Denna guide är baserad på:

* AMC1 CAMO.A.305(c) Personnel requirements
* AMC1 145.A.30(cc) Personnel requirements

AMC Del-CAMO:

|  |
| --- |
| Amd 2 |
| 2022/011/R |
| Y |

AMC Del-145:

|  |
| --- |
| Amd 2 |
| 2022/011/R |
| Y |

**1-Grundläggande förutsättningar**

**CAME/MOE**

Detta alternativa kompetenskrav för SM/CMM ska stå i CAME/MOE för att *alternativet* ska vara möjligt.

*Referens:*

* **AMC1 CAMO.A.305(c), pkt (e)** tredje stycket
* **AMC1 145.A.30(cc), pkt (d)** tredje stycket

Alternativet ska beskrivas i:

* T.ex. CAME 0.3, 2.8.6
* T.ex. MOE 3.12

**För att vara aktuell**

Personen **ska inneha** en motsvarande position/funktion (SM/CMM/QM) i organisationen för ett annat tillstånd som regleras under grundförordningen.

**2- Utgångspunkt för ett specifikt träningsprogram**

***Delar av*: AMC1 CAMO.A.305(c), pkt (e) / AMC1 145.A.30(cc), pkt (d)**

…“***specific training programme*** *acceptable to the competent authority to gain an* ***adequate understanding*** *of maintenance standards and continuing airworthiness concepts and principles.*”

***Omstrukturerat*:**

…“*specific training programme acceptable to the competent authority to gain an* ***adequate understanding*** *of:*

* ***maintenance standards*** *and*
* ***continuing airworthiness concepts and principles****.*”

**Vad fokuserar reglerna på:**

**CAMO.A.305(c)** *Ref: (EU) 2022/410*

*Den eller de personer som utsetts i enlighet med punkterna a.3–a.5 och b.2 i punkt CAMO.A.305* ***ska kunna uppvisa relevanta kunskaper, relevant bakgrund och tillfredsställande erfarenhet av arbete för fortsatt luftvärdighet******och visa praktiska kunskaper om denna förordning.*** *Den personen eller de personerna ska vara direkt ansvariga inför den verksamhetsansvariga chefen.*

**145.A.30(cc)** *Ref: (EU) 2021/1963*

*Den eller de personer som utsetts i enlighet med punkterna b, c och ca* ***ska kunna uppvisa relevanta kunskaper, relevant bakgrund och tillfredsställande erfarenhet av luftfartygs- eller komponentunderhåll och uppvisa praktiska kunskaper om denna förordning.****”*

**3-Förslag på ett specifikt träningsprogram:**

Träningen bör vara ett **program** uppdelat i 2 delar.

* Konceptet och principerna för fortsatt luftvärdighet   
  *och*
* Underhållsstandard

Träningen bör utföras över tid som praktik (OJT), inte vid ett enstaka tillfälle.

Syftet med det specifika träningsprogrammet är att säkerställa personens kunskap och förståelse hur reglerna tillämpas (*regler vs omsättning till praktisk verksamhet*).

**Utveckling av träningsprogrammet**

Träningen ska vara **specifikt** (anpassat) för respektive person och organisation.

* Vid utveckling av träningsprogrammet ska avsnitt 3.1 **och** 3.2 utvärderas för individen beroende på tidigare erfarenhet kunskap.
* Efter utvärderingen kan sedan ett specifikt anpassat träningsprogram utvecklas inklusive uppskattad tid som behövs för genomförandet.

**OBS:**

* Denna träning är **utöver** det som anges i övriga avsnitt i respektive *AMC1 CAMO.A.305(c), pkt* ***(a-i)***och *AMC1 145.A.30(cc) pkt* ***(a-i)****.*
* Angående specificerade kunskaper i regler som Del-M, -ML, -145, -66, -CAMO, -21 etc är redan angivet i:
  + *AMC1 CAMO.A.305(c), pkt* ***(b) & (i)***
  + *AMC1 145.A.30(cc), pkt* ***(h)***

3.1-Innehåll - Tillfredställande förståelse av konceptet och principerna för fortsatt luftvärdighet   
*(adequate understanding of continuing airworthiness concepts and principles)*

### **Genomgång av:**

| **Område** | **Beskrivning** | |
| --- | --- | --- |
| Konceptet och principerna för fortsatt luftvärdighet | Att bibehålla giltigheten för granskningsbeviset genom:   * Hantering av arbetsuppgifter avseende fortsatt luftvärdighet (M.A.301) och * Underhåll   Förnyelse av granskningsbeviset genom:   * Luftvärdighetsgranskning (förlängning) | |
| Hantering av arbetsuppgifter avseende fortsatt luftvärdighet *vs* underhåll | Grunderna (Skillnaden) | |
| M.A.201  *(ML.A.201)* | * Ansvar * Krav av hantering för luftvärdighetsuppgifterna vs underhåll beroende på verksamhet | |
| Tillägg I (Del-M/ML)  Avtal om ansvar för fortsatt luftvärdighet  *(om tillämpligt)* | * Ansvar och skyldigheter | |
| Del-M/ML kapitel C | Grundläggande genomgång av:   * M.A.301/302/303/304/305/306/307 * Omsättning av reglerna i ett praktiskt perspektiv. *(Verklig hantering utfrån CAMO)* * *Skillnader/likheter M vs ML om man berörs* * *”Mandatory” vs ”non-mandatory” (”recommended”)* | |
| Utveckling av underhållsprogram (AMP) | | * Vad ett underhållsprogram baseras på * Uppbyggnad (enligt reglerna) * Variation respektive escalering * Mandatory vs non-mandatory * *Kopplingen till operativa krav och Del-26 om man berörs*   Jämföra AMP med uppföljningssystemet |
| Reliability program  *(om tillämpligt)* | | * Krav och syfte * Utformning |
| MSG 2/3  *(om tillämpligt)* | | * Bakgrund * Uppbyggnad |
| M.A.401 Underhållsdata | | Genomgång:   * Tillgång till underhållsdata * Hur hanteras detta inom organisationen |
| Modifieringar | | * Vem får godkänna modifieringar * Vilka regelverk styr |
| Reparationer | | * Vem får godkänna reparationer * Vilka regelverk styr |
| Underhållsplanering ur ett CAMO-perspektiv | | * Beredning * Krav på underhållsavtal * Arbetsorder * Underhållsintyg (CRS) * Uppföljning * Dokumentationssystem |
| Hantering av loggsystemet (ATLS) | | * Krav och syfte * Jämföra med CAME |
| CAMO.A.315  Arbetet för den fortsatta luftvärdigheten | Genomgång av CAMO’ns arbetsuppgifter.   * Processen från:   + Upprättande av WO   + Mottagning av CRS med tillhörande dokumentation (Avstämning mot WO)   + Uppdatering av luftfartygets (och komponenternas) dokumentation | |
| Kontroll av utförd arbetsorder | * Utförd enligt arbetsorder | |
| Uppföljningssystemet  *(om tillämpligt)* | | * Statuslistor   + Due-list underhåll   + Modifieringar   + Reparationer   + AD   + Etc |
| Dokumentationssystem för luftfartygets fortsatta luftvärdighet | | Dokumentationssystemet uppbyggnad:   * Statuslista   + Underhåll   + Modifieringar   + Reparationer   + Deferrals   + AD * Status som är specifik för komponenter   + LLP   + TCC * Massa- och balansrapporten   EASA Form 1 vs ekvivalent tex FAA Form 8130-3  *Om tillämpligt, BASA (TIP/MAG):*   * *EU-USA* * *EU-Kanada* * *EU-Brasilien* * *EU-Japan* * *EU-Kina* * *EU-UK* |
| CAMO’ns ansvar och hantering vid underleverantör (Subcontractor)  *(om tillämpligt)* | | * Ansvar och skyldigheter * Kontraktet |
| Luftvärdighetsgranskning (Del-M/ML kapitel I) | * Syfte och principerna * Luftvärdighetsbevis (CoA), granskningsbevis (ARC) * Luftvärdighetsgranskning vs förlängning * Rekommendation vs utfärdande | |
| Flygtillstånd (Permit to Fly)  (Del-21, kapitel P) | * Syfte och principerna * Flygtillstånd vs flygvillkor * Var söker man respektive * Vem får utfärda respektive | |
| EWIS  Fuel Tank Safety  (CDCCL)  *Om tillämpligt* | * Syfte och principerna | |
| Möjliga faror (Hazards) i en CAMO’s perspektiv  *(Från  Opinion 6/2016 sid 30)* | * **airworthiness data**, e.g. data that is ambiguous, incorrect or conflicting; * **airworthiness directive** (AD), e.g. ADs and other mandatory tasks that have been incorrectly or improperly controlled; * **certification**, e.g. omission of certification or improper certification; * **component robbery**, e.g. inadequate control of parts removed from one component or aircraft to be fitted to another; * **configuration control**, e.g. inadequate control of the design or build standard of the aircraft or component such that it remains within the approved type design standard; * **deferred defect**, e.g. inadequate control of allowable deferred defects; * **minimum equipment list** (MEL) interpretation, e.g. incorrect interpretation of the aircraft MEL; * **modification control**, e.g. unapproved modification of the aircraft or component, or failing to control the modification of an aircraft or component; * **scheduled tasks**, e.g. failure to adequately control known tasks required to be performed on the aircraft or component; * **technical log**, e.g. omissions or incorrect entries in the aircraft technical log. | |

## **3.2-Innehåll - Tillfredställande förståelse av underhållsstandard**

(*adequate understanding of maintenance standards*)

### **Genomgång av:**

| **Område** | **Beskrivning** |
| --- | --- |
| Hantering av arbetsuppgifter avseende fortsatt luftvärdighet *vs* underhåll | Grunderna (Skillnaden) |
| Vilka får utföra underhåll  *Om tillämpligt* | * 145 * CAO-U * Fristående 66-tekniker * Pilot-ägare   *(När är respektive tillåtet)* |
| Behörig personal | * Grundkrav * Initial och återkommande träning * Utvärdering * Auktorisation |
| Faciliteter | * Hangar, workshop, kontor och lager * Tillräckliga, välorganiserade * Enligt tillverkarens rekomendationer (miljökrav) |
| Beredning av underhållsarbete | * Beställning (arbetsorder) * Planering, förutsättningar, beredning |
| Utförande av underhållsarbete | * Metoder, standarder, verktyg, utrustning och material som anges i underhållsdata |
| Underhållsdata | * Tillgänglig, aktuell * Arbetskort |
| Verktyg och utrustning | * Kontroll, förvaring, kalibrering |
| Komponenter | * Ankomstkontroll * Klassificera, lagerföra * EASA Form 1 eller ekvivalent   + Tillverknings- eller underhållsintyg   *Om tillämpligt, BASA (TIP/MAG):*   * *EU-USA* * *EU-Kanada* * *EU-Brasilien* * *EU-Japan* * *EU-Kina* * *EU-UK* |
| Upptäcka och reducera fel vid underhåll | * System för att minimera risken för fel   och fånga eventuella fel i kritiska system |
| Defekter på luftfartyg och komponenter | * Bedöm och åtgärda defekter * Utvärdera och åtgärda skador |
| Underhållsintyg i enlighet med underhållsstandard Del-145 | Behörig personal kan utfärda underhållsintyg när:   1. allt beställt arbete är utfört i enlighet med MOE och underhållsdata 2. det inte finns kända brister som kan äventyra flygsäkerheten 3. kontroll av område och produkt för försäkran om att är fritt från verktyg, utrustning, material och luckor återmonterade är genomförd |
| Dokumentation av underhåll | * Vad behöver underhållsorganisationen spara * Vad behöver luftvärdighetsansvarig spara |
| EWIS  Fuel Tank Safety  (CDCCL)  *Om tillämpligt* | * Syfte och principerna |