

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om underhåll, reparation och modifiering av flygmateriel;

TSFS 2012:85

Utkom från trycket
den 13 juli 2012

beslutade den 13 juni 2012.

Transportstyrelsen föreskriver följande med stöd av 3 kap. 4 § och 14 kap. 3 § luftfartsförordningen (2010:770) och beslutar följande allmänna råd.

LUFTFART

Serie AIR

Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter ska tillämpas vid utförande av underhåll, reparation och modifiering av svenskregistrerade luftfartyg som omfattas av Bilaga II till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 216/2008 av den 20 februari 2008 om fastställande av gemensamma bestämmelser på det civila luftfartsområdet och inrättande av en europeisk byrå för luftfarts-säkerhet, och om upphävande av rådets direktiv 91/670/EEG, förordning (EG) nr 1592/2002 och direktiv 2004/36/EG¹.

Dessa föreskrifter får i fråga om 5 § tillämpas på alla svenskregistrerade luftfartyg.

Dessa föreskrifter ska inte tillämpas på obemannade luftfartyg och amatörbygda luftfartyg.

2 § För gyroplan vars högsta tillåtna startmassa inte överstiger motsvarande viktgräns för ett ultralätt flygplan ska reglerna för ultralätta flygplan i dessa föreskrifter tillämpas.

Definitioner och förkortningar

3 § I dessa föreskrifter avses med

<i>amatörbyggt luftfartyg</i>	luftfartyg som till minst 51 % är byggt av en amatör eller en amatörförening utan vinstsyfte eller kommersiellt syfte
<i>flygmateriel</i>	samlingsbegrepp för luftfartyg, motorer, propellrar, komponenter, standarddelar och råmaterial

¹ EUT L 79, 19.3.2008, s. 1 (Celex 32008R0216).

<i>flygtid</i>	luftfartygets tid i luften
<i>gyroplan</i> (<i>gyrokopter</i>)	luftfartyg tyngre än luften, som får lyftkraft under flygning genom luftens reaktion mot en eller flera fritt roterande rotor
<i>gångtid</i>	summerad flygtid för komponent eller luftfartyg
<i>kalendertid</i>	löpande tid enligt en given tidräkning; i de fall tillverkaren inte anger när kalendertid ska börja räknas ska kalendertid räknas från installationsdatumet eller från datumet för luftfartygets första luftvärdighetsbevis
<i>modifiering</i>	ändring av flygmateriel som orsakar avvikelse från gällande typdokumentation <ul style="list-style-type: none">– större modifiering: modifiering vars rätta utförande är av väsentlig betydelse för materielens typgenskaper i fråga om funktion, hållfasthet, prestanda, massa (vikt), balans, flygegenskaper eller annan egenskap av väsentlig betydelse för materielens luftvärdighet– mindre modifiering: modifiering som inte är att hänföra till "större modifiering"
<i>reparation</i>	underhållsproceduren som innebär att skadad eller försliten flygmateriel återställs i luftvärdigt skick; innefattar i förekommande fall provning och kontrollflygning <ul style="list-style-type: none">– större reparation: reparation vars rätta utförande är av väsentlig betydelse för återställande av materielens typgenskaper ifråga om funktion, hållfasthet, prestanda, flygegenskaper eller annan egenskap av väsentlig betydelse för materielens luftvärdighet– mindre reparation: reparation som inte är att hänföra till "större reparation"
<i>specialarbeten</i>	t.ex. svetsning, mjuklödning, hårdlödning och oförstörande provning
<i>STC</i>	(Supplemental Type Certificate) godkännande av modifiering som inte ingår i luftfartygets typdokumentation
<i>tillsyn</i>	av tillverkaren fastställda regelbundet återkommande underhållsåtgärder i avsikt att kontrollera luftvärdighetsstatus hos ett luftfartyg eller komponent
<i>typcertifikatinnehavare</i>	innehavare av handling som intygar att flygmaterielen uppfyller gällande konstruktionsbestämmelser, normalt är typcertifikatinnehavaren även tillverkare av flygmaterielen
<i>ultralätt flygplan</i>	ett flygplan med högst två sittplatser <ul style="list-style-type: none">1. vars högsta tillåtna flygvikt för landflygplan inte får överstiga 300 kg för ensitsiga eller 450 kg för tvåsitsiga, med fallskärmssystem monterat som kan bära upp hela flygplanet får högsta tillåtna flygvikt inte överstiga 315 kg respektive 472,5 kg,2. vars högsta tillåtna flygvikt för sjöflygplan inte får

- överstiga 330 kg för ensitsiga eller 495 kg för tvåsitsiga,
 3. vars sammanlagda tillsatsvikt för förare/passagerare, bränsle och bagage lägst ska vara 95 kg för ensitsigt och 175 kg för tvåsitsigt flygplan,
 4. vid högsta tillåtna flygvikt och flygning rakt fram med avdragen motor i landningskonfiguration ska flygplanet kunna vara styrbart ned till en flygfart av 35 knop (65 km/h) CAS, och
 5. delas in i två klasser, klass A för flygplan som manövreras helt eller delvis genom tyngdpunktsförflyttning och klass B för flygplan som manövreras helt med roder- eller spoilerstyrning

<i>underhåll</i>	åtgärder i form av tillsyn, översyn eller reparation i avsikt att kontrollera, behålla eller återställa luftvärdighet hos ett luftfartyg eller dess komponenter
<i>underhållsdata</i>	tillämpliga anvisningar för fortsatt luftvärdighet som har utfärdats av innehavare av typcertifikat eller innehavare av kompletterande typcertifikat eller annan flygmateriel-tillverkare samt varje tillämpligt luftvärdighetsdirektiv och övriga krav som har utfärdats av en behörig myndighet
<i>underhållsintervall</i>	intervallet mellan två likadana underhållsåtgärder
<i>underhållsintyg</i>	intyg om att flygmateriel efter underhåll, reparation eller modifiering är luftvärdigt med avseende på det arbete som utförts
<i>underhållsprogram</i>	ett dokument anpassat för en luftfartygsindivid och som innehåller uppgifter, inklusive intervall, om allt underhåll som ska utföras på luftfartyget; i underhållsprogrammet kan även anges vem som får utföra underhållet
<i>översyn</i>	åtgärder på en komponent i form av en fullständig renovering i enlighet med av tillverkaren fastställda åtgärder som resulterar i en ny gångtidsperiod (översynsintervall) för komponenten.

Underhåll

Underhållsprogram

4 § Varje luftfartyg ska underhållas enligt tillverkarens underhållsdata för fortsatt luftvärdighet. Underhållet ska årligen redovisas i en underhållsrapport på ett sätt som anges av Transportstyrelsen.

Ett luftfartyg får underhållas enligt andra anvisningar och underhållsintervall än vad som anges i första stycket om Transportstyrelsen har godkänt detta i ett underhållsprogram.

Transportstyrelsen kan för vissa luftfartyg besluta att underhållet ska utföras enligt ett av Transportstyrelsen godkänt underhållsprogram.

Gångtidsförlängning och kalendertidsförlängning

5 § Högsta tillåtna intervall mellan översyn av motorn kan förlängas utöver vad som anges i underhållsdata för motorn genom gångtidsförlängning eller kalendertidsförlängning. Eventuell gångtidsförlängning eller kalendertidsförlängning ska ingå som en del i det underhållsprogram som upprättas för luftfartygsindividen.

Kolvmotorer i luftfartyg som används i privat luftfart får gångtidsförlängas med högst 50 % utöver av tillverkaren rekommenderad gångtid mellan översyner, dock till maximalt 3 000 timmar. Ingen kalendertidsbegränsning finns mellan översyner under förutsättning att korrosionskontrollerna utförs med godkänt resultat.

Kolvmotorer i luftfartyg som används i tillståndskrävande luftfart får översynsintervall förlängas med högst 20 % utöver av tillverkaren rekommenderad kalendertid eller gångtid (beroende på det som inträffar först) mellan översyner.

Gångtidsförlängning får ske i steg om högst 100 motorgångtimmar.

Gångtidsförlängning av kolvmotorer får ske under förutsättning att nedanstående kontroller utförts med godkänt resultat:

1. Att minst var 100:e gångtimme, eller vid en kortare tid om detta föreskrivs genom luftvärdighetsdirektiv eller av tillverkaren, kontrollera att motorn inte har korrosionsskador, kontrollera att cylindrarnas täthet är normal genom läckningsprov och kontrollera att motorns statistiska varvtal, eller i förekommande fall ingastryck, är normalt vid markkörning.

2. Att en obligatorisk åtgärd som har föreskrivits vid utgången av det rekommenderade intervallet utförs vid detta intervall.

3. Att motorns oljeförbrukning är normal.

4. Att oljefilter och magnetplugg vid kontroll inte innehåller spår av metallpartiklar.

5. Att resultatet av kontrollerna enligt ovan antecknas i motorjournalen eller motsvarande.

För att kunna förlänga kalendertiden mellan översyner ska en korrosionskontroll utföras och eventuella anmärkningar åtgärdas. Den första korrosionskontrollen ska utföras vid den av tillverkaren rekommenderade maximala kalendertiden mellan översyner och därefter i intervall om högst 5 år.

Kalendertidsförlängning av kolvmotorer får ske under förutsättning att en korrosionskontroll med godkänt resultat utförts enligt en instruktion som anger vad som ska undersökas, hur detta ska göras och vilka gränsvärden som gäller.

En korrosionskontroll innebär att motorn undersöks ut- och invändigt beträffande eventuella korrosionsskador. Detta kan medföra att cylindrar måste demonteras. Särskild vikt bör läggas på kontroll av cylindrar, kamaxel, ventillyftare, kamaxelnockar, kamföljare och ventilmfjädrar samt andra motordelar tillverkade av korrosionsbenägna material.

I motorjournalen eller motsvarande antecknas följande:

1. att korrosionskontroll har utförts
2. vilka eventuella åtgärder som vidtagits utöver själva kontrollen för att motorn ska kunna godkännas
3. eventuella kvarstående anmärkningar och tidpunkt när dessa senast ska åtgärdas
4. uppgift om att motorns kalendertid för översyn förlängts och senaste datum för nästkommande korrosionskontroll.

Behörighet för underhållsarbeten

6 § Underhåll på luftfartyg ska utföras av en för luftfartygstypen godkänd underhållsorganisation eller en enskild flygtekniker med behörighet för aktuellt arbete på aktuell luftfartygstyp.

7 § Underhåll på luftfartyg får i vissa fall utföras av en brukare eller ägare som har förarcertifikat som är giltigt för luftfartygstypen.

Detta gäller inte i fråga om underhållsuppgifter som

1. om de utförs på ett felaktigt sätt, drastiskt skulle påverka luftfartygets luftvärdighet,
2. kräver demontering av större komponenter som t.ex. motor, växellåda eller roder,
3. utförs enligt luftvärdighetsdirektiv,
4. kräver specialverktyg eller kalibrerade verktyg (utom momentnycklar och kontaktpressningsverktyg),
5. kräver testutrustning där det inte direkt kan utläsas om resultatet är godkänt,
6. utgörs av en oplanerad specialinspektion (t.ex. kontroll efter hård landning),
7. påverkar system som är viktiga för IFR-flygning och VFR-flygning i mörker, eller
8. är komponentunderhåll.

Allmänna råd

Se bilaga.

8 § Underhåll och reparation på ultralätta flygplan får utföras av flygplanets brukare eller ägare som har eller har haft förarcertifikat. Detta gäller dock inte ingrepp i flygplanets struktur, förutom enstaka montage med återanvändbara fästelement, eller arbeten som fordrar specialkunskaper.

9 § För att en ägare eller brukare av ett luftfartyg ska få utfärda underhållsintyg enligt 27 § efter utfört underhåll eller reparation ska han eller hon ha den kompetens som krävs för arbetet.

10 § Den som utför specialarbeten ska ha ett behörighetsbevis för aktuell typ av arbete enligt en standard som är godtagbar för Transportstyrelsen enligt Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2012:88) om godkända

standarder för utbildning av personal som ska utföra specialarbeten på luftfartyg.

11 § Oförstörande provning med färgkontrastmedel får utföras av den som har ett flygteknikercertifikat B1 med aktuell underkategori eller B3 enligt bilaga III Del-66 till kommissionens förordning (EG) nr 2042/2003 av den 20 november 2003 om fortsatt luftvärdighet för luftfartyg och luftfartygsprodukter, delar och utrustning och om godkännande av organisationer och personal som arbetar med dessa arbetsuppgifter².

12 § Den som har ett flygteknikercertifikat B1 med aktuell underkategori, B2 eller B3 enligt bilaga III Del-66 till förordning (EG) nr 2042/2003 och som har genomgått utbildning i mjuklödning under utbildningen till flygtekniker, får utföra lödningsreparationer på elektriska installationer under förutsättning att isärtagning av komponenten/apparaten inte krävs.

Modifiering

13 § Modifieringar ska godkännas av Transportstyrelsen. Detta gäller inte STC som godkänts av EASA.

Anlitande av utländsk flygverkstad eller flygtekniker

14 § En utländsk flygverkstad eller flygtekniker får anlitas om deras behörighet omfattar aktuell typ av luftfartyg och aktuellt arbete. Arbetet ska utföras enligt en standard som motsvarar bestämmelserna i dessa föreskrifter.

Materiel och råmaterial för underhåll

15 § Endast originalreservdelar eller andra reservdelar som är tillverkade enligt samma specifikationer får användas. Flygmateriel som inte är installerad i luftfartyg ska åtföljas av ett intyg där det ska framgå enligt vilka data den är tillverkad eller underhållen.

16 § Standardmateriel och råmaterial ska uppfylla de normkrav som tillämpats vid flygmaterielens konstruktion och tillverkning.

17 § Då reparation eller modifiering av luftfartyg medför tillverkning av ersättningsdetaljer av betydelse för materielens luftvärdighet ska detta ske enligt godkänt underlag samt kontrolleras och märkas i enlighet med detta.

² EUT L 315, 28.11.2003, s. 1 (Celex 32003R2042).

Underhållsdata

18 § Vid utförande av underhåll, inklusive modifieringar och reparationer, ska tillämpliga och aktuella underhållsdata för den aktuella flygmaterielen användas. Om underhållsdata saknas kan sådant underlag tas fram. Detta underlag ska godkännas av Transportstyrelsen.

19 § Specialarbeten ska utföras enligt underhållsdata som är godkänd av tillverkaren eller av Transportstyrelsen.

Driftsodugliga komponenter

20 § Luftfartyg eller utrustning tillhörande luftfartyg som kan antas ha fått skador ska noggrant kontrolleras i enlighet med tillverkarens anvisningar, eller om sådana inte finns, enligt Transportstyrelsens anvisningar.

21 § Flygmateriel som bedöms vara försliten, skadad, funktionsoduglig eller på annat sätt defekt och som demonteras ur luftfartyg ska förses med följekort på vilket felet beskrivs, såvida inte materielen omedelbart kasseras eller förses med väl synlig kassationsmärkning.

Gasflaskor (brandsläckare, tryckackumulatorer, syrgasflaskor m.m.)

22 § Gasflaskor ska underhållas enligt tillverkarens anvisningar.

Kontrollflygning

23 § Kontrollflygning av luftfartyg ska utföras efter reparation, justering och modifiering när så bedömts nödvändigt av den som är ansvarig för luftvärdigheten.

24 § Underlag för planerad kontrollflygning ska tas fram av den som är ansvarig för underhållsarbetet och överlämnas till den som är utsedd att utföra kontrollflygningen.

25 § Anteckning om utförd kontrollflygning samt eventuella anmärkningar ska införas i luftfartygets resedagbok eller motsvarande handling.

Redovisning av underhåll

Allmänt

26 § Den som utför underhåll, reparation eller modifiering av flygmateriel ska dokumentera detta i luftfartygets resedagbok, tekniska journaler för luftfartyg, motorer, propellrar och komponenter. Av dokumentationen ska framgå vem som utfört arbetet, när och var det gjordes och vilken under-

hållsdata som användes. Dokumentationen ska sparas under minst tre år och förvaras så att den skyddas mot skada, ändring och stöld.

Resedagbok/journal

27 § I resedagboken/journalen ska åtgärder med anledning av pilotens anteckningar om luftfartygets tekniska status redovisas av den som utfört åtgärderna.

Efter utfört underhåll, reparation eller modifiering på ett komplett luftfartyg ska ett underhållsintyg utfärdas i resedagboken/journalen.

Modifierings- och reparationsjournal

28 § Varje luftfartyg ska ha en modifierings- och reparationsjournal som visar luftfartygets tekniska status och som ska innehålla följande uppgifter:

1. Utförda modifieringar godkända av tillverkaren, Transportstyrelsen eller annan luftfartsmyndighet.
2. Utförda tillsyner, översyner och reparationer.
3. Motor-, propeller- och andra komponentbyten.
4. Utförda åtgärder enligt luftvärdighetsdirektiv, service bulletiner etc.

Motor-, propeller- och komponentjournaler

29 § För varje flygmotor ska det innan den för första gången tas i bruk i ett svenskt luftfartyg upprättas en journal som visar den tekniska statusen och eventuella förlängningar av underhållsintervall. Motsvarande gäller för propellrar och andra komponenter för vilka övervakning krävs.

30 § I journaler enligt ovan ska anteckningar föras om utfört underhåll. Dokumentationen ska sparas så länge flygmaterielen är i bruk.

31 § När en journal är fullskriven eller av annan anledning inte längre kan användas ska ny journal upprättas. Innan den nya journalen tas i bruk ska fullständiga uppgifter om gångtids-, underhålls- och modifieringsstatus överföras från föregående journal.

Undantag

32 § Transportstyrelsen kan medge undantag från dessa föreskrifter.

Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser

1. Denna författning träder i kraft den 1 augusti 2012, då följande författningar ska upphöra att gälla:

– Luftfartsverkets föreskrifter (LFS 1984:4) om Bestämmelser för Civil Luftfart – Materielbestämmelser (BCL-M) 3.2 Tillverknings-, underhålls- och modifieringsbestämmelser underhåll och modifiering av flygmateriel

– Luftfartsverkets föreskrifter (LFS 1980:5) om Bestämmelser för Civil Luftfart – Materielbestämmelser (BCL-M) 3.4 Tillverknings-, underhålls- och modifieringsbestämmelser underhållssystem för flygmotorer

– Luftfartsverkets föreskrifter (LFS 2002:132) om Bestämmelser för Civil Luftfart – Materielbestämmelser (BCL-M) 3.5 Tillverknings-, underhålls- och modifieringsbestämmelser underhållssystem för propellrar och

– Luftfartsstyrelsens allmänna råd (LFS 2007:75) till Kommissionens förordning (EG) nr 2042/2003, bilaga 1 Del-M och bilaga II Del-145.

2. Underhållsprogram som godkänts av Transportstyrelsen enligt äldre bestämmelser gäller fortfarande.

På Transportstyrelsens vägnar

JACOB GRAMENIUS

Christer Wikström
(Luftfartsavdelningen)

Bilaga. Allmänna råd om underhåll av ägaren eller brukaren

Listan nedan innehåller de underhållsuppgifter som kan få utföras av en brukare eller ägare med förarcertifikat som är giltigt för luftfartygstypen.

Innehållet i en periodisk inspektion eller kontroll kan variera för olika luftfartyg och i vissa fall kan det påverka luftfartygets luftvärdighet eller kräva speciella verktyg eller kunskaper och därmed inte vara lämpligt för underhåll av ägaren eller brukaren.

Det kan därför inte generellt anges att särskilda inspektioner som efter 50 respektive 100 timmars flygtid eller liknande får utföras av ägaren eller brukaren.

Inspektioner och periodiska kontroller som ingår i ett godkänt underhållsprogram får utföras om uppgifterna finns uppräknade i nedanstående lista.

De uppgifter som markeras med * utesluter IFR-flygning efter underhåll som utförts av ägaren eller brukaren. För att dessa luftfartyg ska få användas i IFR-flygning, bör underhållsintyg för dessa underhållsuppgifter utfärdas av en certifierande flygtekniker med lämplig behörighet.

ATA 100 är ett system för indelning av underhållsuppgifter på luftfartyg framtaget av Air Transport Association of America.

Underhåll av motordrivna flygplan som inte är ultralätta

ATA	kapitel	Underhållsuppgift
09	Bogsering	Bogserkoppling och upprullningsmekanism för bogserlina – rengöring, smörjning och utbyte av bogserlina (inklusive brottstycken)
		Spegel – installation och utbyte av speglar.
11	Skyltar	Skyltar, märkningar – montering och utbyte av skyltar och märkningar som erfordras enligt flyg-handboken eller underhållshandboken
12	Service	Smörjning av sådana delar som inte kräver demontering av annat är icke strukturella delar såsom luckor, huvar eller kåpor
20	Standard-arbeten	Trådlåsning – utbyte av defekt trådlåsning eller saxpinnar, utom sådana som ingår i kontrollsystem för motorer, transmissioner och styrverk
		Enkla icke strukturella maskinelement av standardtyp – utbyte och justering förutom utbyte av sådant som erfordrar nitning
21	Luftkon-ditionering	Utbyte av slangar och rör

23	Kommunikation	Kommunikationsutrustning – demontering och utbyte av fristående panelmonterade apparater som är demonterbara med enkla handgrepp och vars kontakter inte kräver specialverktyg eller lödning för att koppla eller koppla ur*
24	Elsystem	Batterier – utbyte och service med undantag av nickel/kadmiumbatterier och sådana batterier som ingår i ett system för IFR-operationer*
		Kablage – reparation av trasiga kretsar i icke kritisk utrustning, exkluderande tändsystem, primära strömförsörjningssystem och nödvändiga kommunikations- och navigationssystem samt primära flyginstrument
		Jordförbindelser – utbyte av trasiga jordflätor etc.
		Säkringar – utbyte med rätt värde
25	Utrustningar	Säkerhetsbälten – utbyte av säkerhetsbälten och spännen, exkluderande sådana som är utrustade med airbagsystem
		Säten – utbyte av säten och delar därav som inte inbegriper isärtagning av primärstrukturer eller styrsystem
		Icke nödvändiga instrument och utrustning – demontering och utbyte av fristående panelmonterade apparater som är demonterbara med enkla handgrepp och vars kontakter inte kräver specialverktyg eller lödning för att koppla eller koppla ur
		Syrgassystem – utbyte av portabla syrgasflaskor och system i godkända installationer, exkluderande permanent installerade flaskor och system
		ELT – demontering och återmontering
27	Styrsystem	Demontering och återinstallation av andrepilotens styrkolumn, eller motsvarande samt roderpedaler där konstruktionen inbegriper snabbkopplingar för detta
28	Bränslesystem	Bränslefilter – rengöring och utbyte
30	Skydd mot is och regn	Vindrutetorkare – utbyte av torkarblad

31	Instrument	Instrumentpanel – demontering och återinstallation under förutsättning att detta är en konstruktion med snabbkopplingar, med undanta för sådana som är avsedda för IFR-flygning*
		System för dynamiskt och statiskt tryck – enkla läcktester, med undanta för sådana system som är avsedda för IFR-flygning*
		Dränering – dränering av vatten från dräneringspunkter i system för dynamiskt och statiskt tryck med undanta för sådana system som är avsedda för IFR-flygning*
		Instrument – kontroll av läsbarhet av markeringar och att dessa avläsningar överensstämmer med yttre förutsättningar
32	Landställ	Hjul – demontering, utbyte och service inkluderande utbyte av hjullager och smörjning
		Service – påfyllning av hydraulvätska
		Stötdämpare – utbyte av amortisörer och gummidämpare
		Hydrauldämpare – påfyllning av olja och luft
		Skidor – byte mellan landställ med skidor och med hjul
		Flottörer – byte mellan flottörer och landställ med hjul i de fall där ingrepp i de aerodynamiska rodrens kontroller inte behövs för montering/demontering
		Sporrställ – utbyte av sporrar och skoningar
		Hjulkåpor – demontering och återinstallation
		Mekaniska bromsar – justering av enkla mekaniska system
		Bromsar – utbyte av slitna bromsbelägg
33	Belysning	Belysning – utbyte av inre och yttre glödlampor, reflektorer och linser

34	Navigation	Mjukvara – uppdatering av mjukvara i fristående panelmonterade instruments navigationsdatabaser med undantag för styrautomater och transpondrar
		Navigationsutrustning – demontering och utbyte av fristående panelmonterade navigationsutrustningar med snabbkopplingar, med undantag för styrautomater, transpondrar, primära styrsystem och där de ingår i ett system för IFR-flygning*
		Fristående dataloggar – installation, dataåterställning
51	Struktur	Duklagningar – enkla lagningar som inte sträcker sig över mer än en sprygel och som inte behöver sys, eller som kräver demontering av strukturella delar eller roderytor
		Skyddande ytbehandling – påförande av skyddande material eller beläggning och som inte kräver isärtagning av primärstruktur eller kontrollsystem
		Ytfinish – mindre återställande eller upprustning som inte innebär isärtagning av primärstruktur eller kontrollsystem Applicering av registreringsbetäckningar och andra märkningar i form av dekaleringar etc.
		(Strömlinje) kåpor – enkla reparationer av icke strukturellt bärande strömlinjekåpor och täckplåtar och där det inte innebär någon påverkan på dess form
52	Dörrar och luckor	Dörrar – demontering och återinstallation
53	Flygkropp	Klädsel, stoppning och inredning – mindre reparationer som inte innebär isärtagning av primärstruktur eller kontrollsystem, eller som interfererar med styrsystem
56	Fönsterrutor	Sidorutor – utbyte som inte innebär nitning, limning eller någon annan specialprocess
61	Propeller	Spinner – demontering och återmontering
71	Motor-installation	Kåpor – demontering och återinstallation som inte innebär demontering av propeller eller styrsystem
		Insugningssystem – inspektion och utbyte av luftfilter

72	Motor	Chip-detektorer – demontering, kontroll och återmontering under förutsättning att chip-detektorn är självtätande och att den inte involverar elektrisk indikering
73	Motorbränsle	Sil eller filter – rengöring och utbyte
		Bränsle – iblandning av erforderlig olja i bränslet
74	Tändning	Tändstift – demontering, rengöring, justering och återinstallation
75	Kylning	Kylvätska – påfyllning av kylvätska
77	Motorindikering	Motorindikering – demontering och utbyte av fristående panelmonterade indikatorer som har snabbkopplingar
79	Oljesystem	Sil eller filter – rengöring och utbyte
		Olja – byte eller påfyllning av olja i motor och växellåda

Underhåll av rotorluftfartyg

ATA	kapitel	Underhållsuppgift
11	Skyltar	Skyltar, märkningar – montering och utbyte av skyltar och märkningar som erfordras enligt flyghandboken eller underhållshandboken
12	Service	Påfyllning av bränsle, olja, hydraulvätska och avisningsvätska
		Smörjning av sådana delar som inte kräver demontering av annat är icke strukturella delar såsom luckor, huvar eller kåpor
20	Standardarbeten	Trådlåsning – utbyte av defekt trådlåsning eller saxpinnar, utom sådana som ingår i kontrollsystem för motorer, transmissioner och styrverk
		Enkla icke strukturella maskinelement av standardtyp – utbyte och justering förutom utbyte av sådant som erfordrar nitning
21	Luftkonditionering	Utbyte av slangar och rör

23	Kommunikation	Kommunikationsutrustning – demontering och utbyte av fristående instrumentpanelmonterade apparater som är demonterbara med enkla handgrepp och vars kontakter inte kräver specialverktyg eller lödning för att koppla eller koppla ur*
24	Elsystem	<p>Batterier – utbyte och service med undantag av nickel/kadmiumbatterier och sådana batterier som ingår i ett system för IFR-operationer*</p> <p>Kablage – reparation av trasiga kretsar i icke kritisk utrustning, exkluderande tändsystem, primära strömförsörjningssystem och nödvändiga kommunikations- och navigationsystem samt primära flyginstrument</p> <p>Jordförbindelser – utbyte av trasiga jordflätor etc. med undantag för jordning av roterande delar och styrsystem</p> <p>Säkringar – utbyte med rätt värde</p>
25	Utrustningar	<p>Säkerhetsbälten – utbyte av säkerhetsbälten och spännen, exkluderande sådana som är utrustade med airbagsystem</p> <p>Säten – utbyte av säten och delar därav som inte inbegriper isärtagning av primärstrukturer eller styrsystem. Underhåll på besättningsstolar är inte tillåtet</p> <p>Demontering och installation av nödflottörer som är utrustade med snabbkopplingar</p> <p>Icke nödvändiga instrument och utrustning – demontering och utbyte av fristående panelmonterade apparater som är demonterbara med enkla handgrepp och vars kontakter inte kräver specialverktyg eller lödning för att koppla eller koppla ur</p> <p>ELT – demontering och återmontering</p>
30	Skydd mot is och regn	Vindrutetorkare – utbyte av torkarblad

31	Instrument	Instrumentpanel – demontering och återinstallation under förutsättning att detta är en konstruktion med snabbkopplingar, med undantag för sådana som är avsedda för IFR-flygning*
		System för dynamiskt och statiskt tryck – enkla läcktester, med undantag för sådana system som är avsedda för IFR-flygning*
		Dränering – dränering av vatten från dräneringspunkter i system för dynamiskt och statiskt tryck med undantag för sådana system som är avsedda för IFR-flygning*
		Instrument – kontroll av läsbarhet av markeringar och att dessa avläsningar överensstämmer med yttre förutsättningar
32	Landställ	Hjul – demontering, utbyte och service inkluderande utbyte av hjullager och smörjning
		Utbyte av slitskydd på medar
		Montera och demontera medplattor
		Service – påfyllning av hydraulvätska
		Bromsar – utbyte av slitna bromsbelägg
33	Belysning	Belysning – utbyte av inre och yttre glödlampor, reflektorer och linser
34	Navigation	Mjukvara – uppdatering av mjukvara i fristående panelmonterade instruments navigationsdatabaser med undantag för styrautomater och transpondrar
		Navigationsutrustning – demontering och utbyte av fristående instrumentpanelmonterade navigationsutrustningar med snabbkopplingar, med undantag för styrautomater, transpondrar, primära styrsystem och där de ingår i ett system för IFR-flygning*
		Fristående dataloggar – installation, dataåterställning

51	Struktur	Skyddande ytbehandling – påförande av skyddande material eller beläggning och som inte kräver isärtagning av primärstruktur eller kontrollsystem
		Ytfinish – mindre återställande eller upp- rustning som inte innebär isärtagning av primärstruktur eller inbegriper arbete på kontrollsystem, huvudrotor eller stjärtrotor. Applicering av registreringsbetäckningar och andra märkningar i form av dekaleringar etc.
		(Ström linje) kåpor – enkla reparationer av icke strukturellt bärande ström linjekåpor och täckplåtar och där det inte innebär någon påverkan på dess form
52	Dörrar	Dörrar - demontering och återinstallation
53	Flygkropp	Klädsel, stoppning och inredning – mindre reparationer som inte innebär isärtagning av primärstruktur eller kontrollsystem, eller som interfererar med styrsystem
56	Fönsterrutor	Sidorutor – utbyte som inte innebär nitning, limning eller någon annan specialprocess
62	Huvudrotor	Demontering och installation av huvudrotor- blad som är utformade för demontering utan att detta kräver användning av specialverktyg, begränsat till återinstallation av tidigare demonterade blad på dess ursprungliga plats
63 65	Transmission	Chip-detektorer – demontering, kontroll och återmontering under förutsättning att chip- detektorn är självtätande och att den inte involverar elektrisk indikering
67	Styrsystem	Demontering och återinstallation av andrepilotens styr- och stigspak samt pedaler där konstruktionen inbegriper snabbkopplingar för detta
71	Motorinstallation	Kåpor – demontering och återinstallation
72	Motor	Chip-detektorer – demontering, kontroll och återmontering under förutsättning att chip- detektorn är självtätande och att den inte involverar elektrisk indikering

79	Oljesystem	Filter – utbyte under förutsättning att filtret är av typen “spin on/off”
		Olja – byte eller påfyllning av motorolja