

# MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
0.0	<p><b>Allmänt</b>            Detta är en användarguide som är avsedd att användas som stöd för Del 145 organisationer vid skapande och revision av egen MOE.</p> <p><b>Gulmarkerade</b> kapitel är de senast ändrade i denna guide.</p> <p>MOE ska anpassas för varje organisation för att visa hur de uppfyller Del 145 och            M.A 201 (c)            M.A 403 (b)</p> <p>Tänk på att det finns nationella regler som kan gälla er verksamhet!</p> <p>Varje procedur i MOE ska besvara följande frågor:            Vad ska göras? Vem ska göra? När ska det göras? Vart ska det göras? Hur ska det göras? Vilket förfarande/blankett ska användas?</p> <p>Procedurer kopplade till andra regelverk kan beskrivas i <u>tillägg</u> till MOE enligt AMC 145.A.70. Dessa tillägg ska då specificeras i MOE LEP 0.3 och godkännas därigenom eller enl. ök</p> <p>Om ni väljer att presentera innehållet i MOE enligt en annan kapitelindelning än föreslaget i denna MOE guide, så ska innehållet vara specificerat i en korsreferenslista där det framgår vilket kapitel som beskriver respektive paragraf.</p>	
	<p><b>Framsida på pärm eller första sida</b>            Ska ange att det är en Part 145 Maintenance Organisation Exposition och</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Namnet på organisationen (som det står på tillståndet)</li> <li>- Adress, telefonnummer och e-postadress</li> <li>- Tillståndsnummer</li> <li>- Ev. nummer på pärmen enligt distributionslistan</li> </ul>	
	<p><b>Varje sida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MOE</li> <li>- Namnet på organisationen (som det står på tillståndet)</li> <li>- Revisionsnummer och ev. utgåva (issue)</li> <li>- Revisionsdatum</li> <li>- Kapitel</li> <li>- Sidnummer</li> </ul>	
0.1	<p><b>Table of Contents</b>            Innehållsförteckning</p>	

# MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
0.2	<p><b>List of effective pages</b> Kapitel, sidnummer, revisionsdatum och revisionsnummer.</p> <p>Det ska tydligt framgå till vilken revision av regelverket MOE är uppdaterad. Lista alla omhändertagna förordningar, även nationella. Se exempel nedan;</p> <p><i>"This MOE Revision is updated to the following regulations:</i></p> <p><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 2015/024/R</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>TSFS xxxx:xx (AIR and GEN series),</i></p> <p>Om ni har nationella tillägg enl. MOE kapitel A så kan dessa nämnas här och de ska då vara markerade "nationella tillägg".</p> <p>Lämna utrymme för Transportstyrelsens godkännande av MOE (namn, signatur, ärendenummer och datum).</p> <p>Vid indirekt godkännande se 1.11</p>	
0.3	<p><b>List of revisions</b> Samtliga utgivna revisioner innehållande revisionsnummer samt revisionsdatum.</p> <p>Om revisionen innebär en komplett ny bok så ska en ny utgåva publiceras, ex. "Utgåva 2, Revision 0".</p> <p>Vid indirekt godkännande se 1.11</p>	
0.4	<p><b>Distribution List</b> Lista över vilka som innehar boken.</p>	
1.1	<p><b>Corporate commitment by the accountable manager</b> Enligt GM 145.A.70(a)9, M.A.201(c)</p> <p>Om AM och VD är olika personer, ska både AM och VD skriva på corporate commitment, alt. ska det finnas ett styrelsebeslut på delegering från VD till AM.</p>	
1.2	<p><b>Safety and Quality Policy</b> 145.A.65(a), AMC 145.A.65(a) The safety and quality policy should as a minimum include a statement committing the organisation to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recognise safety as a prime consideration at all times</li> <li>- Apply Human factors principles</li> <li>- Encourage personnel to report maintenance related errors/incidents</li> <li>- Recognise that compliance with procedures, quality standards, safety standards and regulations is the duty of all personnel</li> <li>- Recognise the need for all personnel to cooperate with the quality auditors.</li> </ul>	
1.3	<p><b>Management personnel</b> 145.A.30, AMC 145.A.30 Här ska med för och efternamn framgå vilka positioner/personer som är direkt underställda AM. Dessa personer ska vara godkända av TS via Form 4.</p> <p>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.</p>	

# MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
1.4	<p><b>Duties and responsibilities of the management personnel</b> 145.A.30(a-c), AMC 145.A.30(a-c), GM.145.A.70(a)7 Ansvar och befogenheter för de personer som är listade i 1.3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AM är ansvarig för resurser (pengar och folk) samt kvalitetssystem.</li> <li>- QM är ansvarig för auktorisationer och granskning av MOE vid revision.</li> </ul>	
1.5	<p><b>Management Organisation Chart</b> 145.A.70(a)5 Ett schema över ansvarsförhållande mellan positionerna i MOE 1.3.</p>	
1.6	<p><b>List of certifying staff, support staff and airworthiness review staff</b> 145.A.70(a)6, 145.A.70(c), GM 145.A.70(a)3, 145.B.40(2), 145.A.36 Förteckningen över certifierande personal, support personal och personal för luftvärdighetsgranskning ska innehålla minst följande information</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- För och efternamn för varje individ (certifierande och/eller support personal)</li> <li>- Typ av certifierande och/eller support personal per behörighet och/eller kategori</li> <li>- Eventuella begränsningar</li> </ul> <p>Ytterligare vägledning och förslag till mall finns på TS hemsida i dokumentet <i>"MOE 1.6 Förteckning över certifierande personal, stödpersonal och personal för luftvärdighetsgranskning"</i></p> <p>Gällande förteckningen över certifierande personal, stödpersonal och personal för luftvärdighetsgranskning ska alltid finnas tillgänglig hos TS.</p> <p>Förteckningen över certifierande personal, stödpersonal och personal för luftvärdighetsgranskning kan vara föremål för indirekt godkännande, ytterligare information om detta under MOE 1.11.</p>	
1.7	<p><b>Manpower resources</b> 145.A.70(a)7, 145.A.30(d), AMC 145.A.30(d) Antal anställda vid varje avdelning, behöver inte revideras vid naturliga fluktuationer av bemanningen, endast vid större förändringar.</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base Maintenance / Component Maintenance</li> <li>• Line Maintenance</li> <li>• Kvalitetsavdelning (inklusive auditörer)</li> <li>• Teknisk support (engineering, administration, planering etc.)</li> <li>• Specialised activities (svets, NDT etc)</li> </ul>	''
1.8	<p><b>General description of the facilities at each address intended to be approved</b> 145.A.70(a)8, 145.A.25, AMC 145.A.25 Beskriv allmänt era anläggningar för underhåll av luftfartyg, motorer och komponenter. Det ska framgå att ni har utrymme för de aktiviteter ni har tillstånd till (inkl lager, kontor, flygplan och komponenter). Har ni inte egna lokaler ska hyreskontrakt finnas.</p> <p>Linjestationer ska finnas listade i MOE 5.3.</p> <p>Arbete på platser som inte finns beskrivna i MOE, vid AOG eller occasional line maintenance, ska beskrivas i MOE 1.9, 2.24 och 3.1.</p>	

# MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar																																																																																						
1.9	<p><b>Organisations intended scope of work</b> 145.A.70(a)9, 145.A.20, 145.A.42(b)(iii), 145.A.75</p> <p>Det ska framgå vilka typer av jobb, vilka typer av luftfartyg, komponenter, motorer, typ av tillverkning etc. som utförs vid varje anläggning.</p> <p><b>Aircraft Maintenance</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rating</th> <th>TC Holder</th> <th>A/C model</th> <th>Limitation</th> <th>Maintenance Level</th> <th>Base</th> <th>Line</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1</td> <td>Airbus</td> <td>A310-324 A310-325</td> <td>Airbus A310 (PW 4000)</td> <td>Up to and including C-check</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>A1</td> <td>The Boeing Company</td> <td>Boeing 767-200</td> <td>Boeing 767-200 (PW 4000)</td> <td>Daily / weekly / defect rectification</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>CESSNA Aircraft Company / Reims Aviation</td> <td>Cessna/Reims-Cessna 172/F172</td> <td>Cessna/Reims-Cessna 172/F172 (Lycoming)</td> <td>Up and including 1000H check</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>A3</td> <td>Eurocopter</td> <td>AS 350 B/B1/B2/BA</td> <td>Eurocopter AS 350 (Turbomeca Arriel 1)</td> <td>Daily / Weekly Defect rectification</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Engine maintenance</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rating</th> <th>Engine/APU model</th> <th>Limitation</th> <th>Maintenance level</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B1</td> <td>TFE 731-20</td> <td>TFE-731 20AR</td> <td>Modules turbine exchange</td> </tr> <tr> <td>B2</td> <td>Continental IO-360</td> <td>IO-360-A IO-360-AES</td> <td>Overhaul</td> </tr> <tr> <td>B3</td> <td>Honeywell GTCP 85</td> <td>GTCP 85-H</td> <td>Minor repair i.a.w.CMM 49-XX-XX.</td> </tr> </tbody> </table> <p>För motorer ska följande framgå för varje anläggning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I kolumnen Engine/APU ska motortypen stå enligt motorns TDCS.</li> <li>I kolumnen Limitation ska motorvarianten stå enligt motorns TCDS.</li> <li>I kolumnen Maintenance level ska det stå det scope man har tillstånd. Om scopet är begränsat ska referens till tillämpliga maintenance data anges.</li> </ul> <p>För APU ska följande framgå för varje anläggning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I kolumnen Engine/APU ska typ av APU stå.</li> <li>I kolumnen Limitation ska modell av APU stå.</li> <li>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</li> </ul> <p><b>Component maintenance</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rating</th> <th>ATA</th> <th>P/N</th> <th>Designation</th> <th>Level of maintenance</th> <th>Work shop</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C1</td> <td>21</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C4</td> <td>52</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C13</td> <td>46</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>För komponenter ska följande framgå för varje anläggning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I kolumn Rating ska den klass C rating det gäller stå</li> <li>I kolumn ATA ska det ATA kapitel det gäller stå. Se AMC 145.A.20.</li> <li>I kolumnerna P/N och Designation ska partnummer stå samt benämning enligt CMM.</li> <li>I kolumn Level of maintenance ska framgå det scope man har tillstånd till. Kan beskrivas i form av CMM referens.</li> <li>I kolumn Work shop ska det stå vid vilken anläggning man utför underhållet.</li> </ul> <p>Om man har en separat Capability list ska det som beskrivs ovan finnas på denna lista:</p> <p><b>Component maintenance</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rating</th> <th>ATA</th> <th>Designation</th> <th>P/N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C1</td> <td></td> <td></td> <td rowspan="2">Components in accordance with the capability list</td> </tr> <tr> <td>C4</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Gällande "capability list" ska alltid finnas tillgänglig hos TS</p> <p>"Capability list" kan vara föremål för indirekt godkännande, ytterligare information om detta under MOE 1.11.</p>	Rating	TC Holder	A/C model	Limitation	Maintenance Level	Base	Line	A1	Airbus	A310-324 A310-325	Airbus A310 (PW 4000)	Up to and including C-check	X	X	A1	The Boeing Company	Boeing 767-200	Boeing 767-200 (PW 4000)	Daily / weekly / defect rectification		X	A2	CESSNA Aircraft Company / Reims Aviation	Cessna/Reims-Cessna 172/F172	Cessna/Reims-Cessna 172/F172 (Lycoming)	Up and including 1000H check	X	X	A3	Eurocopter	AS 350 B/B1/B2/BA	Eurocopter AS 350 (Turbomeca Arriel 1)	Daily / Weekly Defect rectification		X	Rating	Engine/APU model	Limitation	Maintenance level	B1	TFE 731-20	TFE-731 20AR	Modules turbine exchange	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.	Rating	ATA	P/N	Designation	Level of maintenance	Work shop	C1	21					C4	52					C13	46					Rating	ATA	Designation	P/N	C1			Components in accordance with the capability list	C4			
Rating	TC Holder	A/C model	Limitation	Maintenance Level	Base	Line																																																																																		
A1	Airbus	A310-324 A310-325	Airbus A310 (PW 4000)	Up to and including C-check	X	X																																																																																		
A1	The Boeing Company	Boeing 767-200	Boeing 767-200 (PW 4000)	Daily / weekly / defect rectification		X																																																																																		
A2	CESSNA Aircraft Company / Reims Aviation	Cessna/Reims-Cessna 172/F172	Cessna/Reims-Cessna 172/F172 (Lycoming)	Up and including 1000H check	X	X																																																																																		
A3	Eurocopter	AS 350 B/B1/B2/BA	Eurocopter AS 350 (Turbomeca Arriel 1)	Daily / Weekly Defect rectification		X																																																																																		
Rating	Engine/APU model	Limitation	Maintenance level																																																																																					
B1	TFE 731-20	TFE-731 20AR	Modules turbine exchange																																																																																					
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.																																																																																					
Rating	ATA	P/N	Designation	Level of maintenance	Work shop																																																																																			
C1	21																																																																																							
C4	52																																																																																							
C13	46																																																																																							
Rating	ATA	Designation	P/N																																																																																					
C1			Components in accordance with the capability list																																																																																					
C4																																																																																								

# MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar																
<p>1.9 forts.</p>	<p><b>Specialised services maintenance</b></p> <table border="1" data-bbox="210 264 1136 443"> <thead> <tr> <th>Rating</th> <th>Limitation</th> <th>Detail of limitation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D1</td> <td>Liquid penetrant inspection (PT)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D1</td> <td>Eddy current inspection (ET)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D1</td> <td>Radiographic inspection (RT)</td> <td>Except Gamma ray inspection</td> </tr> </tbody> </table> <p>Följande ska framgå för varje anläggning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I kolumn Rating ska det stå D1.</li> <li>I kolumn Limitation ska det stå vilken NDT metod som avses.</li> <li>I kolumn Detail of limitation ska det stå detaljer om den metod som avses eller eventuella undantag.</li> </ul> <p>Om organisationen inte har D1 rating, utan utför NDT uppgifter under A, B och/eller C rating så ska den aktuella omfattningen anges här.</p> <p><b>ELA1</b></p> <table border="1" data-bbox="210 748 1034 801"> <thead> <tr> <th>Rating</th> <th>Limitation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARC</td> <td>A/C types</td> </tr> </tbody> </table> <p>Här beskrivs samtliga "specialised maintenance tasks" såsom målning, svets och kompositreparation etc.</p> <p><u>Fabrication of parts</u> Beskriv vilka metoder som används enl. AMC1 145.A.42(b)(iii)(b) och (g) Procedur för tillverkning beskrivs i MOE kap 2.9</p> <p>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. Själva procedurerna för AOG och occasional line maintenance ska vara beskrivna i MOE 2.24 och 3.1.</p>	Rating	Limitation	Detail of limitation	D1	Liquid penetrant inspection (PT)		D1	Eddy current inspection (ET)		D1	Radiographic inspection (RT)	Except Gamma ray inspection	Rating	Limitation	ARC	A/C types	
Rating	Limitation	Detail of limitation																
D1	Liquid penetrant inspection (PT)																	
D1	Eddy current inspection (ET)																	
D1	Radiographic inspection (RT)	Except Gamma ray inspection																
Rating	Limitation																	
ARC	A/C types																	
<p>1.10</p>	<p><b>Notification procedure to the competent authority regarding changes to the organisation's activities/approval/location/personnel</b> 145.A.70(a)10, 145.A.85 + AMC</p> <p>Nedanstående ändringar ska ansökas om på INNAN de träder i kraft via Form 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>the name of the organisation;</li> <li>the main location of the organisation;</li> <li>additional locations of the organisation;</li> <li>the accountable manager;</li> <li>any of the persons nominated under 145.A.30(b);</li> <li>the facilities, equipment, tools, material, procedures, work scope or certifying staff that could affect the approval. (bl a Line stations)</li> </ol> <p>Proceduren för ändringar kan beskrivas här.</p> <p>I ansökan om ändringar (Form 2) ska förslag på MOE revision bifogas. Om ändringen avser ny anläggning/plats för underhåll scope of work så ska även en intern auditrapport bifogas.</p>																	

# MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
1.11	<p><b>Exposition amendment procedure including, if applicable, delegated procedures</b> 145.A.70(a)11, 145.A.70(b-c), 145.B.40(2) Bolagets 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.</p> <p><b>Indirekt godkännande</b> En organisation som vill utnyttja indirekt godkännande ska ha en procedur för det beskriven här. Proceduren ska godkännas av (TS) innan den utnyttjas och den ska som minimum innehålla följande:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• vilka funktioner som i tur och ordning granskar den föreslagna MOE revisionen samt vem som är behörig att signera revisionen</li><li>• 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</li><li>• I listan över revisioner MOE 0.3 ska det framgå vilka revisioner som är indirekt godkända</li><li>• publicering och distribuering av MOE revision internt och externt</li><li>• <b>Distribuera revisionen enligt MOE 0.4. TS ska alltid ha den senaste MOE revisionen tillgänglig</b></li><li>• Organisationen får i retur ett signerat mottagningskvitto när MOE revisionen är mottagen och registrerad av TS.</li></ul> <p>Indirekt godkännande gäller för <b>mindre ändringar</b> i MOE och det ska framgå vilka kapitel som är föremål för indirekt godkännande och vilken typ av ändringar per kapitel som är aktuella.</p> <p>För indirekt godkännande av MOE 1.6 – Förteckningen över certifierad personal, stödpersonal och personal för luftvärdighetsgranskning (certifying staff list) beskriv som minimum följande:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vem är ansvarig för uppdatering av förteckningen</li><li>- vilken typ av ändringar är aktuella för indirekt godkännande</li><li>- om förteckningen förs separat beskriv detta</li><li>- om förteckningen förs separat ska den ha sin egen revisionsstatus</li><li>- en aktuell kopia av förteckningen ska alltid finnas hos TS</li><li>- en sådan minskning av certifierande personal som direkt påverkar ert Scope of work och därmed även tillståndet är <u>inte</u> föremål för indirekt approval.</li></ul> <p>För indirekt godkännande av MOE 1.9 - Kapacitetsförteckning (capability list) som är en del av verksamhetens omfattning (Scope of work)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vem är ansvarig för uppdatering av förteckningen</li><li>- vilken typ av ändringar är aktuella för indirekt godkännande</li><li>- om förteckningen förs separat beskriv detta,</li><li>- om förteckningen förs separat ska den ha sin egen revisionsstatus</li><li>- en aktuell kopia av förteckningen ska alltid finnas hos TS. Den senaste revisionen ska alltid finnas hos TS</li><li>- en utökning med indirekt godkännande gäller endast inom en redan befintlig C-kategori.</li><li>- en utökning av kapacitetsförteckningen ska föregås av en intern granskning.</li></ul> <p>Ett indirekt godkännande kan aldrig ges vid utgivande av det första tillståndet.</p>	

## MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
2.1	<p><b>Supplier evaluation and subcontract control procedure</b> 145.A.42(b)(i), 145.A.75(b), AMC 145.A.75(b), 145.A.70(a)14, 16</p> <p>Olika typer av leverantörer;</p> <p><u>Supplier</u> - Leverantör av komponenter, standard delar och material</p> <p><u>Subcontractor</u> - Underleverantör av tjänster, arbetar under er organisations tillstånd</p> <p><u>Contractor</u> - Leverantör av tjänster med eget Part 145 tillstånd som arbetar och signerar för sitt utförda arbete</p> <p>Utvärdering av "<i>Suppliers</i>" Proceduren för initial och återkommande utvärderingen av dem som levererar komponenter, standard delar och material. Ref. GM3 145.A.42(b)(i)</p> <p>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).</p> <p>Utvärdering av "<i>Contractor</i>" Procedur för att kontrollera att leverantörens Part-145 tillstånd är giltigt. Är de listade i MOE 5.4?</p>	

# MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
2.2	<p><b>Acceptance/inspection of aircraft components and material from outside contractors</b></p> <p>145.A.42 (a, b) + AMC</p> <p>Procedurer för klassificering av samtliga komponenter, standard delar och material;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftvärdiga komponenter</li> <li>• Icke luftvärdiga komponenter</li> <li>• Obrukbara komponenter (unsalvageable)</li> <li>• Standard delar (standard parts)</li> <li>• Material (raw och consumables)</li> </ul> <p>Ankomstkontroll av inkommande komponenter, standard delar och materiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fysisk inspektion ref. GM1 145.A.42(b)(i)</li> <li>• Korrekt dokumentation enl. 145.A.42(a) + AMC</li> <li>• Överensstämmelse med order.</li> <li>• Modifierings- och AD-status.</li> <li>• Eventuell life limit</li> <li>• Eventuella restriktioner avseende förvaring</li> <li>• Procedurer för karantän</li> </ul> <p>Ankomstkontroll av internt tillverkade delar enligt 145.A.42 (b)(iii). <i>Övriga procedurer för tillverkning av delar beskrivs i MOE 2.9.</i></p> <p>Ankomstkontroll/procedur för komponenter removed serviceable from aircraft.</p> <p>Hur det framgår att delen är ankomstkontrollerad (märkning med tag e dyl).</p> <p>Procedurer för misstänkta bogus parts.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifiering.</li> <li>• Dokumentation.</li> <li>• Anmälan till myndigheten</li> <li>• Etc.</li> </ul> <p>ESD krav enligt MFL AIR 3-2012</p>	
2.3	<p><b>Storage, tagging and release of aircraft components and material to aircraft maintenance</b></p> <p>145.A.25(d), 145.42(a)(b)(c) + AMC</p> <p>Procedurer för identifiering, säker förvaring och segregering av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftvärdiga komponenter, standard delar och material</li> <li>• Egen tillverkade delar AMC1 145.A.42(b)(iii)(d)</li> <li>• Icke luftvärdiga komponenter, standard delar och material ref GM1 145.A.42(a)(ii) och AMC1 145.A.42(c)</li> <li>• Komponenter, standard delar och material i karantän</li> <li>• Obrukbara komponenter (unsalvagable) AMC1 145.A.42(a)(iii) och AMC1 145.A.42(c)</li> </ul> <p>Procedurer för att kontrollera modifieringsstatus/AD-status.</p> <p>Procedurer för att kontrollera lagringstider och eventuella begränsningar av lagringstider.</p> <p>Procedur för kontroll av temp/fukt i lagerutrymmet/-utrymmena.</p> <p>Procedur för särskilda förvaringskrav, t. ex. ESD-materiel, gummi.</p> <p>Procedur för "return to store"</p> <p>Procedur för att ta ut delar ur lagret till underhållsverksamhet (endast sådant som är ankomstkontrollerat med tag el dyl.)</p>	



# MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
2.4	<p><b>Acceptance of tools and equipment</b> 145.A.40(a) + AMC</p> <p>Procedur för acceptering av verktyg och utrustning</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Överensstämmelse med organisationens krav och policy</li> <li>• Dokumentation</li> </ul> <p>Procedur för ankomstkontroll av verktyg</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentation</li> <li>• Överensstämmelse med beställning</li> <li>• Procedur för karantän</li> <li>• Intern identitetsmärkning</li> <li>• Verifiering av utförd kontroll / kalibrering</li> </ul>	
2.5	<p><b>Calibration of tools and equipment</b> 145.A.40(b) + AMC</p> <p>Ett system för kalibrering av verktyg och utrustning inklusive ansvar och arkivering Märkning, spårbarhet till officiell standard</p> <p>Procedur / utredning för utökning av kalibreringsintervall ska beskrivas. Procedur ska finnas som beskriver hur man går tillväga när verktyget varit felkalibrerat, dvs hur säkerställer man att t ex eventuellt felaktigt dragna 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.</p>	
2.6	<p><b>Use of tooling and equipment by staff (including alternate tools)</b> 145.A.40(a) + AMC</p> <p>Rapporteringsrutin för trasiga eller förkomna verktyg.</p> <p>Om speciellt utbildningsbehov finns ska det beskrivas här.</p> <p>Alternativa verktyg</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedur för säkerställande att det alternativa verktyget är lika bra som det som tillverkaren rekommenderar</li> <li>• Identifieringsprocedur för alternativa verktyg</li> <li>• Procedur för tillverkning av egna verktyg / utrustning</li> </ul>	
2.7	<p><b>Cleanliness standards of maintenance facilities</b> 145.A.25(c)</p> <p>Beskrivning av ert krav på ljus, ljud, temperatur, städning per område där olika underhåll sker (instrument, komposit, hangar, NDT, svets etc).</p>	
2.8	<p><b>Maintenance instructions and relationship to aircraft/aircraft component manufacturers instructions including updating and availability to staff</b> 145.A.45(a), (b), (c), (d), (e) (f) (g), AMC 145.A.45(b) 1, 2, 3, 4, 5, 6, ( c ) 1, 2, (d) (e) (f) 1, 2, (g) 1, 2, 3</p> <p>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.</p> <p>Beskriv hur personalen har tillgång till underhållsinstruktionerna, de ska vara lättillgängliga.</p> <p>Rutin för hur ni gör om ni upptäcker att instruktionen är felaktig eller tvivelaktig.</p> <p>Rutin för hur ni gör om ni ska ändra underhållsinstruktioner.</p> <p>Om luffartygsoperatörens arbetskort ska användas ska underhållsorganisationen säkerställa att arbetskortet blir korrekt ifyllda.</p>	

# MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
2.9	<p><b>Repair procedures</b> 145.A.45, 145.A.65(b), 145.A.42(b)(iii)+AMC, CS-STAN</p> <p><u>Procedur för repair</u> ska hänvisa till godkänt (EASA, DOA, TC och/eller STC)-underlag</p> <p><u>Egen tillverkning av delar i samband med reparation och modifieringar</u> Procedurer i enlighet med AMC 145.A.42 (b)(iii)</p> <p>Inga Form 1 får utfärdas för dessa delar och de får inte säljas eller användas utanför den egna verksamheten</p> <p>-</p> <p><u>CS-STAN</u> Standard Changes and Standard Repairs Beskriv att alla reparationer ska vara godkända av DOA och/eller EASA utom standardreparationer som organisationen tagit fram enligt CS-STAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beskriv hur det går till att ta fram underlag för och standardreparationer.</li> <li>- Dokumentering via EASA Form 123.</li> <li>- Vem får komplettera EASA Form 123.</li> <li>- Vem får utfärda CRS och hur ska denna se ut.</li> </ul>	
2.10	<p><b>Aircraft maintenance programme compliance</b> 145.A.70(a)12(b), 145.A.45, Appendix I punkt 6.4 till AMC M.A. 302 Operatören har alltid det yttersta ansvaret för underhållsprogrammets innehåll. Men via underhållskontraktet (Appendix XI till AMC M.A.708(c)) kan vissa uppgifter göras av underhållsorganisationen.</p> <p>Detta kapitel ska då beskriva hur organisationen uppfyller kraven i Part M appendix I punkt 6.4 såsom;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- detaljer kring kontraktet med CAMO</li> <li>- kvalifikationer</li> <li>- rapportering mellan underhållsorganisation och operatör</li> </ul>	
2.11	<p><b>Airworthiness directives procedure</b> 145.A.42(b), 145.A.50(a)+AMC Procedur för kontroll av AD status för egna delar i förråd.</p> <p>Innan installation av komponenter i luftfartyg ska ni kontrollera AD status. Detta kan exempelvis ske genom proceduren för kontroll av komponenter i förråd.</p> <p>Innan utfärdande av CRS för komponenter eller luftfartyg ska ni försäkra er om att alla beställda AD är utförda.</p>	
2.12	<p><b>Optional modification procedure</b> 145.A.48 (d), CS-STAN Modifications ska utföras enligt godkänt (EASA eller DOA)-underlag. Policy för implementering av SB på era egna komponenter ska stå här.</p> <p><u>CS-STAN</u> Standard Changes and Standard Repairs Beskriv att alla modifieringar ska vara godkända av DOA och/eller EASA utom standardmodifieringar som organisationen tagit fram enligt CS-STAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beskriv hur det går till att ta fram underlag för och standardmodifieringar.</li> <li>- Dokumentering via EASA Form 123.</li> <li>- Vem får komplettera EASA Form 123.</li> <li>- Vem får utfärda CRS och hur ska denna se ut.</li> </ul>	
2.13	<p><b>Maintenance documentation in use and its completion</b> 145.A.55 + AMC Beskriv här vilka olika dokument (W/O, E/O, T/O) som används i produktion och hur dessa fylls i. Revisionsstatus ska anges i records AMC 145.A.55(c)</p>	

## MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
2.14	<p><b>Technical record control</b> 145.A.55</p> <p>Arkivering (skydd mot skada, ändring, stöld) i minst 3 år. Kontroll av att alla dokument är med och ifyllda på rätt sätt. Man behöver inte spara alla utdrag ur AMM, referens till AMM med rev räcker. Absolut lägsta nivå är vid fristående skåp (läsbart) att de är i plåt och för förråd/rum att de har förstärkta dörrar och väggar (med t.ex dubbla gipsplattor).</p>	
2.15	<p><b>Rectification of defects arising during base maintenance</b> 145.A.60(d), 145.A.50(c), M.A.403(b)</p> <p>Alla anmärkningar som uppkommer under beställd inspektion/check ska rapporteras till operatören för begäran om åtgärd eller "deferral". Endast certifierande personal får bedöma defekter och vilka åtgärder som måste utföras utanför det som finns upptaget i luftfartygets MEL. (M.A.403(b))</p>	
2.16	<p><b>Release to service procedure</b> 145.A.50 + AMC, 145.A.48(a), 145.A.45(e), M.A.201(c), M.A.403(b)</p> <p>Beskriv hur olika typer av CRS utförs och av vilken personal (Line, Base, komponent).</p> <p>Det ska framgå att den som utfört och signerat för resp. underhållsåtgärd är ansvarig för det utförda underhållet.</p> <p>Delar som demonteras "serviceable" enligt 145.A.50(d)</p> <p>Beskriv hur ni kontrollerar att luftfartyget är fritt från verktyg, utrustning, material etc samt att alla avlägsnade åtkomstluckor har monterats tillbaka innan CRS skrivs.</p> <p>Procedur för att använda delar utan Form 1 i max 30 flygtimmar (145.A.50(f))</p> <p>Före CRS ska ägare/operatör informeras om något i beställningen inte blivit utfört. Detta ska ske skriftligt och accepteras av ägare/operatör. (Huruvida ägare/operatör har rätt att senarelägga taskarna är en fråga för operatören och dess NAA och ska inte skrivas om i MOE.)</p> <p>Eventuell nationell release ska beskrivas i ett tillägg till MOE (ref. TSFS 2014:35 och 2014:36) Mall finns på TS hemsida.</p>	
2.17	<p><b>Records for the operator</b> 145.A.55(b)</p> <p>Operatören ska få ett exemplar av CRS inkl speciellt godkända data för rep/mod, 145:an ska spara ett exemplar. Vem som tar original resp. kopia spelar ingen roll men operatören är den som ska spara sin del längst tid.</p> <p>Om man har avtal med operatören att spara deras exemplar ska det beskrivas här hur det går till.</p>	

# MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
2.18	<p><b>Reporting of defects to the competent authority/operator/manufacturere</b> 145.A.60</p> <p>Händelserapporteringen beskriven i enlighet med LFS2007:68 är ersatt av TSFS 2017:75. TSFS 2017:75 gäller endast nationellt tillstånd. För mer info se M.A. 202, EU376/2014 och AMC 20-8</p> <p>Occurrence reporting systemet ska beskrivas här. Hur, till vem, problem, grundorsak, åtgärder, återkoppling.</p> <p>Rapportering utanför organisationen inom 72 timmar: - NAA &amp; State of registry allt som "seriously hazard the aircraft" - DOA och operatör alla "unsafe or unairworthy conditions"</p> <p>AMC 20-8 Lista II och III ger exempel på sådant som ska rapporteras utanför organisationen. ASR blanketten på Transportstyrelsens hemsida kan användas. Även en intern OR ska upprättas.</p> <p>EU376/2014 och EU2015/1018 <a href="http://www.aviationreporting.eu">www.aviationreporting.eu</a></p>	
2.19	<p><b>Return of defective aircraft components to store</b> 145.A.42 (c)</p> <p>Procedur för uppmärkning och förvaring av;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• icke luftvärdiga komponenter, standard delar och material.</li> <li>• obrukbara komponenter, standard delar och material.</li> </ul> <p>Förvaras på en säker plats under kontroll av godkänd underhållsorganisation AMC1 145.A.42(c)(b)</p> <p>Procedur för kassation av obrukbara komponenter AMC1 145.A.42(c)(c) och GM1 145.A.42(c)(i)</p>	
2.20	<p><b>Defective components to outside contractors</b> 145.A.42(d) + AMC</p> <p>Här ska beskrivas förråds- och beställningsrutin för komponentunderhåll. Rutin för "clear W/O" och krav på dokumentationen när komponenten kommer tillbaka.</p>	
2.21	<p><b>Control of computer maintenance record system</b> 145.A.55(c)2</p> <p>Beskriv login/behörigheter, digitala signaturer, rutiner för uppdatering och säkring av data. Om digitalt arkiv ska det finnas back-up på annan plats.</p>	
2.22	<p><b>Control of man-hour planning versus scheduled maintenance work</b> 145.A.47, 145.A.30(d), AMC 145.A.30(d)</p> <p>Ni ska kunna visa att ni har tillräckliga resurser (all underhållspersonal) för det ni har åtagit er. För base även "hangar visit plan". Planen ska uppdateras var 3:e månad. Avvikelser mer än 25%/mån rapporteras till AM.</p> <p>En mindre verksamhet kan ha en enklare rutin för detta, ex. att före acceptering av arbetsbeställning göra en genomgång av om man har kapacitet under den berörda tiden. Dokumentera.</p>	

## MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
2.23	<p><b>Critical maintenance tasks and error-capturing methods</b>            145.A.48 (b), AMC1,2,3,4 145.A.48(b)</p> <p>Här ska framgå</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vilka som är era kritiska underhållsuppgifter</li> <li>- Vilka är era fångstmetoder</li> <li>- Kvalifikationer och utbildning för personal som tillämpar fångstmetoder</li> <li>- Hur organisationen försäkras om att personalen känner till organisationens kritiska underhållsuppgifter och fångstmetoder</li> </ul> <p>Kritiska underhållsuppgifter            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)</p> <p>Fångst metoder (error capturing methods)            Fångstmetoderna är de metoder, identifierade av organisationen, som används för att upptäcka eventuella fel som gjorts vid underhållet. Organisationen 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) .</p> <p>Oberoende inspektion (Independent inspection) som fångstmetod            En oberoende inspektion görs av en "oberoende kvalificerad person            Beskriv vilken utbildning och erfarenhet den "oberoende kvalificerade personen" ska ha för den specifika underhållsuppgiften och hur ska den oberoende inspektionen göras.</p> <p>Återinspektion (re-inspection) som fångstmetod gäller endast vid oplanerade omständigheter.</p> <p>Efter åtgärdande av brister i underhållet ska dessa rapporteras via avvikelssystem (occurrence report) för att fånga upp eventuella feltolkningar, missförstånd och utbildningsbehov.</p>	-

## MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
2.24	<p><b>Reference to specific maintenance procedures such as -</b>  <b>-Engine running procedures</b>  <b>-Aircraft pressure run procedures</b>  <b>-Aircraft towing procedures</b>  <b>-Aircraft taxiing procedures</b></p> <p>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.</p> <p>Företagets procedurer för NDT ska beskrivas här, ex. kopplingen mellan MOE och den "written practice" företaget måste ha enligt EN 4179.  <i>MFL 2017-2 Oförstörande provning (NDT) i svenska underhållsorganisationer för luftfart</i></p> <p>Företagets procedurer för svetsarbeten ska beskrivas här, t ex</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Svetsansvarig person, namn</li> <li>- Vilka svetsmetoder man arbetar med</li> <li>- Operatörsjournal, hur och när förs den</li> </ul> <p>Företagets procedur för underhåll vid platser som inte finns listade i MOE;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>AOG</b> – omfattning enl. MOE 1.9</li> <li>- <b>Occasional line maintenance</b> – omfattning line enl. MOE 1.9 – upp t.o.m. 40 dagar.</li> <li>- Kräver ett internt godkännande av QM (antingen skrivbordsöversyn eller på plats).</li> <li>- Procedur som visar hur ni vid varje enskilt tillfälle säkerställer att nödvändiga faciliteter, personal, verktyg, material och underhållsdata finns tillgängligt .  Samt hur underhållsdokumentation ska hanteras.</li> </ul>	
2.25	<p><b>Procedures to detect and rectify maintenance errors</b>  145.A.48(c), AMC 145.A.48(c)</p> <p>Beskriv hur ni upptäcker, förhindrar och åtgärdar brister i underhållet som skulle kunna leda till fel.</p> <p>Exempelvis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vid planering av arbete förhindra att samma fel utförs i identiska system av samma person.</li> <li>- gruppering av taskar</li> <li>- dela upp komplicerade uppgifter i arbetsordern i flera tydliga steg med signeringpunkter för att säkerställa att allt blir utfört.</li> <li>- taskkort skrivs av <u>efter</u> utfört arbete</li> <li>- arbete under supervision kontrolleras och signeras av auktoriserad person</li> </ul> <p>Efter åtgärdande av brister i underhållet ska dessa rapporteras via avvikelssystem (occurrence report) för att fånga upp eventuella feltolkningar, missförstånd och utbildningsbehov.</p>	
2.26	<p><b>Shift/task handover procedures</b>  145.A.47(c) + AMC</p> <p>Beskriv endast om ni har skiftarbete eller arbetsöverlämning av annan orsak. Formell beskrivning av hur långt man har kommit i jobbet.</p>	
2.27	<p><b>Procedures for notification of maintenance data inaccuracies and ambiguities, to the type certificate holder</b>  145.A.45(c) + AMC</p> <p>Om man påträffar fel i maintenance data ska det rapporteras till utgivaren av underlaget (TC holder eller annan). Rapporten ska sparas tills data är ändrat.</p>	

# MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
2.28	<p><b>Production planning procedures</b> 145.A.47 + AMC</p> <p>Procedur för hur och vad ni tar hänsyn till när ni accepterar en beställning och planerar jobb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Har ni tillstånd (line/base/capability) och kapacitet (mantimmar) för beställt jobb.</li> <li>- Är det beställda arbetet line eller base.</li> <li>- Human factors och svårighetsgrad, kritiska uppgifter planeras när personalen sannolikt är som mest alert.</li> <li>- Komplicerade uppgifter ska i arbetsordern delas upp i flera tydliga steg med signeringpunkter för att säkerställa att allt blir utfört.</li> <li>- Koordinering av externa och interna leverantörer</li> <li>- Behov av reservdelar, verktyg, plattformar, hangar o.dyl.</li> </ul>	
2.29	<p><b>Airworthiness review procedures and records for ELA1 aircraft not involved in commercial operations</b> 145.A.30 (k), 145.A.75(f)1, 145.A.75(f)2 M.A.901(l)1, MA 904 (a)2 (b), 145.A.55, M.A.710 a), M.A.710 b) och c). AMC 145.A.36 (a)(b)(c)(d)(e)(f)(g)(h), AMC M.A.901 (l) MFL AIR 3-2015</p> <p>Förutsättning för att göra en luftvärdighetsgranskning och utfärda tillhörande rekommendation eller granskningsbevis är att samma person (som ska vara både luftvärdighetsgranskare och certifierande personal) vid samma tillfälle utför:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- den årliga inspektionen (100 timmars tillsyn) som anges i underhållsprogrammet och som intygats av ägaren,</li> <li>- den årliga luftvärdighetsgranskningen, och</li> <li>- den årliga granskningen av underhållsprogrammet</li> </ul> <p>Granskningspersonal listas i MOE kapitel 1.6 <i>"list of certifying staff, support staff and airworthiness review staff"</i></p> <p><u>Beskriv er procedur för luftvärdighetsgranskningen och utfärdande av rekommendation eller granskningsbevis (15c)</u></p> <p>Luftvärdighetsgranskningen ska innehålla en fullständig dokumenterad granskning och en fysisk genomgång av luftfartyget.</p> <p>Granskningsbevis (Easa-blankett 15c) ska utfärdas av den person som utförde luftvärdighetsgranskningen när den personen är övertygad om att;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- luftvärdighetsgranskningen har utförts fullständigt och på ett tillfredsställande sätt, och</li> <li>- underhållsprogrammet har setts över i enlighet med punkt M.A.710, och</li> <li>- det inte finns några kända brister som kan äventyra flygsäkerheten.</li> </ul> <p>Ett exemplar av granskningsbeviset avseende luftvärdighet ska skickas till den behöriga myndigheten i registreringsmedlemsstaten inom 10 dagar från datumet för utfärdande.</p> <p>Registreringsmedlemsstatens behöriga myndighet ska informeras inom 72 timmar om organisationen har konstaterat att resultatet av luftvärdighetsgranskningen inte är övertygande eller om översynen avslöjar avvikelser i luftfartyget, som beror på brister i underhållsprogrammet innehåll.</p> <p>Organisationen ska behålla kopior av alla dokument som är relaterade till utfärdandet av rekommendation eller granskningsbevis (Easa-blankett 15c) minst tre år från utfärdandedatum. Ägaren ska förses med kopior.</p> <p><u>Beskriv er procedur för årlig granskning av underhållsprogrammet</u> Granskning enligt M.A 710 (h)</p>	

## MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
2.30	<p><b>Development and approval processing for maintenance programmes for ELA2 aircraft not involved in commercial operations</b> 145.A.30 (l), 145.A.75 (g) M.A.302, MA201 (e) (ii)</p> <p>Här ska framgå de krav som ställs på personal som ansvarar för utveckling av underhållsprogram.</p> <p>Här ska framgå procedurer för utveckling och godkännande/intygande av underhållsprogram.</p> <p>Godkänns av CAMO eller registreringsstaten eller intygas av ägaren (endast ELA1)</p>	
L2.1	<p><b>Line maintenance control of aircraft components, tools and equipment etc</b></p> <p>Om ni har andra rutiner än på basen ska de beskrivas här. T.ex. ankomstkontroll av komponenter som kommer direkt till stationen eller som kommer via ordinarie förrådet, lokala rutiner för verktygskalibrering eller för att komma åt maintenance data. Även hur ni gör Form 1 på komponenter som är removed serviceable om det skiljer från basen.</p> <p>Olika för olika kunder? Olika på olika line-stationer?</p>	
L2.2	<p><b>Line maintenance procedures related to servicing/fuelling/de-icing including inspection for/removal of de-icing/anti-icing fluid residues</b></p> <p>Beskriv vilka procedurer relaterade till fueling/de-icing som gäller på line-stationer. Olika för olika kunder? Olika på olika line-stationer?</p>	
L2.3	<p><b>Line maintenance control of defects and repetitive defects</b> M.A.403(b)</p> <p>Rutin för hur anmärkningar rapporteras. Till vem och hur.</p> <p>Hur säkerställer ni att felet inte är repetitivt och tidigare har förekommit på andra stationer.</p> <p>Olika för olika kunder? Olika på olika line-stationer?</p> <p>Endast certifierande personal får bedöma defekter och vilka åtgärder som måste utföras utanför det som finns upptaget i luftfartygets MEL. (M.A.403(b)).</p>	
L2.4	<p><b>Line procedure for completion of technical log</b></p> <p>Beskriv vilka procedurer relaterade till ifyllande av loggböcker som gäller på line-stationer.</p> <p>Olika för olika kunder? Olika för olika kunder? Olika på olika line-stationer?</p>	
L2.5	<p><b>Line procedure for pooled parts and loan parts</b></p> <p>Beskriv vilka procedurer relaterade till lånade och delar i pol som gäller på line-stationer. Hur registreras och ankomstkontrolleras det? Rapportering till hemmabas.</p> <p>Olika för olika kunder? Olika för olika line-stationer?</p>	
L2.6	<p><b>Line procedure for return of defective parts removed from aircraft</b></p> <p>Beskriv vilka procedurer relaterade till hantering av icke luftvärdiga delar från luftfartyg som gäller på line-stationer. Hur registreras det? Rapportering till hemmabas.</p> <p>Olika för olika kunder? Olika för olika line-stationer?</p>	
L2.7	<p><b>Line procedures for critical maintenance tasks and error-capturing methods</b></p> <p>Beskriv vilka procedurer relaterade till kontroll av kritiska underhållsuppgifter och fångstmetoder som gäller på era line-stationer, om de skiljer från procedurerna i MOE 2.23.</p> <p>Ensamarbete? Olika för olika kunder? Olika för olika line-stationer?</p>	



# MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
3.1	<p><b>Quality audit of organisation procedures</b> 145.A.65(c) + AMC</p> <p>Beskrivning av ett kvalitetssystem som har oberoende audits.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hela verksamheten kontrolleras varje 12 månaders period.</li> <li>- Verifiera att MOE stämmer med reglerna och att arbetet utförs enligt MOE.</li> <li>- Glöm inte NDT-verksamheten, svets, AOG och occasional line maintenance.</li> </ul> <p>Audit plan ska vara beskriven här. Audit plan kan vara föremål för indirekt godkännande, ytterligare information om detta under MOE 1.11.</p> <p>Om AM har delegerat uppföljning av audits till QM så ska AM informeras minst 2 ggr/år tillsammans med ledningsgruppen om resultat.</p> <p>Om ni använder extern auditör (= en som är i företaget &lt; 50%) ska hela verksamheten auditeras fullständigt 2 ggr per år (ca var 6 mån).</p> <p>Om ni jobbar skift/natt ska audits även utföras under denna tid.</p> <p>Om ni har en procedur för hur man flyttar en planerad audit så ska AM godkänna varje flytt.</p> <p><u>Omhändertagande av hela regelverket</u> En rutin för hur det säkerställs att alla regler är omhändertagna i MOE och att ni kvalitetsgranskar er organisation enligt gällande regelverk. Ett sätt kan vara en korsreferenslista mellan reglerna och er MOE, se förslag till mall på TS hemsida i dokumentet ”CCL Regler vs. MOE”</p> <p><i>Tänk också på att ni kan vara berörda av Nationella regler, se TS hemsida.</i></p>	
3.2	<p><b>Quality audit of aircraft (Product audit)</b> 145.A.65(c)1 + AMC 145.A.65(c)1 punkt 5-6</p> <p>Auditplanen ska också innehålla stickprov/produktaudits.</p> <p>Om man har likadana arbetsprocedurer för alla produkter i samma grupp kan man göra strickprov per grupp (rating A1, C3, C20 etc).</p> <p>Ex. ett företag som har tillstånd att underhålla flygplan (A1), motorer (B1), bromsar (C14) och autopilot (C2) ska göra 4 stickprov (produktauditar) per år. Hittar man anmärkningar ska man auditera vidare på en annan produkt inom samma grupp.</p> <p>I de fall inget arbete utförts inom en viss grupp under en 12 månaders period, ska denna grupp auditeras så snart som arbete utförs.</p>	
3.3	<p><b>Quality audit remedial action procedures</b> 145.A.65(c)2 + AMC</p> <p>Auditrapporten ska innehålla checklista (vad ni kontrollerat), finding, rootcause, corrective action, preventive action, termin, vem som är ansvarig, stängningsdatum och verifiering av stängningen av Q.</p> <p>Eventuell procedur för att förlänga åtgärdsterminen ska finnas här.</p>	

## MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
3.4	<p><b>Certifying staff and support staff qualification and training procedures</b> 145.A.30, 145.A.35 + AMC, GM 145.A.30(e), AMC.145.A.30(j)4, AMC.145.A.30(j)5(i), MA 901 (l)</p> <p>Endast Certifying Staff (CS) och support staff ska beskrivas här, övriga i 3.7, 3.8 och 3.14.</p> <p>Vilka olika "task training" (för A och B2) som bolaget genomför (AMC 145.A.30g) kopplad till en syllabus (kan vara i ka.p 5)</p> <p>Här ska också beskrivas CS kvalifikationer för NDT, svets, komposit och plåt.</p> <p><u>Ordinarie CS och support staff:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Initial training <ul style="list-style-type: none"> <li>o 66-cert med type/task-training (particular model/variant and configuration) eller komponent-utb</li> <li>o HF</li> <li>o bolagsrutiner</li> </ul> </li> <li>- Continuation training varje 24 mån inkl. HF</li> <li>- 21 år</li> <li>- Jobbat 6 mån/24 mån av samma/liknande typ</li> <li>- Knowledge of organisation procedures</li> <li>- Fuel tank safety and compliance of CDCCL tasks om tillämpligt</li> <li>- EWIS om tillämpligt</li> <li>- Assessed for competence. Blankett finns på TS hemsida "<i>Aviation Maintenance personnel experience credential</i>"</li> <li>- The organisation should specifically ensure that the individual competencies have been established with regard to: <ul style="list-style-type: none"> <li>o relevant knowledge, skills and experience in the product type and configuration to be maintained, taking into account the differences between the generic aircraft type rating training that the person received and the specific configuration of the aircraft to be maintained.</li> <li>o appropriate attitude towards safety and observance of procedures.</li> <li>o knowledge of the associated organisation and operator procedures (i.e. handling and identification of components, MEL use, Technical Log use, independent checks, etc.).</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Krav personal för ELA1 luftvärdighetsgranskning</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auktorisation, CS, för aktuell flygplantyp</li> <li>- 3 års erfarenhets som CS</li> <li>- Oberoende situation mot CAMO alt. totalansvar</li> <li>- Kunskap om relevanta delar av Part M</li> <li>- Kunskap om MOE procedurer för luftvärdighetsgranskning och utfärdande av ARC</li> <li>- Formellt godkända av myndigheten antingen via myndighetens uppsikt (supersikt) eller via organisationens egen uppsikt (supersikt) specificerad i MOE</li> <li>- Minimum en (1) luftvärdighetsgranskning per 12 månaders period</li> </ul>	
forts.		

# MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
3.4 forts	<p><b>Procedur för One-Off auktorisation:</b></p> <p>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.</p> <p>One-off auktorisation kan utfärdas till;</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) egen personal som innehar liknande typ i sin auktorisation (CA)</li><li>2) till person som har typen i sin ICAO licens samt 5 års erfarenhet av typen</li></ol> <p>Blankett BSL 14255 som återfinns på Transportstyrelsens hemsida skall användas vid rapportering av utnyttjandet av one-off privilegiet och denna ska rapporteras till TS inom 7 dagar.</p> <p>Re-certifiering av genomfört arbete ska göras av ordinarie "certifying staff" om ingreppet kan påverka flygsäkerheten.</p> <p><b>Proceduren för auktorisation av piloter för visst underhåll</b> s.k. "minor maintenance" (repetitiva AD, operation på obemannad station ) ska minst innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Task training</li><li>- Dokumentation och uppföljning</li><li>- Continuation training</li><li>- Maintenance airworthiness regulation training*</li></ul> <p>Auktorisation av piloter är giltiga max 12 månader.</p> <p><i>* 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.</i></p>	

# MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
3.5	<p><b>Certifying staff and support staff records</b> 145.A.35(j) +145.A.36 + AMC</p> <p>Kvalitetsavdelningen ska kontrollera arkivet, men det kan skötas av annan (vem ska då beskrivas i MOE). Ett minimum av personer (vilka ska beskrivas i MOE) ska ha tillgång till arkivet. Den enskilda individen ska på begäran få ta del av sin egen akt.</p> <p>Personalakten ska som minimum innehålla:</p> <p>Personalakten ska som minimum innehålla:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Name</li> <li>b. Date of Birth</li> <li>c. Basic Training</li> <li>d. Type Training</li> <li>e. Continuation Training</li> <li>f. Experience</li> <li>g. Qualifications relevant to the approval</li> <li>h. Scope of the authorisation</li> <li>i. Date of first issue of the authorisation</li> <li>j. If appropriate - expiry date of the authorisation</li> <li>k. Identification Number of the authorisation.</li> </ol> <p>Personalakten för ELA1 luftvärdighetsgranskare:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) name;</li> <li>(b) date of birth;</li> <li>(c) certifying staff authorisation;</li> <li>(d) experience as certifying staff on ELA1 aircraft;</li> <li>(e) qualifications relevant to the approval (knowledge of relevant parts of Part -M and knowledge of the relevant airworthiness review procedures);</li> <li>(f) scope of the airworthiness review authorisation and personal authorisation reference;</li> <li>(g) date of the first issue of the airworthiness review authorisation;</li> <li>(h) if appropriate, expiry date of the airworthiness review authorisation.</li> </ol> <p>Personalakten ska sparas minst 3 år efter det att personen slutat sin anställning eller auktorisationen av annan anledning dragits in.</p>	
3.6	<p><b>Quality audit personnel</b> 145.(e), AMC 145.A.30(e)5, 145.A.65(c)1</p> <p>Bolagets krav på personen ska beskrivas här.</p> <p>Som minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assessment inkl:</li> <li>- HF-träning var 24 mån,</li> <li>- Audit teknik,</li> <li>- Kunskap om A/C underhåll eller motsvarande.</li> <li>- Om ni har NDT och/eller svetsverksamhet ska även krav ställas på den som ska auditera detta.</li> </ul>	
3.7	<p><b>Qualifying inspectors</b> 145.A.30(e,f), AMC 145.A.30(e)</p> <p>Se 3.8 eventuellt kan man dela upp personer i olika kategorier, speciellt på komponent- och motorverkstäder.</p>	

## MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
3.8	<p><b>Qualifying mechanics</b> 145.A.30(e,f); AMC 145.A.30(e)</p> <p>När en person auktoriserats för att utföra vissa arbeten inom Base Maintenance, kan det innebära att Part-145 organisationen gjort den bedömningen att personen i fråga är så kompetent att den kan utföra jobbet utan efterkontroll av annan. B1/B2/B3 kan slutsignera utan att kontrollera jobbets utförande. Man kan också ha jobb där hela arbetet signeras av den auktoriserade (ej CS) personen som en del av hela Base Maintenance arbetspaketet, för vilket C-kategori CS sen utfärdar CRS.</p> <p>För Line, kan mekanikern signera ett jobbkort på samma sätt (inom ramarna för sina tilldelade befogenheter) men Certifying Staff måste utfärda CRS i Tech Loggen.</p> <p>Hur allt detta går till och vilka krav ni har ska beskrivas här.</p>	
3.9	<p><b>Aircraft or aircraft component maintenance tasks exemption process control</b> 145.A.45(d)</p> <p>Procedur för ändring av underhållsinstruktioner ska beskrivas. TC-hållaren ska informeras.</p> <p>Följande kan föranleda förslag till ändring:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Om ngt kan göras enklare, mer praktiskt ekonomiskt</li><li>- Ev fel i underlagen</li><li>- Användning av alternativa verktyg och utrustning</li></ul>	
3.10	<p><b>Concession control for deviation from organisations' procedures</b></p> <p>Avsteg kan göras från organisationens krav om procedur finns och om man inte understiger regelkraven.</p>	

## MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
3.11	<p><b>Qualification procedure for specialised activities such as NDT, welding etc</b> 145.A.30(e)(f), 145.A:35(a), 145.A.65(b)2 TSFS</p> <p>Krav för att auktorisera personal för olika arbetsuppgifter såsom NDT, lödning, svetsning, boroskop, etc., ska beskrivas här. I Sverige gäller även kraven i TSFS för dessa.</p> <p>NDT: 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.</p> <p>Svets:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skicklighetsprov varje 12 mån</li> <li>• Fortbildning varje 36 mån</li> <li>• Synkontroll</li> <li>• Hyr man in svetsare för enstaka jobb (typ one-off auktorisationer)</li> <li>• 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</li> </ul> </p> <p>Specialised services staff (AMC 145.A.35a): Some special maintenance tasks may require additional specific training and experience, including but not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in-depth troubleshooting;</li> <li>• very specific adjustment or test procedures;</li> <li>• rigging;</li> <li>• 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);</li> <li>• extensive structural/system inspection and repair;</li> <li>• other specialised maintenance required by the maintenance programme.</li> </ul>	
3.12	<p><b>Control of manufacturers' and other maintenance working teams</b> 145.A.75(b) + AMC</p> <p>Procedur för hur ni kontrollerar när andra grupper jobbar på det flygplan som ni har i er hangar. Antingen de arbetar på eget tillstånd eller som underleverantör. Instruktion hur, var och vem som gör CRS.</p> <p>Tillverkare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ledsagade av egen CRS/Support staff i tillräcklig omfattning</li> <li>- CRS görs av den egna CS</li> <li>- Kontroll av maintenance data</li> <li>- Kontroll av personer avseende arbetstider, HF och alkohol</li> </ul>	
3.13	<p><b>Human factors training procedure</b> 145.A.30(e), AMC+GM 145.A.30(e)</p> <p>Initial training: i enlighet GM ska behovet av utbildning värderas för de personer som håller på med underhåll, ledning och auditering.</p> <p>Continuation training: Alla i 145 inkl. inhyrd personal ska ha detta var 24 mån. Ska innehålla erfarenheter från era auditavvikelser, OR och underhållsarbete samt erfarenheter från independent inspection.</p>	

# MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
3.14	<p><b>Competence assessment of personnel</b> 145.A.30(e), AMC 145.A.30(e), 145.A.35(f), AMC 145.A.35(f), GM 145.A.30(e)</p> <p>Procedur för hur utvärdering ska ske av olika personalkategorier gällande bl.a. kompetens, kapacitet och kvalifikationer (regelbundenhet, vem utvärderar, hur arkiveras utvärdering).</p> <p>Blankett finns på TS hemsida "Aviation Maintenance personnel experience credential"</p> <p>Här kan kraven för den personal som inte finns listade i MOE 2.23, 3.4, 3.6, 3.7, 3.8, 3.11 beskrivas såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ledning</li> <li>b) Ankomstkontrollerande personal</li> <li>c) Planerare</li> <li>d) Tech. Rec</li> <li>e) M.fl.</li> </ul>	
3.15	<p><b>Training procedures for on-the-job training</b> 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</p> <p><i>As a minimum, this procedure should contain:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definition of the essential elements of the content of the OJT programme /procedure to be approved</li> <li>- Approval process within the competent authority</li> <li>- Audit of the MOE chapter 3.15 procedure (by whom and at which frequency),</li> <li>- Policy of acceptance of the tasks and their replacement</li> <li>- Minimum acceptable criteria for supervisor and assessors</li> <li>- 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)</li> <li>- Record keeping</li> <li>- Acceptance of the OJTs approved in other MS. The OJT procedure should include the following elements</li> <li>- 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,</li> <li>- Qualifications of the assessor and supervisors performing the OJT,</li> <li>- OJT logbook/worksheets format and content,</li> <li>- OJT compliance report format and content</li> <li>- Production planning for the implementation of OJT (how to plan the tasks)</li> <li>- Supervision process and the assessment process, what to do if the assessment is not positive</li> <li>- Safe release of the aircraft after OJT</li> </ul>	
3.16	<p><b>Procedure for the issue of a recommendation to the competent authority for the issue of a Part-66 licence</b> Ej aktuellt i Sverige</p>	
3.17	<p><b>Hazard identification and safety risk management schemed (including FRMS where relevant)</b> I det fall kravet finns hos OPS</p>	
3.18	<p><b>Safety action planning</b> I det fall kravet finns hos OPS</p>	
3.19	<p><b>Safety performance monitoring</b> I det fall kravet finns hos OPS</p>	
3.20	<p><b>Incident investigation and safety reporting</b> I det fall kravet finns hos OPS</p>	
3.21	<p><b>Emergency response planning</b> I det fall kravet finns hos OPS</p>	

## MOE guide

MOE	Regel och tillämpning	Kommentar
3.22	<b>Management of change (including organizational changes with regard to safety responsibilities)</b> <i>I det fall kravet finns hos OPS</i>	
3.23	<b>Safety promotion</b> <i>I det fall kravet finns hos OPS</i>	
3.24	<b>Management system record keeping</b> <i>I det fall kravet finns hos OPS</i>	
4.1	<b>Contracting operators</b> Lista över samtliga operatörer/flygbolag/ägare man har kontrakt med.	
4.2	<b>Operator procedures and paperwork</b> Åtaganden som 145 har gentemot operatören/flygbolaget/ägaren enligt kontraktet.	
4.3	<b>Operator record completion</b> Hur ska respektive operatörs dokumentation fyllas i. Överenskommelser om hur dokumentation ska skickas till respektive operatör.	
5.1	<b>Sample of documents</b> Alla använda dokument ska finnas här.	
5.2	<b>List of sub-contractors</b> 145.A.75(b) Lista över underleverantörer (sub-contractors) som ingår i kvalitetssystemet. Dessa ska ingå i TS audit.	
5.3	<b>List of Line maintenance locations</b> 145.A.75(d) Samtliga godkända line-stationer ska listas här. Utökning med ny linjestation ska föregås av en Form 2 ansökan tillsammans med MOE revision.	
5.4	<b>List of contracted organisations</b> 145.A.70(a)(16) Lista över godkända 145 organisationer som ni vidarebefordrar jobb till.	
6	<b>Operators maintenance procedures</b> Se CAME CCL	
7	<b>FAA</b> Om ni är FAR 145 godkänd ska relaterade procedurer beskrivas här. Ref till Bilateralt avtal mellan EU och USA (MAG) <a href="https://www.easa.europa.eu/document-library/bilateral-agreements/eu-usa">https://www.easa.europa.eu/document-library/bilateral-agreements/eu-usa</a> och supplement till MOE på TS hemsida "MOE-supplement för FAA tillstånd"	
8	<b>TCCA</b> Om ni är TCCA CAP 573 godkänd ska relaterade procedurer beskrivas här. Ref till Bilateralt avtal mellan EU och Kanada <a href="https://www.easa.europa.eu/document-library/bilateral-agreements/eu-canada">https://www.easa.europa.eu/document-library/bilateral-agreements/eu-canada</a> och supplement till MOE på TS hemsida "MOE-supplement för TCCA tillstånd"	
9	<b>ANAC</b> Om ni är ANAC RBAC 145 godkänd ska relaterade procedurer beskrivas här. Ref till Bilateralt avtal mellan EU och Brasilien <a href="https://www.easa.europa.eu/document-library/bilateral-agreements/eu-brazil">https://www.easa.europa.eu/document-library/bilateral-agreements/eu-brazil</a>	
A	<b>Nationella tillägg (svenska civila)</b> 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 (uppdatering enl. 2018/1139 Basic Regulation) -statsluftfart	
B	<b>Övriga tillägg</b> Godkänns ej av TS.	