

Vedlegg 4.1b Veiledning til type-/modellutsjekk

B1. Type-/modellutsjekk og forskjellstrening.

Det kreves type-/modellutsjekk med instruktør når en flyger ønsker kompetanse på andre typer-/modeller innenfor samme kategori av sportsfly enn det han/hun har kompetanse på fra før.

Før flyet tas i luften skal det foretas daglig inspeksjon (DI) i lag med kandidaten etter henvisninger fra fabrikanten, og flygehåndboken skal gjennomgås for normal drift og nødhåndtering. Det skal settes ekstra fokus på prosedyrer ved nødsituasjoner.

For opplæring på ulike typer luftfartøy, skal følgende generelle hensyn tas i betraktning når man bestemmer omfanget av den treningen som kreves

- a) Type-/modellutsjekken skal ta høyde for sikker håndtering av passasjer med de tillegg dette kreves dokumentert i sikkerhetssystemet for sportsfly.
- b) Forskjellstrening gjelder andre fly av samme type som vedkommende har type-/modellutsjekk på. Her må det legges vekt på annen type instrumentering, annen type motor/propeller, trimsystemer og familiarisering av flyet. Piloten kan selv foreta forskjellstrening på annet fly av samme type som han/hun har utsjekk på. Noe av treningen bør foretas på bakken før flyet tas i luften.
- c) Den primære referansen for enhver type-/modellutsjekk skal være produsentens og/eller fra luftfartøyets flygehåndbok. Når instruktører vurderer hva som skal inkluderes i opplæringen, må instruktører vurdere kandidatens erfaring. Det er instruktørens ansvar å lage et treningsprogram som passer for den aktuelle pilotens erfaring, kvalifikasjoner og utstyret som skal brukes.

B2. Definisjoner

Til dette veiledningsmaterialet brukes følgende definisjoner:

Annen type er et luftfartøy som har fått en egen typebetegnelse av produsenten eller godkjenningmyndigheten, og som krever egen type-/modellutsjekk med instruktør.

Electronic Flight Instrument System (EFIS) elektronisk visning av flygeinstrumenter som brukes av piloten som primærreferanse for kontroll av flyet under flyging.

Familiarisering tilegnelse av tilleggs kunnskap for å sikre sikker drift av et luftfartøy innenfor en eksisterende type der type-/modellutsjekk ikke er nødvendig.

Forskjellstrening opplæring for å muliggjøre sikker drift av en ny variant innenfor en eksisterende type bestående av bakkeinstruksjon og praktisk opplæring ved bruk av et fly.

Kategori sportsfly er enten gyroplan, rorstyring eller vektskift.

Modell er en hovedgruppe av en spesifikk luftfartøykonstruksjon utviklet og produsert av en identifiserbar fabrikant, eksempelvis Dynamic WT9 eller Piper J3.

Opptrekkbart understell et system der understellets posisjon kan velges av piloten som utfelt for avgang, landing og taksing, eller innfelt under flyging.

Standard sportsfly et luftfartøy drevet av en stempelmotor og propell med fast stigning, og fast understell med nesehjul eller halehjul.

Type er ulike konstruksjoner med ulike egenskaper innenfor en kategori

Type-/modellutsjekk opplæring for å muliggjøre sikker drift av en ny type eller modell med nye karakteristika enn det som kandidaten har type-/modellutsjekk på fra tidligere. Krever full opplæring i DI, preflightsjekk, håndtering av flyet på bakken og i luften og i alle typer nødsituasjoner.

Variable Pitch Propell et system der propellbladstigningen/motorens turtall styres direkte av piloten.

Variant et luftfartøy som har blitt identifisert som et som kan inkluderes innenfor en enkelt type, uten behov for en separat utsjekk, men krever forskjellstrening og familiarisering av flyet.

B3. Anbefalt opplæringsplan for type/modellutsjekk.

Spesifikk opplæring er nødvendig når du opererer fly innenfor betegnelsen standard sportsfly med tilleggsfunksjoner som er identifisert i listen over flytype.

B3.1 Opplæringen skal inkludere følgende hensyn så langt det passer

- Flyinstrumentering
- EFIS & navigasjonssystemer
- Autopilot og trimsystem inkludert preflight sjekk
- Andre flysystemer inkludert pneumatisk, vakuum og hydraulisk
- Aerodynamiske kontroller og håndteringsegenskaper
- Motorhåndtering
- Flaps & løft/motstand endringer
- Andre systemer spesielt for aktuell type
- Nødprosedyrer

B3.2 Ved flyging skal kandidaten utføre

- motorstart og taksing
- motorbruk ved avgang og stigning
- riktige hastigheter holdes under øvelsene
- motoren opereres innenfor gitte operasjonsbegrensninger
- Bruk av propellvridning og manifoldtrykk
- Sjekkliste for å ta understellet opp og ned

B3.3 Feil under flyging og nødhåndtering inkludert

- Bruk av oksygen
- Nødnedstigning inkludert terreng- og ATC-hensyn
- Feil under flyging og nødhåndtering
- Evakuering av fly etter nødlanding

B3.4 Electronic Flight Instrument Systems (EFIS)

I økende grad blir fly utstyrt med digitale elektroniske flygeinstrumenter (glasscockpit) og integrerte digitale flyelektronikkskjermer (Integrated Avionics). Disse utgjør en betydelig endring i måten informasjonen presenteres på, og tolkningen av disse systemene krever en grundig forståelse av piloten. Av

fysikkerhetsgrunner anbefales at første del av type-/modellutsjekker i integrerte flyelektronikkskjermer utføres med flyet på bakken eller i en passende flysimulator. Den endelige opplæringen skal foregå med flyet i luften.

Opplæring i bruk av disse systemene krever betydelig oppmerksomhet fra både instruktør og pilot, og en skal innarbeide en god scannerutine slik at det ikke går på bekostning av utkikk og fysikkerhet.

Opplæringen skal dekke minst følgende:

- Feilfunksjoner og utbedringstiltak,
- visuell innstillingskontroll,
- instrumentskanningsteknikker,
- betydningen av rekkefølge og overvåking,
- valg og visning av flygeinformasjon,
- valg og visning av navigasjonsinformasjon,
- grensesnitt med kommunikasjonsutstyr, hvis det er aktuelt, og
- standby-instrumenter.

B3.5 Bruk av Variable Pitch (VP) propell

Ved run up og flyging skal kandidaten referere til motorens «Operators Manual (OM)» og demonstrere

- Ved run-up skal både el/hyd. propell cycles for å verifisere normal operasjon hydrauliske propeller skal cycles 3 ganger. Hold øye med oljetrykket og verifiser at rpm endres.
- Før avgang skal propellpitch settes til fin pitch.
- Etter 1000` AGL kan man som regel sette pitch til max-cont. RPM (5500rpm for Rotax) og beholde denne settingen under stigning.
- Ved utflating settes først throttle (MAP) iht. motorens OM, etterfulgt av pitch til RPM setting også iht. motorens OM (typisk 4800-5200rpm for Rotax).
- Ved entring av landingsrunden hvor hastigheten har avtatt så kan man varsomt sette pitch til setting for stigning. Hold øye med RPM for ikke å overspeede motor.
- Ved etablert finale så settes propellpitch til fin pitch, klargjort for en avbrutt landing/GO-AROUND.

B3.6 punkter som er relevant for Turbo/Supercharger

- Gjør deg kjent med motorprodusentens operators manual og deres anbefalinger og begrensninger
- Gjør deg kjent med hvilket manifoldtrykk (MAP) som er maksimalt tillatt under take-off (WOT), og maksimum kontinuerlig under stigning og ved marsjflyging
- La turbomotorer kjøle seg tilstrekkelig ned etter både bakkekjøring og landing for å unngå å brenne oljen i turboens senterseksjon
- Gjør deg kjent med, og overskrid aldri maksimum tillatt MAP vs RPM

B3.7 Opptrekkbart understell hvis aktuelt (RU - Retractable Undercarriage)

- Prinsipp og effekt på ytelser
- Systemkonstruksjon og funksjon
- Begrensninger - heve, senke og utvide
- Drift inkludert sjekklister for flyging og normal håndtering
- Etter avgang
- Ved innflyging og landing
- Systemfeil under flyging og nødsenking av understell
- Effekt på glideytelsen

B3.8 Halehjul (TW – Tail Wheel)

De største forskjellene fra nesehjul til halehjulsfly oppstår under bakkemanøvrering, start og landing, og opplæringen bør fremheve

- Oversikt ved taksing
- Asymmetrisk propellbladeffekt ved start og avbrutt landing (P-faktor)
- Effekt av finne- og rorskjerming på bakken
- Sidevindseffekt og teknikker for start/landing
- Trepunks- og hovedhjulslandinger
- Fare for «groundloop»

B3.9 Nødhåndtering

- Motorsvikt etter avgang/GO-AROUND
- Motorsvikt under andre faser av flygingen
- Effekt av motorsvikt på glideytelsen
- Prosedyre for bruk av redningsskjerm

B3.10 Flyging med oksygen om bord NCO.OP.190.

Fartøysjefen skal sikre at han/hun selv og flygebesetningsmedlemmer som utfører oppgaver som er avgjørende for sikker operasjon av luftfartøyet under flyging, bruker tilleggsoksygen kontinuerlig når kabinhøyden er over 10 000 fot i over 30 minutter, og alltid når kabinhøyden er over 13 000 fot.

- Sjekk hvor lenge har man tilgang til oksygen i forskjellige høyder
- Gi passasjer briefing i bruk og regulering av oksygen
- Tilkobling, fylling og korrekt bruk av utstyret (Kanyle/maske)

B3.11 Om passasjerflyging

Hvis kandidaten innehar passasjertillatelse skal følgende tas i tillegg under utsjekken og kvitteres ut for. For passasjertillatelse på ny type kreves at piloten skal kunne behandle flytypen ved MTOM.

Dette innebærer:

- Kunne benytte riktige hastighetsområder
- Inn- og utgang av luftfartøyet, også ved nødsituasjoner
- Plassering av nødutstyr som beltekutter, brannslukningsutstyr og førstehjelpsutstyr
- Hvordan sitte i setet, plassering av føttene, pedaler og stikke
- Bruk av sikkerhetsbelter, eventuelt hjelm og intercom
- Om redningssystem/fallskjerm dersom dette er montert i luftfartøyet

— Slutt vedlegg 4.1 b veiledning til type-/modellutsjekk —