she determines that at the altitude of the intended flight the lack of oxygen might result in impairment of the faculties of crew members, and shall ensure that supplemental oxygen is available to passengers when lack of oxygen might harmfully affect passengers.

- (b) In any other case when the pilot-in-command cannot determine how the lack of oxygen might affect all occupants on board, he/she shall ensure that:

- (1) all crew members engaged in performing duties essential to the safe operation of an aircraft in flight use supplemental oxygen for any period in excess of 30 minutes when the pressure altitude in the the passenger compartment will be between 10 000 ft and 13 000 ft; and
- (2) all occupants use supplemental oxygen for any period that the pressure altitude in the the passenger compartment will be above 13 000 ft.

<(EU) 2016/1199 uusittu kokonaan>

NCO.OP.195 Ground proximity detection

NCO.OP.185 Polttoaineen/energian kulutuksen hallinta lennon aikana

- a) Ilma-aluksen päällikön on seurattava ilma-aluksessa käytettävissä olevan polttoaineen/energian määrää sen varmistamiseksi, että se on suojattu eikä ole pienempi kuin polttoaineen/energian määrä, joka tarvitaan lentämiseen lentopaikalle, jolle turvallinen lasku voidaan suorittaa.
- b) Johdetun lennon ilma-aluksen päällikön on ilmoitettava lennonjohdolle polttoaineen/energian vähimmäismäärätilanne ilmoittamalla "MINIMUM FUEL", kun ilma-aluksen päällikkö on:

SERA määritelmässä on (94a) termi "polttoaineminimi" ja kohdassa SERA.11012 käytetään termiä MAYDAY POLTTOAINE

- 1) tuomassa ilma-alusta laskuun tietylle lentopaikalle tai toimintapaikalle; ja
 - 2) laskenut, että mikä tahansa muutos kyseiselle lentopaikalle tai toimintapaikalle jo annettuun selvitykseen tai muu ilmailiikenteen viivästys voi johtaa laskuun vähemmällä määrällä kuin suunniteltu loppuvarapolttoaine-/energia.
- c) Johdetun lennon ilma-aluksen päällikön on ilmoitettava polttoaine-/energiahäätätilanne ilmoittamalla "MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL", kun käytettävissä olevan polttoaineen/energian määrä, jonka on arvioitu olevan saatavilla laskeuduttaessa lähimmälle lentopaikalle tai toimintapaikalle, jolle turvallinen lasku voidaan suorittaa, on pienempi kuin suunniteltu loppuvarapolttoaineen-/energian määrä.

NCO.OP.190 Lisähapen käyttö

- a) Ilma-aluksen päällikön on varmistettava, että ilma-aluksen turvallisen käytön kannalta olennaisiin tehtäviin lennon aikana osallistuvat ohjaamomiehistön jäsenet käyttävät jatkuvasti lisähapetta aina kun ilma-aluksen päällikkö määrittää, että hapenpuute voi aiotussa lentokorkeudessa johtaa miehistön jäsenten toimintakyvyn heikkenemiseen, ja varmistettava, että matkustajien saatavilla on lisähapetta, jos hapenpuute voi vaikuttaa haitallisesti matkustajiin.

- b) Kaikissa muissa tapauksissa, kun ilma-aluksen päällikkö ei voi määrittää, kuinka hapenpuute voi vaikuttaa kaikkiin ilma-aluksessa oleviin henkilöihin, hänen on varmistettava, että
- 1) ilma-aluksen turvallisen käytön kannalta olennaisiin tehtäviin lennon aikana osallistuvat miehistön jäsenet käyttävät lisähapetta aina matkustamon painekorkeuden ollessa 10 000 jalan ja 13 000 jalan välillä yli 30 minuutin ajan; ja
 - 2) kaikki ilma-aluksessa olevat henkilöt käyttävät lisähapetta aina, kun matkustamon painekorkeus on yli 13 000 jalkaa."

NCO.OP.195 Maan läheisyyden havaitseminen

When undue proximity to the ground is detected by the pilot-in-command or by a ground proximity warning system, the pilot-in-command shall take corrective action immediately in order to establish safe flight conditions.

Ilma-aluksen päällikön tai maan läheisyydestä varoittavan järjestelmän havaitessa etäisyyden maahan olevan liian pieni ilma-aluksen päällikön on aloitettava viipymättä korjaavat toimet turvallisten lento-olosuhteiden palauttamiseksi.

NCO.OP.200 Airborne collision avoidance system (ACAS II)

When ACAS II is used, operational procedures and training shall be in accordance with Regulation (EU) No 1332/2011.

NCO.OP.200 Yhteentörmäysvaarasta ilmassa varoittava järjestelmä (ACAS II)

Jos käytetään ACAS II -järjestelmää, toimintamenetelmien ja koulutuksen on oltava asetuksen (EU) N:o 1332/2011 mukaisia.

NCO.OP.205 Approach and landing conditions - aeroplanes and helicopters

Before commencing an approach to land, the pilot-in-command shall be satisfied that, according to the information available, the weather at the aerodrome or the operating site and the condition of the runway intended to be used do not prevent a safe approach, landing or missed approach.

NCO.OP.205 Lähestymis- ja laskuolosuhteet - lentokoneet ja helikopterit

Ennen lähestymisen aloittamista laskua varten ilma-aluksen päällikön on varmistuttava siitä, että lentopaikan tai toimintapaikan sääolosuhteet ja käytettäväksi aiotun kiitotien tai loppulähestymis- ja lentoonlähtöalueen kunto ovat saatavilla olevien tietojen mukaan sellaiset, etteivät ne estä turvallista lähestymistä, laskua tai keskeytettyä lähestymistä.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

<(EU) 2019/1387, uusittu>

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.OP.205 sovelletaan lentokoneiden lisäksi myös autogiroihin.

NCO.OP.206 Approach and landing conditions - helicopters

Before commencing an approach to land, the pilot-in-command shall be satisfied that, according to the information available, the weather at the aerodrome or the operating site and the condition of the final approach and take-off area (FATO) intended to be used do not prevent a safe approach, landing or missed approach.

NCO.OP.206 Lähestymis- ja laskuolosuhteet - helikopterit

Ennen lähestymisen aloittamista laskua varten ilma-aluksen päällikön on varmistuttava siitä, että lentopaikan tai toimintapaikan sääolosuhteet ja käytettäväksi aiotun kiitotien tai loppulähestymis- ja lentoonlähtöalueen kunto ovat saatavilla olevien tietojen mukaan sellaiset, etteivät ne estä turvallista lähestymistä, laskua tai keskeytettyä lähestymistä.

<(EU) 2019/1387, uusi>

NCO.OP.207 Approach and landing conditions - gyroplanes

Before commencing an approach to land, the pilot-in-command shall be satisfied that, according to the information available, the weather at the aerodrome or the operating site and the condition of the final approach and take-off area (FATO) intended to be used do not prevent a safe approach, landing or missed approach.

NCO.OP.207 Lähestymis- ja laskuolosuhteet – autogiroit

Ennen lähestymisen aloittamista laskua varten ilma-aluksen päällikön on varmistuttava siitä, että lentopaikan tai toimintapaikan sääolosuhteet ja käytettäväksi aiotun kiitotien kunto ovat saatavilla olevien tietojen mukaan sellaiset, etteivät ne estä turvallista lähestymistä, laskua tai keskeytettyä lähestymistä.

NCO.OP.210 Commencement and continuation of approach - aeroplanes and helicopters

- The pilot-in-command may commence an instrument approach regardless of the reported runway visual range/visibility (RVR/VIS).
- If the reported RVR/VIS is less than the applicable minimum, the approach shall not be continued:
 - below 1 000 ft above the aerodrome; or
 - into the final approach segment in the case where the decision altitude/height (DA/H) or minimum descent altitude/height (MDA/H) is more than 1 000 ft above the aerodrome.
- Where the RVR is not available, RVR values may be derived by converting the reported visibility.
- If, after passing 1 000 ft above the aerodrome, the reported RVR/VIS falls below the applicable minimum, the approach may be continued to DA/H or MDA/H.

NCO.OP.210 Lähestymisen aloittaminen ja jatkaminen - lentokoneet ja helikopterit

- Ilma-aluksen päällikkö voi aloittaa mittarilähestymisen ilmoitetusta kiitotienäkyvyydestä tai meteorologisesta näkyvyydestä (RVR/VIS) riippumatta.
- Jos ilmoitettu kiitotienäkyvyys tai meteorologinen näkyvyys on käytettävää minimiä huonompi, lähestymistä ei saa jatkaa
 - alle 1 000 jalan korkeudelle lentopaikasta; tai
 - loppulähestymissegmenttiin, jos ratkaisukorkeus (DA/H) tai minimilaskutumiskorkeus (MDA/H) on yli 1 000 jalkaa lentopaikan yläpuolella.
- Jos kiitotienäkyvyyttä ei ole saatavilla, RVR-arvot voidaan johtaa ilmoitetusta näkyvyydestä.
- Jos ilmoitettu kiitotienäkyvyys tai meteorologinen näkyvyys huononee alle käytettävän minimin sen jälkeen, kun 1 000 jalan korkeus lentopaikasta on ohitettu, lähestymistä voidaan jatkaa ratkaisukorkeuteen (DA/H) tai minimilaskutumiskorkeuteen (MDA/H) asti.

(e) The approach may be continued below DA/H or MDA/H and the landing may be completed provided that the visual reference adequate for the type of approach operation and for the intended runway is established at the DA/H or MDA/H and is maintained.

(f) The touchdown zone RVR shall always be controlling.

NCO.OP.220 Airborne collision avoidance system (ACAS II)

When ACAS II is used, pilot-in-command shall apply the appropriate operational procedures and be adequately trained.

<(EU) 2016/1199 uusi>

e) Lähestymistä voidaan jatkaa ratkaisukorkeuden (DA/H) tai minimilaskeutumiskorkeuden (MDA/H) alapuolelle ja lasku voidaan suorittaa, jos ratkaisukorkeudessa tai minimilaskeutumiskorkeudessa saadaan näkyviin lähestymismenetelmän ja käytettäväksi aiotun kiitotien kannalta riittävästi ulkoisia vertailukohtia ja näköyhteys säilyy.

f) Kosketuskohta-alueen kiitotienäkyvyys on aina määräävä.

NCO.OP.220 Yhteentörmäysvaarasta ilmassa varoittava järjestelmä (ACAS II)

Kun käytetään ACAS II -laitetta, ilma-aluksen päällikön on sovellettava asianmukaisia toimintamenetelmiä ja hänellä on oltava riittävä koulutus.

SUBPART C AIRCRAFT PERFORMANCE AND OPERATING LIMITATIONS

LUKU C SUORITUSARVOT JA TOIMINTARAJOITUKSET

NCO.POL.100 Operating limitations - all aircraft

- (a) During any phase of operation, the loading, the mass and the centre of gravity (CG) position of the aircraft shall comply with any limitation specified in the AFM or equivalent document.
- (b) Placards, listings, instrument markings, or combinations thereof, containing those operating limitations prescribed by the AFM for visual presentation, shall be displayed in the aircraft.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

<(EU) 2018/394, (a) muutos>

NCO.POL.105 Weighing

- (a) The operator shall ensure that the mass and the CG of the aircraft have been established by actual weighing prior to the initial entry into service of the aircraft. The accumulated effects of modifications and repairs on the mass and balance shall be accounted for and properly documented. Such information shall be made available to the pilot-in-command. The aircraft shall be reweighed if the effect of modifications on the mass and balance is not accurately known.
- (b) The weighing shall be accomplished by the manufacturer of the aircraft or by an approved maintenance organisation.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

<uusi alakohta b) 378/2014>, <(EU) 2018/394, muutos>

<(EU) 2018/1975, viite purjekoneisiin poistettu>

NCO.POL.110 Performance - general

The pilot-in-command shall only operate the aircraft if the performance is adequate to comply with the applicable rules of the air and any other restrictions applicable to the flight, the airspace or the aerodromes or operating sites used, taking into account the charting accuracy of any charts and maps used.

NCO.POL.100 Toimintarajoitukset - kaikki ilma-alukset

- a) Ilma-aluksen kuorman, massan ja painopisteen aseman on oltava kaikissa lentotoiminnan vaiheissa niiden rajoitusten mukaisia, joista määrätään lentokäsikirjassa tai vastaavassa asiakirjassa.
- b) Ilma-aluksessa on oltava näkyvillä ne toimintarajoitukset ilmaisevat kilvet, luettelot, mittarimerkinnät tai näiden yhdistelmät, jotka lentokäsikirjan mukaan on esitettävä visuaalisesti.

Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.POL.100 säädetään, jos ilmailulain 9 §:n 1 momentin 2 tai 5 kohdassa tarkoitetulle ilma-alukselle ei ole lentokäsikirjaa tai vastaavaa asiakirjaa, toimintarajoitukset ilmaisevat kilvet, luettelot tai mittarimerkinnät riittävät.

NCO.POL.105 Punnitseminen

- a) Lentotoiminnan harjoittajan on varmistettava, että ilma-aluksen massa ja painopiste on määritetty punnitsemalla ne ennen ilma-aluksen käyttöönottoa. Muutosten ja korjausten yhteisvaikutus massa ja massakeskiöön on otettava huomioon ja merkittävä asiakirjoihin. Näiden tietojen on oltava ilma-aluksen päällikön saatavilla. Ilma-alus on punnittava uudelleen, jos muutosten vaikutusta massa ja massakeskiöön ei tarkasti tunneta.
- b) Punnituksen suorittaa ilma-aluksen valmistaja tai hyväksytty huolto-organisaatio.

Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.POL.105 alakohtaa b) ei sovelleta.

NCO.POL.110 Suoritusarvot - yleistä

Ilma-aluksen päällikkö saa käyttää ilma-alusta vain, jos sen suoritusarvot ovat riittävät sovellettavien lentosääntöjen sekä muiden lentoon, ilmatilaan tai käytettäviin lentopaikkoihin tai toimintapaikkoihin liittyvien rajoitusten noudattamiseksi, ottaen huomioon käytettävien karttojen tarkkuuden.

SUBPART D INSTRUMENTS, DATA AND EQUIPMENT

Section 1 Aeroplanes

NCO.IDE.A.100 Instruments and equipment - general

(a) Instruments and equipment required by this Subpart shall be approved in accordance with the applicable airworthiness requirements if they are:

- (1) used by the flight crew to control the flight path;
- (2) used to comply with [NCO.IDE.A.190](#);
- (3) used to comply with [NCO.IDE.A.195](#); or
- (4) installed in the aeroplane.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

(b) The following items, when required by this Subpart, do not need an equipment approval:

- (1) spare fuses;
- (2) independent portable lights;
- (3) an accurate time piece;
- (4) first-aid kit;
- (5) survival and signalling equipment;
- (6) sea anchor and equipment for mooring; and
- (7) child restraint device.
- (8) a simple PCDS used by a task specialist as a restraint device.

(c) Instruments and equipment not required under Annex VII (Part-NCO) as well as any other equipment that is not required under this Regulation, but is carried on a flight, shall comply with the following requirements:

- (1) the information provided by those instruments or equipment shall not be used by the flight crew members to comply with Annex II to Regulation (EU) 2018/1139 or points [NCO.IDE.A.190](#) and [NCO.IDE.A.195](#) of Annex VII;
- (2) the instruments and equipment shall not affect the airworthiness of the aeroplane, even in the case of failures or malfunction.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

(d) Instruments and equipment shall be readily operable or accessible from the station where the flight crew member that needs to use it is seated.

LUKU D MITTARIT, TIEDOT JA VARUSTEET

1 JAKSO Lentokoneet

NCO.IDE.A.100 Mittarit ja varusteet - yleistä

a) Tässä luvussa vaadittujen mittareiden ja varusteiden on oltava sovellettavien lentokelpoisuusvaatimusten mukaisesti hyväksytyjä, jos

- 1) ohjaamomiehistö käyttää niitä lentoradan hallintaan;
- 2) niitä käytetään täyttämään [NCO.IDE.A.190](#) kohdan vaatimukset;
- 3) niitä käytetään täyttämään [NCO.IDE.A.195](#) kohdan vaatimukset; tai
- 4) ne on asennettu lentokoneeseen.

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.100 alakohtassa a) säädetään, noudatetaan seuraavaa:

Vaadittujen mittareiden ja varusteiden on oltava sovellettavien lentokelpoisuusvaatimusten mukaisesti hyväksytyjä, jos

- 1) ohjaamomiehistö käyttää niitä lentoradan hallintaan lentokoneessa, jolla on ICAO Annex 8:n mukainen lentokelpoisuustodistus;
- 2) niitä käytetään täyttämään lentotoiminta-asetuksen kohdan [NCO.IDE.A.190](#) vaatimukset;
- 3) niitä käytetään täyttämään lentotoiminta-asetuksen kohdan [NCO.IDE.A.195](#) vaatimukset lentokoneessa, jolla on ICAO Annex 8 mukainen lentokelpoisuustodistus; tai
- 4) ne on asennettu lentokoneeseen, jolla on ICAO Annex 8 mukainen lentokelpoisuustodistus.

Lentokoneissa, joilla ei ole ICAO Annex 8:n mukaista lentokelpoisuustodistusta, vaadittujen mittareiden ja varusteiden on oltava aiottuun toimintaan tarkoitettuja ja soveltuvia.

b) Seuraaville tässä luvussa vaadituille varusteille ei edellytetä laitehyväksyntää:

- 1) varasulakkeet;
- 2) erilliset kannettavat valonlähteet;
- 3) tarkka kello;
- 4) ensiapupakkaus
- 5) pelastautumisvarusteet ja merkinantolaitteet;
- 6) ajoankkuri ja kiinnittämiseen käytettävät varusteet; ja
- 7) lasten turvakiinnityslaitteet.
- 8) yksinkertainen PCD-järjestelmä, jota tehtäväasiantuntija käyttää turvakiinnityslaitteena.

c) Mittareiden ja laitteiden, joita ei vaadita liitteen VII (osa NCO) mukaisesti, ja kaikkien muiden laitteiden, joita ei vaadita tämän asetuksen mukaisesti mutta jotka ovat mukana lennolla, on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- 1) ohjaamomiehistön jäsenet eivät saa käyttää näistä mittareista tai laitteista saatavia tietoja asetuksen (EU) 2018/1139 liitteen II tai liitteessä VII olevan [NCO.IDE.A.190](#) ja [NCO.IDE.A.195](#) kohdan vaatimusten täyttämiseksi;
- 2) mittarit ja laitteet eivät saa vaikuttaa lentokoneen lentokelpoisuuteen edes vikaantumis- tai toimintahäiriötilanteissa.

Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.100 alakohtaa c) ei sovelleta, muutoin kuin mittarilentotoiminnassa.

d) Mittareiden ja varusteiden on oltava helposti käytettävissä tai saatavissa siltä paikalta, jolla niitä käytävä ohjaamomiehistön jäsen istuu.

- (e) All required emergency equipment shall be easily accessible for immediate use.

<(EU) 2019/1384, teksti (b)(8) uusi, viitteet muuttunut>

- e) Kaikkien vaadittavien hätävarusteiden on oltava helposti saatavilla välittömään käyttöön.

NCO.IDE.A.105 Minimum equipment for flight

A flight shall not be commenced when any of the aeroplane instruments, items of equipment or functions required for the intended flight are inoperative or missing, unless:

- the aeroplane is operated in accordance with the MEL, if established; or
- the aeroplane is subject to a permit to fly issued in accordance with the applicable airworthiness requirements.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

NCO.IDE.A.105 Lennon minimivarusteet

Lentoa ei saa aloittaa, jos jokin aiotulla lennolla vaadittavista lentokoneen mittareista, varusteista tai toiminnoista on epäkunnossa tai puuttuu, paitsi jos

- lentokonetta käytetään minimivarusteluettelon (MEL) mukaisesti, jos sellainen on laadittu; tai
- lentokoneella on sovellettavien lentokelpoisuusvaatimusten mukaisesti myönnetty lupa ilmailuun.

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.105 alakohdassa b) säädetään, lentokoneella on oltava väliaikainen lupa ilmailuun.

NCO.IDE.A.110 Spare electrical fuses

Aeroplanes shall be equipped with spare electrical fuses, of the ratings required for complete circuit protection, for replacement of those fuses that are allowed to be replaced in flight.

NCO.IDE.A.110 Varasulakkeet

Lentokoneissa on oltava vahvuudeltaan täyden ylivirtasuojan takaavat varasulakkeet, joilla voidaan korvata ne sulakkeet, joiden vaihtaminen lennon aikana on sallittua.

NCO.IDE.A.115 Operating lights

Aeroplanes operated at night shall be equipped with:

- an anti-collision light system;
- navigation/position lights;
- a landing light;
- lighting supplied from the aeroplane's electrical system to provide adequate illumination for all instruments and equipment essential to the safe operation of the aeroplane;
- lighting supplied from the aeroplane's electrical system to provide illumination in all passenger compartments;
- an independent portable light for each crew member station; and
- lights to conform with [the International Regulations for Preventing Collisions at Sea](#) if the aeroplane is operated as a seaplane.

NCO.IDE.A.115 Valot

Yöllä käytettävissä lentokoneissa on oltava seuraavat valolaitteet:

- varoitussalvajärjestelmä (anti-collision light system);
- purjehdusvalot;
- laskuvalonheitin;
- lentokoneen sähköjärjestelmästä virran saava valaistus, jolla kaikki lentokoneen turvallisen käytön kannalta oleelliset mittarit ja laitteet voidaan riittävästi valaista;
- lentokoneen sähköjärjestelmästä virran saava valaistus, jolla kaikki matkustajaosastot voidaan valaista;
- erillinen kannettava valonlähde jokaista miehistön jäsenen paikkaa varten; ja
- valot, joista määrätään kansainvälisissä säännöissä yhteentörmäysten ehkäisemiseksi merellä, jos lentokonetta käytetään vesilentokoneena.

NCO.IDE.A.120 Operations under VFR - flight and navigational instruments and associated equipment

- (a) Aeroplanes operated under VFR by day shall be equipped with a means of measuring and displaying the following:
- (1) magnetic heading;
 - (2) time, in hours, minutes and seconds;
 - (3) barometric altitude;
 - (4) indicated airspeed; and
 - (5) Mach number, whenever speed limitations are expressed in terms of Mach number.
- (b) Aeroplanes operated under visual meteorological conditions (VMC) at night, or in conditions where the aeroplane cannot be maintained in a desired flight path without reference to one or more additional instruments, shall be, in addition to (a), equipped with:
- (1) a means of measuring and displaying the following:
 - (i) turn and slip;
 - (ii) attitude;
 - (iii) vertical speed; and
 - (iv) stabilised heading; and
 - (2) a means of indicating when the supply of power to the gyroscopic instruments is not adequate.
- (c) Aeroplanes operated in conditions where they cannot be maintained in a desired flight path without reference to one or more additional instruments, shall be, in addition to (a) and (b), equipped with a means of preventing malfunction of the air-speed indicating system required in (a)(4) due to condensation or icing.

<(EU) 2019/1384, termejä muutettu>

Liite 1 & kansallisessa säätelystä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

NCO.IDE.A.120 VFR-lentotoiminta - lento- ja navigointimittarit ja niihin liittyvät varusteet

- a) Näkölentosääntöjen (VFR) mukaisesti päivällä käytettävissä lentokoneissa on oltava laite, joka mittaa ja ilmoittaa
- 1) magneettisen ohjaussuunnan;
 - 2) ajan tunteina, minuutteina ja sekunteina;
 - 3) barometrisen korkeuden;
 - 4) mittarinopeuden; ja
 - 5) mach-luvun, jos nopeusrajoitukset ilmoitetaan mach-lukuna.
- b) Lentokoneissa, joita käytetään näkösäälolosuhteissa (VMC) yöllä tai olosuhteissa, joissa lentokonetta ei voida pitää halutulla lendoradalla käyttämättä yhtä tai useampaa lisämittaria, on oltava a alakohdan vaatimusten lisäksi
- 1) laite, joka mittaa ja ilmoittaa
 - i) kaartanopeuden ja luisun;
 - ii) lentoasennon;
 - iii) pystynopeuden; ja
 - iv) stabiloidun ohjaussuunnan; ja
 - 2) laite, joka ilmoittaa, kun virransyöttö hyrrämittareihin ei ole riittävä.
- <Englanninkielisessä ei puhuta virrasta (joka liittyy sähköön), vaan "voimasta". Et tarvitse siis "virtamittaria", vaan hyrrien käyttövoimaan liittyvän tarkkailumittarin!>
- c) Lentokoneissa, joita käytetään olosuhteissa, joissa lentokonetta ei voida pitää halutulla lendoradalla käyttämättä yhtä tai useampaa lisämittaria, on oltava a ja b alakohdan vaatimusten lisäksi laite, joka ehkäisee kosteuden tiivistymisestä tai jäätymisestä johtuvat a alakohdan 4 alakohdassa vaaditun ilmanopeuden mittausjärjestelmän toimintahäiriöt.

Sen lisäksi, mitä kohdassa NCO.IDE.A.120 säädetään, korkeusmittarin on oltava tarkkuuskorkeusmittari, joka näyttää korkeuden jalkoina ja jonka asetusasteikossa on hehtopascal- tai millibaarijaotus. Mittarin on oltava säädettävissä mihin tahansa ilmanpaineeseen, joka lennon aikana todennäköisesti joudutaan korkeusmittariin asettamaan. Korkeusmittarin uusasennukset oltava tämän mukaiset 1.1.2024 alkaen. Vanhat korkeusmittarit on vaihdettava uusiin 1.1.2029 mennessä.

NCO.IDE.A.135 Flight crew interphone system

Aeroplanes operated by more than one flight crew member shall be equipped with a flight crew interphone system, including headsets and microphones for use by all flight crew members.

Liite 1 & kansallisessa säätelystä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

NCO.IDE.A.135 Ohjaamomiehien sisäpuhelinjärjestelmä

Lentokoneissa, joiden ohjaamomiehistöön kuuluu useampi kuin yksi jäsen, on oltava jokaisen ohjaamomiehistön jäsenen käytettävissä kuulokkeilla ja mikrofoneilla varustettu sisäpuhelinjärjestelmä.

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdassa NCO.IDE.A.135 säädetään, lentokoneissa, joiden ohjaamomiehistön vähimmäismäärä on useampi kuin yksi, on oltava jokaisen ohjaamomiehistön jäsenen käytettävissä kuulokkeilla ja mikrofoneilla varustettu sisäpuhelinjärjestelmä.

NCO.IDE.A.140 Seats, seat safety belts, restraint systems and child restraint devices

- (a) Aeroplanes shall be equipped with:
- (1) a seat or berth for each person on board who is aged 24 months or more;
 - (2) a seat belt on each seat and restraining belts for each berth;
 - (3) a child restraint device (CRD) for each person on board younger than 24 months; and

NCO.IDE.A.140 Istuimet, istuinvyöt, turvajärjestelmät ja lasten turvavarusteet

- a) Lentokoneissa on oltava seuraava varustus:
- 1) istuin tai makuupaikka jokaiselle lentokoneessa olevalle vähintään kaksivuotiaalle henkilölle;
 - 2) istuinvyö jokaisella istuimella ja turvavyöt jokaisella makuupaikalla;
 - 3) lasten turvavarusteet jokaiselle lentokoneessa olevalle alle kaksivuotiaalle henkilölle; ja

- (4) a seat belt with upper torso restraint system on each flight crew seat, having a single point release for aeroplanes having a CofA first issued on or after 25 August 2016.

Liite 1 & kansallisessa sääteltyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

- 4) jokaisella ohjaamomiehistön istuimella istuinvyö, jossa on ylävartalon turvakiinnitysjärjestelmä ja joka on yhdestä kohdasta avattava, lentokoneissa, joille on ensimmäisen kerran myönnetty lentokelpoisuustodistus 25 päivänä elokuuta 2016 tai sen jälkeen.

Sen sijasta, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.140 4 alakohdassa säädetään, noudatetaan koe- ja harrasteluokkaan kuuluvien lentokoneiden osalta määräyksessä AIR M5-1 ja ultrakevyiden lentokoneiden osalta määräyksessä AIR M5-10 olevia tarkempia vaatimuksia istuinvöistä.

AIR M5-1 (2022)

4.7.1 Ohjaajan on voitava yltää kaikkiin hallintalaitteisiin ja käyttää niitä ilman, että hän siirtyy paikaltaan tai että turvavyöt tai ilma-aluksen rakenteet estävät häntä. ...

4.7.3 Jokaisella istuimella on oltava turvavyöt olkahihnalla varustettuna. Turvavöiden on oltava vähintään 3-pistetyyppisiä ja niiden on materiaaliltaan sekä laadultaan vastattava mailu- tai autokäyttöön hyväksytyjä turvavöitä. Ilma-alukseen on oltava asennettuna istuin- ja olkavyöt hyväksytyin istuinpaikkaluvun mukaisille istuimille. Olkavöitä ei saa olla kiinnitetty lantiovyöhön neulomalla, lenkillä tai vastaavalla tavalla. Keskuslukko avaamalla kaikkien istuinvyön osien on vapauduttava niin, ettei poistuminen ilma-aluksesta esty.

AIR M5-10 (2022)

6.2 Istuinvyöt ja muut kiinnitysvarusteet

6.2.1 Istuinvyöiden ja muiden kiinnitysvarusteiden on oltava samaa rakennetta ja laatua kuin muihin ilma-aluksiin tai moottoriajoneuvoihin hyväksytyt varusteet. Istuinvyöt on asennettava ilmailussa yleisesti hyväksytyjen ohjeiden mukaisesti.

6.2.2 UL-ilma-alukseen on oltava asennettuna istuin- ja olkavyöt hyväksytyin istuinpaikkaluvun mukaisille istuimille. Olkavöitä ei saa olla kiinnitetty lantiovyöhön neulomalla, lenkillä tai vastaavalla tavalla. Istuinvyöiden on oltava kolmi- tai nelipistetyyppisiä. Keskuslukko avaamalla kaikkien istuinvyön osien on vapauduttava niin, ettei poistuminen ilma-aluksesta esty.

<(EU) 2016/1199 (4) uusittu>

<(EU) 2019/1384, termejä muutettu>

NCO.IDE.A.145 First-aid kit

- (a) Aeroplanes shall be equipped with a first-aid kit.
(b) The first-aid kit shall be:
(1) readily accessible for use; and
(2) kept up-to-date.

Liite 1 & kansallisessa sääteltyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

NCO.IDE.A.145 Ensiapupakkaus

- a) Lentokoneessa on oltava ensiapupakkaus.
b) Ensiapupakkauksen on oltava
1) helposti saatavilla käyttöön; ja
2) säännöllisesti tarkistettu ja täydennetty.

Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.145 alakohtia a) ja b) ei sovelleta harrasterakenteisiin lentokoneisiin eikä ultrakevyisiin lentokoneisiin.

NCO.IDE.A.150 Supplemental oxygen - pressurised aeroplanes

- (a) Pressurised aeroplanes operated at flight altitudes for which the oxygen supply is required in accordance with (b) shall be equipped with oxygen storage and dispensing apparatus capable of storing and dispensing the required oxygen supplies.
(b) Pressurised aeroplanes operated above flight altitudes at which the pressure altitude in the passenger compartments is above 10 000 ft shall carry enough breathing oxygen to supply:
(1) all crew members and:
(i) 100 % of the passengers for any period when the cabin pressure altitude exceeds 15 000 ft, but in no case less than 10 minutes' supply;
(ii) at least 30 % of the passengers, for any period when, in the event of loss of pressurisation and taking into account the circumstances of the flight, the pressure altitude in the passenger compartment will be between 14 000 ft and 15 000 ft; and
(iii) at least 10 % of the passengers for any period in excess of 30 minutes when the pressure altitude in the passenger compartment will be between 10 000 ft and 14 000 ft; and
(2) all the occupants of the passenger compartment for no less than 10 minutes, in the case of aeroplanes operated at pressure altitudes above 25 000 ft, or operated below that altitude but under conditions that will not allow them to descend safely to a pressure altitude of 13 000 ft within 4 minutes.

NCO.IDE.A.150 Lisähappi - paineistetut lentokoneet

- a) Paineistetuissa lentokoneissa, joita käytetään lentokorkeuksissa, joissa lisähappia on oltava saatavilla b alakohdan mukaisesti, on oltava hapen varastointi- ja jakelulaitteisto, jolla vaaditut happimäärät voidaan varastoida ja jakaa.
b) Paineistetuissa lentokoneissa, joita käytetään sellaisten lentokorkeuksien yläpuolella, joissa matkustamon painekorkeus on yli 10 000 jalkaa, on oltava riittävästi hengitettävää happea
1) kaikille miehistön jäsenille ja
i) kaikille matkustajille koko siksi ajaksi, jolloin matkustamon painekorkeus ylittää 15 000 jalkaa, mutta kuitenkin vähintään 10 minuutiksi;
ii) vähintään 30 prosentille matkustajista koko siksi ajaksi, jolloin paineistuksen menetyksen sattuessa ja ottaen huomioon lennon olosuhteet matkustamon painekorkeus on 14 000-15 000 jalkaa; ja
iii) vähintään 10 prosentille matkustajista yli 30 minuutin pituiseksi ajaksi, jolloin matkustamon painekorkeus on 10 000-14 000 jalkaa; ja
2) kaikille matkustamossa oleville henkilöille vähintään 10 minuutiksi, kun kyse on lentokoneesta, jota käytetään yli 25 000 jalan painekorkeuksissa tai tätä korkeutta alempana mutta olosuhteissa, joiden vuoksi se ei voi laskeutua turvallisesti 13 000 jalan painekorkeuteen neljän minuutin kuluessa.

- (c) Pressurised aeroplanes operated at flight altitudes above 25 000 ft shall, in addition, be equipped with a device to provide a warning indication to the flight crew of any loss of pressurisation.

- c) Paineistetuissa lentokoneissa, joita käytetään yli 25 000 jalan lentokorkeuksissa, on oltava lisäksi laite, joka varoittaa ohjaamomiehistöä paineistuksen menetyksestä.

NCO.IDE.A.155 Supplemental oxygen - non-pressurised aeroplanes

Non-pressurised aeroplanes operated when an oxygen supply is required in accordance with [NCO.OP.190](#) shall be equipped with oxygen storage and dispensing apparatus capable of storing and dispensing the required oxygen supplies.

<(EU) 2016/1199 uusittu täysin>

NCO.IDE.A.155 Lisähappi - paineistamattomat lentokoneet

Paineistamattomissa lentokoneissa, joita käytettäessä on oltava saatavilla lisähappia [NCO.OP.190](#) kohdan mukaisesti, on oltava hapen varastointi- ja jakelulaitteisto, jolla vaaditut happimäärät voidaan varastoida ja jakaa.

NCO.IDE.A.160 Hand fire extinguishers

- (a) Aeroplanes, except [ELA1](#) aeroplanes, shall be equipped with at least one hand fire extinguisher:
- (1) in the flight crew compartment; and
 - (2) in each passenger compartment that is separate from the flight crew compartment, except if the compartment is readily accessible to the flight crew.
- (b) The type and quantity of extinguishing agent for the required fire extinguishers shall be suitable for the type of fire likely to occur in the compartment where the extinguisher is intended to be used and to minimise the hazard of toxic gas concentration in compartments occupied by persons.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

<(EU) 2018/1975, viite purjekoneisiin poistettu>

NCO.IDE.A.160 Käsिसammuttimet

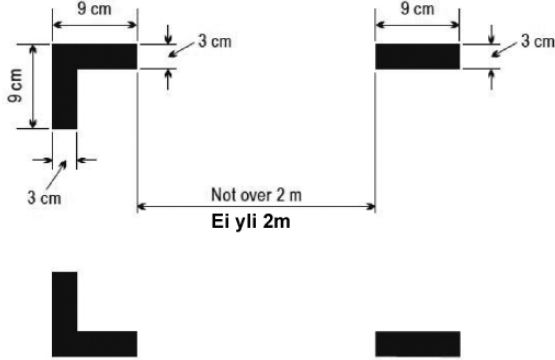
- a) [ELA1](#)-lentokoneita lukuun ottamatta lentokoneissa on oltava vähintään yksi käsिसammutin
- 1) ohjaamossa; ja
 - 2) kussakin ohjaamosta erillään olevassa matkustajaosastossa, paitsi jos ohjaamomiehistö pääsee helposti matkustajaosastoon.
- b) Sammutusaineen on oltava tyypiltään ja määrältään soveltuva sellaisiin paloihin, joita todennäköisimmin syttyy siinä tilassa, jossa sammutinta on tarkoitus käyttää; jos tilassa on ihmisiä, on käytettävä ainetta, josta aiheutuva myrkyllisten kaasujen kertymisen vaara on mahdollisimman pieni.
Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.160 alakohdassa a) säädetään, lentokoneissa, joiden suurin sallittu lentoonlähtömassa ylittää 1200 kg, on oltava vähintään yksi käsिसammutin.

Halon sammuttimia saa käyttää vielä ilma-aluksen ohjaamossa. Perustuu Halonien kieltävän EU asetuksen (EY) N:o 1005/2009, poikkeuksiin. Mutta poikkeukselle on takaraja, joka on tällä hetkellä 31.12.2025. Näillä näkymin Halon sammuttimien käyttö päättyy tuohon päiväkseen mennessä ja ne on uusittava jollain toisella sammutusaineella.

NCO.IDE.A.165 Marking of break-in points

If areas of the aeroplane's fuselage suitable for break-in by rescue crews in an emergency are marked, such areas shall be marked as shown in Figure 1.

Figure 1
Marking of break-in points

**NCO.IDE.A.165 Sisäänmurtautumiskohtien merkitseminen**

Jos lentokoneeseen on merkitty ne rungon alueet, jotka soveltuvat pelastushenkilöstön sisään murtautumiseen hätätilanteessa, nämä alueet on merkittävä kuvassa 1 esitetyllä tavalla.

Kuva 1
Sisäänmurtautumiskohtien merkitseminen

NCO.IDE.A.170 Emergency locator transmitter (ELT)

- (a) Aeroplanes shall be equipped with:
- (1) an ELT of any type, when first issued with an individual CofA on or before 1 July 2008;
 - (2) an automatic ELT, when first issued with an individual CofA after 1 July 2008; or

Liite 1 & kansallisessa sääteltyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

- (3) a survival ELT (ELT(S)) or a personal locator beacon (PLB), carried by a crew member or a passenger, when certified for a maximum passenger seating configuration of six or less.
- (b) ELTs of any type and PLBs shall be capable of transmitting simultaneously on 121,5 MHz and 406 MHz.

NCO.IDE.A.170 Hätäpaikannuslähetin (ELT)

Trafin ELT tiedote

- a) Lentokoneissa on oltava seuraava varustus:
- 1) minkä tahansa tyyppinen hätäpaikannuslähetin, jos lentokoneelle on ensimmäisen kerran myönnetty lentokonekohtainen lentokelpoisuustodistus 1. heinäkuuta 2008 tai sitä ennen;
 - 2) automaattinen hätäpaikannuslähetin, jos lentokoneelle on ensimmäisen kerran myönnetty lentokonekohtainen lentokelpoisuustodistus 1. päivän heinäkuuta 2008 jälkeen; tai Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.170 alakohtissa a) 1) ja 2) säädetään lentokelpoisuustodituksesta, hätäpaikannuslähettintä koskevia vaatimuksia sovelletaan vastaavasti myös luvalla ilmailuun lentäviin ilma-aluksiin.
 - 3) irrotettava hätäpaikannuslähetin (survival ELT/ELT(S)) tai miehistön jäsenellä tai matkustajalla oleva henkilökohtainen hätälähetin (PLB), kun lentokoneen suurin hyväksytty matkustajapaikkaluku on enintään kuusi.
- b) Minkä tahansa tyyppisen hätäpaikannuslähettimen tai henkilökohtaisen hätälähettimen on toimittava samanaikaisesti taajuuksilla 121,5 MHz ja 406 MHz.

NCO.IDE.A.175 Flight over water

- (a) The following aeroplanes shall be equipped with a life-jacket for each person on board, or equivalent individual floatation device for each person on board younger than 24 months, that shall be worn or stowed in a position that is readily accessible from the seat or berth of the person for whose use it is provided:

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

- (1) single-engined landplanes when:

- (i) flying over water beyond gliding distance from land; or

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

- (ii) taking off or landing at an aerodrome or operating site where, in the opinion of the pilot-in-command, the take-off or approach path is so disposed over water that there would be a likelihood of a ditching;

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

- (2) seaplanes operated over water; and

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

- (3) aeroplanes operated at a distance away from land where an emergency landing is possible greater than that corresponding to 30 minutes at normal cruising speed or 50 NM, whichever is less.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

- (b) Seaplanes operated over water shall be equipped with:

- (1) one anchor;
- (2) one sea anchor (drogue), when necessary to assist in manoeuvring; and
- (3) equipment for making the sound signals, as prescribed in the [International Regulations for Preventing Collisions at Sea](#), where applicable.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11..

NCO.IDE.A.175 Lennot veden yllä

- a) Seuraavissa lentokoneissa on oltava pelastusliivi jokaista lentokoneessa olevaa henkilöä varten tai vastaava henkilökohtainen kelluntaväline jokaista lentokoneessa olevaa alle kaksivuotiaasta henkilöä varten, ja pelastusliivit ja vastaavat kelluntavälineet on puettava ylle tai sijoitettava siten, että ne ovat helposti saatavilla sen henkilön istuimelta tai makuupaikalta, jonka käyttöön ne on tarkoitettu:

Pelastusliivi ei saa olla automaattisesti laukeava.

- 1) yksimoottorisissa maalentokoneissa, kun

- i) niillä lennetään veden yllä kauempana kuin liitoetäisyydellä maasta; tai

Sen sijaan, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.175 alakohdassa a) 1) i) vaaditaan lennettäessä kauempana kuin liitoetäisyydellä maasta, vaatimusta noudatetaan lennettäessä kauempana kuin liitoetäisyydellä maasta tai lentokoneen kantavasta jäädästä.

- ii) niillä lähdetään lentoon tai laskeudutaan sellaisella lentopaikalla tai toimintapaikalla, jolla lentoonlähdon tai lähestymisen lentorata kulkee veden yläpuolella siten, että onnettomuuden sattuessa pakkolasku veteen olisi ilma-aluksen päällikön arvion mukaan todennäköinen;

Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.175 alakohdissa a) 1), 2) ja 3) säädetään, ultrakevyissä lentokoneissa on kelluntavälineet puettava ylle alakohtien 1), 2) ja 3) mukaisilla lennoilla. Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.175 alakohtaa a) 1) ii) ei sovelleta.

- 2) vesilentokoneissa, joita käytetään veden yllä; ja

Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.175 alakohdissa a) 1), 2) ja 3) säädetään, ultrakevyissä lentokoneissa on kelluntavälineet puettava ylle alakohtien 1), 2) ja 3) mukaisilla lennoilla

- 3) lentokoneissa, joita käytetään kauempana pakkolaskuun soveltuvasta maa-alueesta kuin etäisyydellä, joka vastaa 30 minuutin lentoa normaalilla matkalentonopeudella, tai 50 meripeninkulman etäisyydellä, sen mukaan, kumpi näistä etäisyyksistä on pienempi.

Sen lisäksi, mitä lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.175 alakohdissa a) 1), 2) ja 3) säädetään, ultrakevyissä lentokoneissa on kelluntavälineet puettava ylle alakohtien 1), 2) ja 3) mukaisilla lennoilla

- b) Veden yllä käytettävissä vesilentokoneissa on oltava seuraavat varusteet:

- 1) yksi ankkuri;
- 2) yksi ajoankkuri (laahusankkuri), jos sitä tarvitaan avuksi ohjauksessa; ja
- 3) tarvittaessa laitteet, joilla voidaan antaa äänimerkkejä siten kuin määrätään kansainvälisissä säännöissä yhteentörmäysten ehkäisemiseksi merellä.

Lentotoiminta-asetuksen kohdan NCO.IDE.A.175 alakohdan b) sijasta ultrakevyisiin vesilentokoneisiin sovelletaan vesiliikennelain (782/2019) mukaisia vesikulkuneuvon varustevaatimuksia.

Vesiliikennelaki 782/2019**108 §****Vesikulkuneuvon varusteet**

Liikkeellä olevassa moottorilla tai rungoltaan yli viiden metrin pituisessa purjeella varustetussa vesikulkuneuvossa on oltava seuraavat käyttökuntoiset varusteet:

- 1) hyväksytty pelastusliivi, kelluntapukine tai pelastuspuku kullekin vesikulkuneuvossa olevalle henkilölle; pelastusliivin, kelluntapukineen ja pelastuspuvun on kokoluokaltaan ja kantavuudeltaan vastattava henkilön kokoa ja painoa;
- 2) tyhjennyspumppu tai muu väline veden poistamiseen;
- 3) airot tai mela taikka ankkuri köysineen; välineen on oltava asianmukainen vesikulkuneuvon kokoon ja ominaisuuksiin nähden;
- 4) N/A

Vesikulkuneuvossa on oltava meriteiden sääntöjen osan D mukaiset merkinantolaitteet.

Meriteiden säännöt osa D

33 sääntö

Äänimerkkivarusteet

- a) Pituudeltaan vähintään 12 metrin aluksessa on oltava vihellin ja laivakello sekä pituudeltaan vähintään 100 metrin aluksessa lisäksi kumistin, jonka ääntä ja sointia ei voida erehtyä pitämään laivakellon soittona. Viheltimen, laivakellon sekä kumistimen on täytettävä näiden sääntöjen III liitteessä annetut yksityiskohtaiset määräykset. Laivakello tai kumistin taikka molemmat voidaan korvata muulla laitteella, jolla voidaan antaa samanlaatuisia äänimerkkejä, edellyttäen, että vaadittavat äänimerkit myös aina voidaan antaa käsikäyttöisinä.
- b) Pituudeltaan alle 12 metrin alus ei ole velvollinen pitämään tämän säännön a kappaleessa määrättyjä äänimerkkivarusteita, mutta jollei näitä laitteita ole, on aluksessa oltava jokin muu laite, jolla voidaan antaa voimakas äänimerkki.

Meriteiden säännöt 30/1977

Liite III Äänimerkkilaitteiden teknilliset yksityiskohdat

1. Viheltimet

a) Taajuudet ja kuuluvuusetäisyys

Äänimerkin perustaajuuden on oltava 70-700 Hz:n alueella.

c) Äänimerkin voimakkuus ja kuuluvuus

Aluksen pituus metreinä	1/3 oktaavikaistan taso 1 metrin päässä dB-yksiköissä vertailutason ollessa 2x10 ⁻⁵ N/m ²	Kuuluvuus meripeninkulmina
Alle 20	120	0,5

- (c) The pilot-in-command of an aeroplane operated at a distance away from land where an emergency landing is possible greater than that corresponding to 30 minutes at normal cruising speed or 50 NM, whichever is the lesser, shall determine the risks to survival of the occupants of the aeroplane in the event of a ditching, based on which he/she shall determine the carriage of:
- (1) equipment for making the distress signals;
 - (2) life-rafts in sufficient numbers to carry all persons on board, stowed so as to facilitate their ready use in emergency; and
 - (3) life-saving equipment, to provide the means of sustaining life, as appropriate to the flight to be undertaken.
- c) Kun lentokonetta käytetään kauempana pakkolaskuun soveltuvasta maa-alueesta kuin etäisyydellä, joka vastaa 30 minuutin lentoa normaalilla matkalentonopeudella, tai 50 meripeninkulman etäisyydellä, sen mukaan, kumpi näistä etäisyyksistä on pienempi, ilma-aluksen päällikön on määritettävä riskit, jotka uhkaavat lentokoneessa olevien henkilöiden eloonjäämistä veteen tehtävän pakkolaskun yhteydessä ja joiden perusteella hänen on ratkaistava, onko lentokoneessa oltava
- 1) hätämerkkien antamiseen tarvittavat merkinantolaitteet;
 - 2) riittävä määrä pelastuslauottoja kaikkia lentokoneessa olevia henkilöitä varten sijoitettuna niin, että ne ovat helposti käytettävissä hätätilanteessa; ja
 - 3) kyseisen lennon kannalta tarkoituksenmukaiset, elossa pysymiseen tarvittavat pelastusvälineet.

NCO.IDE.A.180 Survival equipment

Aeroplanes operated over areas in which search and rescue would be especially difficult shall be equipped with such signalling devices and life-saving equipment, including means of sustaining life, as may be appropriate to the area overflown.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

NCO.IDE.A.180 Pelastautumisvarusteet

Lentokoneissa, joita käytetään alueilla, joilla etsintä- ja pelastuspalvelun katsotaan olevan poikkeuksellisen vaikeaa, on oltava yli lennettävän alueen kannalta tarkoituksenmukaiset merkinantolaitteet ja hengenpelastusvälineet, mukaan luettuna elossa pysymiseen tarvittava varustus.

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.IDE.A.180 ei sovelleta.

NCO.IDE.A.190 Radio communication equipment

- (a) Where required by the airspace being flown aeroplanes shall be equipped with radio communication equipment capable of conducting two-way communication with those aeronautical stations and on those frequencies to meet airspace requirements.
- (b) Radio communication equipment, if required by (a), shall provide for communication on the aeronautical emergency frequency 121,5 MHz.

NCO.IDE.A.190 Radiaviestintälaitteet

- a) Lentokoneissa on oltava radiaviestintälaitteet, jotka soveltuvat kaksisuuntaiseen viestintään ilmatilavaatimusten mukaisten ilmailuasemien kanssa ja ilmatilavaatimusten mukaisilla taajuuksilla, jos nämä laitteet vaaditaan siinä ilmatilassa, jossa lento suoritetaan.
- b) Jos radiaviestintälaitteet vaaditaan a alakohdan mukaisesti, niiden avulla on voitava viestiä ilmailun hätätaajuudella 121,5 MHz.

- (c) When more than one communication equipment unit is required, each shall be independent of the other or others to the extent that a failure in any one will not result in failure of any other.

<(EU) 2016/1199 lisätty (d) kohta>

NCO.IDE.A.195 Navigation equipment

- (a) Aeroplanes operated over routes that cannot be navigated by reference to visual landmarks shall be equipped with any navigation equipment necessary to enable them to proceed in accordance with:

- (1) the ATS flight plan; if applicable; and
- (2) the applicable airspace requirements.

- (b) Aeroplanes shall have sufficient navigation equipment to ensure that, in the event of the failure of one item of equipment at any stage of the flight, the remaining equipment shall allow safe navigation in accordance with (a), or an appropriate contingency action, to be completed safely.

- (c) Aeroplanes operated on flights in which it is intended to land in IMC shall be equipped with suitable equipment capable of providing guidance to a point from which a visual landing can be performed. This equipment shall be capable of providing such guidance for each aerodrome at which it is intended to land in IMC and for any designated alternate aerodromes.

...

- (e) Aeroplanes shall be equipped with surveillance equipment in accordance with the applicable airspace requirements.

<(EU) 2019/1384, termejä muutettu>

NCO.IDE.A.200 Transponder

Where required by the airspace being flown, aeroplanes shall be equipped with a secondary surveillance radar (SSR) transponder with all the required capabilities.

NCO.IDE.A.205 Management of aeronautical databases

- (a) Aeronautical databases used on certified aircraft system applications shall meet data quality requirements that are adequate for the intended use of the data.
- (b) The pilot-in-command shall ensure the timely distribution and insertion of current and unaltered aeronautical databases to the aircraft that require them.
- (c) Notwithstanding any other occurrence reporting requirements as defined in Regulation (EU) No 376/2014, the pilot-in-command shall report to the database provider instances of erroneous, inconsistent or missing data that might be reasonably expected to constitute a hazard to a flight.

In such cases, the pilot-in-command shall not use the affected data.

<(EU) 2016/1199 uusi>

Liite 1 & kansallisessa säätelystä olevia ilma-alueita koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

- c) Kun vaatimuksena on useampi kuin yksi viestintälaitteyksikkö, niiden kaikkien on oltava toisistaan riippumattomia siten, että yhden vikaantuminen ei johda toisen vikaantumiseen.

NCO.IDE.A.195 Navigointilaitteet

- a) Lentokoneissa, joita käytetään reiteillä, joilla ei voida navigoida näkyvien kiintopisteiden avulla, on oltava tarvittavat navigointilaitteet, joiden avulla voidaan navigoida seuraavien mukaisesti:

- 1) ATS-lentosuunnitelma, jos sellainen on; ja
- 2) sovellettavat ilmatilavaatimukset.

- b) Lentokoneissa on oltava riittävät navigointilaitteet sen varmistamiseksi, että jonkin laitteen vikaannuttua missä tahansa lennon vaiheessa, jäljellä olevan varustuksen avulla voidaan navigoida turvallisesti ja alakohdan mukaisesti tai toteuttaa turvallisesti asianmukaiset poikkeustoimet.

- c) Lentokoneissa, joita käytetään lennoilla, joilla on tarkoitus laskeutua mittarisääolosuhteissa, on oltava soveltuvat laitteet lennon ohjaamiseksi kohtaan, josta lasku voidaan suorittaa näköyhteyden perusteella. Vaatimus koskee jokaista lentopaikkaa, jolle on tarkoitus laskeutua mittarisääolosuhteissa, ja jokaista valittua varalentopaikkaa.

- e) Lentokoneissa on oltava sovellettavien ilmatilavaatimusten mukainen valvontalaitteisto.

NCO.IDE.A.200 Transponderi

Lentokoneissa on oltava toisiotutkavastain (SSR-transponderi), jossa on kaikki vaaditut ominaisuudet, jos se vaaditaan siinä ilmatilassa, jossa lento suoritetaan.

NCO.IDE.A.205 Ilmailutietokantojen hallinta

- a) Sertifioiduissa ilma-alusten järjestelmäsovelluksissa käytettävien ilmailutietokantojen on täytettävä tietojen laatuvaatimukset, jotka ovat riittävät tietojen käyttötarkoitukseen nähden.
- b) Ilma-aluksen päällikön on varmistettava ajantasaisten ja muutamatomien ilmailutietokantojen oikea-aikainen jakelu ja asennus kaikkiin ilma-aluksiin, joissa niitä tarvitaan.
- c) Asetuksessa (EU) N:o 376/2014 määritellyistä muista poikkeamien ilmoitusvaatimuksista riippumatta ilma-aluksen päällikön on ilmoitettava tietokannan pitäjälle virheellisistä, ristiriitaisista tai puuttuvista tiedoista, joiden voidaan kohtuudella olettaa aiheuttavan vaaraa lennolla. Tällaisissa tapauksissa ilma-aluksen päällikkö ei saa käyttää virheellisiä tietoja.

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.IDE.A.205 ei sovelleta.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

7.1.15 Erityisvaatimukset mittarien ja varusteiden sijoittelusta
Lentokoulutukseen tai tarkastuslentoihin käytettävässä luvalla ilmailuun lentävässä lentokoneessa, jossa ohjaajille tarkoitetut istumapaikat on sijoitettu peräkkäin, kummassakin ohjaamossa on oltava annettavaan koulutukseen soveltuvat hallintalaitteet, joita pystyy käyttämään opettajan ja oppilaan paikalta normaali- ja hätätoimenpiteiden aikana. Erilliset mittarit vaaditaan, elleivät mittarit muutoin ole luettavissa kummastakin ohjaamosta.

Jos muuhun toimintaan kuin lentokoulutukseen tai tarkastuslentoihin käytettävän lentokoneen toissijaisessa ohjaamossa ei ole siiveke-, korkeus- ja sivuperäsinohjainlaitteita ja tehonsäädintä, on toissijaisen ohjaamon mahdolliset vaillinaiset ohjainlaitteet ja tehonsäädin poistettava tai estettävä niiden käyttö. Vaihtoehtoisesti toissijaisen ohjaamon hallintalaitteisto on täydennettävä asentamalla puuttuvat ohjainlaitteet ja/tai tehonsäädin.

Peräkkäin istuttavan ilma-aluksen toissijaisen ohjaamon ohjainlaitteet ja tehonsäädin on poistettava tai estettävä niiden käyttö, ellei ilma-alusta varusteta tämän määräyksen mukaisesti lentokoulutukseen ja tarkastuslentoihin käytettäväksi, on täytettävä 1.1.2024 mennessä. Sama siirtymäaika koskee toissijaisen ohjaamon ohjainlaitteiden ja tarvittaessa mittarien asentamista, jos ilma-alusta on tarkoitus käyttää lentokoulutukseen ja tarkastuslentoihin tai jos toissijaisen ohjaamon hallintalaitteisto muutoin halutaan poistamisen sijasta täydentää.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

7.1.16 Kuvaruutunäytön mittarien varamittarit

Jos ilma-aluksessa on käytössä vain yksi lentotietoja antava kuvaruutunäyttö (Electronic Flight Instrument System, EFIS), jonka tietoja ei voida siirtää toiseen vastaavaan näyttöön, on ilmanopeuden ilmaisemiseen oltava varamittari ja ohjaussuunnan ilmaisemiseen jokin vaihtoehtoinen menetelmä.

Varamittarivaatimus ei koske voimalaitteen valvontaa (Engine Monitoring System, EMS).

Vaatimus kuvaruutunäytön ilmanopeusmittarin varamittarista on täytettävä 1.1.2024 mennessä.

SUBPART E - SPECIFIC REQUIREMENTS LUKU E ERITYISVAATIMUKSET

<(EU) No 379/2014 uusi subpart>

Section 1 General

NCO.SPEC.100 Scope

This subpart establishes specific requirements to be followed by a pilot-in-command conducting non-commercial specialised operations with other-than complex motor-powered aircraft.

Liite 1 & kansallisessa säätelyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

<(EU) No 140/2015 kirjoitusasu muutos>

NCO.SPEC.105 Checklist

- Before commencing a specialised operation, the pilot-in-command shall conduct a risk assessment, assessing the complexity of the activity to determine the hazards and associated risks inherent in the operation and establish mitigating measures.
- A specialised operation shall be performed in accordance with a checklist. Based on the risk assessment, the pilot-in-command shall establish such checklist appropriate to the specialised activity and aircraft used, taking account of any section of this subpart.
- The checklist that is relevant to the duties of the pilot-in-command, crew members and task specialists shall be readily accessible on each flight.
- The checklist shall be regularly reviewed and updated, as appropriate.

NCO.SPEC.110 Pilot-in-command responsibilities and authority

Whenever crew members or task specialists are involved in the operation, the pilot-in-command shall

- ensure compliance of crew members and task specialists with [NCO.SPEC.115](#) and [NCO.SPEC.120](#);
- not commence a flight if any crew member or task specialist is incapacitated from performing duties by any cause such as injury, sickness, fatigue or the effects of any psychoactive substance;
- not continue a flight beyond the nearest weather-permissible aerodrome or operating site when any crew member or task specialist's capacity to perform duties is significantly reduced from causes such as fatigue, sickness or lack of oxygen;
- ensure that crew members and task specialists comply with the laws, regulations and procedures of those States where operations are conducted;
- ensure that all crew members and task specialists are able to communicate with each other in a common language; and

1 JAKSO Yleistä

NCO.SPEC.100 Soveltamisala

Tässä osastossa vahvistetaan erityisvaatimukset, joita ilma-aluksen päällikön on noudatettava muussa kuin kaupallisessa erityislentotoiminnassa muulla kuin vaativalla moottorikäyttöisellä ilma-aluksella.

Lentotoiminta-asetuksen NCO.SPEC.100 kohtaa sovelletaan muiden kuin vaativien moottorikäyttöisten ilma-alusten lisäksi myös vaativille moottorikäyttöisille ilma-aluksille.

NCO.SPEC.105 Tarkistuslista

- Ennen erityislentotoiminnan aloittamista ilma-aluksen päällikön on suoritettava riskinarviointi eli arvioitava toiminnan vaativuus määrittääkseen siihen liittyvät vaarat ja riskit sekä toimenpiteet riskien vähentämiseksi.
- Erityislentotoiminta on suoritettava tarkistuslistan mukaisesti. Ilma-aluksen päällikön on laadittava tällainen tarkistuslista riskiarvioinnin perusteella; tarkistuslistan on sovellettava kyseiseen erityislentotoimintaan ja käytettävään ilma-alukseen ja siinä on otettava huomioon kaikki tämän osaston jaksot.
- Ilma-aluksen päällikön, miehistön jäsenten ja tehtäväasiantuntijan tehtävissä tarvittava tarkistuslista on oltava helposti saatavilla jokaisella lennolla.
- Tarkistuslista on tarkistettava säännöllisesti ja sitä on päivitettävä tarpeen mukaan.

NCO.SPEC.110 Ilma-aluksen päällikön tehtävät ja valtuudet

Kun toimintaan osallistuu miehistön jäseniä tai tehtäväasiantuntijoita, ilma-aluksen päällikkö

- varmistaa, että miehistön jäsenet ja tehtäväasiantuntijat noudattavat [NCO.SPEC.115](#) ja [NCO.SPEC.120](#) kohtaa;
- ei saa aloittaa lentoa, jos miehistön jäsen tai tehtäväasiantuntija on estynyt hoitamasta tehtäviään esimerkiksi vamman, sairauden, väsymyksen tai psykoaktiivisen aineen vaikutuksen vuoksi;
- ei saa jatkaa lentoa lähintä sääolosuhteiltaan hyväksyttävää lentopaikkaa tai toimintapaikkaa pidemmälle, jos miehistön jäsenen tai tehtäväasiantuntijan kyky hoitaa tehtävänsä on heikentynyt huomattavasti esimerkiksi väsymyksen, sairauden tai hapenpuutteen kaltaisen syyn vuoksi;
- varmistaa, että miehistön jäsenet ja tehtäväasiantuntijat noudattavat niiden valtioiden lakeja, asetuksia ja menetelmiä, joissa lentotoimintaa harjoitetaan.
- varmistaa, että miehistön jäsenet ja tehtäväasiantuntijat kykenevät viestimään yhteisellä kielellä; ja

- (f) ensure that task specialists and crew members use supplemental oxygen continuously whenever he/she determines that at the altitude of the intended flight the lack of oxygen might result in impairment of the faculties of crew members or harmfully affect task specialists. If the pilot-in-command cannot determine how the lack of oxygen might affect the occupants on board, he/she shall ensure that task specialists and crew members use supplemental oxygen continuously whenever the cabin altitude exceeds 10 000 ft for a period of more than 30 minutes and whenever the cabin altitude exceeds 13 000 ft.

<(EU) 2016/1199 (f) uusittu>

NCO.SPEC.115 Crew responsibilities

- (a) The crew member shall be responsible for the proper execution of his/her duties. Crew duties shall be specified in the checklist.
- (b) During critical phases of the flight or whenever deemed necessary by the pilot-in-command in the interest of safety, the crew member shall be restrained at his/her assigned station, unless otherwise specified in the checklist.
- (c) During flight, the flight crew member shall keep his/her safety belt fastened while at his/her station.
- (d) During flight, at least one qualified flight crew member shall remain at the controls of the aircraft at all times.
- (e) The crew member shall not undertake duties on an aircraft:
- (1) if he/she knows or suspects that he/she is suffering from fatigue as referred to in 7.f. of Annex IV to Regulation (EC) No 216/2008 or feels otherwise unfit to perform his/her duties; or
 - (2) when under the influence of psychoactive substances or for other reasons as referred to in 7.g of Annex IV to Regulation (EC) No 216/2008
- (f) The crew member who undertakes duties for more than one operator shall:
- (1) maintain his/her individual records regarding flight and duty times and rest periods as referred to in Annex III (), Subpart FTL to Regulation (EU) No 965/2012, if applicable; and
 - (2) provide each operator with the data needed to schedule activities in accordance with the applicable FTL requirements.

Liite 1 & kansallisessa säätelystä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

- (g) The crew member shall report to the pilot-in-command:
- (1) any fault, failure, malfunction or defect, which he/she believes may affect the airworthiness or safe operation of the aircraft, including emergency systems; and
 - (2) any incident that was endangering, or could endanger, the safety of the operation.

<(EU) 2018/394, (b) muutos>

<EU 2018/1042 (e)(2) muutos>

- f) varmistaa, että tehtäväasiantuntijat ja miehistön jäsenet käyttävät jatkuvasti lisähapetta aina kun ilma-aluksen päällikkö määrittää, että hapenpuute voi aiotussa lentokorkeudessa johtaa miehistön jäsenten toimintakyvyn heikkenemiseen tai vaikuttaa haitallisesti tehtäväasiantuntijoihin. Jos ilma-aluksen päällikkö ei voi määrittää, kuinka hapenpuute voi vaikuttaa kaikkiin ilma-aluksessa oleviin henkilöihin, hänen on varmistettava, että tehtäväasiantuntijat ja miehistön jäsenet käyttävät jatkuvasti lisähapetta matkustamon painekorkeuden ylittäessä 10 000 jalkaa yli 30 minuutin ajan ja aina, kun matkustamon painekorkeus on yli 13 000 jalkaa.

NCO.SPEC.115 Miehistön velvollisuudet

- a) Miehistön jäsen on vastuussa tehtäviensä asianmukaisesta hoitamisesta. Miehistön velvollisuudet on yksilöitävä tarkistuslistassa.
- b) Lennon kriittisten vaiheiden aikana ja aina, kun ilma-aluksen päällikkö katsoo sen olevan tarpeen turvallisuuden varmistamiseksi, miehistön jäsenten on oltava määrättyillä paikoillaan istuinvyö kiinnitettynä, ellei tarkistuslistassa muuta määrätä.
- c) Lennon aikana ohjaamomiehistön jäsenen on pidettävä istuinvyönsä kiinnitettynä silloin, kun hän on omalla paikallaan.
- d) Lennon aikana ilma-aluksen ohjaimissa on aina oltava vähintään yksi ohjaamomiehistön jäsen, jolla on tarvittava kelpoisuus.
- e) Miehistön jäsen ei saa suorittaa tehtäviä ilma-aluksessa:
- 1) tietäessään tai epäillessään kärsivänsä asetuksen (EY) N:o 216/2008 liitteessä IV olevassa 7 kohdan f alakohdassa tarkoitetusta väsymyksestä tai tuntiensaan muutoin olevansa kykenemätön hoitamaan tehtäviään; tai
 - 2) ollessaan psykoaktiivisten aineiden vaikutuksen alaisena tai kykenemätön tehtäväänsä muiden asetuksen (EY) N:o 216/2008 liitteessä IV olevassa 7.g kohdassa tarkoitettujen syiden vuoksi.
- f) Miehistön jäsenen, joka ottaa vastaan tehtäviä useammalta kuin yhdeltä lentotoiminnan harjoittajalta, on:
- 1) tarvittaessa pidettävä henkilökohtaisesti kirjaa lento- ja työajoistaan sekä lepoajoistaan asetuksen (EU) N:o 965/2012 liitteen III (osa ORO) osaston FTL mukaisesti; ja
 - 2) toimitettava kullekin lentotoiminnan harjoittajalle tarvittavat tiedot, jotta nämä voivat suunnitella toimintansa lento- ja työaika-ajoituksia koskevien vaatimusten mukaisesti.
- Lentotoiminta-asetuksen NCO.SPEC.115 kohdan f) alakohdasta ei sovelleta.*
- g) Miehistön jäsenen on ilmoitettava ilma-aluksen päällikölle
- 1) vioista, puutteista ja toimintahäiriöistä, joiden hän uskoo voivan vaikuttaa ilma-aluksen lentokelpoisuuteen tai turvalliseen toimintaan, hätäjärjestelmät mukaan luettuina; ja
 - 2) tapauksista, joissa toiminnan turvallisuus on vaarantunut tai saattaisi vaarantua.

NCO.SPEC.120 Task specialists responsibilities

- (a) The task specialist shall be responsible for the proper execution of his/her duties. Task specialists' duties shall be specified in the checklist.
- (b) During critical phases of the flight or whenever deemed necessary by the pilot-in-command in the interest of safety, the task specialist shall be restrained at his/her assigned station, unless otherwise specified in the checklist.
- (c) The task specialist shall ensure that he/she is restrained when carrying out specialised tasks with external doors opened or removed.
- (d) The task specialist shall report to the pilot-in-command:
- (1) any fault, failure, malfunction or defect, which he/she believes may affect the airworthiness or safe operation of the aircraft, including emergency systems; and
 - (2) any incident that was endangering, or could endanger, the safety of the operation.

<(EU) 2018/394, (b) muutos>

NCO.SPEC.125 Safety briefing

- (a) Before take-off, the pilot-in-command shall brief task specialists on:
- (1) emergency equipment and procedures;
 - (2) operational procedures associated with the specialised task before each flight or series of flights
- (b) The briefing referred to in (a)(2) may not be required if task specialists have been instructed on the operational procedures before the start of the operating season in that calendar year.

NCO.SPEC.130 Minimum obstacle clearance altitudes — IFR flights

The pilot-in-command shall establish minimum flight altitudes for each flight providing the required terrain clearance for all route segments to be flown in IFR. The minimum flight altitudes shall not be lower than those published by the State overflown.

NCO.SPEC.135 Fuel and oil supply — aeroplanes

<(EU) 2021/1296 kohta poistettu>

Liite 1 & kansallisessa sääteltyssä olevia ilma-aluksia koskeva kansallinen määräys OPS M2-11.

NCO.SPEC.145 Simulated situations in flight

Unless a task specialist is on-board the aircraft for training, the pilot-in-command shall, when carrying task specialists, not simulate:

- (a) situations that require the application of abnormal or emergency procedures; or
- (b) flight in instrument meteorological conditions (IMC).

NCO.SPEC.150 Ground proximity detection

If installed, the ground proximity warning system may be disabled during those specialised tasks, which by their nature require the aircraft to be operated within a distance from the ground below that which would trigger the ground proximity warning system.

NCO.SPEC.120 Tehtäväsiantuntijan velvollisuudet

- a) Tehtäväsiantuntija on vastuussa tehtäviensä asianmukaisesta hoitamisesta. Tehtäväsiantuntijan velvollisuudet on yksilöitävä tarkistuslistassa.
- b) Lennon kriittisten vaiheiden aikana ja aina, kun ilma-aluksen päällikkö katsoo sen olevan tarpeen turvallisuuden varmistamiseksi, tehtäväsiantuntijan on oltava määrättyllä paikallaan istuinvyö kiinnitettynä, ellei tarkistuslistassa muuta määrätä.
- c) Tehtäväsiantuntijan on varmistettava, että hänen istuinvyönsä on kiinnitetty, kun hän suorittaa erityistehtäviä ulko-oven ollessa auki tai poissa paikoiltaan.
- d) Tehtäväsiantuntijan on ilmoitettava ilma-aluksen päällikölle
- 1) vioista, puutteista ja toimintahäiriöistä, joiden hän uskoo voivan vaikuttaa ilma-aluksen lentokelpoisuuteen tai turvalliseen toimintaan, hätäjärjestelmät mukaan luettuina; ja
 - 2) tapauksista, joissa toiminnan turvallisuus on vaarantunut tai saattaisi vaarantua.

NCO.SPEC.125 Turvallisuusohjeistus

- a) Ilma-aluksen päällikön on annettava ennen lentoönlähtöä tehtäväsiantuntijoille ohjeet
- 1) hätätilanteissa käytettävistä varusteista ja menetelmistä;
 - 2) erityistehtävään liittyvistä toimintamenetelmistä ennen jokaista lentoa tai lentosarjaa.
- b) Edellä a kohdan 2 alakohdassa tarkoitettua ohjeiden antoa ei edellytetä, jos tehtäväsiantuntija on saanut ohjeet toimintamenetelmistä ennen kyseisen kalenterivuoden toimintakauden alkua.

NCO.SPEC.130 Minimiestevarakorkeudet – IFR-lennot

Ilma-aluksen päällikön on määritettävä minimilentokorkeudet, joilla varmistetaan vaadittava korkeusvara maastoon kaikilla mittarilentosääntöjen mukaisesti lennettävillä reittiosuuksilla. Minimilentokorkeudet eivät saa olla yli lennettävien valtioiden julkaisemia korkeuksia alhaisemmat.

NCO.SPEC.135 Poltto- ja voiteluainemäärät – lentokoneet

Lentotoiminta-asetuksen kohtaa NCO.SPEC.135 ei sovelleta, vaan kohdan NCO.OP.125 a) 1) i) poltto- ja voiteluainevaatimuksia sovelletaan myös purjelentokoneiden hinauksiin, lentonäytöksiin, taitolentoihin ja kilpailulentoihin.

NCO.SPEC.145 Poikkeus- ja häiriötilanteiden jäljittely lennolla

Ellei tehtäväsiantuntija ole ilma-aluksessa koulutusta varten, ilma-aluksen päällikkö ei tehtäväsiantuntijoita kuljettaessaan saa jäljitellä

- a) tilanteita, jotka edellyttävät poikkeus- tai hätämenetelmien noudattamista; tai
- b) mittarisääolosuhteissa lentämistä.

NCO.SPEC.150 Maan läheisyyden havaitseminen

Maan läheisyydestä varoitettava järjestelmä, jos sellainen on asennettu, voidaan kytkeä pois käytöstä sellaisten erityistehtävien ajaksi, jotka luonteensa vuoksi edellyttävät ilma-aluksen toimintaa maan läheisyydestä varoitettavan järjestelmän varoitusrajaa alempana.

NCO.SPEC.155 Airborne collision avoidance system (ACAS II)

Notwithstanding [NCO.OP.200](#), the ACAS II may be disabled during those specialised tasks, which by their nature require the aircraft to be operated within a distance from each other below that which would trigger the ACAS.

NCO.SPEC.160 Release of dangerous goods

The pilot-in-command shall not operate an aircraft over congested areas of cities, towns or settlements or over an open-air assembly of persons when releasing dangerous goods.

NCO.SPEC.165 Carriage and use of weapons

- (a) The pilot-in-command shall ensure that, when weapons are carried on a flight for the purpose of a specialised task, these are secured when not in use.
- (b) The task specialist using the weapon shall take all necessary measures to prevent the aircraft and persons on board or on the ground from being endangered.

NCO.SPEC.170 Performance and operating criteria — aeroplanes

When operating an aeroplane at a height of less than 150 m (500 ft) above a non-congested area, for operations of aeroplanes that are not able to sustain level flight in the event of a critical engine failure, the pilot-in-command shall have:

- (a) established operational procedures to minimise the consequences of an engine failure; and
- (b) briefed all crew members and task specialists on board on the procedures to be carried out in the event of a forced landing.

NCO.SPEC.155 Yhteentörmäysvaarasta ilmassa varoitettava järjestelmä (ACAS II)

Sen estämättä, mitä [NCO.OP.200](#) kohdassa säädetään, ACAS II -järjestelmä voidaan kytkeä pois käytöstä sellaisten erityistehtävien ajaksi, jotka luonteensa vuoksi edellyttävät ilma-alusten toimintaa ACAS-järjestelmän varoitusrajaa lähempänä toisiaan.

NCO.SPEC.160 Vaarallisten aineiden pudottaminen

Ilma-aluksen päällikkö ei saa käyttää ilma-alusta kaupunkien, taajamien tai muiden asutuskeskusten tiheään asuttujen alueiden tai ulkosalle kokoontuneen väkijoukon yläpuolella pudottaessaan vaarallisia aineita.

NCO.SPEC.165 Aseiden mukana kuljettaminen ja käyttö

- a) Kun lennolla on mukana aseita erityistehtävää varten, ilma-aluksen päällikön on varmistettava niiden turvallinen säilytys silloin, kun ne eivät ole käytössä.
- b) Asetta käyttävän tehtäväasiantuntijan on toteutettava kaikki tarvittavat toimenpiteet, jotta ilma-alus ja siinä tai maassa olevat henkilöt eivät joutuisi vaaraan.

NCO.SPEC.170 Suoritusarvot ja toimintakriteerit – lentokoneet

Toimittaessa alle 150 metrin (500) jalan korkeudessa muualla kuin tiheästi asutun alueen yläpuolella lentokoneella, joka ei kriittisen moottorin vikaannuttua kykene jatkamaan vaakalentoa, ilma-aluksen päällikön on oltava:

- a) laatinut toimintamenetelmät moottorivian seurausten minimoimiseksi; ja
- b) antanut kaikille miehistön jäsenille ja ilma-aluksessa oleville tehtäväasiantuntijoille ohjeet pakkolaskussa käytettävistä menetelmistä.

Section 4 Parachute operations (PAR)

NCO.SPEC.PAR.100 Checklist

The checklist for PAR shall contain:

- (a) normal, abnormal and emergency procedures;
- (b) relevant performance data;
- (c) required equipment;
- (d) any limitations; and
- (e) responsibilities and duties of the pilot-in-command, and, if applicable, crew members and task specialists.

NCO.SPEC.PAR.105 Carriage of crew members and task specialists

The requirement laid down in [NCO.SPEC.120\(c\)](#) shall not be applicable for task specialists performing parachute jumping.

NCO.SPEC.PAR.110 Seats

Notwithstanding [NCO.IDE.A.140\(a\)\(1\)](#) and [NCO.IDE.H.140\(a\)\(1\)](#), the floor of the aircraft may be used as a seat, provided means are available for the task specialist to hold or strap on.

NCO.SPEC.PAR.115 Supplemental oxygen

Notwithstanding [NCO.SPEC.110\(f\)](#), the requirement to use supplemental oxygen shall not be applicable for crew members other than the pilot-in-command and for task specialists carrying out duties essential to the specialised task, whenever the cabin altitude:

- (a) exceeds 13 000 ft, for a period of not more than 6 minutes;
- or
- (b) exceeds 15 000 ft, for a period of not more than 3 minutes.

NCO.SPEC.PAR.120 Transport and release of dangerous goods

Notwithstanding [NCO.SPEC.160](#), parachutists may carry smoke trail devices and exit the aircraft for the purpose of parachute display over congested areas of cities, towns or settlements or over an open-air assembly of persons, provided those devices are manufactured for that purpose.

<(EU) 2019/1384 tarkennus>

4 JAKSO Laskuvarjotoiminta (PAR)

NCO.SPEC.PAR.100 Tarkistuslista

PAR-tarkistuslistaan on sisällyttävä:

- a) normaalitoiminnassa sekä poikkeus- ja hätätilanteissa käytettävät menetelmät;
- b) asiaankuuluvat suoritusarvotiedot;
- c) vaadittava varustus;
- d) mahdolliset rajoitukset; ja
- e) ilma-aluksen päällikön ja tarvittaessa miehistön jäsenten ja tehtäväasiantuntijoiden tehtävät ja velvollisuudet.

NCO.SPEC.PAR.105 Miehistön jäsenten ja tehtäväasiantuntijoiden kuljettaminen

[NCO.SPEC.120 kohdan c alakohdan](#) vaatimusta ei sovelleta laskuvarjohyppyä suorittaviin tehtäväasiantuntijoihin.

NCO.SPEC.PAR.110 Istuimet

Sen estämättä, mitä [NCO.IDE.A.140 kohdan a alakohdassa](#) ja [NCO.IDE.H.140 kohdan a alakohdan 1 alakohdassa](#) säädetään, lattia voidaan käyttää istuimena edellyttäen, että tehtäväasiantuntijalla on mahdollisuus pitää jostain kiinni tai kiinnittää itsensä.

NCO.SPEC.PAR.115 Lisähappi

Sen estämättä, mitä [NCO.SPEC.110 kohdan f alakohdassa](#) säädetään, vaatimusta lisähapen käytöstä ei sovelleta muihin miehistön jäseniin kuin ilma-aluksen päällikköön eikä tehtäväasiantuntijoihin, jotka suorittavat erityistehtävän kannalta olennaisia toimia, kun painekorkeus on

- a) yli 13 000 jalkaa enintään kuuden minuutin ajan; tai
- b) yli 15 000 jalkaa enintään kolmen minuutin ajan.

NCO.SPEC.PAR.120 Vaarallisten aineiden kuljetus ja pudottaminen

Sen estämättä, mitä [NCO.SPEC.160](#) kohdassa säädetään, laskuvarjohyppääjät voivat pitää mukanaan savujuovalaitteita poistuessaan ilma-aluksesta tarkoituksenaan suorittaa näytöshyppy kaupungin, taajaman tai muun asutuskeskuksen tiheään asuttujen alueiden tai ulkosalle kokoontuneen väkijoukon yläpuolella edellyttäen, että kyseiset laitteet on valmistettu tähän tarkoitukseen.

Section 5 Aerobatic flights (ABF)

NCO.SPEC.ABF.100 Checklist

The checklist for ABF shall contain:

- (a) normal, abnormal and emergency procedures;
- (b) relevant performance data;
- (c) required equipment;
- (d) any limitations; and
- (e) responsibilities and duties of the pilot-in-command, and, if applicable, crew members and task specialists.

NCO.SPEC.ABF.105 Documents and information

The following documents and information listed in [NCO.GEN.135\(a\)](#) need not be carried during aerobatic flights:

- (a) details of the filed ATS flight plan, if applicable;
- (b) current and suitable aeronautical charts for the route/area of the proposed flight and all routes along which it is reasonable to expect that the flight may be diverted; and
- (c) procedures and visual signals information for use by intercepting and intercepted aircraft.

NCO.SPEC.ABF.110 Equipment

The following equipment requirements need not be applicable to aerobatic flights:

- (a) first-aids kit as laid down in [NCO.IDE.A.145](#) and [NCO.IDE.H.145](#);
- (b) hand-fire extinguishers as laid down in [NCO.IDE.A.160](#) and [NCO.IDE.H.180](#); and
- (c) emergency locator transmitters or personal locator beacons as laid down in [NCO.IDE.A.170](#) and [NCO.IDE.H.170](#).

5 JAKSO Taitolennot (ABF)

NCO.SPEC.ABF.100 Tarkistuslista

ABF-tarkistuslistaan on sisällyttävä:

- a) normaalitoiminnassa sekä poikkeus- ja hätätilanteissa käytettävät menetelmät;
- b) asiaankuuluvat suoritusarvotiedot;
- c) vaadittava varustus;
- d) mahdolliset rajoitukset; ja
- e) ilma-aluksen päällikön ja tarvittaessa miehistön jäsenten ja tehtäväsiantuntijoiden tehtävät ja velvollisuudet.

NCO.SPEC.ABF.105 Asiakirjat ja tiedot

Seuraavia [NCO.GEN.135 kohdan a](#) alakohdassa lueteltuja asiakirjoja ja tietoja ei tarvitse pitää mukana taitolennoilla:

- a) tiedot esitetystä ATS-lentosuunnitelmasta, jos sellainen on;
- b) ajantasaiset ja soveltuvat ilmailukartat aiotun lennon reitistä/alueesta ja muista reiteistä, joille lennon voidaan kohtuudella olettaa saattavan joutua poikkeamaan; ja
- c) tiedot tunnistavan ja tunnistettavan ilma-aluksen käyttämistä menettelyistä ja näkömerkeistä;

NCO.SPEC.ABF.110 Varusteet

Seuraavia varusteita koskevia vaatimuksia ei tarvitse noudattaa taitolennoilla:

- a) [NCO.IDE.A.145](#) ja NCO.IDE.H.145 kohdassa tarkoitettut ensiapupakkaukset;
- b) [NCO.IDE.A.160](#) ja NCO.IDE.H.180 kohdassa tarkoitettut käsisammuttimet; ja
- c) [NCO.IDE.A.170](#) ja NCO.IDE.H.170 kohdassa tarkoitettut hätäpaikannuslähettimet tai henkilökohtaiset hätälähettimet.”

Section 6 Maintenance check flights (MCFs)

<(EU) 2019/1384 uusi section>

Lentotoiminta-asetuksen jaksoa 6 ei sovelleta.

6 JAKSO Huollon jälkeiset koelennot

NCO.SPEC.MCF.100 Levels of maintenance check flights

Before conducting a maintenance check flight, the operator shall determine the applicable level of the maintenance check flight as follows:

- (a) a "Level A" maintenance check flight for a flight where the use of abnormal or emergency procedures, as defined in the aircraft flight manual, is expected, or where a flight is required to prove the functioning of a backup system or other safety devices;
- (b) a "Level B" maintenance check flight for any maintenance check flight other than a "Level A" maintenance check flight.

NCO.SPEC.MCF.105 Operational limitations

- (a) By way of derogation from point [NCO.GEN.105\(a\)\(4\)](#) of this Annex, a maintenance check flight may be conducted with an aircraft that has been released to service with incomplete maintenance in accordance with points M.A.801(f) of Annex I (Part-M), 145.A.50(e) of Annex II (Part-145) or ML.A.801(f) of Annex Vb (Part-ML) to Commission Regulation (EU) No 1321/2014.
- (b) By way of derogation from point [NCO.IDE.A.105](#) or [NCO.IDE.H.105](#), the pilot-in-command may conduct a flight with inoperative or missing items of equipment or functions required for the flight if those inoperative or missing items of equipment or functions have been identified in the checklist referred to in point [NCO.SPEC.MCF.110](#).

NCO.SPEC.MCF.110 Checklist and safety briefing

- (a) The checklist referred to in point [NCO.SPEC.105](#) shall be updated as needed before each maintenance check flight and shall consider the operating procedures that are planned to be followed during the particular maintenance check flight.
- (b) Notwithstanding point [NCO.SPEC.125\(b\)](#), a safety briefing of the task specialist shall be required before each maintenance check flight.

NCO.SPEC.MCF.120 Flight crew requirements

When selecting a flight crew member for a maintenance check flight, the operator shall consider the aircraft complexity and the level of the maintenance check flight as defined in point [NCO.SPEC.MCF.100](#).

NCO.SPEC.MCF.125 Crew composition and persons on board

- (a) The pilot-in-command shall identify the need for additional crew members or task specialists, or both, before each intended maintenance check flight, taking into consideration the expected flight crew member or task specialist workload and the risk assessment.

NCO.SPEC.MCF.100 Huollon jälkeisten koelentojen tasot

Lentotoiminnan harjoittajan on ennen huollon jälkeisen koelennon suorittamista määritettävä sovellettava huollon jälkeisen koelennon taso seuraavasti:

- a) "Tason A" huollon jälkeinen koelento on lento, jolla voidaan odottaa käytettävän poikkeus- tai hätämenetelmiä, siten kuin ilma-aluksen lentokäsikirjassa määritellään, tai lento, joka on tarpeen varajärjestelmän tai muiden turvalaitteiden toimivuuden osoittamiseksi;
- b) "Tason B" huollon jälkeinen koelento on mikä tahansa muu huollon jälkeinen koelento kuin "tason A" huollon jälkeinen koelento.

NCO.SPEC.MCF.105 Toiminnalliset rajoitukset

- a) Poiketen siitä, mitä tämän liitteen [NCO.GEN.105 kohdan a alakohdan 4](#) alakohdassa säädetään, huollon jälkeisen koelennon voi suorittaa ilma-aluksella, jolle on annettu huoltotodiste huollosta, jota ei ole voitu suorittaa loppuun, komission asetuksen (EU) N:o 1321/2014 liitteessä I (M osa) olevan M.A.801 kohdan f alakohdan, liitteessä II (145 osa) olevan 145.A.50 kohdan e alakohdan tai liitteessä Vb (ML osa) olevan ML.A.801 kohdan f alakohdan mukaisesti.
- b) Poiketen siitä, mitä [NCO.IDE.A.105](#) tai [NCO.IDE.H.105](#) kohdassa säädetään, ilma-aluksen päällikkö voi suorittaa lennon, jos vaadittavia varusteita tai toimintoja on epäkunnossa tai puuttuu, edellyttäen, että epäkunnossa olevat tai puuttuvat varusteet tai toiminnot on yksilöity [NCO.SPEC.MCF.110](#) kohdassa tarkoitettussa tarkistuslistassa.

NCO.SPEC.MCF.110 Tarkistuslista ja turvallisuusohjeistus

- a) [NCO.SPEC.105](#) kohdassa tarkoitettu tarkistuslista on tarvittaessa päivitettävä ennen jokaista huollon jälkeistä koelentoa, ja siinä on otettava huomioon toimintamenetelmät, joita on tarkoitettu noudattaa kyseisellä huollon jälkeisellä koelennolla.
- b) Sen estämättä, mitä [NCO.SPEC.125 kohdan b](#) alakohdassa säädetään, ennen jokaista huollon jälkeistä koelentoa vaaditaan tehtäväasiantuntijan turvallisuusohjeistus.

NCO.SPEC.MCF.120 Ohjaamomiestä koskevat vaatimukset

Valitessaan ohjaamomiesthistön jäseniä huollon jälkeiselle koelennolle lentotoiminnan harjoittajan on otettava huomioon ilma-aluksen vaativuus sekä [NCO.SPEC.MCF.100](#) kohdassa määritelty huollon jälkeisen koelennon taso.

NCO.SPEC.MCF.125 Miehistön kokoonpano ja ilma-aluksessa olevat henkilöt

- a) Ilma-aluksen päällikön on ennen jokaista aiottua huollon jälkeistä koelentoa päätettävä, tarvitaanko lisää miehistön jäseniä tai tehtäväasiantuntijoita tai molempia, ottaen huomioon ohjaamomiesthistön tai tehtäväasiantuntijoiden odotettavissa oleva työmäärä ja riskinarviointi.

(b) The pilot-in-command shall not allow persons on board other than those required under point (a) during a "Level A" maintenance check flight.

b) Ilma-aluksen päällikkö ei saa "tason A" huollon jälkeisellä koelennolla päästää ilma-alukseen muita kuin alakohdan mukaisesti vaadittavia henkilöitä.

NCO.SPEC.MCF.130 Simulated abnormal or emergency procedures in flights

By way of derogation from point [NCO.SPEC.145](#), a pilot-in-command may simulate situations that require the application of abnormal or emergency procedures with a task specialist on board if the simulation is required to meet the intention of the flight and if it has been identified in the check list referred to in point [NCO.SPEC.MCF.110](#) or in operating procedures.

NCO.SPEC.MCF.130 Poikkeus- ja hätämenetelmien jäljittely lennolla

Poiketen siitä, mitä [NCO.SPEC.145](#) kohdassa säädetään, ilma-aluksen päällikkö voi jäljitellä tilanteita, jotka edellyttävät poikkeus- tai hätämenetelmien noudattamista, kun ilma-aluksessa on tehtäväasiantuntija, jos jäljittely on tarpeen lennon tarkoituksen saavuttamiseksi ja jos se sisältyy [NCO.SPEC.MCF.110](#) kohdassa tarkoitettuun tarkistuslistaan tai toimintamenetelmiin.

NCO.SPEC.MCF.140 Systems and equipment

When a maintenance check flight is intended to check the proper functioning of a system or equipment, that system or equipment shall be identified as potentially unreliable, and appropriate mitigation measures shall be agreed prior to the flight in order to minimise risks to flight safety.

NCO.SPEC.MCF.140 Järjestelmät ja laitteet

Kun huollon jälkeisen koelennon tarkoituksena on tarkistaa järjestelmän tai laitteen asianmukainen toiminta, kyseinen järjestelmä tai laite on määriteltävä mahdollisesti epäluotettavaksi ja ennen lentoa on sovittava asianmukaisista toimenpiteistä lentoturvallisuudelle aiheutuvan riskin minimoimiseksi.

Part-NCO - AMC/GM

Hyväksyttävät vaatimusten täyttämisen menetelmät (AMC) ja ohjetekstit (GM)

AMC/GM aineisto ei koske Liite 1 ilma-aluksia, eikä niitä voi myöskään hyödyntää, jos niissä olisi tulkintalievennyksiä itse normiin.

hakemisto

Symbols

(EU) 2013/800 9, 13, 29
(EU) 2014/379 7, 9, 20, 55
(EU) 2014/83 9
(EU) 2015/140 17, 29, 55
(EU) 2015/2338 20
(EU) 2016/1199 20, 29, 31, 34, 37, 38, 39, 41, 43, 48, 49, 53, 56
(EU) 2018/1975 7, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 31, 32, 37, 41, 44, 49
(EU) 2018/394 7, 9, 20, 29, 33, 39, 44, 56, 57
(EU) 2019/1384 29, 30, 46, 47, 48, 53
(EU) 2019/1384 NCO 59, 61
(EU) 2019/1387 42

Numerics

2013-017-R 23, 28
2014/019/R 21
2016/016/R 23, 24, 28
2016/022/R 28
2017/005/R 23
2022/005/R 28

A

AMC määritelmä 10

E

ELA1 13
ELA2 13
Ensiapupakkaus 48

H

hostile environment 14
Huoltokoelento 61

M

Muu kuin vaativa moottorikäyttöinen helikopteri 21
Muu kuin vaativa moottorikäyttöinen ilma-alus 21
Muu kuin vaativa moottorikäyttöinen lentokone 21

O

Organisaatio, joka on perustettu edistämään harraste- ja vapaa-ajan ilmailua 22

P

PLB 23, 50

V

vaativa moottorikäyttöinen ilma-alus 21
Vesikoneen erityisvarusteet 46, 51