

MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
0.0	Allmänt Detta är en användarguide som är avsedd att användas som stöd för del-145 organisationer vid utformning av sin MOE. I korsreferenslistan ”<i>MOE vs. Regler/AMC</i>” finns kopplingen mellan §/AMC och MOE kapitel i denna guide. Varje kravelement (§) ska besvara följande frågor: Vad ska göras? Vem ska göra? När ska det göras? Hur ska det göras? Om ni väljer att presentera innehållet i MOE enligt en annan kapitelindelning än förslaget i AMC1 145.A.70(a) och denna MOE guide, så ska innehållet vara specificerat i en korsreferenslista där det framgår vilket kapitel som beskriver respektive paragraf. <i>Tänk på att ni kan vara berörda av Nationella regler, se TS hemsida.</i> Procedurer kopplade till andra regelverk kan beskrivas i tillägg till MOE enligt AMC 145.A.70. Dessa tillägg ska då specificeras i MOE LEP 0.3 och godkännas därigenom eller enl. ök.	
	Framsida på pärm eller första sida Ska ange att det är en Part 145 Maintenance Organisation Exposition och - Namnet på organisationen (som det står på tillståndet) - Adress, telefonnummer och e-postadress - Tillståndsnnummer - Ev. nummer på pärmens enligt distributionslistan	
	Varje sida - MOE - Namnet på organisationen (som det står på tillståndet) - Revisionsnummer och ev. utgåva (issue) - Revisionsdatum - Kapitel - Sidnummer	

MOE guide

0.1	Table of Contents Innehållsförteckning De kapitel som inte används identifieras som <i>“Ej tillämpbar”</i> eller <i>“Not Applicable”</i> .										
0.2	List of effective pages Lista/tabell innehållande kapitel, sidnummer, revisionsdatum och revisionsnummer för varje sida/kapitel av MOE. Lämna utrymme för - Organisationens granskning av MOE - Organisationens godkännande av MOE (för de ändringar som inte kräver godkännande av Transportstyrelsen). - Transportstyrelsens godkännande av MOE Organisationens interna granskning av MOE <table border="1"><tr><td>Granskad av (namn och signatur)</td><td>Position</td><td>Datum</td></tr></table> Organisationens godkännande av MOE <table border="1"><tr><td>Godkänd av (namn och signatur)</td><td>Position</td><td>Datum</td></tr></table> Transportstyrelsen godkännande av MOE <table border="1"><tr><td>Godkänd av (namn och signatur)</td><td>Ärendenummer</td><td>Datum</td></tr></table> Det ska framgå till vilken revision av regelverket MOE är uppdaterad. Lista alla omhändertagna förordningar, även nationella. <i>”This MOE Revision is updated to the following regulations:</i> <i>(EU) 1321/2014</i> <i>ED Decision 2015/016/R</i> <i>(EU) 2015/1088</i> <i>(EU) 2015/1536</i> <i>ED Decision 2015/029/R</i> <i>ED Decision 2016/011/R</i> <i>(EU) 2018/1142</i> <i>(EU) 2018/1139</i> <i>ED Decision 2019/009/R</i> <i>ED 2019/018/ED</i> <i>(EU) 2019/1383</i> <i>(EU) 2019/1384</i> <i>(EU) 2020/270</i> <i>ED Decision 2020/002/R</i> <i>(EU) 2021/700</i> <i>ED Decision 2021/009/R</i> <i>(EU) 2021/1963</i> <i>ED Decision 2022/011/R</i> <i>TSFS xxxx:xx (AIR and GEN series)</i> Om ni har nationella tillägg enl. MOE kapitel A så kan dessa nämnas här och de ska då vara markerade <i>”nationella tillägg”</i> .	Granskad av (namn och signatur)	Position	Datum	Godkänd av (namn och signatur)	Position	Datum	Godkänd av (namn och signatur)	Ärendenummer	Datum	
Granskad av (namn och signatur)	Position	Datum									
Godkänd av (namn och signatur)	Position	Datum									
Godkänd av (namn och signatur)	Ärendenummer	Datum									

MOE guide

0.3	List of revisions Samtliga utgivna revisioner innehållande revisionsnummer, revisionsdatum, revisionens omfattning och revisionens innehåll. Exempel <table><tr><th>Utgåva</th><th>Revisions nummer</th><th>Revisions datum</th><th>Revisionens omfattning</th><th>Revisionens innehåll</th></tr><tr><td rowspan="3">1</td><td>0</td><td>1 jan 2021</td><td>Initial</td><td>Nytt</td></tr><tr><td>1</td><td>1 nov 2021</td><td>Mindre</td><td>Förtydligad procedur för xxx</td></tr><tr><td>2</td><td>15 apr 2022</td><td>Större</td><td>Ny helikopter typ Byte av MM</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td><td>1 feb 2023</td><td>Större</td><td>Nytt säkerhetsledningssystem</td></tr></table> Om revisionen innebär en komplett ny bok eller omfattande ändringar så ska en ny utgåva publiceras, ex. "Utgåva 2, Revision 0".	Utgåva	Revisions nummer	Revisions datum	Revisionens omfattning	Revisionens innehåll	1	0	1 jan 2021	Initial	Nytt	1	1 nov 2021	Mindre	Förtydligad procedur för xxx	2	15 apr 2022	Större	Ny helikopter typ Byte av MM	2	0	1 feb 2023	Större	Nytt säkerhetsledningssystem	
Utgåva	Revisions nummer	Revisions datum	Revisionens omfattning	Revisionens innehåll																					
1	0	1 jan 2021	Initial	Nytt																					
	1	1 nov 2021	Mindre	Förtydligad procedur för xxx																					
	2	15 apr 2022	Större	Ny helikopter typ Byte av MM																					
2	0	1 feb 2023	Större	Nytt säkerhetsledningssystem																					
0.4	Distribution List Lista över vilka som innehar boken.																								
0.5	Definitions and Abbreviations Lista över förkortningar och organisationsspecifika definitioner som används i MOE.																								

MOE guide

1 – GENERAL

1.1	Statement by the accountable manager Detta kapitel ska innehålla ett statement i enlighet med AMC1 145.A.70(a)(1) och det ska framgå att - organisationen ska genomföra alla säkerhetsåtgärder som föreskrivs av den behöriga myndigheten och all relevant obligatorisk säkerhetsinformation som utfärdas av EASA. - organisationen garanterar den behöriga myndigheten tillträde till faciliteter, utrustning och dokumentation för tillsyn (eller av den behörige myndigheten annan utsedd instans) Om AM och VD är olika personer ska både AM och VD skriva på Statement by the Accountable Manager alt. ska det finnas ett styrelsebeslut på delegering från VD till AM.	
1.2	Safety Policy and objectives <u>Safety Policy</u> Detta kapitel ska innehålla ett uttalande som förbinder organisationen att ta hänsyn till de olika aspekterna enl. AMC1 145.A.200(a)(2) och säkerställa att säkerhetsstandarder inte reduceras på grund av kommersiella krav. Inkludera organisationens principer för rättvisekultur (Just Culture) <u>Safety objectives</u> Definiera de säkerhetsmål som ska; - utgöra grunden för övervakning av säkerhetsprestanda (safety performance) - återspegla organisationens åtagande om att upprätthålla eller kontinuerligt förbättra ledningssystemets effektivitet - kommuniceras i organisationen - ses över regelbundet för att säkerställa att de förblir relevanta och lämpliga för organisationen	
1.3	Management personnel Ledningsstrukturen för del-145 ska framgå med titel, förnamn och efternamn - AM - Nominerade personer - Ersättare för nominerade personer (deputies) - Chefer (om andra än nominerade personer) - Ansvarig NDT level 3 (gäller organisationer med D1 rating) Det ska framgå vem som ersätter vem vid frånvaro upp till 30 dagar. Vid frånvaro längre än 30 dagar ska en ansökan till TS göras.	

MOE guide

1.4	Duties and responsibilities of the management personnel Ansvar, befogenheter och arbetsuppgifter för personerna listade i MOE 1.3 - AM, Accountable Manager, ansvar enligt MOE 1.1, Safety policy and objectives, säkerhetsledningssystem, tillräckliga resurser, nominera personal, betalning av myndighetsavgifter och att tillståndet återlämnas till myndigheten vid återkallelse eller avslut av tillstånd. - Nominerade personer, enl. 145.A.30(b) - CMM, Compliance Monitoring Manager, enl. AMC1 145.A.30(c)(ca)(b) - SM, Safety Manager, enl. AMC1 145.A.30(c)(ca)(a) - "Responsible NDT Level 3" är ansvarig för organisationens "written practice" och tillämpliga NDT-krav enl. EN4179 - Alla nominerade personer ska se till att efterlevnad hanteras proaktivt och att tidiga varningstecken på icke efterlevnad dokumenteras och åtgärdas Till skillnad från arbetsuppgifter så kan ansvar aldrig delegeras GM2 145.A.200(a)(1)	
1.5	Management Organisation Chart Organisationsschema som visar ansvarsförhållande mellan alla personer i MOE 1.3	
1.6	List of certifying staff, support staff and airworthiness review staff Förteckningen över certifierande personal, support personal och personal för luftvärdighetsgranskning ska innehålla minst följande information - För och efternamn för varje individ (certifierande och/eller support personal) - Typ av certifierande och/eller support personal per behörighet och/eller kategori - Eventuella begränsningar Gällande förteckningen över certifierande personal, stödpersonal och personal för luftvärdighetsgranskning ska alltid finnas tillgänglig hos TS.	
1.7	Manpower resources Antal anställda vid varje avdelning, behöver inte revideras vid naturliga fluktuationer av bemanningen, endast vid större förändringar. Minst hälften av personalen ska vid varje tillfälle bestå av egen personal. Med egen personal menas att man kan garantera stabiliteten, t ex genom ett kontrakt som säger att personalen inte får jobba åt någon annan organisation. • Base Maintenance / Component Maintenance • Line Maintenance • Kvalitetsavdelning (inklusive auditörer) • Teknisk support (engineering, administration, planering etc.) • Specialised activities (svets, NDT etc)	

MOE guide

1.8

General description of the facilities at each address intended to be approved

Beskriv era anläggningar för underhåll av luftfartyg, motorer och komponenter. Det ska framgå att ni har utrymme för de aktiviteter ni har tillstånd för. Har ni inte egna lokaler ska hyreskontrakt finnas.

Principle Place of Business (PPB), den adress som tillståndet är skrivet mot, ska framgå.

I de fall sub-kontrakterat underhåll innebär montering/reparation och utfärdande av underhållsintyg i den sub-kontrakterade organisationens faciliteter, så ska även dessa beskrivas här.

Linjestationer ska finnas listade i MOE 5.3.

Arbete på platser som inte finns beskrivna i MOE, vid AOG eller "occasional line maintenance" ska beskrivas i MOE 2.32

1.9

Organisation's intended scope of work

Beskrivning av verksamhetens omfattning. Det ska framgå vilka typer av arbeten, vilka typer av luftfartyg, komponenter, motorer etc. som utförs vid varje anläggning

Aircraft Maintenance

Rating	TC Holder	Aircraft type/Group rating	Model	Limitation	Maintenance Level	Base	Line
A1	Airbus	Airbus A310 (PW 4000)	A310-324 A310-325	Airbus A310 (PW 4000)	Up to and including C-check	X	X
A3	Eurocopter	Eurocopter AS 350 (Turbomeca Arriel 1)	AS 350 B/B1/B2/BA	Eurocopter AS 350 (Turbomeca Arriel 1)	Daily / Weekly Defect rectification		X

Engine maintenance

Rating	Engine/APU model	Model/Limitation	Maintenance level
B2	Continental IO-360	IO-360-A IO-360-AES	Overhaul
B3	Honeywell GTCP 85	GTCP 85-H	Minor repair i.a.w.CMM 49-XX-XX.

För motorer ska följande framgå för varje anläggning:

I kolumnen Engine/APU ska motortypen stå enligt motorns TDCS.

I kolumnen Limitation/Model ska motorvarianten stå enligt motorns TCDS.

I kolumnen Maintenance level ska det stå det scope man har tillstånd. Om scopet är begränsat ska referens till tillämpliga maintenance data anges.

För APU ska följande framgå för varje anläggning:

I kolumnen Engine/APU ska typ av APU stå.

I kolumnen Limitation/Model ska modell av APU stå.

I kolumnen Maintenance level ska det stå det scope man har tillstånd till stå. Om scopet är begränsat ska referens till tillämpliga maintenance data anges

MOE guide

1.9
forts.

Component maintenance

Rating	ATA	P/N	Designation	Level of maintenance	Work shop
C1	21				
C4	52				

För komponenter ska följande framgå för varje anläggning:

- I kolumn Rating ska den klass C rating det gäller stå
- I kolumn ATA ska det ATA kapitel det gäller stå. Se AMC 145.A.20.
- I kolumnerna P/N och Designation ska partnummer stå samt benämning enligt CMM.
- I kolumn Level of maintenance ska framgå det scope man har tillstånd till. Kan beskrivas i form av CMM referens.
- I kolumn Work shop ska det stå vid vilken anläggning man utför underhållet.

Om man har en separat Capability list ska det som beskrivs ovan finnas på denna lista och i detta kapitel ska framgå uppgifter enl. tabellen nedan;

Component maintenance

Rating	ATA	Designation	P/N
C1			Components in accordance with the capability list
C4			

Specialised services maintenance

Rating	Limitation	Detail of limitation
D1	Liquid penetrant inspection (PT)	
D1	Radiographic inspection (RT)	Except Gamma ray inspection

Följande ska framgå för varje anläggning:

- I kolumn Rating ska det stå D1.
- I kolumn Limitation ska det stå vilken NDT metod som avses.
- I kolumn Detail of limitation ska det stå detaljer om den metod som avses eller eventuella undantag.

Om organisationen inte har D1 rating, utan utför NDT uppgifter under A, B och/eller C rating så ska den aktuella omfattningen anges här.

Luftvärdighetsgranskning

Rating	Limitation
ARC 15c	A/C types

Här beskrivs samtliga "specialised maintenance tasks" såsom målning, svets och kompositreparation etc.

Fabrication of parts (om tillämpligt)

Beskriv här vilka metoder som är aktuella enl. AMC1 145.A.42(b)(iii)(g)

Procedur för tillverkning beskrivs i MOE 2.30

Maintenance away from approved location (om tillämpligt)

Om organisationen vill ha möjlighet att utföra underhåll på platser som inte finns beskrivna i MOE (AOG eller occasional line maintenance) så ska detta framgå här. Procedurerna för AOG och/eller occasional line maintenance beskrivs i MOE 2.32.

Component maintenance under aircraft or engine rating (om tillämpligt)

Om organisationen avser utföra komponentunderhåll under luftfartyg (Ax) eller motor (Bx) behörighet ska det framgå här. Procedurerna för detta ska beskrivas i MOE 2.31

MOE guide

1.10	Procedures for changes (including MOE amendment) requiring prior approval Organisationens procedur för att granska ändringar innan de skickas till TS för godkännande ska beskrivas. TS godkänner MOE genom att signera LEP, ge därför plats för TS signatur, diarienummer, datum och stämpel. Identifiering av ändringar i MOE: Nytt revisionsnummer, revisionsdatum och ändrade text markerad (med avvikande färg eller revisionsstreck). Följande ändringar kräver godkännande av Transportstyrelsen (TS) INNAN de träder ikraft; • changes to the certificate, including the terms of approval of the organisation • changes of the persons referred to in points 145.A.30(a), (b), (c) and (ca) • changes to the reporting lines between the personnel nominated in accordance with points 145.A.30(b), (c) and (ca), and the accountable manager • the procedure as regards changes not requiring prior approval • additional locations of the organisation other than those that are subject to occasional maintenance and AOG • use of alternative means of compliance Ansökan sker via EASA Form 2 och stödjande dokument såsom; • MOE revision • Intern auditrapport för den tänka ändringen • CMM "statement" som visar hur organisationer fortsatt lever upp till del-145 reglerna, ref AMC2 145.A.200(a)(6) • Bevis på att organisationen hanterat säkerhetsrisker och genomfört en riskbedömning relaterad till den tänkta förändringen. Proceduren för ändringar ska beskrivas här och innehålla minst följande; • Vem uppdaterar MOE • Vem granskar föreslagen MOE revision • Vem distribuerar MOE revisionen till TS • Vem ser till att all personal inom del-145 har tillgång endast till den godkända MOE och dess tillhörande förteckningar. • Hur ser ni till att all personal inom del-145 har tillgång endast till den godkända MOE och dess tillhörande förteckningar. • I de fall MOE hänvisar till annan manual ska proceduren även säkerställa eventuell påverkan av denna manual (revision eller ingen påverkan). I de fall organisationen saknar en procedur i MOE 1.11 för att hantera ändringar (andra än de ovan nämnda) ska samtliga ändringar föregås av ett godkännande från Transportstyrelsen. Procedur för regelbevakning, bedömning och implementering i organisationens procedurer.	
------	--	--

MOE guide

1.11

Procedures for changes (including MOE amendment) not requiring prior approval

Organisationens procedur för att granska ändringar innan de skickas till TS för information ska beskrivas. TS erkänner MOE genom att skicka mottagningsbevis.

Identifiering av ändringar i MOE:
Nytt revisionsnummer, revisionsdatum och ändrad text markerad (med avvikande färg eller revisionsstreck).

En organisation som vill utnyttja möjligheten att göra ändringar i MOE och dess tillhörande förteckningar utan föregående godkännande av Transportstyrelsen (TS) ska beskriva en procedur för detta.
Proceduren ska innehålla följande:

- vilka kapitel av MOE som är berörda och vilken typ av ändringar som är aktuella
- vem författar, vem granskar och vem är behörig att godkänna och signera
- I listan över gällande sidor MOE 0.2 (LEP) ska det framgå vilka sidor som är reviderade enligt indirekt godkännande. LEP ska signeras av behörig person och intill signaturen ska framgå att detta är ett indirekt godkännande
- I listan över revisioner MOE 0.3 ska det framgå vilka revisioner som är indirekt godkända
- I de fall MOE hänvisar till annan manual ska proceduren även säkerställa eventuell påverkan av denna manual (revision eller ingen påverkan).
- publicering och distribuering av MOE revision internt och externt
- distribuera revisionen enligt MOE 0.4. TS ska alltid ha den senaste MOE revisionen tillgänglig
- organisationen får i retur ett signerat mottagningskvitto när MOE revisionen är mottagen och registrerad av TS.

Om organisationen har förteckningar (listor/procedurer/manualer) som tillhör MOE men hanteras utanför MOE så ska dessa listas här tillsammans med information om hur resp. förteckning hanteras.

Exempel

Typ av dokument	Dokument namn	Får ändras utan myndighetens föregående godkännande (Ja/Nej)	Godkänns av	Typ av ändringar som kan göras utan TS godkännande
Maintenance Organisation Manual	MOE	Ja	AM	
Safety Management Manual	SMM	Ja	SM	
Certifying staff and support staff list	MOE 1.6 CS list	Ja	CMM	Samtliga ändringar förutom de som direkt påverkar "Scope of work".
Capability list	MOE 1.9 Cap list	Ja	CMM	Utökning/minskning inom befintlig C-kategori.
Subcontractor list	MOE 5.2 Subcontractors	Ja	CMM	Samtliga ändringar utom dem som direkt påverkar "Scope of Work"
Auditplan	MOE 3.8 auditplan	Ja	AM	

1.12

Procedures for alternative means of compliance (AltMoC)

Om organisationen önskar använda alternativa metoder att uppfylla regelverket så ska processen för ansökning om godkännande av dessa metoder beskrivas här.

Alternativa metoder godkända av Transportstyrelsen ska framgå av MOE 5.5

2 – MAINTENANCE PROCEDURES

2.1	Supplier evaluation and subcontract control procedure Olika typer av leverantörer; <u>Supplier</u> - Leverantör av komponenter, standard delar och material <u>Subcontractor</u> - Underleverantör av tjänster, arbetar under er organisations tillstånd. <u>Contractor</u> - Leverantör av tjänster med eget Part 145 tillstånd som arbetar och signerar för sitt utförda arbete Utvärdering av "<i>Suppliers</i>" Procedur för initial och återkommande utvärderingen av dem som levererar komponenter, standard delar och material. Ref. GM3 145.A.42(b)(i) Utvärdering av "<i>Subcontractor</i>" Procedur för initial och återkommande utvärdering av underleverantör av tjänster? Är de listade i MOE 5.2? Ingår de i auditprogrammet? Part 145 organisationen måste ha egen expertis för utvärdering men inte nödvändigtvis egen CS (de får vara anställda av underleverantören). Utvärdering av "<i>Contractor</i>" Procedur för att kontrollera att leverantörens Part-145 tillstånd är giltigt. Är de listade i MOE 5.4? Organisationen ska, i de fall underhållsuppgifter kontrakteras eller sub-kontrakteras, försäkra sig om att allt underhåll utförs enligt gällande regler och att eventuella faror associerade med underhållet är en del av organisationens ledningssystem. - Vara en del av auditprogrammet, MOE 3.8 - Uppkomna faror hanteras enl. organisationens procedurer, MOE 3.1	
-----	---	--

MOE guide

2.2	Acceptance/inspection of aircraft components and material, and installation Procedurer för klassificering av samtliga komponenter, standard delar och material; • Luftvärdiga komponenter • Icke luftvärdiga komponenter • Obrukbara komponenter (unsalvageable) • Standard delar (standard parts) • Material (raw och consumables) <i>Procedur för komponenter som inte behöver föregås av EASA Form 1</i> Ankomstkontroll av inkommande komponenter, standard delar och materiel: • Fysisk inspektion ref. GM1 145.A.42(b)(i) • Korrekt dokumentation enl. 145.A.42(a) + AMC • Överensstämmelse med order. • Modifierings- och AD-status. • Eventuell life limit • Eventuella restriktioner avseende förvaring • Procedurer för karantän Ankomstkontroll av internt tillverkade delar enligt 145.A.42 (b)(iii). <i>Övriga procedurer för tillverkning av delar beskrivs i MOE 2.9.</i> Ankomstkontroll/procedur för komponenter removed serviceable from aircraft. Hur det framgår att delen är ankomstkontrollerad (märkning med tag e dyl). Procedurer för misstänkta bogus parts. • Identifiering. • Dokumentation. • Anmälan till myndigheten • Etc. ESD krav enligt MFL AIR 2020-2	
2.3	Storage, tagging and delivery of components and material to maintenance Procedurer för identifiering, säker förvaring och segregering av: • Luftvärdiga komponenter, standard delar och material • Egen tillverkade delar AMC1 145.A.42(b)(iii)(d) • Icke luftvärdiga komponenter, standard delar och material • Komponenter, standard delar och material i karantän • Obrukbara komponenter (unsalvagable) AMC1 145.A.42(a)(iii) och AMC1 145.A.42(c) Procedurer för att kontrollera modifieringsstatus/AD-status. Procedurer för att kontrollera lagringstider och eventuella begränsningar av lagringstider. Procedur för kontroll av temp/fukt i lagerutrymmet/-utrymmena. Procedur för särskilda förvaringskrav, t.ex. ESD-materiel, gummi. Procedur för "return to store" Procedur för att ta ut delar ur lagret till underhållsverksamhet (endast sådant som är ankomstkontrollerat med tag el dyl.)	

MOE guide

2.4	Acceptance of tools and equipment Procedur för att acceptera verktyg och utrustning • Överensstämmelse med organisationens krav och policy • Dokumentation Procedur för ankomstkontroll av verktyg • Dokumentation • Överensstämmelse med beställning • Procedur för karantän • Intern identitetsmärkning • Verifiering av utförd kontroll/kalibrering	
2.5	Calibration of tools and equipment Ett system för kalibrering av verktyg och utrustning inklusive ansvar och arkivering Märkning, spårbarhet till officiell standard Procedur/utredning för utökning av kalibreringsintervall ska beskrivas. Procedur för hur ni går tillväga när verktyget varit fel kalibrerat, d.v.s. hur säkerställer organisationen att eventuellt felaktigt draga förband kan spåras och korrigeras. MFL 2013-1 ger god vägledning i vilka krav bör ställas på en leverantör av kalibreringstjänster MFL 2017-1 ger god vägledning om hantering av utrustning som kräver kalibrering.	
2.6	Use of tooling and equipment by staff (including alternate tools) Rapporteringsrutin för trasiga eller förkomna verktyg. Om speciellt utbildningsbehov finns ska det beskrivas här. Alternativa verktyg • Procedur för säkerställande att det alternativa verktyget är lika bra som det som tillverkaren rekommenderar • Identifieringsprocedur för alternativa verktyg • Procedur för tillverkning av egna verktyg och utrustning	
2.7	Procedure for controlling working environment and facilities Beskrivning av ert krav på ljus, ljud, temperatur, städning per område där olika underhåll sker (instrument, komposit, hangar, NDT, svets etc.). FOD program Individens ansvar	
2.8	Maintenance data and relationship to aircraft/aircraft component manufacturers instructions including updating and availability to staff Beskriv alla underhållsinstruktioner som företaget använder (manualer/AD/SIL etc), hur säkerställs aktuell utgåva samt hur säkerställs tillgång till relevant dokumentation. Utgåva och relevans ska kunna påvisas i efterhand. Beskriv hur personalen har tillgång till underhållsinstruktionerna, de ska vara lättillgängliga. Rutin för hur ni gör om ni upptäcker att instruktionen är felaktig eller tvivelaktig. Rutin för hur ni gör om ni ska ändra underhållsinstruktioner, TC hållare ska informeras. Om luftfartygsoperatörens arbetskort ska användas ska underhållsorganisationen säkerställa att arbetskortet blir korrekt ifyllt.	

MOE guide

2.9	Acceptance, coordination and performance of repair works <u>Procedur för repair</u> ska hänvisa till godkänt (EASA, DOA, TC och/eller STC)-underlag <u>CS-STAN Standard Changes and Standard Repairs</u> Beskriv att alla reparationer ska vara godkända av DOA och/eller EASA utom standardreparationer som organisationen tagit fram enligt CS-STAN. - Beskriv hur det går till att ta fram underlag för och standardreparationer. - Dokumentering via EASA Form 123. - Vem får komplettera EASA Form 123. - Vem får utfärda CRS och hur ska denna se ut.	
2.10	Acceptance, coordination and performance of scheduled maintenance works Operatören har alltid det yttersta ansvaret för underhållsprogrammets innehåll. Men via underhållskontraktet (Appendix XI till AMC M.A.708(c) eller Appendix V till AMC1 CAMO.A.315(c)) kan vissa uppgifter göras av underhållsorganisationen. Procedur för att förklara hur underhållsorganisationen säkerställer att operatörens underhållsprogram beaktas för att följa kontraktet för flygplansunderhåll. (Kan med fördel även användas för Bx och Cx godkända organisationer) - detaljer kring kontraktet med CAMO - kvalifikationer - rapportering mellan underhållsorganisation och ägare/operatör	
2.11	Acceptance, coordination and performance of airworthiness directives work Procedur för kontroll av AD status för egna delar i förråd. Innan installation av komponenter i luftfartyg ska ni kontrollera AD status. Detta kan exempelvis ske genom proceduren för kontroll av komponenter i förråd. Innan utfärdande av CRS för komponenter eller luftfartyg ska ni försäkra er om att alla beställda AD är utförda. Stöd MFL AIR 1-2020	
2.12	Acceptance, coordination and performance of modification work Modifikationer ska utföras enligt godkänt (EASA eller DOA)-underlag. Policy för implementering av SB på era egna komponenter ska stå här. <u>CS-STAN Standard Changes and Standard Repairs</u> Beskriv att alla modifieringar ska vara godkända av DOA och/eller EASA utom standardmodifieringar som organisationen tagit fram enligt CS-STAN. - Beskriv hur det går till att ta fram underlag för och standardmodifieringar. - Dokumentering via EASA Form 123. - Vem får komplettera EASA Form 123. - Vem får utfärda CRS och hur ska denna se ut.	
2.13	Maintenance documentation development, completion and sign-off Beskriv här vilka olika dokument (W/O, E/O, T/O) som används i produktion och hur dessa fylls i.	

MOE guide

2.14	Technical record control Arkivering av dokumentation för genomfört underhåll i minst 3 år. Vad ska lagras, i vilket format, var och hur länge Vem har tillgång och hur Backup Skydd mot skada, ändring och stöld Överföring av dokumentation Kontroll av att alla dokument är med och ifyllda på rätt sätt.	
2.15	Rectification of defects arising during maintenance Procedur att notera alla anmärkningar som uppkommer under beställd inspektion/check och hur de ska rapporteras till operatören för begäran om åtgärd eller "deferral".	
2.16	Release to service procedure CRS statement. Beskriv hur olika typer av CRS utförs och av vilken personal (Line, Base, komponent). För line maintenance gäller; CRS måste utföras av personal med certifieringsbehörighet på samtliga ingående underhållsåtgärder (t ex B1+B2). Saknas sådan personal måste underhållsåtgärderna certifieras på separata CRS:er (B1 resp. B2). Det ska framgå att den som utfört och signerat för resp. underhållsåtgärd är ansvarig för det utförda underhållet. Underhållsintyg för komponenter enligt 145.A.50(d) och M.A.502. Beskriv hur ni kontrollerar att luftfartyget är fritt från verktyg, utrustning, material etc samt att alla avlägsnade åtkomstluckor har monterats tillbaka innan CRS skrivs. "Defects" (utanför de som finns upptaget i luftfartygets MEL) - utvärderas för Del-M enligt M.A.403(b) av certifierande personal om aktuell - utvärderas för Del-ML enligt ML.A.403(b) av certifierande personal eller (under vissa förutsättningar) av pilot. Före CRS ska ägare/operatör informeras om något i beställningen inte blivit utfört. Detta ska ske skriftligt och accepteras av ägare/operatör. Procedur för att meddela kund om ev. efterkontroller. Procedur för att använda delar utan Form 1 i max 30 flygtimmar (145.A.50(f)) Maintenance check flight, MCF (AMC 145.A.50(e) 4.) Procedur för de fall underhållsdata (ex. AMM) kräver en MCF för att slutföra beställt underhåll. Eventuell nationell release ska beskrivas i ett tillägg till MOE.	

MOE guide

2.17	Records for the person or organisation that ordered maintenance Person eller organisation som beställt underhåll ska ha ett exemplar av CRS tillsammans med kopia av detaljerad underhållsdokumentation som är nödvändig för att påvisa överensstämmelse med M.A.305 alternativt ML.A.305. 145:an ska spara ett exemplar. Vem som tar original resp. kopia spelar ingen roll men ägaren/operatören är den som ska spara sin del längst tid. Om ni har avtalat att spara underhållsdokumentation för kundens räkning beskriv här hur det går till.	
2.18	Occurrence reporting <u>Obligatorisk rapportering</u> Proceduren för obligatoriska rapporteringen vid en säkerhetsrelaterad händelse eller tillstånd hos ett luftfartyg eller komponent som, om den inte korrigeras eller adresseras, kan äventyra säkerheten för ett luftfartyg, passagerare eller annan person, eller orsaka en olycka eller allvarlig incident. Mottagare av dessa rapporter är; - Transportstyrelsen - DAH, Design approval Holder, för luftfartyg eller komponent - Luftvärdighetsansvarig - i det fall det berör ett luftfartyg M.A.201, ML.A.201 - Till beställaren av arbetet – i det fall det berör en komponent Vad ska rapporteras När ska rapporteras Vem ska rapportera Sekretesskydd för personen som rapporterar och personer omnämnda <u>Frivillig rapportering</u> Procedur för frivillig rapportering och återkoppling till rapportören. För luftfartyg/komponent som regleras nationellt sker rapportering enl. TSFS 2017:75 Rapportering till Transportstyrelsen via asr@Transportstyrelsen.se eller "Rapportera luftfartshändelse" på www.transportstyrelsen.se Rapportera Suspected Unapproved Part, SUP, via EASA hemsida. För organisationer med tredjelandsgodkännande beskrivs rapporteringsvägar i aktuellt tillägg (supplement) till MOE.	
2.19	Return of defective aircraft components to store Procedur för uppmärkning och förvaring av; • icke luftvärdiga komponenter, standard delar och material. • obrukbara komponenter, standard delar och material. Förvaras på en säker plats under kontroll av godkänd underhållsorganisation Procedur för kassation av obrukbara komponenter	
2.20	Defective components to outside contractors Här beskrivs förråds- och beställningsrutin för komponentunderhåll. Rutin för "clear W/O" och krav på dokumentationen när komponenten kommer tillbaka.	

MOE guide

2.21	Control of computer maintenance record system Beskriv de datasystem som används för olika aktiviteter inom del-145. Login/behörigheter, digitala signaturer, rutiner för uppdatering och säkring av data. Back-up på annan plats och i en miljö som säkerställer informationens fortsatt goda skick.	
2.22	Control of manhour planning versus scheduled maintenance work "Manhour plan" ska innehålla alla tillgängliga resurser inom del-145 och granskas/uppdateras minst var 3:e månad. "Hangar visit plan" ska visa att tillräckligt hangarutrymme finns tillgängligt för base underhåll. Procedur för planering av arbete med hänsyn till tillgängliga resurser, "human performance limitations" och arbetets komplexitet. Hantera risker i samband med obalans i resurser. Rapportera till CMM och AM om avvikelser överstiger 25%, mellan arbetsbelastning och tillgängliga resurser.	
2.23	Critical maintenance tasks and error-capturing methods Här ska framgå; - Vilka som är de kritiska underhållsuppgifterna - Vilka är fångstmetoderna - Hur organisationen försäkras sig om att personalen känner till organisationens kritiska underhållsuppgifter och fångstmetoder <u>Kritiska underhållsuppgifter</u> Beskriv vilket underhåll som ska granskas och värderas gällande om de innehåller kritiska underhållsåtgärder. Det ska framgå vilka källor som används för att identifiera kritiska underhållsuppgifter (ex. TC hållare, incident rapporter, OR, feedback vid utbildning, Flight data analys, audit resultat) <u>Fångst metoder (error capturing methods)</u> Fångstmetoderna är de metoder, identifierade av organisationen, som används för att upptäcka eventuella fel som gjorts vid underhållet. Organisationens ska försäkra sig om att fångstmetoderna är lämpliga och tillräckliga. En kombination av flera fångstmetoder kan vara nödvändig i vissa fall (visual inspection, operational check, functional test, rigging check). <u>Oberoende inspektion (Independent inspection)</u> Beskriv procedur för oberoende inspektion som ska göras av en person kvalificerad enl. MOE 3.13. <u>Återinspektion (re-inspection)</u> som fångstmetod gäller endast vid oplanerade omständigheter. Efter åtgärdande av brister i underhållet ska dessa rapporteras via avvikelssystem (occurrence report) för att fånga upp eventuella feltolkningar, missförstånd och utbildningsbehov.	

MOE guide

2.24	Reference to specific procedures such as: -Engine running procedures -Aircraft pressure run procedures -Aircraft towing procedures -Aircraft taxiing procedures Alla jobb som bolaget önskar styra upp med speciella procedurer beskrivs här. Ex. motorkörning, bogsering, underhåll på platser som inte finns beskrivna i MOE, kontroll av kabintryck, taxning, fart- och höjdmätarkontroll, korrosionskontroll, boroskop, kompositreparationer mm. Företagets procedurer för NDT ska beskrivas här, ex. kopplingen mellan MOE och den "written practice" företaget måste ha enligt EN 4179. MFL 2020-3 Oförstörande provning (NDT) i svenska underhållsorganisationer för luftfart Företagets procedurer för svetsarbeten ska beskrivas här, t ex - Svetsansvarig person, namn - Vilka svetsmetoder man arbetar med - Operatörsjournal, hur och när förs den	
2.25	Procedures to detect and rectify maintenance errors Beskriv hur ni upptäcker, förhindrar och åtgärdar brister i underhållet som skulle kunna leda till fel, exempelvis; - vid planering av arbete förhindra att samma fel utförs i identiska system av samma person. - gruppering av taskar - dela upp komplicerade uppgifter i arbetsordern i flera tydliga steg med signeringspunkter för att säkerställa att allt blir utfört. - taskkort skrivs av <u>efter</u> utfört arbete - arbete under supervision kontrolleras och signeras av auktoriserad person Efter åtgärdande av brister i underhållet ska dessa rapporteras via avvikelssystem (occurrence report) för att fånga upp eventuella feltolkningar, missförstånd och utbildningsbehov.	
2.26	Shift/task handover procedures Beskriv om ni har skiftarbete eller arbetsöverlämning av annan orsak. Vem som är ansvarig för skift/tasköverlämning och vad som ingår i denna.	
2.27	Procedures for notification of maintenance data inaccuracies and ambiguities Definiera vad oklarheter i underhållsdata är och hur det hanteras internt och hur det rapporteras till utgivaren av berörd underhållsdata.	

MOE guide

2.28	Production planning and organising of maintenance activities Procedur som säkerställer att underhåll på luftfartyg eller komponent endast utförs när alla nödvändiga faciliteter, utrustning, verktyg, material, underhållsdata och personal finns tillgängligt. Procedur för hur och vad ni tar hänsyn till när ni accepterar en beställning och planerar jobb: - Hur säkerställer ni en tydlig beställning eller kontrakt där det framgår vad kunden beställer? - Har ni tillstånd (line/base/capability) och kapacitet (mantimmar) för beställt jobb. - Är det beställda arbetet line eller base. - Tillgängliga resurser - Tillgång till underhållsdata, reservdelar, verktyg, plattformar, hangar m.m. - Komplexa och kritiska uppgifter planeras när personalen sannolikt är som mest alert. - Komplicerade uppgifter ska i arbetsordern delas upp i flera tydliga steg med signeringspunkter för att säkerställa att allt blir utfört. - Koordinering av externa och interna leverantörer	
2.29	Airworthiness review procedures and records Procedur för luftvärdighetsgranskningen och utfärdande av granskningsbevis (15c) Privilegiet gäller endast del-ML luftfartyg Förutsättning för att göra en luftvärdighetsgranskning och utfärda tillhörande granskningsbevis (EASA Form 15c) är att samma person ska vara både luftvärdighetsgranskare och certifierande personal. Detta utförs vid samma tillfälle som; - den årliga inspektionen (100 timmars tillsyn) som anges i luftfartygets godkända underhållsprogram, och - den årliga luftvärdighetsgranskningen, och - den årliga granskningen av effektiviteten av underhållsprogrammet Granskningspersonal listas i MOE kapitel 1.6 <i>"list of certifying staff, support staff and airworthiness review staff"</i> Arkivering av dokumentation från luftvärdighetsgranskning i minst 3 år. Vad ska lagras, i vilket format, var och hur länge Vem har tillgång och hur Backup Skydd mot skada, ändring och stöld Överföring av dokumentation	
2.30	Fabrication of parts Om ni avser att tillverka delar i samband med reparation och modifiering så ska det i MOE 1.9 beskrivas vilken typ av delar. I detta kapitel beskrivs procedur för tillverkning och hantering av de tillverkade delarna. Inga Form 1 får utfärdas för dessa delar och de får inte säljas eller användas utanför den egna verksamheten	

MOE guide

2.31	Procedure for component maintenance under aircraft or engine rating Om ni avser utföra komponentunderhåll under luftfartyg-rating (Ax) eller motor-rating (Bx) så ska det framgå i MOE 1.9. I detta kapitel ska framgå motivering om organisationens behov av detta privilegium och bekräftelse på att det handlar om enkelt komponentunderhåll. Procedurer för att bedöma att personal, underhållsdata, material, instruktioner, träning o.s.v. finns tillgängligt för att utföra arbetet	
2.32	Maintenance away from approved location Om ni avser utföra underhåll på andra platser än de ni har tillstånd för så ska det framgå i MOE 1.9 Detta kan göras i form av AOG, för oplanerat underhåll, och/eller, Occasional line maintenance, för planerat linjeunderhåll upp till 40 dagar, I detta kapitel ska framgå procedur för AOG och/eller Occasional line maintenance, som tillämpligt. För "Occasional line maintenance" krävs att ni vid varje enskilt tillfälle säkerställer att nödvändiga faciliteter, personal, verktyg, material och underhållsdata finns tillgängliga. Samt tydlighet kring hur underhållsdokumentation ska hanteras. "Occasional line maintenance" kräver ett internt godkännande av CMM (antingen skrivbordsöversyn eller på plats) innan underhåll sker på platsen. Kraven som ska vara uppfyllda för en "occasional line station" är desamma som för de linjestationer som är godkända enligt MOE 5.3. "Occasional line maintenance" är inte aktuellt vid initial utfärdande av tillstånd.	
2.33	Procedure for assessment of work scope as line or base maintenance Organisationer med Ax-tillstånd beskriver här sin definition av Line resp. Base underhåll.	

MOE guide

L2 – ADDITIONAL LINE MAINTENANCE PROCEDURES

Då det finns ytterligare procedurer som endast gäller vid linjeunderhåll beskrivs de här och kan vara olika för olika linjestationer.

I de fall proceduren för någon av rubrikerna i kapitel L2 redan är beskrivet i MOE 2 och även gäller vid linjeunderhåll, referera till aktuellt kapitel i MOE 2.

L2.1	Line maintenance control of aircraft components, tools equipment etc. Ankomstkontroll av komponenter som kommer direkt till stationen eller som kommer via ordinarie förrådet. Lokala rutiner för verktygskalibrering eller för att komma åt underhållsdata. Olika för olika kunder? Olika på olika line-stationer?	
L2.2	Line maintenance procedures related to servicing/fuelling/de-icing including inspection for/removal of de-icing/anti-icing fluid residues, etc. Procedurer relaterade till fueling/de-icing som gäller på line-stationer. Olika för olika kunder? Olika på olika line-stationer?	
L2.3	Line maintenance control of defects and repetitive defects Rutin för hur anmärkningar rapporteras. Till vem och hur. Hur säkerställer ni att felet inte är repetitivt och tidigare har förekommit på andra stationer. Olika för olika kunder? Olika på olika line-stationer?	
L2.4	Line procedure for completion of technical logs Procedurer relaterade till ifyllande av loggböcker som gäller på line-stationer. Olika för olika kunder? Olika på olika line-stationer?	
L2.5	Line procedure for pooled parts and loaned parts Procedurer relaterade till lånade delar i pol som gäller på line-stationer. Hur registreras och ankomstkontrolleras det? Rapportering till hemmabas. Olika för olika kunder? Olika för olika line-stationer?	
L2.6	Line procedure for return of defective parts removed from aircraft Procedurer relaterade till hantering av icke luftvärdiga delar från luftfartyg som gäller på line-stationer. Hur registreras det? Rapportering till hemmabas. Olika för olika kunder? Olika för olika line-stationer?	
L2.7	Line procedures for critical maintenance tasks and error-capturing methods Procedurer relaterade till kontroll av kritiska underhållsuppgifter och fångstmetoder som gäller på line-stationer, om de skiljer från procedurerna i MOE 2.23. Ensamarbete? Olika för olika kunder? Olika för olika line-stationer?	

3 – MANAGEMENT SYSTEM PROCEDURES

3.1	Hazard identification and safety risk management schemes Identifiering av faror (Hazards) som organisationens verksamhet medför, utvärdering av dessa och hanteringen av de därmed förbundna riskerna (Risk) vilket inkluderar att vidta åtgärder för att minska riskerna (Mitigation) och verifiera att de vidtagna åtgärderna är effektiva. <u>Hazard identification process</u> Process för identifiering av faror - Insamling och registrering av reaktiva, förebyggande och förutsedda faror och händelser (reactive, proactive and predictive) - Identifiering av datakällor (interna och externa) - Klassificering av faror som är relevanta för organisationen och dess aktiviteter - Register över identifierade faror (Hazard log) inkl. hantering, ansvar, förvaltning och intern kommunikation Identifiering av faror ska särskilt inkludera: faror som kan vara kopplande till "Human Factors" och "Human Performance" faror som kan härröra från den organisatoriska strukturen eller förekomsten av komplexa drift- och underhållsarrangemang (som när flera organisationer är kontrakterade, eller när flera nivåer av leverantörer/underleverantörer inkluderas) <u>Safety risk management</u> Process för utvärdering och hantering av faror - Analysera sannolikhet (probability) och allvarlighetsgraden (severity) av konsekvenserna av faran eller händelsen. - Bedöma om risken är acceptabel. - Dokumentera risken för varje identifierad fara och händelse i ett s.k. "Riskregister" - Behov riskreducering (mitigation)? - Implementera riskreducerande åtgärder för att minska risken till en acceptabel nivå. - Bedöma om risken kan godtas i enlighet med organisationens definierade "Safety performance", MOE 1.2. Vem som får besluta om risken är acceptabel. - Övervaka effektiviteten av implementerade riskreducerande åtgärder. Det ska framgå vem som är ansvarig för implementering, övervakning och uppföljning av riskreducerande åtgärder.	
-----	--	--

MOE guide

3.2	Internal safety reporting and investigation <u>Internal safety reporting</u> Rapporteringsystem som - Uppmuntrar och underlättar spontan rapportering av säkerhetsrelaterade händelser genom "rättvissekultur" (Just Culture policy MOE 1.2) - Möjliggör identifiering och utvärdering av orsaker och bidragande faktorer till eventuella fel, tillbud och faror - Möjliggör informationsspridning vid behov - Möjliggör konfidentiell rapportering - Möjliggör rapportering från "subcontractors" MOE 5.2 <u>Internal investigation</u> Process för utredning av händelser - Utvärdering av alla rapporter och identifiering av rapporter som kräver fortsatt utredning. - Finns behov av riskhantering enl. MOE 3.1 - Klassificering mot kriterierna i MOE 2.18 - Metoder för utredning - Identifiering av orsaker och bidragande orsaker - Uppföljning av vidtagna korrigerande och förebyggande åtgärder - Återkoppling till rapportör - Information till organisationens återkommande träning	
3.3	Safety action planning Beskriv organisationens "Safety Review Board" SRB; - Syfte enl. AMC1 145.A.200(a)(1) - Deltagare (nominerade personer + AM som är sammankallande) - Mötesform och kontinuitet - Agenda Vid behov även "Safety Action Group" SAG, beskriv dess funktion, deltagare och arbetssätt.	
3.4	Safety performance monitoring Procedur för övervakning av säkerhetsprestanda (SPI) mot säkerhetspolicy och säkerhetsmål (SPT) definierade i MOE 1.2 SPI /SPT kan specificeras som SMART för att vara Specifika, Mätbara, Accepterade, Realistiska och Tidsbegränsade <i>SPI - Safety Performance Index</i> <i>SPT - Safety Performance Target</i>	
3.5	Change management Förändringar av ex. faciliteter, arbetets omfattning, personal, dokumentation, procedurer, ledningsstruktur, policys, underleverantör (subcontractor) etc som kan introducera nya faror i organisationen. Procedur för hantering av säkerhetsrisker vid förändringar - Identifiera och utvärdera, MOE 3.1 - HF aspekter - Dokumentera	

MOE guide

3.6	Safety training (including human factors) and promotion <u>Safety training (incl. HR)</u> Syftet med utbildning är att säkerställa att all personal är medveten om de olika aktiviteterna inom organisationens principer för säkerhetshantering och förstå sitt ansvar, kunna identifiera faror och främja en positiv säkerhetskultur. Säkerhetspolicy och säkerhetsmål ska vara kända för all personal. Organisationen ska säkerställa att; - All personal har förståelse i principerna för säkerhetshantering inkl. mänskliga faktorer, tillräckliga för sin funktion i organisationen - All personal har kännedom om säkerhetspolicy och de procedurer och verktyg som kan användas för intern säkerhetsrapportering - Personal med ansvar för säkerhetshandlingsfunktion (enl. 145.A.30(ca) eller 145.A.200(a)(3)+AMC) är bekanta med de relevanta processerna gällande identifiering av faror, riskhantering och övervakning av säkerhetsprestanda. Initial utbildning enl. GM1 145.A.30(e), GM5 145.A.30(e) <u>Safety promotion</u> Återkommande utbildning, inom varje 2-års period för att personalen ska hållas uppdaterad inom området och baserad på organisationens erfarenheter (utfall från säkerhetshantering, audits m.m.). Process för kommunikation/informationsutbyte - vilken säkerhetsinformation ska kommunicera när och hur - speciella händelser - regelbundna möten - subcontractors/contractors	
3.7	Immediate safety action and coordination with the operator's emergency response plan (ERP) Procedur som gör det möjligt för organisationen att agera snabbt om den identifierar säkerhetsproblem som kan ha omedelbar effekt på flygsäkerheten. - tydliga instruktioner om <u>vem</u> som ska kontaktas hos ägaren/operatören - <u>hur</u> man kontaktar ägaren/operatören <u>alla tider på dygnet</u> - en procedur för att göra det möjligt för organisationen att reagera snabbt om ERP utlöses av operatören och kräver stöd från del-145 om tillämpligt - hur organisationen återgår till "normal operation" ERP träning - frekvens, omfattning, deltagare, simulering. Detta påverkar inte procedurerna för händelserapportering enligt MOE 2.18 (145.A.60)	

MOE guide

3.8	Compliance monitoring	
3.8.1	Audit plan and audit procedures Procedur för hur organisationen övervakar uppfyllande av relevanta regler. - Hela verksamheten granskas varje 12 månaders period* - Granskningen är oberoende och sker enligt gällande regler - Planerade och oanmälda granskningar - Om arbete sker nattetid ska även granskning ske då - Subcontractor activities Revisionsplanen ska beskrivas detaljerat (ex. i tabellform) tillsammans med en process för godkännande av plan och hantering av ev. ändringar (Management of change). Revisionsplanen ska även innehålla produkt revisioner MOE 3.8.2. Process som säkerställer att alla regler är omhändertagna i MOE och att granskning sker enligt gällande regelverk Procedur för genomförande av revision - Underrättelse, deltagare - Granskningschecklistor, skapa, verifiera - Information om ev. avvikelser Den slutgiltiga granskningsrapporten ska som minimum innehålla; - vilka som deltagit vid granskningen och när och var den ägt rum - granskningschecklista där det framgår vilka regler och § som granskats - referens till tagna stickprov - avvikelser - utredning - grundorsaksanalys, korrigerande åtgärd - korrigerande och förebyggande åtgärder om aktuellt - aktuella förfallodatum och svarsdatum - vem som utrett och föreslagit korrigerande, korrigerande och förebyggande åtgärder - vem som beslutat om föreslagna åtgärder - vem som genomfört föreslagna åtgärder - vem som har verifierat och accepterat vidtagna åtgärder - information om uppföljning av vidtagna åtgärder Dokumentation och arkiveringskrav för granskningsrapport. Procedur för revision på distans, om aktuellt <i>*För en liten organisation med extern granskare ska hela verksamheten granskas fullständigt 2 ggr per år.</i>	
3.8.2	3.8.2 Product audit and inspections Definition av produktrevision - En produkt revision per kategori/grupp (A1, C3, C20 etc.) som organisationen har tillstånd för i det fall som arbetsprocedurerna är likadana för alla produkter i den aktuella kategorin/gruppen - Vid ev. avvikelser ska fler stickprov tas inom samma kategori/grupp - Om arbete inte har utförts inom en viss kategori/grupp under senaste 12-månaders period, ska denna kategori/grupp granskas så snart arbete utförs. - Metoder för produktrevision genomförs under arbetets gång och/eller i efterhand	

MOE guide

3.8.3	3.8.3 Audit findings – corrective action procedures Hantering, utredning och återkoppling av interna och externa avvikelser Procedur för att hantera och följa upp avvikelser - Klassificera avvikelser - Besluta förfallodatum för avvikelser, hantera ev. förlängning, hantera avvikelser som inte omhändertas inom utsatt tid. - Vid Nivå 1 avvikelse - information till AM och Transportstyrelsen, TS, om avvikelserna och organisationens omedelbara begränsning av tillstånd/privilegier. Process för utredning av avvikelser - Grundorsaksanalys – metod/er - Fokusera på varför inte vem eller vad – bidragande orsaker. - Plan för korrigerande åtgärder, CAP, baserade på resultat från grundorsaksanalys - Rapportering/bevis av genomförda åtgärder enligt CAP Vid avvikelse från TS ska TS acceptera organisationens CAP. Procedur för återkoppling av resultat av regelövervakning - Tillgång till AM - Genomgång av granskningsresultat - Protokollförda möten med AM - AMC4 145.A.200(a)(6)	
-------	--	--

MOE guide

3.9	Certifying staff and support staff qualification, authorisation and training procedures Kvalifikationer, auktorisation och träning av certifierande personal och stödpersonal. Auktorisation (utformning, tydlighet, procedurer för begränsning och återkallande) <u>Luftfartyg "Ax" certifierande och stödjande personal- kvalifikationer</u> Initial - Min ålder 21 år - Del-66 med type/task-training (particular model/variant and configuration) - Träning - o Organisationens procedurer - o "Safety training" inkl. mänskliga faktorer enl. MOE 3.6 - Utövat aktuell eller likvärdig certifieringsbehörighet eller varit involverad i relevant underhållsarbete under minst 6 mån av de senaste 24 månaderna (vad är likvärdigt). - FTS, EWIS, CDCCL och ETOPS om tillämpligt Återkommande - Återkommande träning var 24e månad för att bibehålla aktuell kunskap om - o Organisationens procedurer - o "Safety training" inkl. mänskliga faktorer enl. MOE 3.6 - o Relevant teknik aktuell för behörighet - Utövat aktuell eller likvärdig certifieringsbehörighet eller varit involverad i relevant underhållsarbete minst 6 mån av varje 24 månaders period (vad är likvärdigt) - FTS, EWIS, CDCCL och ETOPS om tillämpligt Om organisationen använder "Ax" certifierande personal för "Bx eller Cx" underhåll ska differenserna mellan Bx/Cx och Ax beskrivas och utvärderas (assessment). <u>Motor, komponent, NDT "Bx / Cx /Dx" certifierande personal - kvalifikationer</u> Initial - Min ålder 21 år - Av organisationen utvärderad och bedömd lämplig grundutbildning och erfarenhet - Träning - o Organisationens procedurer - o Erforderlig utbildning på komponenten (Cx), motorn (Bx) eller metoden (Dx) - o "Safety training" inkl. mänskliga faktorer enl. MOE 3.6 - Utövat aktuell eller likvärdig certifieringsbehörighet eller varit involverad i relevant komponentunderhållsarbete under minst 6 mån av de senaste 24 månaderna (vad är likvärdigt). - FTS, EWIS, CDCCL och ETOPS om tillämpligt Återkommande - Återkommande träning var 24e månad för att bibehålla aktuell kunskap om - o Organisationens procedurer - o "Safety training" inkl. mänskliga faktorer enl. MOE 3.6 - o Relevant teknik aktuell för behörigheten - o Re-certifiering av metod (Dx) enligt gällande standard - Utövat aktuell eller likvärdig certifieringsbehörighet eller varit involverad i relevant komponentunderhållsarbete under minst 6 mån av de senaste 24 månaderna (vad är likvärdigt). - FTS, EWIS, CDCCL och ETOPS om tillämpligt	
-----	---	--

MOE guide

3.9 Forts.	Om aktuellt - "Task träning" för A och B2 certifierad personal som bolaget genomför kopplad till en syllabus och 6 månaders praktisk erfarenhet. - Kvalifikationer och träning för personal med behörighet inom svets, komposit och plåt <u>Procedur för One-Off auktorisation:</u> One-off auktorisation kan ställas ut endast i de fall där ett luftfartyg är "grounded" på annan plats än "main base" och ingen organisation med den aktuella typen finns representerad. One-off auktorisation kan utfärdas till; 1) egen personal som innehar liknande typ i sin auktorisation (CA) 2) till person som har typen i sin ICAO licens samt 5 års erfarenhet av typen Utnyttjande av one-off privilegiet ska rapporteras till TS inom 7 dagar, blankett för detta återfinns på Transportstyrelsens hemsida. Re-certifiering av genomfört arbete ska göras av ordinarie "certifying staff" om ingreppet kan påverka flygsäkerheten. <u>Proceduren för auktorisation av piloter för visst underhåll s.k. "minor maintenance"</u> (repetitiva AD, operation på obemannad station) ska minst innehålla: - Task training - Safety training inkl. mänskliga faktorer enl. MOE 3.6 - Dokumentation och uppföljning - Continuation training - Maintenance airworthiness regulation training* Auktorisation av piloter är giltiga max 12 månader. * Maintenance airworthiness regulation training" innebär generell utbildning gällande Part M och 145, kopplingen mellan luftvärdighet och underhåll. Detaljerad utbildning gällande innebörden och hantering av CRS. Förstå sin egen auktorisation, d.v.s. att göra CRS under vissa förutsättningar.	
---------------	--	--

MOE guide

3.10	Certifying staff and support staff records Organisationens procedur för hantering av personalakter för certifierande och stödjande personal. Personalakten ska som minimum innehålla: a. Name b. Date of Birth c. Basic training d. Type training / Task training or product e. Recurrent training f. Experience g. Qualifications relevant to the authorisation h. Scope of the authorisation (role, product, level of maintenance etc.) i. Date of first issue of the authorisation j. If appropriate - expiry date of the authorisation k. Identification number of the authorisation. Ett begränsat antal personer (vilka ska beskrivas i MOE) ska ha tillgång till arkivet som ska ge skydd mot skada, ändring och stöld. Den enskilda individen ska på begäran få ta del av sin egen akt. Personalakten ska sparas minst 3 år efter det att personen slutat sin anställning eller auktorisationen av annan anledning dragits in. Organisationen ska förse certifierande personal med en kopia av sin auktorisation som denna ska kunna visa upp inom 24 timmar. Ev. One-off auktorisationer inkl. stödjande underlag.	
------	---	--

MOE guide

3.11	Airworthiness review staff qualification, authorization and records Organisationens krav för personal som utför luftvärdighetsgranskning. - Auktorisation, certifierande personal, för aktuell flygplanstyp - 3 års erfarenhet som certifierande personal - Oberoende situation mot CAMO alt. totalansvar - Kunskap om relevanta delar av Del-ML - Kunskap om MOE procedurer för luftvärdighetsgranskning och utfärdande av ARC - Minimum en (1) luftvärdighetsgranskning per 12 månaders period Procedur för auktorisation av personal för luftvärdighetsgranskning. Inför en auktorisation ska en luftvärdighetgranskning utföras under överinseende (supervision) antingen av Transportstyrelsen eller av auktoriserad luftvärdighetsgranskare inom organisationen, GM1 145.A.37(b). Procedur för hantering av personalakter för personal som utför luftvärdighetsgranskning. Personalakten för luftvärdighetsgranskare ska som minimum innehålla (a) Name; (b) Date of birth; (c) Certifying staff authorisation; (d) Experience as certifying staff on aircraft covered by Part-ML (e) Qualifications relevant to the approval (knowledge of relevant parts of Part-ML and knowledge of the relevant airworthiness review procedures); (f) Scope of the airworthiness review authorisation and personal authorisation reference; (g) Date of the first issue of the airworthiness review authorisation; (h) If appropriate, expiry date of the airworthiness review authorisation. Ett begränsat antal personer (vilka ska beskrivas i MOE) ska ha tillgång till arkivet som ska ge skydd mot skada, ändring och stöld. Den enskilda individen ska på begäran få ta del av sin egen akt. Personalakten ska sparas minst 3 år efter det att personen slutat sin anställning eller auktorisationen av annan anledning dragits in.	
------	--	--

MOE guide

3.12	Compliance monitoring and safety management personnel Organisationens krav för personal som har uppgifter inom regelefterlevnad (CMM) och säkerhetsledning (SM) a) Praktisk erfarenhet i tillämpning av flygsäkerhetsstandarder b) Kunskap om aktuella EU regelverk och mänskliga faktorer (HF) c) 5 års relevant arbetserfarenhet varav minst 2 år från flygbranschen i en lämplig position d) ALTERNATIV 1 Relevant ingenjörsteknisk examen eller underhållsingenjör med ytterligare godtagbar utb. - ALTERNATIVT 2 2 års erfarenhet utöver de som redan rekommenderats i punkt (c) bestående av en lämplig kombination av uppgifter relaterade till underhåll och/eller ledning av fortsatt luftvärdighet och/eller luftvärdighetsövervakning. - ALTERNATIVT 3 För CMM eller SM i de fall organisationen innehar ett eller flera ytterligare tillstånd inom (EU)2018/1139 och personen redan innehar en position som SM eller CMM kan "alternativ 1 och 2" ersättas med ett specifikt utbildningsprogram med syfte att få en adekvat förståelse för underhållsstandarder och principer för fortsatt luftvärdighet. Utbildningsprogrammet ska vara accepterat av Transportstyrelsen. e) Grundlig kunskap om organisationens MOE och säkerhetspolicy f) Kunskap om ett relevant antal av organisationens typer av luftfartyg eller komponenter genom en formaliserad familiseringskurs (av tillverkare, del-145 eller del-147) g) Kunskap om relevanta underhållsmetoder i det område personen kommer nomineras för h) Kunskap om tillämpliga regler i) Språk och kommunikationsförmåga Ansvarig för regelefterlevnad, CMM, ska - Inte vara en av de nominerade personerna enl. 145.A.30 b; - Kunna visa relevant kunskap, bakgrund och lämplig erfarenhet relaterad till verksamheten i organisationen, inklusive kunskap och erfarenhet av efterlevnadsövervakning; och - Ha tillgång till alla delar av organisationen och vid behov alla underleverantörer till organisationen. Ansvarig för att hantera säkerhetsledningssystemet, SM, ska - Vara unik kontaktpunkt för utveckling, administration och underhåll av organisationens säkerhetsledningsprocesser Revisionspersonal - Lämplig inställning till säkerhet och efterlevnad av rutiner - Praktisk erfarenhet av kvalitetsrevisioner - God kunskap om (EU)1321/2014 och verksamheten aktuella förordningar - Kännedom om verksamhetens gällande procedurer - FTS, EWIS, CDCCL, NDT och ETOPS som tillämpligt För samtliga roller initial och återkommande utbildning inom audit teknik, regelverk, MOE, specifik träning av specifika områden	
------	--	--

MOE guide

3.13	Independent Inspection staff qualification Organisationens krav för oberoende inspektör (Independent Inspection, MOE 2.23) - Kvalifikationer - Certifiering - Taskträning - Utbildning Initial och återkommande utbildning	
3.14	Mechanics qualification and records När en person auktoriserats för att utföra vissa arbeten inom Base Maintenance kan det innebära att Part-145 organisationen bedömt att personen i fråga är kompetent att utföra jobbet utan efterkontroll av Certifierande personal. B1/B2/B3 kan slutsignera utan att kontrollera jobbets utförande. För Line, kan mekanikern signera ett jobbkort på samma sätt (inom ramarna för sina tilldelade befogenheter) men certifierande personal måste utfärda CRS i Tech Loggen. Hur allt detta går till och vilka krav ni har ska beskrivas här. Initial och återkommande utbildning	
3.15	Process for exemption from aircraft/aircraft component maintenance task Om överenskommet i kontrakt med kund, så kan ni hjälpa kunden att ansöka om förlängning av en task utanför godkänd AMP. Processen för detta beskrivs här. Ansökan avser den som görs till den nationella myndigheten och myndighetens godkännande bör verifiera med kund innan CRS utföras.	
3.16	Concession control for deviations from the organisation's procedures Avsteg kan göras från organisationens krav om procedur finns och om man inte understiger regelkraven.	

MOE guide

3.17	Qualification procedure for specialised activities such as NDT, welding etc. Organisationens krav för att auktorisera personal för olika specialuppgifter såsom NDT, lödning, svetsning, boroskop, etc. Initial och återkommande träning i relation till de olika auktorisationerna. I Sverige gäller även kraven enligt TSFS. Specialised services staff, AMC 145.A.35(a)(3): Some special maintenance tasks may require additional specific training and experience, including but not limited to: • in-depth troubleshooting; • very specific adjustment or test procedures; • rigging; • engine run-up, starting and operating the engines, checking engine performance characteristics, normal and emergency engine operation, associated safety precautions and procedures (for engine run-up training, simulators and/or real aircraft should be used); • extensive structural/system inspection and repair; • other specialised maintenance required by the maintenance programme. NDT Organisationen ska utveckla en "written practice" i enlighet med EN 4179 och som ska framgå av MOE. - NDT operatör ska vara utbildad i enlighet med EN 4179 - Det ska finnas en ansvarig Nivå III utpekad inom företaget eller kontrakterad för varje NDT-metod som ingår företagets NDT-verksamhet. - Bolaget ska också specificera kraven på sin nivå III-person. Svets: • Skicklighetsprov varje 12 mån • Fortbildning varje 36 mån • Synkontroll • Hyr man in svetsare för enstaka jobb (typ one-off auktorisationer) • Innehåll i företagets kvalitetssystem: Kontraktsgenomgång, Konstruktionsgenomgång, Genomgång före svetsning, Underhåll av svetsutrustning, Svetsdatablad (WPS), Godkända svetsprocedurer, Förvaring o hantering av tillsatsmaterial, Kontroller före, under o efter svetsning, Hantering av avvikelser, Spårbarhet, Kvalitetsrapporter	
3.18	Management of external working teams Procedur för hur ni kontrollerar situationer när andra arbetsgrupper (contractor/ subcontractor/tillverkare) utför arbete i era lokaler. Såsom segregering mellan arbetsgrupper, tydlig beställning, överenskommelse kring ev. support, ledsagning, möten, utbildning, CRS procedurer o.s.v. I samband med dessa tillfällen ska faror identifieras och bedömas enl. MOE 3.1.	
3.19	Competency assessment of personnel Procedur för hur utvärdering av kompetens för all personal som är involverad i del-145 aktiviteter (vad, hur, när, vem, dokumentera, arkivera). Utvärdering görs mot de krav som finns specificerade i MOE mot respektive funktion. Individens förståelse för tillämpningen av organisationens principer för säkerhetshantering och mänskliga faktorer.	

MOE guide

3.20	Training procedures for on-the-job training as per Section 6 of Appendix III to Part-66 (limited to the case where the competent authority for the Part-145 approval and for the Part-66 licence is the same) SCAA Direct approval gäller för svenska P66 licenser i andra fall ska Direct approval godkännas av respektive behörig myndighet As a minimum, this procedure should contain: - Definition of the essential elements of the content of the OJT programme /procedure to be approved - Approval process within the competent authority - Audit of the MOE chapter 3.20 procedure (by whom and at which frequency), - Policy of acceptance of the tasks and their replacement - Minimum acceptable criteria for supervisor and assessors - Acceptable documents requested to be submitted for the acceptance of the individual OJT (Certificate of completion, and/or compliance report, and/or detailed worksheets/logbook) - Record keeping - Acceptance of the OJTs approved in other MS. The OJT procedure should include the following elements - Content of the OJT: the list of tasks that should be performed during the OJT or a list of generic tasks and the process how to develop a list of particular tasks out of this list of generic tasks, - Qualifications of the assessor and supervisors performing the OJT, - OJT logbook/worksheets format and content, - OJT compliance report format and content - Production planning for the implementation of OJT (how to plan the tasks) - Supervision process and the assessment process, what to do if the assessment is not positive - Safe release of the aircraft after OJT	
3.21	Procedure for the issue of a recommendation to the competent authority for the issue of a Part-66 licence in accordance with point 66.B.105 (limited to the case where the competent authority for the Part-145 approval and for the Part-66 licence is the same). Ej aktuellt i Sverige	
3.22	Management system record-keeping Arkivering av dokumentation relaterat till ledningssystemet processer liksom kontrakt med "contractor" och "sub-contractor" i minst 5 år. Vad ska lagras, i vilket format, var och hur länge Vem har tillgång och hur Backup Skydd mot skada, ändring och stöld Överföring av dokumentation	

MOE guide

4 – RELATIONSSHIP WITH CUSTOMERS/OPERATORS		
4.1	List of the commercial operators to which the organisation provides regular aircraft maintenance services Lista över regelbundet förekommande operatörer som organisationen har kontrakt med.	
4.2	Customer interface procedures and paperwork Åtaganden som organisationen har gentemot operatören enligt kontraktet. Utbildning i kundens procedurer.	
4.3	[Reserved]	
5 – SUPPORTING DOCUMENTS		
5.1	Sample documents Alla använda dokument ska finnas här identifierade med unikt löpnummer.	
5.2	List of Subcontracors as per point 145.A.75(b) Lista över underleverantörer (sub-contractors) som ingår i kvalitetssystemet. Underleverantörens namn, adress och subcontrakterade aktiviteter	
5.3	List of Line maintenance locations as per point 145.A.75(d) Samtliga godkända line-stationer ska listas här.	
5.4	List of contracted organisations as per point 145.A.70(a)(16) Lista över kontrakterade leverantörer med eget del-145 tillstånd.	
5.5	List of used AltMoC as per point 145.A.70(a)(17) Lista över godkända alternativa metoder enligt MOE 1.12.	

MOE guide

6 – RESERVED		
6	[Reserved]	
7 – FAA SUPPLEMENTARY PROCEDURES		
7	FAA supplementary procedures for a title 14 CFR part-145 repair station Om ni är FAR 145 godkänd ska relaterade procedurer beskrivas här. Ref till Bilateralt avtal mellan EU och USA (MAG) https://www.easa.europa.eu/document-library/bilateral-agreements/eu-usa	
8 – TCCS SUPPLEMENTARY PROCEDURES		
8	TCCA supplementary procedures for a CAR 573 maintenance organisation Om ni är TCCA CAP 573 godkänd ska relaterade procedurer beskrivas här. Ref till Bilateralt avtal mellan EU och Kanada https://www.easa.europa.eu/document-library/bilateral-agreements/eu-canada	
9 – ANAC SUPPLEMENTARY PROCEDURES		
9	ANAC supplementary procedures for an RBAC 145 maintenance organisation Om ni är ANAC RBAC 145 godkänd ska relaterade procedurer beskrivas här. Ref till Bilateralt avtal mellan EU och Brasilien https://www.easa.europa.eu/document-library/bilateral-agreements/eu-brazil	
A – TILLÄGG FÖR NATIONELLA PROCEDURER		
A	Nationella tillägg (svenska civila) Om ni har nationella tillägg eller andra tillstånd som hänvisar till procedurerna i er MOE så kan de samlas under detta kapitel. Om ni vill ha dessa tillägg med i er LEP så ska de i LEP vara markerade med "nationella tillägg". Om de inte är listade i LEP så ska de godkännas separat. -Annex I luftfartyg -Statsluftfart	
B – TILLÄGG FÖR ÖVRIGA PROCEDURER		
B	Övriga tillägg - Godkänns inte av TS.	