



Brüssel, 12.3.2019  
C(2019) 1821 final

ANNEX

## **LISA**

**järgmise dokumendi juurde: komisjoni delegeeritud määrus mehitamata õhusõidukite  
ja mehitamata õhusõidukite süsteemide kolmandate riikide käitajate kohta**

**Komisjoni delegeeritud määrus**

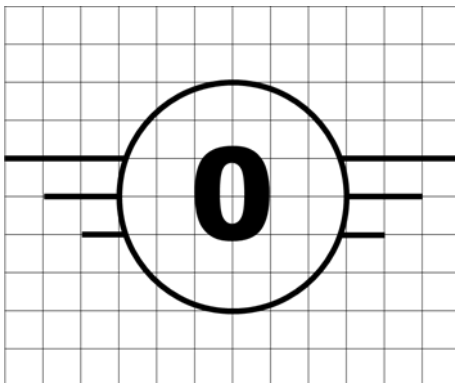
[...]

## LISA

### 1. osa

## Klassi C0 kuuluvale mehitamata õhusõiduki süsteemile esitatavad nõuded

Klassi C0 kuuluvale mehitamata õhusõiduki süsteemil on järgmine klassi identifitseerimismärkis:



Klassi C0 kuuluv mehitamata õhusõiduki süsteem peab vastama järgmistele nõuetele:

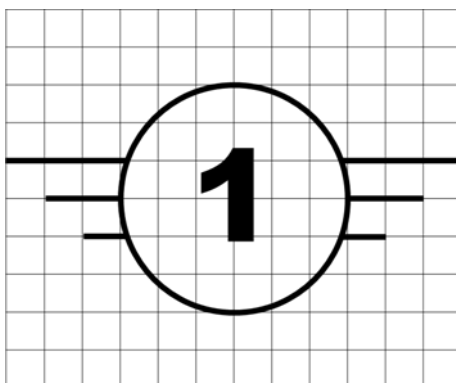
- (1) maksimaalne stardimass on alla 250 g (sh last);
- (2) maksimaalne kiirus horisontaallennul on 19 m/s;
- (3) maksimaalne saavutatav kõrgus stardipunkti kohal on 120 m;
- (4) õhusõiduk on tootja juhiseid järgiva kaugpiloodi poolt stabiilsuse, manööverdamisvõime ja sideühenduse seisukohast ohutult juhitud kõikides eeldatavates käitamistingimustes, sealhulgas pärast ühe või asjakohasel juhul mitme süsteemi riket;
- (5) õhusõiduk on projekteeritud ja valmistatud nii, et selle käitamine oleks inimeste jaoks võimalikult ohutu; välditakse teravaid servi, välja arvatud juhul, kui see ei ole head projekteerimis- ja valmistamistava järgides tehniliselt võimalik. Kui õhusõiduk on varustatud propelleritega, peab see olema projekteeritud viisil, millega välditakse mis tahes kahju, mida propellerilabad võivad tekitada;
- (6) õhusõiduk töötab elektri jõul ja selle nimipinge ei ületa 24 V alalisvoolu või sellega samaväärset vahelduvvoolu pinget; ligipääsetavate osade pinge ei tohi ületada 24 V alalisvoolu või sellega samaväärset vahelduvvoolu pinget; sisepinge ei tohi olla suurem kui 24 volti alalisvoolu või sellega samaväärse vahelduvvoolu puhul, välja arvatud juhul, kui on tagatud, et pinge ja voolu kombinatsiooni tulemusena ei teki ohtu ega elektrilöögi saamise võimalust isegi kahjustatud mehitamata õhusõiduki süsteemi puhul;
- (7) kui õhusõiduk on varustatud järgne-mulle-režiimiga ja see funktsioon on sisse lülitatud, ei ületa lennukaugus kaugpiloodist 50 m, samuti peab funktsioon võimaldama kaugpiloodil taastada kontrolli mehitamata õhusõiduki üle;
- (8) õhusõiduk on turule lastud koos kasutusjuhendiga, milles on esitatud:
  - (a) mehitamata õhusõiduki näitajad, kaasa arvatud, kuid mitte ainult:
    - mehitamata õhusõiduki klass;

- mehitamata õhusõiduki mass (koos näidiskonfiguratsiooni kirjeldusega) ja maksimaalne stardimass (MTOM);
  - lubatud lasti üldised omadused: kaal, mõõtmed, liidesed mehitamata õhusõidukiga ja muud võimalikud piirangud;
  - mehitamata õhusõiduki kaugjuhtimisseadmed ja -tarkvara
  - ning mehitamata õhusõiduki toimimise kirjeldus sideühenduse kadumise korral;
- (b) selged käitamisjuhised;
- (c) käitamispääringud (sealhulgas, kuid mitte ainult ilmastikutingimused ja päevane/öine käitamine) ning
- (d) mehitamata õhusõidukite süsteemide käitamisega seotud kõikide riskide nõuetekohane kirjeldus, kohandatuna kasutaja vanusele;
- (9) õhusõidukiga peab olema kaasas Euroopa Liidu Lennundusohutusameti (EASA) poolt avaldatud teave kohaldatavate piirangute ja kohustuste kohta vastavalt määrusele (EL) .../... [IR].
- (10) Punkte 4, 5 ja 6 ei kohaldata mehitamata õhusõidukite süsteemide suhtes, mis on mänguasjad direktiivi 2009/48/EÜ (mänguasjade ohutuse kohta) tähenduses.

## 2. osa

### Klassi C1 kuuluvale mehitamata õhusõiduki süsteemile esitatavad nõuded

Klassi C1 kuuluvale mehitamata õhusõiduki süsteemil on järgmine klassi identifitseerimismärk:



Klassi C1 kuuluv mehitamata õhusõiduki süsteem peab vastama järgmistele nõuetele:

- (1) õhusõiduk on valmistatud materjalidest ning toimimis- ja füüsiliste näitajatega, millega tagatakse, et inimese peaga suurimal kiirusel toimuva kokkupõrke korral on inimpeale ülekanduv energiahulk alla 80 J, või teise võimalusena peab õhusõiduki maksimaalne stardimass (MTOM) olema alla 900 g (sh last);
- (2) maksimaalne kiirus horisontaallennul on 19 m/s;
- (3) maksimaalne saavutatav lennukõrgus stardipunkti kohal on kuni 120 m või õhusõiduk on varustatud süsteemiga, mis piirab kõrgust maapinnast või stardipunkti kohal 120 meetrini või kaugpiloodi poolt valitava väärtuseni. Kui väärtus on valitav,

peab süsteem kaugpiloodile lennu ajal andma selget teavet mehitamata õhusõiduki kõrguse kohta maapinnast või stardipunkti kohal;

- (4) õhusõiduk on tootja juhiseid järgiva kaugpiloodi poolt stabiilsuse, manööverdamisvõime ja sideühenduse seisukohast ohutult juhitud kõikides eeldatavates käitamistingimustes, sealhulgas pärast ühe või asjakohasel juhul mitme süsteemi riket;
- (5) õhusõiduk on nõuetekohase mehaanilise tugevusega, võttes muu hulgas arvesse asjakohast ohutustegurit, ja vajaduse korral piisavalt stabiilne, et vastu pidada õhusõidukit kasutamise ajal mõjutavatele jõududele, ilma et see puruneks või deformeeruks viisil, mis võib takistada ohutut lendu;
- (6) õhusõiduk on projekteeritud ja valmistatud nii, et selle käitamine oleks inimeste jaoks võimalikult ohutu; välditakse teravaid servi, välja arvatud juhul, kui see ei ole head projekteerimis- ja valmistamistava järgides tehniliselt võimalik. Kui õhusõiduk on varustatud propelleritega, peab see olema projekteeritud viisil, millega välditakse mis tahes kahju, mida propellerilabad võivad tekitada;
- (7) sideühenduse kadumise puhuks on õhusõidukil usaldusväärne ja prognoositav meetod sideühenduse taastamiseks või lennu lõpetamiseks viisil, millega vähendatakse mõju kolmandatele isikutele õhus või maa peal;
- (8) 13. osas kindlaks määratud A-sageduskorrektsiooniga garanteeritud müravõimsustase  $L_{WA}$  ei ületa 15. osas kindlaksmääratud taset, välja arvatud jäiga tiivakinnitusega mehitamata õhusõiduki puhul;
- (9) A-sageduskorrektsiooniga garanteeritud müravõimsustaseme märgistus on kinnitatud mehitamata õhusõidukile ja/või selle pakendile vastavalt 14. osale, välja arvatud jäiga tiivakinnitusega mehitamata õhusõiduki puhul;
- (10) õhusõiduk töötab elektri jõul ja selle nimipinge ei ületa 24 V alalisvoolu või sellega samaväärset vahelduvvoolu pinget; ligipäasetavate osade pinge ei tohi ületada 24 V alalisvoolu või sellega samaväärset vahelduvvoolu pinget; sisepinge ei tohi olla suurem kui 24 volti alalisvoolu või sellega samaväärse vahelduvvoolu puhul, välja arvatud juhul, kui on tagatud, et pinge ja voolu kombinatsiooni tulemusena ei teki ohtu ega elektrilöögi saamise võimalust isegi kahjustatud mehitamata õhusõiduki süsteemi puhul;
- (11) õhusõidukil on kordumatu füüsiline seerianumber, mis vastab väikeste mehitamata õhusõidukite süsteemide seerianumbrite standardile ANSI/CA-2063;
- (12) õhusõidukil on otsese kaugidentimise süsteem, mis:
  - (a) võimaldab üles laadida mehitamata õhusõiduki süsteemi UASi käitaja registreerimisnumbri vastavalt määruse (EL) .../... [IR] artiklile 14 ja üksnes registreerimissüsteemis kirjeldatud protsessi järgides;
  - (b) tagab reaajas kogu lennu kestel mehitamata õhusõidukilt avatud ja dokumenteeritud edastusprotokolli kasutades järgmiste andmete perioodilise otseülekande viisil, mis võimaldab neid edastusvahemikus olevate olemasolevate mobiilseadmetega otse kätte saada:
    - i mehitamata õhusõiduki süsteemi käitaja registreerimisnumber;
    - ii standardile ANSI/CTA-2063 vastav mehitamata õhusõiduki kordumatu füüsiline seerianumber;

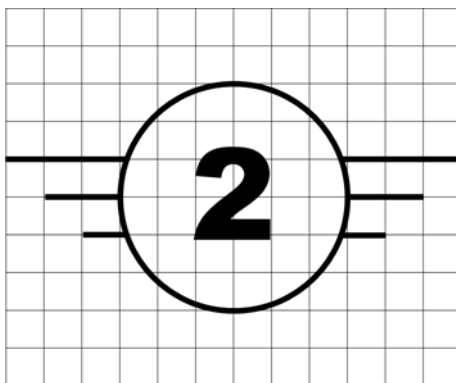
- iii mehitamata õhusõiduki geograafiline asukoht ja selle kõrgus maapinnast või stardipunkti kohal;
  - iv mehitamata õhusõiduki teekonna kurss mõõdetuna päripäeva tõelisest põhjasuunast ja teekonnakiirus ning
  - v kaugpiloodi või asjakohaste andmete puudumise korral stardipunkti geograafiline asukoht;
- (c) tagab, et kasutajal ei ole võimalik alapunkti b alapunktides ii, iii, iv ja v osutatud andmeid muuta;
- (13) õhusõiduk on varustatud geopiirangute jälgimise süsteemiga, millega nähakse ette järgmine:
- (a) liides, millega laadida üles andmed ja neid ajakohastada, kusjuures need sisaldavad teavet määruse (EL) .../... [IR] artiklis 15 osutatud geograafilistest piirkondadest tingitud õhuruumi piirangute kohta, mis seonduvad mehitamata õhusõiduki asukoha ja kõrgusega, ning mille puhul tagatakse, et selliste andmete laadimise või ajakohastamise protsess ei kahjusta nende terviklust ega usaldusväärsust;
  - (b) hoiatus kaugpiloodile õhuruumi piirangute võimaliku rikkumise avastamise korral ning
  - (c) teave kaugpiloodile mehitamata õhusõiduki staatuse kohta ja hoiatus, kui selle positsioneerimis- või navigatsioonisüsteemid ei suuda tagada geopiirangute jälgimise süsteemi nõuetekohast toimimist;
- (14) kui mehitamata õhusõidukil on funktsioon, mis piirab selle juurdepääsu õhuruumi teatud aladele või osadele, peab see funktsioon toimima sujuvalt koos mehitamata õhusõiduki juhtimissüsteemiga, avaldamata negatiivset mõju lennuohutusele; lisaks peab süsteem andma kaugpiloodile selget teavet selle kohta, kui funktsioon takistab mehitamata õhusõidukil siseneda nendesse õhuruumialadesse või -osadesse;
- (15) õhusõiduk annab kaugpiloodile selge hoiatuse, kui mehitamata õhusõiduki või selle kaugjuhtimisjaama aku tühjeneb, et kaugpiloodil oleks piisavalt aega mehitamata õhusõiduki ohutuks maandamiseks;
- (16) õhusõiduk on varustatud järgmiste tuledega:
- (a) märgutuli, mis näitab, kas mehitamata õhusõidukit on võimalik juhtida või mitte,
  - (b) tuled, mis on projekteeritud viisil, millega tagatakse mehitamata õhusõiduki öine nähtavus ja mis võimaldab maa peal oleval isikul eristada mehitamata õhusõidukit mehitatud õhusõidukist;
- (17) kui õhusõiduk on varustatud järgne-mulle-režiimiga ja see funktsioon on sisse lülitatud, ei ületa lennukaugus kaugpiloodist 50 m, samuti peab funktsioon võimaldama kaugpiloodil taastada kontrolli mehitamata õhusõiduki üle;
- (18) õhusõiduk on turule lastud koos kasutusjuhendiga, milles on esitatud:
- (a) mehitamata õhusõiduki näitajad, kaasa arvatud, kuid mitte ainult:
    - mehitamata õhusõiduki klass;
    - mehitamata õhusõiduki mass (koos näidiskonfiguratsiooni kirjeldusega) ja maksimaalne stardimass (MTOM);

- lubatud lasti üldised omadused: kaal, mõõtmed, liidesed mehitamata õhusõidukiga ja muud võimalikud piirangud;
  - mehitamata õhusõiduki kaugjuhtimisseadmed ja -tarkvara;
  - viide otsesel kaugidentimisel saatmiseks kasutatavale edastusprotokollile;
  - müravõimsustase
  - ning mehitamata õhusõiduki toimimise kirjeldus sideühenduse kadumise korral;
- (b) selged käitamisjuhised;
- (c) õhuruumi piirangute üleslaadimise protseduur;
- (d) hooldusjuhend;
- (e) veatuvastusprotseduurid;
- (f) käitamispääringud (sealhulgas, kuid mitte ainult ilmastikutingimused ja päevane/öine käitamine) ning
- (g) mehitamata õhusõidukite käitamisega seotud kõigi riskide nõuetekohane kirjeldus;
- (19) õhusõidukiga on kaasas EASA avaldatud teade, milles on esitatud ELi õiguse alusel kohaldatavad piirangud ja kohustused.

### 3. osa

## Klassi C2 kuuluvale mehitamata õhusõiduki süsteemile esitatavad nõuded

Klassi C2 kuuluval mehitamata õhusõiduki süsteemil on järgmine klassi identifitseerimismärk:



Klassi C2 kuuluv mehitamata õhusõiduki süsteem peab vastama järgmistele nõuetele:

- (1) maksimaalne stardimass (MTOM) on alla 4 kg (sh last);
- (2) maksimaalne saavutatav lennukõrgus stardipunkti kohal on kuni 120 m või õhusõiduk on varustatud süsteemiga, mis piirab kõrgust maapinnast või stardipunkti kohal 120 meetrini või kaugpiloodi poolt valitava väärtuseni. Kui väärtus on valitav, peab süsteem kaugpiloodile lennu ajal andma selget teavet mehitamata õhusõiduki kõrguse kohta maapinnast või stardipunkti kohal;
- (3) õhusõiduk on määruses (EL) .../... [IR] sätestatud nõuetekohase pädevusega ja tootja juhiseid järgiva kaugpiloodi poolt stabiilsuse, manööverdamisvõime ja

sideühenduse seisukohast ohutult juhitud kõikides eeldatavates käitamistingimustes, sealhulgas pärast ühe või asjakohasel juhul mitme süsteemi riket;

- (4) õhusõiduk on nõuetekohase mehaanilise tugevusega, võttes muu hulgas arvesse asjakohast ohutustegurit, ja vajaduse korral piisavalt stabiilne, et vastu pidada õhusõidukit kasutamise ajal mõjutavatele jõududele, ilma et see puruneks või deformeeruks viisil, mis võib takistada ohutut lendu;
- (5) ankurdatud mehitamata õhusõiduki puhul on ankrutrossi tõmbepikkus alla 50 m ja selle mehaaniline tugevus ei ole väiksem kui:
  - (a) õhust raskema õhusõiduki puhul selle kümnekordne täismass;
  - (b) õhust kergema õhusõiduki puhul neljakordne jõud, mida avaldab suurima staatilise tõmbejõu ja lennu ajal lubatud suurima tuulekiiruse aerodünaamilise jõu kombinatsioon;
- (6) õhusõiduk on projekteeritud ja valmistatud nii, et selle käitamine oleks inimeste jaoks võimalikult ohutu; välditakse teravaid servi, välja arvatud juhul, kui see ei ole head projekteerimis- ja valmistamistava järgides tehniliselt võimalik. Kui õhusõiduk on varustatud propelleritega, peab see olema projekteeritud viisil, millega välditakse mis tahes kahju, mida propellerilabad võivad tekitada;
- (7) välja arvatud ankurdatud mehitamata õhusõiduki puhul on õhusõidukil sideühenduse kadumise puhuks usaldusväärne ja prognoositav meetod sideühenduse taastamiseks või lennu lõpetamiseks viisil, millega vähendatakse mõju kolmandatele isikutele õhus või maa peal;
- (8) välja arvatud ankurdatud mehitamata õhusõiduki puhul on õhusõiduk varustatud andmesideühendusega, mis on kaitstud loata juurdepääsu eest käsu- ja juhtimisfunktsioonidele;
- (9) välja arvatud jäiga tiivakinnitusega mehitamata õhusõiduki puhul on õhusõiduk varustatud väikese kiiruse režiimiga, mille saab sisse lülitada kaugpiloot ja mis piirab maksimaalse lennukiiruse kuni 3 m/s;
- (10) välja arvatud jäiga tiivakinnitusega mehitamata õhusõiduki puhul ei ületa 13. osas kindlaks määratud A-korrigeeritud garanteeritud müravõimsustase  $L_{WA}$  15. osas kindlaksmääratud tasemeid;
- (11) välja arvatud jäiga tiivakinnitusega mehitamata õhusõiduki puhul on A-korrigeeritud garanteeritud müravõimsustaseme märgistus kinnitatud mehitamata õhusõidukile ja/või selle pakendile vastavalt 14. osale;
- (12) õhusõiduk töötab elektri jõul ja selle nimipinge ei ületa 48 V alalisvoolu või sellega samaväärset vahelduvvoolu pinget; ligipääsetavate osade pinge ei tohi ületada 48 V alalisvoolu või sellega samaväärset vahelduvvoolu pinget; sisepinge ei tohi olla suurem kui 48 volti alalisvoolu või sellega samaväärse vahelduvvoolu puhul, välja arvatud juhul, kui on tagatud, et pinge ja voolu kombinatsiooni tulemusena ei teki ohtu ega elektrilöögi saamise võimalust isegi kahjustatud mehitamata õhusõiduki süsteemi puhul;
- (13) õhusõidukil on kordumatu füüsiline seerianumber, mis vastab väikeste mehitamata õhusõidukisüsteemide seerianumbrite standardile ANSI/CA-2063;
- (14) välja arvatud ankurdatud mehitamata õhusõiduki puhul on õhusõidukil otsese kaugidentimise süsteem, mis:

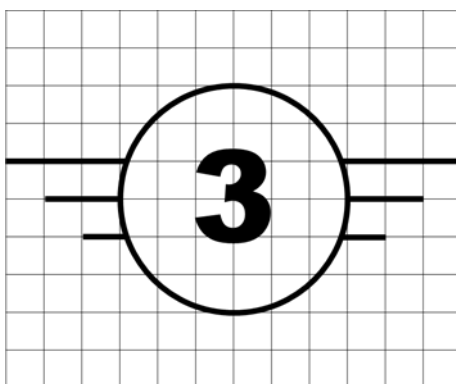
- (a) võimaldab üles laadida mehitamata õhusõiduki süsteemi UASi käitaja registreerimisnumbri vastavalt määruse (EL) .../... [IR] artiklile 14 ja üksnes registreerimissüsteemis kirjeldatud protsessi järgides;
  - (b) tagab reaajas kogu lennu kestel mehitamata õhusõidukilt avatud ja dokumenteeritud edastusprotokolliga kasutades järgmiste andmete perioodilise otseülekande viisil, mis võimaldab neid edastusvahemikus olevate olemasolevate mobiilseadmetega otse kätte saada:
    - i mehitamata õhusõiduki süsteemi käitaja registreerimisnumber;
    - ii standardile ANSI/CTA-2063 vastav mehitamata õhusõiduki kordumatu füüsiline seerianumber;
    - iii mehitamata õhusõiduki geograafiline asukoht ja selle kõrgus maapinnast või stardipunkti kohal;
    - iv mehitamata õhusõiduki teekonna kurss mõõdetuna päripäeva tõelisest põhjasuunast ja teekonnakiirus ning
    - v kaugpiloodi geograafiline asukoht;
  - (c) tagab, et kasutajal ei ole võimalik alapunkti b alapunktides ii, iii, iv ja v osutatud andmeid muuta;
- (15) õhusõiduk on varustatud geopiirangute jälgimise funktsiooniga, millega nähakse ette järgmine:
- (a) liides, millega laadida üles andmed ja neid ajakohastada, kusjuures need sisaldavad teavet määruse (EL) .../... [IR] artiklis 15 osutatud geograafilistest piirkondadest tingitud õhuruumi piirangute kohta, mis seonduvad mehitamata õhusõiduki asukoha ja kõrgusega, ning mille puhul tagatakse, et kõnealuste andmete laadimise või ajakohastamise protsess ei kahjusta nende terviklust ega usaldusväärsust;
  - (b) hoiatus kaugpiloodile õhuruumi piirangute võimaliku rikkumise avastamise korral ning
  - (c) teave kaugpiloodile mehitamata õhusõiduki staatuse kohta ja hoiatus, kui selle positsioneerimis- või navigatsioonisüsteemid ei suuda tagada geopiirangute jälgimise süsteemi nõuetekohast toimimist;
- (16) kui mehitamata õhusõidukil on funktsioon, mis piirab selle juurdepääsu õhuruumi teatud aladele või osadele, peab see funktsioon toimima sujuvalt koos mehitamata õhusõiduki juhtimissüsteemiga, avaldamata negatiivset mõju lennuohutusele; lisaks peab süsteem andma kaugpiloodile selget teavet selle kohta, kui funktsioon takistab mehitamata õhusõidukil siseneda nendesse õhuruumialadesse või -osadesse;
- (17) õhusõiduk annab kaugpiloodile selge hoiatuse, kui mehitamata õhusõiduki või selle kaugjuhtimisjaama aku tühjeneb, et kaugpiloodil oleks piisavalt aega mehitamata õhusõiduki ohutuks maandamiseks;
- (18) õhusõiduk on varustatud järgmiste tuledega:
- (1) märgutuli, mis näitab, kas mehitamata õhusõidukit on võimalik juhtida või mitte,
  - (2) tuled, mis on projekteeritud viisil, millega tagatakse mehitamata õhusõiduki öine nähtavus ja mis võimaldab maa peal oleval isikul eristada mehitamata õhusõidukit mehitatud õhusõidukist;

- (19) õhusõiduk on turule lastud koos kasutaja käsiraamatuga, milles on esitatud:
- (a) mehitamata õhusõiduki näitajad, kaasa arvatud, kuid mitte ainult:
    - mehitamata õhusõiduki klass;
    - mehitamata õhusõiduki mass (koos näidiskonfiguratsiooni kirjeldusega) ja maksimaalne stardimass (MTOM);
    - lubatud lasti üldised omadused: kaal, mõõtmed, liidesed mehitamata õhusõidukiga ja muud võimalikud piirangud;
    - mehitamata õhusõiduki kaugjuhtimisseadmed ja -tarkvara;
    - viide otsesel kaugidentimisel saatmiseks kasutatavale edastusprotokollile;
    - müravõimsustase
    - ning mehitamata õhusõiduki toimimise kirjeldus sideühenduse kadumise korral;
  - (b) selged käitamisjuhised;
  - (c) õhuruumi piirangute üleslaadimise protseduur;
  - (d) hooldusjuhend;
  - (e) veatuvastusprotseduurid;
  - (f) käitamispiirangud (sealhulgas, kuid mitte ainult ilmastikutingimused ja päevane/öine käitamine) ning
  - (g) mehitamata õhusõidukite käitamisega seotud kõigi riskide nõuetekohane kirjeldus;
- (20) õhusõidukiga on kaasas EASA avaldatud teade, milles on esitatud ELi õiguse alusel kohaldatavad piirangud ja kohustused.

#### 4. osa

### Klassi C3 kuuluvale mehitamata õhusõiduki süsteemile esitatavad nõuded

Klassi C3 kuuluval mehitamata õhusõiduki süsteemil on järgmine klassi identifitseerimismärkis:



Klassi C3 kuuluv mehitamata õhusõiduki süsteem peab vastama järgmistele nõuetele:

- (1) maksimaalne stardimass (MTOM) on alla 25 kg (sh last) ning suurim põhimõõde alla 3 m;

- (2) maksimaalne saavutatav lennukõrgus stardipunkti kohal on kuni 120 m või õhusõiduk on varustatud süsteemiga, mis piirab kõrgust maapinnast või stardipunkti kohal 120 meetrini või kaugpiloodi poolt valitava väärtuseni. Kui väärtus on valitav, peab süsteem kaugpiloodile lennu ajal andma selget teavet mehitamata õhusõiduki kõrguse kohta maapinnast või stardipunkti kohal;
- (3) õhusõiduk on määrukses (EL) .../... [IR] sätestatud nõuetekohase pädevusega ja tootja juhiseid järgiva kaugpiloodi poolt stabiilsuse, manööverdamisvõime ja sideühenduse seisukohast ohutult juhitud kõikides eeldatavates käitamistingimustes, sealhulgas pärast ühe või asjakohasel juhul mitme süsteemi riket;
- (4) ankurdatud mehitamata õhusõiduki puhul on ankrutrossi tõmbepikkus alla 50 m ja selle mehaaniline tugevus ei ole väiksem kui:
  - (a) õhust raskema õhusõiduki puhul selle kümnekordne täismass;
  - (b) õhust kergema õhusõiduki puhul neljakordne jõud, mida avaldab suurima staatilise tõmbejõu ja lennu ajal lubatud suurima tuulekiiruse aerodünaamilise jõu kombinatsioon;
- (5) välja arvatud ankurdatud mehitamata õhusõiduki puhul on õhusõidukil sideühenduse kadumise puhuks usaldusväärne ja prognoositav meetod sideühenduse taastamiseks või lennu lõpetamiseks viisil, millega vähendatakse mõju kolmandatele isikutele õhus või maa peal;
- (6) välja arvatud jäiga tiivakinnitusega mehitamata õhusõiduki puhul on 13. osas kindlaks määratud A-korrigeeritud garanteeritud müravõimsustaseme märgistus  $L_{WA}$  kinnitatud mehitamata õhusõidukile ja/või selle pakendile vastavalt 14. osale;
- (7) õhusõiduk töötab elektri jõul ja selle nimipinge ei ületa 48 V alalisvoolu või sellega samaväärset vahelduvvoolu pinget; ligipäasetavate osade pinge ei tohi ületada 48 V alalisvoolu või sellega samaväärset vahelduvvoolu pinget; sisepinge ei tohi olla suurem kui 48 volti alalisvoolu või sellega samaväärse vahelduvvoolu puhul, välja arvatud juhul, kui on tagatud, et pinge ja voolu kombinatsiooni tulemusena ei teki ohtu ega elektrilöögi saamise võimalust isegi kahjustatud mehitamata õhusõiduki süsteemi puhul;
- (8) õhusõidukil on kordumatu füüsiline seerianumber, mis vastab väikeste mehitamata õhusõidukisüsteemide seerianumbrite standardile ANSI/CA-2063;
- (9) välja arvatud ankurdatud mehitamata õhusõiduki puhul on õhusõidukil otsese kaugidentimise süsteem, mis:
  - (a) võimaldab üles laadida mehitamata õhusõiduki süsteemi UASi käitaja registreerimisnumbri vastavalt määrukses (EL) .../... [IR] artiklile 14 ja üksnes registreerimissüsteemis kirjeldatud protsessi järgides;
  - (b) tagab reaajas kogu lennu kestel mehitamata õhusõidukilt avatud ja dokumenteeritud edastusprotokolli kasutades järgmiste andmete perioodilise otseülekande viisil, mis võimaldab neid edastusvahemikus olevate olemasolevate mobiilseadmetega otse kätte saada:
    - i mehitamata õhusõiduki süsteemi käitaja registreerimisnumber;
    - ii standardile ANSI/CTA-2063 vastav mehitamata õhusõiduki kordumatu füüsiline seerianumber;

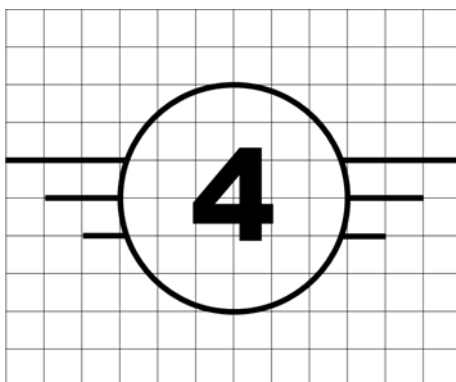
- iii mehitamata õhusõiduki geograafiline asukoht ja selle kõrgus maapinnast või stardipunkti kohal;
  - iv mehitamata õhusõiduki teekonna kurss mõõdetuna päripäeva tõelisest põhjasuunast ja teekonnakiirus ning
  - v kaugpiloodi geograafiline asukoht;
- (c) tagab, et kasutajal ei ole võimalik alapunkti b alapunktides ii, iii, iv ja v osutatud andmeid muuta;
- (10) õhusõiduk on varustatud geopiirangute jälgimise funktsiooniga, millega nähakse ette järgmine:
- (a) liides, millega laadida üles andmed ja neid ajakohastada, kusjuures need sisaldavad teavet määruse (EL) .../... [IR] artiklis 15 osutatud geograafilistest piirkondadest tingitud õhuruumi piirangute kohta, mis seonduvad mehitamata õhusõiduki asukoha ja kõrgusega, ning mille puhul tagatakse, et kõnealuste andmete laadimise või ajakohastamise protsess ei kahjusta nende terviklust ega usaldusväärsust;
  - (b) hoiatus kaugpiloodile õhuruumi piirangute võimaliku rikkumise avastamise korral ning
  - (c) teave kaugpiloodile mehitamata õhusõiduki staatuse kohta ja hoiatus, kui selle positsioneerimis- või navigatsioonisüsteemid ei suuda tagada geopiirangute jälgimise süsteemi nõuetekohast toimimist;
- (11) kui mehitamata õhusõidukil on funktsioon, mis piirab selle juurdepääsu õhuruumi teatud aladele või osadele, peab see funktsioon toimima sujuvalt koos mehitamata õhusõiduki juhtimissüsteemiga, avaldamata negatiivset mõju lennuohutusele; lisaks peab süsteem andma kaugpiloodile selget teavet selle kohta, kui funktsioon takistab mehitamata õhusõidukil siseneda nendesse õhuruumialadesse või -osadesse;
- (12) välja arvatud ankurdatud mehitamata õhusõiduki puhul on õhusõiduk varustatud andmesideühendusega, mis on kaitstud loata juurdepääsu eest käsu- ja juhtimisfunktsioonidele;
- (13) õhusõiduk annab kaugpiloodile selge hoiatuse, kui mehitamata õhusõiduki või selle kaugjuhtimisjaama aku tühjeneb, et kaugpiloodil oleks piisavalt aega mehitamata õhusõiduki ohutuks maandamiseks;
- (14) õhusõiduk on varustatud järgmiste tuledega:
- (1) märgutuli, mis näitab, kas mehitamata õhusõidukit on võimalik juhtida või mitte,
  - (2) tuled, mis on projekteeritud viisil, millega tagatakse mehitamata õhusõiduki öine nähtavus ja mis võimaldab maa peal oleval isikul eristada mehitamata õhusõidukit mehitatud õhusõidukist;
- (15) õhusõiduk on turule lastud koos kasutaja käsiraamatuga, milles on esitatud:
- (a) mehitamata õhusõiduki näitajad, kaasa arvatud, kuid mitte ainult:
    - mehitamata õhusõiduki klass;
    - mehitamata õhusõiduki mass (koos näidiskonfiguratsiooni kirjeldusega) ja maksimaalne stardimass (MTOM);

- lubatud lasti üldised omadused: kaal, mõõtmed, liidesed mehitamata õhusõidukiga ja muud võimalikud piirangud;
  - mehitamata õhusõiduki kaugjuhtimisseadmed ja -tarkvara;
  - viide otsesel kaugidentimisel saatmiseks kasutatavale edastusprotokollile;
  - müravõimsustase
  - ning mehitamata õhusõiduki toimimise kirjeldus sideühenduse kadumise korral;
- (b) selged käitamisjuhised;
- (c) õhuruumpiirangute üleslaadimise protseduur;
- (d) hooldusjuhend;
- (e) veatuvastusprotseduurid;
- (f) käitamiskiirangud (sealhulgas, kuid mitte ainult ilmastikutingimused ja päevane/öine käitamine) ning
- (g) mehitamata õhusõidukite käitamisega seotud kõigi riskide nõuetekohane kirjeldus;
- (16) õhusõidukiga on kaasas EASA avaldatud teade, milles on esitatud ELi õiguse alusel kohaldatavad piiranguid ja kohustused.

## 5. osa

### Klassi C4 kuuluvale mehitamata õhusõiduki süsteemile esitatavad nõuded

Klassi C4 kuuluvale mehitamata õhusõidukile on nähtaval viisil kantud järgmine märgistus:



Klassi C4 kuuluv mehitamata õhusõiduki süsteem peab vastama järgmistele nõuetele:

- (1) maksimaalne stardimass (MTOM) on alla 25 kg (sh last);
- (2) õhusõiduk on tootja juhiseid järgiva kaugpiloodi poolt ohutult juhitav ja manööverdatav kõikides eeldatavates käitamistingimustes, sealhulgas pärast ühe või asjakohasel juhul mitme süsteemi riket;
- (3) õhusõiduk ei suuda kasutada automaatseid juhtimisrežiime, välja arvatud automaatne lennustabilisaator, millel puudub vahetu mõju trajektoorile, ja automaatjuhtimine ühendusekao korral, tingimusel et sideühenduse kadumise korral on võimalik kasutada õhusõiduki juhtimisseadmete eelnevalt kindlaks määratud fikseeritud asukohta;

- (4) õhusõiduk on turule lastud koos kasutaja käsiraamatuga, milles on esitatud:
- (a) mehitamata õhusõiduki näitajad, kaasa arvatud, kuid mitte ainult:
    - mehitamata õhusõiduki klass;
    - mehitamata õhusõiduki mass (koos näidiskonfiguratsiooni kirjeldusega) ja maksimaalne stardimass (MTOM);
    - lubatud lasti üldised omadused: kaal, mõõtmed, liidesed mehitamata õhusõidukiga ja muud võimalikud piirangud;
    - mehitamata õhusõiduki kaugjuhtimisseadmed ja -tarkvara
    - ning mehitamata õhusõiduki toimimise kirjeldus sideühenduse kadumise korral;
  - (b) selged käitamishüüesid;
  - (c) hooldusjuhend;
  - (d) veatuvastusprotseduurid;
  - (e) käitamispiirangud (sealhulgas, kuid mitte ainult ilmastikutingimused ja päevane/öine käitamine) ning
  - (f) mehitamata õhusõidukite käitamisega seotud kõigi riskide nõuetekohane kirjeldus;
- (5) õhusõidukiga on kaasas EASA avaldatud teade, milles on esitatud ELi õiguse alusel kohaldatavad piiranguid ja kohustused.

## 6. osa

### Otsesele kaugidentimise lisale esitatavad nõuded

Otsese kaugidentimise lisa peab vastama järgmistele nõuetele:

- (1) võimaldab üles laadida mehitamata õhusõiduki süsteemi käitaja registreerimisnumbri vastavalt määruse (EL) .../... [IR] artiklile 14 ja järgides üksnes registreerimissüsteemis kirjeldatud protsessi;
- (2) lisal on lisale ja selle pakendile või kasutusjuhendisse loetavalt kantud füüsiline seerianumber, mis vastab väikeste mehitamata õhusõidukisüsteemide seerianumbrite standardile ANSI/CA-2063;
- (3) tagab reaajas kogu lennu kestel mehitamata õhusõidukilt avatud ja dokumenteeritud edastusprotokolli kasutades järgmiste andmete perioodilise otseülekande viisil, mis võimaldab neid edastusvahemikus olevate olemasolevate mobiilseadmetega otse kätte saada:
  - i mehitamata õhusõiduki süsteemi käitaja registreerimisnumber;
  - ii lisa kordumatu füüsiline seerianumber, mis vastab standardile ANSI/CTA-2063 ;
  - iii mehitamata õhusõiduki geograafiline asukoht ja selle kõrgus maapinnast või stardipunkti kohal;
  - iv mehitamata õhusõiduki teekonna kurss mõõdetuna päripäeva tõelisest põhjasuunast ja teekonnakiirus ning

- v kaugpiloodi või asjakohaste andmete puudumise korral stardipunkti geograafiline asukoht;
- (4) tagab, et kasutajal ei ole võimalik alapunkti 3 alapunktides ii, iii, iv ja v osutatud andmeid muuta;
- (5) õhusõiduk lastakse turule koos kasutusjuhendiga, milles on viide otsesel kaugidentimisel saatmiseks kasutatavale edastusprotokollile, ning juhend:
- (a) lisa paigaldamiseks mehitamata õhusõidukile;
  - (b) mehitamata õhusõiduki süsteemi käitaja registreerimisnumbri üleslaadimiseks.

## **7. osa**

### **Vastavushindamise moodul A – Tootmise sisekontroll**

1. Tootmise sisekontroll on vastavushindamismenetlus, millega tootja täidab käesoleva osa punktides 2, 3 ja 4 sätestatud kohustusi ning tagab ja kinnitab oma ainuvastutusel, et asjaomased tooted vastavad 1., 5. või 6. osas sätestatud kohaldatavatele nõuetele.
2. Tehniline dokumentatsioon  
Tootja koostab tehnilise dokumentatsiooni vastavalt käesoleva määruse artiklile 17.
3. Tootmine  
Tootja võtab kõik vajalikud meetmed, et tootmisprotsess ja selle järelevalve tagaksid valmistatud toote vastavuse käesoleva osa punktis 2 osutatud tehnilisele dokumentatsioonile ning 1., 5. või 6. osas sätestatud kohaldatavatele nõuetele.
4. CE-märgistus ja ELi vastavusdeklaratsioon
  - (1) Vastavalt käesoleva määruse artiklitele 15 ja 16 peab tootja kinnitama CE-märgistuse ja, kui see on nõutav, mehitamata õhusõiduki klassi identifitseerimismärgise igale üksikule tootele, mis vastab 1., 5. või 6. osas sätestatud kohaldatavatele nõuetele.
  - (2) Tootja koostab iga tootemudeli kohta kirjaliku ELi vastavusdeklaratsiooni ja säilitab seda koos tehnilise dokumentatsiooniga riiklike ametiasutuste jaoks kättesaadavana vähemalt kümne aasta jooksul peale toote turule laskmist. ELi vastavusdeklaratsioonis määratletakse selgelt toode, mille kohta see koostati.  
ELi vastavusdeklaratsiooni koopia tehakse asjaomaste ametiasutuste taotluse korral neile kättesaadavaks.
5. Volitatud esindaja  
Punktis 4 tootjate suhtes kehtestatud kohustusi võib täita nende nimel ja vastutusel volitatud esindaja, kui need kohustused on volituses täpsustatud.

## 8. osa

# Vastavushindamise moodulid B ja C – ELi tüübihindamine ja tootmise sisekontrollil põhinev tüübivastavuse hindamine vastavalt otsuse nr 768/2008/EÜ II lisale

Kui viidatakse käesolevale osale, on tegemist käesoleva osa vastavushindamismenetluse moodulitega B (ELi tüübivastavuse) ja C (tootmise sisekontrollil põhinev tüübivastavus).

### **Moodul B**

#### **ELi tüübivastavuse**

1. ELi tüübivastavuse on vastavushindamismenetluse osa, mille puhul teavitatud asutus hindab toote konstruktsiooni ja kontrollib ning kinnitab, et toote konstruktsioon vastab 1.–6. osas sätestatud kohaldatavatele nõuetele.
2. ELi tüübivastavusel hinnatakse toote tehnilise projekti vastavust ning kontrollitakse tehnilist dokumentatsiooni ja punktis 3 osutatud täiendavaid andmeid koos kavandatud toote näidise ühe või mitme kriitilise osa hindamisega (toote- ja konstruktsioonitüübi kombinatsioon).
3. Tootja esitab ELi tüübivastavust taotluse ühele tema valitud teavitatud asutusele.

Taotlus peab sisaldama järgmist teavet:

- (1) tootja nimi ja aadress ning kui taotluse on esitanud volitatud esindaja, siis ka tema nimi ja aadress;
- (2) kirjalik kinnitus selle kohta, et sama taotlust ei ole esitatud mõnele teisele teavitatud asutusele;
- (3) tehniline dokumentatsioon. Tehniline dokumentatsioon võimaldab hinnata toote vastavust käesoleva määruse raames kohaldatavatele nõuetele ning sisaldab riski(de) nõuetekohast analüüsi ja hinnangut. Tehniline dokumentatsioon peab vajaduse korral sisaldama elemente, mis on sätestatud käesoleva määruse artiklis 17;
- (4) kavandatava toodangu näidiseid. Teavitatud asutus võib nõuda veel lisanäidiseid, kui see on kontrollimiseks vajalik;
- (5) tõendusmaterjal tehnilise projekti nõuetele vastavuse kohta. Tõendusmaterjal on nimetatud kõik kasutatud dokumendid, eelkõige juhul, kui asjakohaseid harmoneeritud standardeid ja/või tehnilisi spetsifikatsioone ei ole kohaldatud või seda ei ole tehtud täielikult. Vajaduse korral sisaldab tõendusmaterjal tootja asjakohases laboris või tootja nimel või vastutusel mõnes teises katselaboris muude asjakohaste tehniliste spetsifikatsioonide kohaselt tehtud katsete tulemusi.

4. Teavitatud asutus peab tegema järgmist:

toote puhul:

- (1) kontrollima tehnilist dokumentatsiooni ja tõendusmaterjali, et hinnata toote tehnilise projekti nõuetelevastavust;

näidis(t)e puhul:

- (2) tegema kindlaks, kas need on valmistatud vastavalt tehnilisele dokumentatsioonile ning selgitab välja osad, mis on projekteeritud vastavalt asjakohaste harmoneeritud standardite ja/või tehniliste spetsifikatsioonide kohaldatavatele sätetele ning osad, mille projekteerimisel ei ole kõnealuste standardite sätteid kohaldatud;
  - (3) teeb või laseb teha vajalikud kontrollid ja/või katsed, et selgitada välja, kas juhul, kui tootja on otsustanud kasutada asjakohastele harmoneeritud standarditele ja/või tehnilistele spetsifikatsioonidele vastavaid lahendusi, on neid korrektselt rakendatud;
  - (4) teeb või laseb teha vajalikud kontrollid ja katsed, et selgitada välja, kas tootja otsused vastavad asjaomase õigusakti olulistele kohaldatavatele nõuetele, kui asjakohastele harmoneeritud standarditele ja/või tehnilistele spetsifikatsioonidele vastavaid lahendusi ei ole rakendatud;
  - (5) lepib tootjaga kokku kontrollide ja katsete tegemise koha.
5. Teavitatud asutus koostab hindamisaruande, kuhu on märgitud punkti 4 kohaselt sooritatud toimingud ja nende tulemused. Ilma et see piiraks punktis 8 sätestatud kohustusi, avalikustab teavitatud asutus nimetatud aruande sisu, kas täielikult või osaliselt, ainult tootja loal.
  6. Kui tüüp vastab käesoleva määruse nõuetele, väljastab teavitatud asutus tootjale ELi tüübihindamissertifikaadi. Nimetatud sertifikaat sisaldab tootja nime ja aadressi, hindamise järeldusi, hindamisega hõlmatud nõuete asjaomaseid aspekte, kehtivustingimusi (olemasolu korral) ja kinnitatud tüübi identifitseerimiseks vajalikke andmeid. Sertifikaadil võib olla üks või mitu lisa.

ELi sertifikaat ja selle lisad sisaldavad kogu teavet, mis võimaldab hinnata valmistatud toodete vastavust kontrollitud tüübile ja teha vajaduse korral kasutuskontrolli.

Kui tüüp ei vasta käesoleva määruse kohaldatavatele nõuetele, keeldub teavitatud asutus ELi tüübihindamissertifikaadi väljastamisest ning teeb selle taotlejale teatavaks keeldumist üksikasjalikult põhjendades.
  7. Teavitatud asutus hoiab end kursis valdkonna üldtunnustatud tehnilise taseme muudatustega, mis viitab sellele, et kinnitatud tüüp ei pruugi enam vastata käesoleva määruse kohaldatavatele nõuetele, ning otsustab, kas need muudatused nõuavad täiendavat uurimist. Kui uurimine on vajalik, teatab teavitatud asutus sellest tootjale.

Tootja teatab ELi tüübihindamissertifikaadiga seotud tehnilist dokumentatsiooni haldavale teavitatud asutusele kõigist heakskiidetud tüübi muutmistest, mis võivad mõjutada toote vastavust käesoleva määruse olulistele nõuetele või nimetatud sertifikaadi kehtivuse tingimusi. Sellised muudatused tuleb täiendavalt heaks kiita ja lisada esialgsele ELi tüübihindamissertifikaadile.
  8. Kõik teavitatud asutused teatavad oma teavitavale asutusele ELi tüübihindamissertifikaadi ja/või selle lisade väljastamisest või tühistamisest ning teevad teavitavale asutusele regulaarselt või selle taotluse korral kättesaadavaks nimekirja sertifikaatidest ja/või nende lisadest, mille andmisest keelduti, mis peatati või mida piirati muul viisil.

Kõik teavitatud asutused teatavad teistele teavitatud asutustele ELi tüübihindamissertifikaatidest ja/või nende lisadest, mille andmisest keelduti, mis

tühistati, peatati või mida piirati muul viisil, ning taotluse korral ka väljastatud sertifikaatidest ja/või nende lisadest.

Komisjon, liikmesriigid ja teised teavitatud asutused võivad taotluse korral saada ELi tüübihindamissertifikaadi ja/või selle lisade koopia. Komisjon ja liikmesriigid võivad põhjendatud taotluse korral saada tehnilise dokumentatsiooni ja teavitatud asutuse tehtud kontrollide tulemuste koopia.

Teavitatud asutus säilitab ELi tüübihindamissertifikaadi, selle lisade ja täienduste ning tootja dokumentatsiooni sisaldava tehnilise toimiku koopia kümme aastat pärast toote hindamist või kuni tõendi kehtivusaja lõpuni.

9. Tootja säilitab riiklike ametiasutuste jaoks kättesaadavana ELi tüübihindamissertifikaadi ning selle lisade ja täienduste koopia koos tehnilise dokumentatsiooniga vähemalt kümne aasta jooksul pärast toote turule laskmist.
10. Tootja volitatud esindaja võib esitada punktis 3 osutatud taotluse ning täita punktides 7 ja 9 sätestatud kohustusi, kui need on volituses täpsustatud.

## **Moodul C**

### **Tootmise sisekontrollil põhinev tüübivastavus**

1. Tootmise sisekontrollil põhinev tüübivastavus on vastavushindamismenetluse osa, mille puhul tootja täidab punktides 2 ja 3 sätestatud kohustusi ning tagab ja kinnitab, et asjaomased tooted vastavad ELi tüübihindamissertifikaadis kirjeldatud tüübile ja käesoleva määruse kohaldatavatele nõuetele.
2. Tootmine  
Tootja võtab kõik vajalikud meetmed, et tootmisprotsess ja selle järelevalve tagaksid valmistatud toote vastavuse ELi tüübihindamissertifikaadis kirjeldatud tüübile ja 1.–6. osas sätestatud kohaldatavatele nõuetele.
3. CE-märgistus ja ELi vastavusdeklaratsioon
  - (1) Tootja kinnitab CE-märgistuse ja, kui see on nõutav, mehitamata õhusõiduki klassi identifitseerimismärgise vastavalt käesoleva määruse artiklitele 15 ja 16 igale tootele, mis vastab ELi tüübihindamissertifikaadis kirjeldatud tüübile ja täidab 1.–6. osas sätestatud kohaldatavad nõuded.
  - (2) Tootja koostab iga tootetüübi kohta kirjaliku ELi vastavusdeklaratsiooni ja säilitab seda riiklike ametiasutuste jaoks kättesaadavana vähemalt kümne aasta jooksul peale toote turule laskmist. ELi vastavusdeklaratsioonis määratletakse selgelt toote tüüp, mille kohta see koostati.  
ELi vastavusdeklaratsiooni koopia tehakse asjaomaste ametiasutuste taotluse korral neile kättesaadavaks.
4. Volitatud esindaja  
Punktis 3 tootjate suhtes kehtestatud kohustusi võib täita nende nimel ja vastutusel volitatud esindaja, kui see on volituses täpsustatud.

## **9. osa**

# **Vastavushindamise moodul H – täielikul kvaliteedi tagamisel põhinev vastavushindamine vastavalt otsuse nr 768/2008/EÜ II lisale**

1. Täielikul kvaliteedi tagamisel põhinev vastavus on vastavushindamismenetlus, millega tootja täidab punktides 2 ja 5 sätestatud kohustused ning tagab ja kinnitab oma ainuvastutusel, et asjaomane toode vastab 1.–6. osas sätestatud kohaldatavatele nõuetele.
2. Tootmine  
Tootja kasutab asjaomase toote projekteerimiseks, tootmiseks, lõplikuks kontrollimiseks ja katsetamiseks punktis 3 sätestatud heakskiidetud kvaliteedisüsteemi ning tema suhtes kohaldatakse järelevalvet punkti 4 kohaselt.
3. Kvaliteedisüsteem
  - (1) Tootja esitab taotluse asjaomase toote kvaliteedisüsteemi hindamiseks enda valitud teavitatud asutusele.  
Taotlus peab sisaldama järgmist teavet:
    - (a) tootja nimi ja aadress ning kui taotluse on esitanud volitatud esindaja, siis ka tema nimi ja aadress;
    - (b) tehniline dokumentatsioon, mis vajaduse korral sisaldab 10. osas sätestatud elemente, iga tootmiseks kavandatava tootetüübi kohta;
    - (c) kvaliteedisüsteemi käsitlev dokumentatsioon;
    - (d) kirjalik kinnitus selle kohta, et sama taotlust ei ole esitatud mõnele teisele teavitatud asutusele.
  - (2) Kvaliteedisüsteem peab tagama toote vastavuse käesoleva määruse nõuetele.  
Kõik tootja vastu võetud põhimõtted, nõuded ja sätted peab dokumenteerima süstemaatiliselt ja korrektselt kirjalike tegevussuuniste, menetluste ja juhistena. Kvaliteedisüsteemi dokumentatsioon peab võimaldama kvaliteedikavade, -plaanide, -juhiste ja -andmestike ühetaolist tõlgendamist.  
Eelkõige peab dokumentatsioon andma piisava ülevaate järgmisest:
    - (a) kvaliteedialased eesmärgid ja organisatsiooniline struktuur ning juhtkonna kohustused ja volitused toodete kavandamise ja kvaliteedi osas;
    - (b) kavandamispetsifikatsioonid, sealhulgas kohaldatavad standardid, ja kui asjaomaseid harmoneeritud standardeid ei kohaldata täielikult, siis meetmed, mida võetakse tagamaks, et käesoleva määruse nõuded oleksid täidetud;
    - (c) projekteerimise järelevalve- ja kontrollimeetodid, asjaomasesse tootetüüpi kuuluvate toodete projekteerimisel kasutatavad protsessid ja süstemaatilised meetmed;
    - (d) asjakohased tootmise, kvaliteedikontrolli ja kvaliteedi tagamise meetodid, menetlused ja süsteemsed meetmed;

- (e) enne ja pärast tootmist ja tootmise ajal läbiviidavad kontrollid ja katsed ning läbiviimise sagedus;
- (f) kvaliteediandmestik, näiteks inspekteerimisaruanded, katse- ja kalibreerimisandmed, aruanded asjaomase personali kvalifikatsiooni või heakskiitmise kohta jms;
- (g) toote nõutava projekti ja kvaliteedi saavutamise ja kvaliteedisüsteemi tõhusa toimimise järelevalve vahendid.

- (3) Teavitatud asutus hindab kvaliteedisüsteemi, et teha kindlaks, kas see vastab punkti 3 alapunktis 2 osutatud nõuetele.

Teavitatud asutus eeldab, et nendele nõuetele vastavad sellised kvaliteedisüsteemi elemendid, mis on kooskõlas asjakohasele harmoneeritud standardile vastavate spetsifikatsioonidega.

Lisaks kvaliteedisüsteemialastele kogemustele on auditirühmal vähemalt üks liige, kellel on asjaomase valdkonna ja tootetehnoloogia hindamise kogemus ning kes tunneb käesoleva määruse kohaldatavaid nõudeid. Hindamise käigus tehakse kontrollkäik tootja ettevõttesse. Auditirühm vaatab üle punkti 3 alapunkti 1 alapunktis b osutatud tehnilise dokumentatsiooni, et kontrollida, kas tootja on aru saanud käesoleva määruse nõuetest ja on võimeline teostama vajalikke kontrollitoiminguid, et tagada toote vastavus kõnealustele nõuetele.

Otsusest teatatakse tootjale või tema volitatud esindajale.

Teade sisaldab auditi järeldusi ning põhjendatud hindamisotsust.

- (4) Tootja kohustub täitma kinnitatud kvaliteedisüsteemist tulenevaid kohustusi ja hoolitsema selle eest, et süsteem püsiks asjakohase ja tõhusana.

Tootja teatab kvaliteedisüsteemi heaks kiitnud teavitatud asutusele igast kavandatavast kvaliteedisüsteemi muudatusest.

- (5) Teavitatud asutus hindab kavandatavaid muudatusi ja otsustab, kas muudetud kvaliteedisüsteem vastab jätkuvalt punkti 3 alapunktis 2 osutatud nõuetele või on vaja uut hindamist.

Teavitatud asutus teatab oma otsusest tootjale. Teade sisaldab hindamise järeldusi ning põhjendatud hindamisotsust.

#### 4. Teavitatud asutuse vastutusel toimuv järelevalve

- (1) Järelevalve eesmärk on tagada, et tootja täidab heakskiidetud kvaliteedisüsteemist tulenevaid kohustusi nõuetekohaselt.
- (2) Tootja võimaldab teavitatud asutusele juurdepääsu projekteerimis-, tootmis-, kontrollimis-, katse- ja laoruumidele ning annab talle kogu vajaliku teabe, eelkõige:
  - (a) kvaliteedisüsteemi dokumendid;
  - (b) kvaliteedisüsteemis konstruktsiooni käsitlevas osas ettenähtud kvaliteediandmestikud, nagu analüüsitulemused, arvutused, katsed jms;
  - (c) kvaliteedisüsteemis tootmist käsitlevas osas ettenähtud kvaliteediandmestikud, nagu kontrolliaruanded ning katse- ja taatlustulemused, töötajate kvalifikatsiooniaruanded jms.

- (3) Teavitatud asutus teeb korralisi auditeid tagamaks, et tootja haldab ja rakendab kvaliteedisüsteemi, ja esitab tootjale auditiaruande.
- (4) Lisaks sellele võib teavitatud asutus teha tootja juurde etteteatamata kontrollkäike. Sellistel kontrollkäikudel võib teavitatud asutus vajaduse korral mehitamata õhusõidukeid või mehitamata õhusõidukite süsteeme katsetada või lasta katsetada, et kontrollida, kas kvaliteedisüsteem toimib nõuetekohaselt. Ta koostab tootja jaoks kontrollkäigu aruande ja katsete tegemise korral ka katsearuande.

5. CE-märgistus ja ELi vastavusdeklaratsioon

- (1) Tootja kinnitab CE-märgistuse ja, kui see on nõutav, käesoleva määruse artiklite 15 ja 16 kohase mehitamata õhusõiduki klassi identifitseerimismärgise igale tootele, mis vastab käesoleva määruse nõuetele, ning käesoleva osa punkti 3 alapunktis 1 osutatud teavitatud asutuse vastutusel selle asutuse identifitseerimisnumbri.
- (2) Tootja koostab iga tootetüübi kohta kirjaliku ELi vastavusdeklaratsiooni ja säilitab seda riiklike ametiasutuste jaoks kättesaadavana vähemalt kümne aasta jooksul peale toote turule laskmist. ELi vastavusdeklaratsioonis määratletakse toote tüüp, mille kohta see koostati.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopia tehakse asjaomaste ametiasutuste taotluse korral neile kättesaadavaks.

6. Tootja säilitab riiklike ametiasutuste jaoks kättesaadavana kümne aasta jooksul pärast toote turule laskmist järgmisi dokumente:

- (1) punkti 3 alapunktis 1 osutatud tehniline dokumentatsioon;
- (2) punkti 3 alapunktis 1 osutatud kvaliteedisüsteemi käsitlev dokumentatsioon;
- (3) teavet punkti 3 alapunktis 5 osutatud muudatuse kohta heakskiidetud kujul;
- (4) punkti 3 alapunktis 5, punkti 4 alapunktis 3 ja punkti 4 alapunktis 4 osutatud teavitatud asutuse otsused ja aruanded.

7. Kõik teavitatud asutused teatavad oma teavitavale asutusele kvaliteedisüsteemide kinnitamisest või kinnituste tühistamisest ja teevad teavitavale asutusele perioodiliselt või nende taotlusel kättesaadavaks nimekirja kvaliteedisüsteemi kinnitustest, mille andmisest ta on keeldunud, mis ta on peatanud või mida ta on muul viisil piiranud.

Iga teavitatud asutus teatab teistele teavitatud asutustele nendest juhtumitest, mil kvaliteedisüsteemi kas ei kinnitatud, kinnitus peatati, tühistati või seda piirati muul viisil, ning taotluse korral ka kvaliteedisüsteemide kohta väljastatud kinnitustest.

8. Volitatud esindaja

Punkti 3 alapunktis 1, punkti 3 alapunktis 5, punktis 5 ja punktis 6 tootjate suhtes kehtestatud kohustusi võib täita nende nimel ja vastutusel volitatud esindaja, kui see on volituses täpsustatud.

## **10. osa**

### **Tehnilise dokumentatsiooni sisu**

Tootja koostab tehnilise dokumentatsiooni. Dokumentatsioon võimaldab hinnata toote vastavust kohaldatavatele nõuetele.

Kui see on nõutav, peab tehniline dokumentatsioon sisaldama vähemalt järgmist:

1. toote täielik kirjeldus, sealhulgas:
  - (a) fotod või illustratsioonid, mis kujutavad toote välist vormi, märgistusi ja sisemist struktuuri;
  - (b) käesolevas määruses sätestatud nõuetele vastavusega seonduva tarkvara või püsivara versioonid;
  - (c) kasutusjuhend ja paigaldusjuhend;
2. konstruktsiooni põhimõtteline lahendus ning koostisosade, alakoostude, lülituste ja muude asjakohaste elementide tööjoonised ja skeemid;
3. nimetatud tööjoonistest ja plaanidest ning toodete toimimisest arusaamiseks vajalikud kirjeldused ja selgitused;
4. loetelu täielikult või osaliselt kohaldatud harmoneeritud standarditest, mille viitenumbrid on avaldatud *Euroopa Liidu Teatajas*, ning kui kõnealuseid harmoneeritud standardeid ei ole kohaldatud, siis nende lahenduste kirjeldused, mida on kasutatud artiklis 4 sätestatud oluliste nõuete järgimiseks, sealhulgas muude kohaldatud asjakohaste tehniliste spetsifikatsioonide loetelu. Osaliselt kohaldatud harmoneeritud standardite puhul täpsustatakse tehnilises dokumentatsioonis osad, mida on kohaldatud;
5. ELi vastavusdeklaratsiooni koopia;
6. juhul kui on kasutatud 8. osas sätestatud vastavushindamismoodulit, koopia asjakohase teavitatud asutuse antud ELi tüübihindamissertifikaadist ja selle lisadest;
7. teostatud projektiarvutuste ja ekspertiiside tulemused ning muud asjakohased andmed;
8. katseprotokollid;
9. tootja poolt teavitatud asutusele (kui see on kaasatud) esitatud dokumentide koopiad;
10. tõendusmaterjal tehnilise projekti nõuetelevastavuse kohta. Tõendusmaterjalis tuleb loetleda kõik kasutatud dokumendid, eelkõige juhul, kui asjakohaseid harmoneeritud standardeid ja/või tehnilisi spetsifikatsioone ei ole täielikult kohaldatud. Vajaduse korral sisaldab tõendusmaterjal tootja asjakohases laboris või tootja nimel või vastutusel mõnes teises katselaboris tehtud katsete tulemusi;
11. tootmis- ja ladustamiskohtade aadressid.

## **11. osa**

### **ELi vastavusdeklaratsioon**

1. Toode (tüübi-, partii- ja seerianumber).
2. Tootja või tema volitatud esindaja nimi ja aadress.

3. Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.
4. Deklareeritav toode [toote identifitseerimine, mis võimaldab toodet jälgida; lisada võib ka piisavalt selge värvilise kujutise, kui see on vajalik toote identifitseerimiseks].
5. Eespool kirjeldatud deklareeritav toode kuulub klassi ... [lisada käesoleva lisa 1.–5. osas kindlaks määratud mehitamata õhusõiduki süsteemi klassi number].
6. Käesoleva mehitamata õhusõiduki süsteemi garanteeritud müravõimsustase on ... dB(A) [ainult selliste klassidesse 1–3 kuuluvate mehitamata õhusõidukite süsteemide puhul, mis ei ole jäiga tiivakinnitusega].
7. Eespool kirjeldatud deklareeritav toode on kooskõlas järgmiste asjaomaste liidu ühtlustatud õigusaktidega:
  - [lisada viide käesolevale määrusele ja toote klassi käsitlevale lisale]
  - või muude liidu ühtlustamisõigusaktidega, kui neid kohaldatakse.
8. Viited kasutatud harmoneeritud standarditele või viited muudele tehnilistele spetsifikatsioonidele, millele vastavust deklareeritakse. Viidetele peab lisama nende identifitseerimisnumbri ja versiooni ning vajaduse korral väljaandmise kuupäeva.
9. Vajaduse korral: teavitatud asutus ... [nimi, number] ... teostas ... [tegevuse kirjeldus] ... ja andis välja ELi tüübihindamissertifikaadi.
10. Vajaduse korral selliste tarvikute ja osade kirjeldus, sealhulgas tarkvara, mis võimaldavad mehitamata õhusõidukit või mehitamata õhusõiduki süsteemi kasutada selleks ettenähtud otstarbel ja mis on hõlmatud ELi vastavusdeklaratsiooniga.
11. Lisateave:

Alla kirjutanud (kelle poolt ja nimel): ...

[koht ja väljaandmise kuupäev]:

[nimi, ametinimetus] [allkiri]

## **12. osa**

### **Lihtsustatud ELi vastavusdeklaratsioon**

Artikli 14 lõikes 3 osutatud lihtsustatud ELi vastavusdeklaratsioon esitatakse järgmisel kujul.

- Käesolevaga kinnitab [tootja nimi], et mehitamata õhusõiduki süsteem [mehitamata õhusõiduki süsteemi identifitseerimine: tüübi- või seerianumber] kuulub klassi ... .. [lisada käesoleva lisa 1.–5. osas kindlaks määratud tooteklassi number] ja selle garanteeritud müravõimsustase on ... dB(A) [ainult selliste klassidesse 1–3 kuuluvate mehitamata õhusõidukite süsteemide puhul, mis ei ole jäiga tiivakinnitusega]
- ning see on kooskõlas määrustega ... [loetleda kõik määrused, millega toode on kooskõlas].
- Täielik ELi vastavusdeklaratsioon on kättesaadav veebisaidil: [veebiaadress].

## 13. osa

### Mürakatse eeskirjad

Käesolevas osas sätestatakse õhus leviva müra mõõtmise meetodid, mida kasutatakse klassidesse 1, 2 ja 3 kuuluvate mehitamata õhusõidukite A-korrigeeritud müravõimsustaseme kindlaksmääramiseks.

Selles sätestatakse müra põhistandard ja üksikasjalikud katsetamisnõuded mürarõhutaseme mõõtmiseks müraallikat ümbritseval pinnal ning allika tekitatava müravõimsustaseme arvutamiseks.

#### 1. MÜRA PÕHISTANDARD

Mehitamata õhusõiduki A-korrigeeritud müravõimsustaseme  $L_{WA}$  kindlaksmääramiseks kasutatakse müra põhistandardit EN ISO 3744:2010 ja järgmisi lisasid.

#### 2. PAIGALDUS- JA MONTAAŽITINGIMUSED

*Katsetamispiirkond:*

Mehitamata õhusõiduk ripleb ühe peegeldava (akustiliselt kõva) tasapinna kohal. Mehitamata õhusõiduk peab asuma piisaval kaugusel kõigist peegeldavatest seintest ja lagedest ning kõigist peegeldavatest esemetest, et mõõtepind vastaks standardi EN ISO 3744:2010 A lisas esitatud nõuetele.

*Müraallika asukoht:*

Mehitamata õhusõiduk peab hõljuma peegeldavast pinnast 0,5 m kõrgusel. Mehitamata õhusõiduk peab olema turule lastud mehitamata õhusõiduki konfiguratsiooniga (propellerid, tarvikud, seaded).

*Müra mõõtmise pind ja mikrofonide reastus:*

Mehitamata õhusõiduk peab täielikult asuma standardi EN ISO 3744:2010 punkti 7.2.3 kohases poolkerakujulises mõõtepinnas.

Mikrofonide arv ja asukohad on kindlaks määratletud standardi EN ISO 3744: 2010 F lisas.

Mõõtepinna alguspunkt peab olema otse mehitamata õhusõiduki all asuva aluspinna punktis O.

#### 3. TÖÖTAMISTINGIMUSED KATSE AJAL

Mürakatse läbiviimisel peab mehitamata õhusõidukit lennutama stabiilses asendis, külgsuunas ja vertikaalselt 0,5 m kõrgusel mõõtepoolkera alguspunktist (punkt O) maksimaalse stardimassi (MTOM) ja täielikult laetud aku juures.

Kui mehitamata õhusõiduk lastakse turule koos tarvikutega, mida saab õhusõiduki külge paigaldada, katsetatakse mehitamata õhusõidukit nii tarvikutega kui ka ilma nendeta asjaomase mehitamata õhusõiduki kõigis võimalikes konfiguratsioonides.

#### 4. PINNA AEGKESKMISE MÜRARÕHUTASEME ARVUTAMINE

Pinna A-sageduskorrektsiooniga aegkeskmine mürarõhutase määratakse mehitamata õhusõiduki igas konfiguratsioonis vähemalt kolm korda. Kui vähemalt kaks määratud väärtust erinevad üksteisest alla 1 dB, ei ole rohkem mõõtmisi vaja teha; vastasel juhul jätkatakse mõõtmisi, kuni määratakse kaks väärtust, mis ei erine teineteisest üle 1 dB. Mehitamata õhusõiduki konfiguratsiooni müravõimsustaseme arvutamiseks kasutatakse pinna aegkeskmine mürarõhutase on kahe teineteisest mitte üle 1 dB erineva suurima väärtuse aritmeetiline keskmine.

#### 5. ESITATAV TEAVE

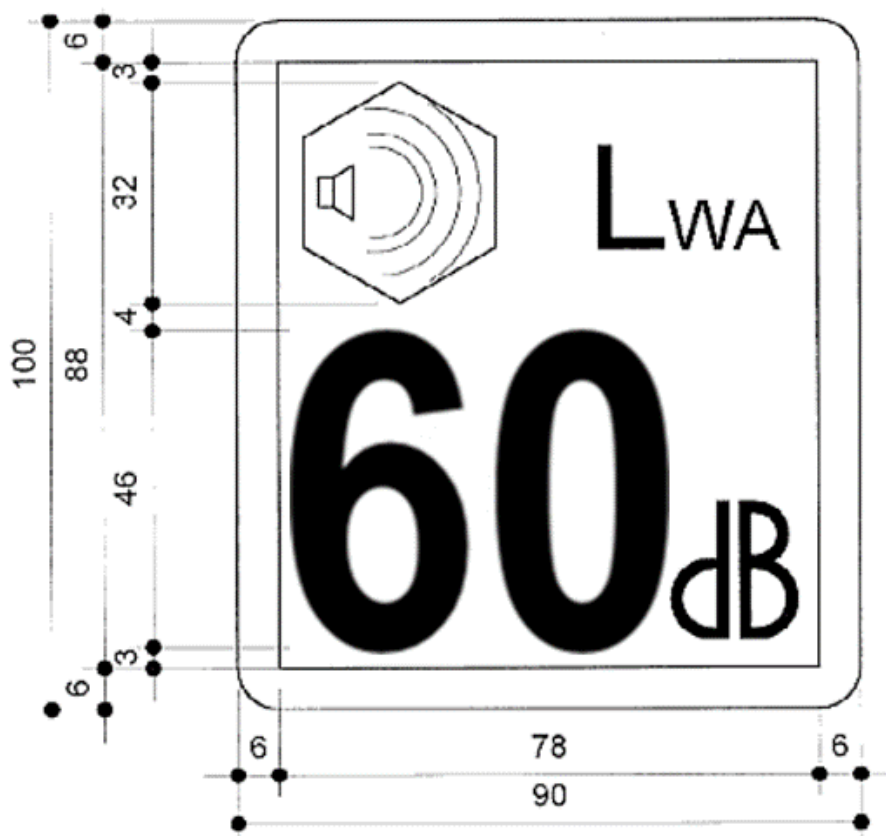
Aruanne peab sisaldama tehnilisi andmeid, mida on vaja katsetatava müraallika identifitseerimiseks, ning mürakitse eeskirju ja akustilisi andmeid.

Kajastatav A-sageduskorrektsiooniga garanteeritud müravõimsustaseme väärtus on mehitamata õhusõiduki eri konfiguratsioonides saadud suurim täisarvuni ümardatud väärtus (alla 0,5 puhul ümardatakse väiksema arvuni; 0,5 ja üle selle puhul ümardatakse suurema arvuni).

### 14. osa

#### Garanteeritud müravõimsustaseme tähis

Garanteeritud müravõimsustaseme tähisel peab olema garanteeritud müravõimsuse arv väärtus detsibellides, märk  $L_{WA}$  ja järgmine piktogramm:



Kui tähist vastavalt seadme suurusele vähendatakse, tuleb säilitada eespool toodud joonise proportsioonid. Tähise kõrgus peaks siiski olema vähemalt 20 mm.

### 15. osa

#### Maksimaalsed müravõimsustasemed mehitamata õhusõidukite klasside kaupa (sh üleminekuperioodid).

| Mehitamata õhusõiduki klass | Maksimaalne stardimass (MTOM) $m$ grammides | Maksimaalne müravõimsustase $L_{WA}$ detsibellides |   |  |
|-----------------------------|---|--|---|--|
|                             |   | alates jõustumisest                                | alates kahest aastast pärast jõustumist | alates neljast aastast pärast jõustumist |
| C1                          | $250 \leq m < 900$                          | 85   | 83                                      | 81                                       |
| C2                          | $900 \leq m < 4000$                         | $85 + 18,5 \lg \frac{m}{900}$                      | $83 + 18,5 \lg \frac{m}{900}$           | $81 + 18,5 \lg \frac{m}{900}$            |

milles „lg“ on logaritmi alusel 10.