

Seminarium för CAMO, F-verkstäder, AUB och tekniker med inriktning på privat-, skol- och bruksflyg 2017

Tillämpning av CS-STAN inom Annex II.

Jukka Salo
Flygteknisk inspektör



Bakgrund

För luftfartyg som omfattas av förordning (EC) 216/2008, s.k. EASA luftfartyg, har EASA tagit fram standardiserade underlag för mindre modifieringar, CS-STAN, som även i vissa fall omfattar reparation. En rad av mindre standardiserade typiska modifieringar och vissa reparationer slipper då den godkännandeprocess av underlaget , som normalt ska ske av modifieringar och reparationer. Utförs modifieringen eller reparationen strikt efter underlag från CS-STAN, är underlaget att betrakta som godkänt.

Inspirerat av FAA AC 43.13

Bakgrund

Viktigt att komma ihåg:

- CS-STAN gäller för:
 - **Flygplan** med en maximal starmassa (MTOM) på högst 5700 kg,
 - **Rotorluftfartyg** med en maximal startmassa (MTOM) på högst 3175 kg,
 - **Segelflygplan, motordrivna segelflygplan, ballonger och luftskepp**, som definierat i **ELA 1** eller **ELA 2**.
 - Att CS-STAN **inte är i konflikt** med TC-hållarens data.
- I respektive CS-STAN kan finnas ytterligare redovisat begränsningar för varje typ av CS-STAN.

MTOM = Maximum Take Off Mass
ELA 1&2 = European Light Aircraft

TC = Type Certificate

Bakgrund

För luftfartyg som **inte** omfattas av förordning (EC)216/2008, och återfinns i bilaga II till förordningen (ej amatörbyggda), ska regleras nationellt av varje EU-land, i Sveriges fall av Transportstyrelsen, genom myndighetsföreskrift,

Transport**S**tyrelsens **F**öre**S**krifter, TSFS.

Bakgrund

- Det finns vissa krav i CS-STAN som inte gäller för Annex II. Det kan till exempel handla om utfärdande av underhållsintyg "Release to Service" där vi istället kräver en nationell flygverkstad som är innehavare av ett AUB eller enskild flygtekniker med nationell behörighet på typen.
- Där det i CS-STAN hänvisas till AMC M.A.801 ska en viss försiktighet iakttas. AMC M.A.801 utgör rådgivande information och är skriven utifrån de krav som våra EU-förordningar innehåller och inte vårt nationella regelverk. Men läser man det med den vetskapen innehåller den en hel del nyttiga råd.

AUB = Nationellt Auktorisationsbevis

Bakgrund

För modifieringar och reparationer för dessa undantagna luftfartyg, gäller dessa två TSFS:

TSFS 2012:85: Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om underhåll, reparation och modifiering av flygmateriel.

TSFS 2012:87: Transportstyrelsens föreskrifter om konstruktion, tillverkning, typ- och modifieringsgodkännande av flygmateriel m.m.

Modifiseringar av Annex-II

Modifisering

- Av 13 § i TSFS 2012:85 och 5 kap. 2§ i TSFS 2012:87 framgår att :

Modifiseringar ska godkännas av Transportstyrelsen. Detta gäller inte STC som godkänts av EASA.

STC = Supplementary Type Certificate

Modiferingar av Annex-II, tillämpning.

- Enligt 13 § i TSFS 2012:85 och **5 kap. 2§ i TSFS 2012:87** gäller STC som EASA godkänt även för s.k. Annex-II luftfartyg. En CS-STAN ska anses vara ett EASA-godkännande av en mindre modifiering som därför ska gälla i Sverige på samma sätt som ett STC enligt ovan.
- Transportstyrelsen behöver därför inte godkänna sådana små modifieringar som utförts enligt CS-STAN, för Annex-II.
- Den bakomliggande dokumentationen för en utförd modifiering ska redovisas vid TS inspektion/besiktning på uppmaning.

Reparation av Annex-II.

- **Underhållsdata**
- **Av 18 §** i TSFS 2012:85 framgår att 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.

Reparation av Annex-II, tillämpning.

- En reparation som ingår i en CS-STAN ska betraktas som godkänd underhållsdata enligt 18 §, och kan därmed användas utan särskilt godkännande av Transportstyrelsen.
- Den bakomliggande dokumentationen för en utförd reparation ska redovisas vid TS inspektion/besiktning på uppmaning.

Delar och utrustningsenheter

Konstruktionen av delar och utrustningsenheter till SC/SR ingår som del i detta och kräver normalt inget separat godkännande. Särskilda SC kräver dock delar och utrustningar som möter en angiven teknisk standard. I detta fall, när delar och utrustning ska vara certifierade som en ETSO-artikel, är likvärdiga artiklar att anses som accepterade om de omfattas av bilaterala avtal eller är s.k. "Grandfadrade" enligt förordning (EU) No 748/2012.



**Our radios
are all 8.33 kHz**



SC = Standard Change
SR = Standard Repair

ETSO = European Technical Standard Order

12

Delar och utrustningsenheter

- Normalt ska ingen egen tillverkning av delar behövas, men i dessa fall gäller:
- **För normalklassade Annex II luftfartyg** i de fall där egen tillverkning av delar behövs, krävs en nationell AUB-organisation med behörighet för typen och procedurer för tillverkning av delar. Enskild flygtekniker med nationell behörighet får normalt inte tillverka egna delar då procedurer saknas.
- **För experimentklassade Annex II luftfartyg** (dock ej amatörbyggda) i de fall där tillverkning av delar behövs, ska minst ägare/brukare som innehar rätt kompetens och verktyg vara ansvarig för arbetet.

Utfärdande av underhållsintyg

- Vid användning av CS-STAN på EASA-luftfartyg så används blankett EASA FORM 123.
- Vid denna tillämpning av CS:STAN nationellt, används en liknande blankett för redovisning och utfärdande av underhållsintyg.
- Blanketten heter "*Underhållsintyg gällande för Annex II luftfartyg enligt nationell tillämpning av CS-STAN*", och ska finnas på Transportstyrelsens hemsida.

Utfärdande av underhållsintyg

För de SC/SR som inte ger ägaren möjlighet att själv utfärda blanketten ska den utfärdas av den underhållsinstans som regleras för respektive luftfartygstyp i Transportstyrelsens föreskrift TSFS 2012:85.

Utfärdande av underhållsintyg

Exempel på innehåll:

- **Standard Change CS-SC201a**
- **EXCHANGE OF POWERPLANT INSTRUMENTS**
- **1. Purpose**
- **2. Applicability/Eligibility**
- **3. Acceptable methods, techniques and practices**
- **4. Limitations**
- **5. Manuals**
- **6. Release to service**
This SC is not suitable for release to service by the Pilot-owner.

MFL

- Ett MFL kommer att utges av Transportstyrelsen som förtydligar detta.
- MFL:et innehåller även en bilaga, som är blanketten som ska användas för redovisning och release av utfört arbete inom denna nationella tillämpning.
”Underhållsintyg gällande för Annex II luftfartyg enligt nationell tillämpning av CS-STAN”

Nationell EASA Form 123



Underhållsintyg gällande för Annex II luftfartyg enligt nationell tillämpning av CS-STAN.

1. SC/SR nummer		2. Titel och beskrivning av SC/SR	
3. Giltighet	Typbeteckning	Serienummer	Registrering SE- []
4. Lista över ingående delar och utrustningsenheter (beskrivning/partnummer/antal)			
5. Operativa begränsningar/berörda manualer (Kopior på manualerna ska överlämnas till luftfartygsägaren).			
6. Dokument som använts för framtagandet och införandet av denna SC/SR.			
7. Instruktioner för fortsatt luftvärdighet. (Kopior på manualerna ska överlämnas till luftfartygsägaren).			
8. Övrig information.			
9. <input type="checkbox"/> Denna modifiering uppfyller samtliga kriterier som specificerats i denna SC.			
10. <input type="checkbox"/> Denna modifiering uppfyller samtliga kriterier som specificerats i denna SR.			

11. Underskrift ansvarig

AUB-tillståndsnr [] Certifikatsnummer [] och / eller underskrift och namnförtydligande av ansvarig för införandet av denna SC/SR, samt ansvarig för utfärdande av detta nationella underhållsintyg (Release to service).

Datum för utfärdande av underhållsintyg:	Namn/förtydligande (TEXTAT MED STORA BOKSTÄVER)
AUB-tillståndsnr [] Certifikatsnummer []	Underskrift

12. Underskrift ägare

Som ägare av luftfartyget intygar jag härmed att jag mottagit all relevant dokumentation från utfärdaren av detta dokument samt att jag därmed är medveten om all påverkan och begränsningar som denna installation/repairation kan ha på luftfartyget.

Datum	Namn/förtydligande (TEXTAT MED STORA BOKSTÄVER)
Underskrift	

Ifylld blankett ska arkiveras tillsammans med luftfartygets tekniska dokumentation.



Frågor



Tack för er uppmärksamhet

Jukka Salo
Flygteknisk inspektör
Sektionen för underhålls och
tillverkningsorganisationer

