

- 5 - Bagageutrymme:
"Max 10 kg bagage"
- 6 - Vid tanklock:
"44liter flygbensin AVGAS 100LL eller
Premium bilbensin (98 oktan)"
- 7 - Vid huvudhjul: "1,8 atö"

Vid sporrhjul: "2,5 atö"
- 8 - På instrumentpanel:
"Obs! Flygning i regn se flyghandbok pkt 2.11"

"Rökning förbjuden"

"START-CHECK: Huven låst
Fastbindningsremmar åtdragna
Höjdrodertrim i rätt läge (neutralt)
Bromskontroll (broms inne och låst)
Samtliga roder fria
Höjdmätaren nollställd
Bränslekran öppen
Bränslemängd"
- 9 - Vid stuts för oljepåfyllning:
"2,5 liter olja"
- 10 - Vid bränslemängdvisaren:
"Mängd i liter, sporrhjulet på marken,
i luften vid 70 km/h"

2. Driftanvisningar

2.1 Allmänt

Motorfalken är ett självstartande motorsegelflygplan, som får flygas av piloter med speciell behörighet för flygning av motorsegelflygplan. Före flygningen skall piloten noga ha studerat flyg- och motorhandboken. Som befälhavare är han även skyldig att hålla sig informerad om de regler och begränsningar som gäller motorsegelflygplan.

2.2 Daglig översyn

Före dagens första flygning skall en noggrann flygsäkerhets- och monteringskontroll av flygplanet och motorn utföras enligt bifogad checklista "Daglig översyn". Se bilaga 1.

2.3.1 Start av motor: (se även motorhandbok)

Innan motorn startas skall ordet "Kontakt" sägas högt och tydligt, så att eventuella åskådare får en varning om att motorn kommer att startas. Kontrollera därefter att propellerfältet är fritt innan Du startar motorn.

Stäng och lås huven.

Kall motor:

Bränslekran öppen
Full choke
Stäng kylluftsspjället (drag ut)
Gasreglage skjuts in ca 10mm
Huvudström till
Tändning till
Parkeringsbroms till
Tryck startknappen

När motorn startat:

Choke skjuts in
Justera motorvarvet till 1000 rpm
Kontrollera oljetrycket (skall börja stiga efter 10 sekunder).
När motorn är varm öppnas kylluftsspjället (skjut in)
Den kalla motorn startar normalt efter 2-3 sek.
När motorn startat skall choken omedelbart öppnas helt (skjut in) annars får motorn för mycket bensin och blir "sur".

Startar inte motorn efter två försök:
Öppna choken (tryck in) och försök igen -med bara lite gas- några gånger.

Om motorn inte startat efter 5 försök är den förmodligen "sur".

Gör så här: - Slå av tändning (kupé)
- Full gas
- Choke öppnas helt (tryck in)
- Drag för hand runt propellern baklänges 8-12 slag.
- Försök att starta igen (med full gas)

När motorn startat minskas motorvarvet omedelbart.

Start av varm motor:

Choke öppen (intryckt)
Kylluftsspjäll öppet (intryckt)
Startförsök med bara lite gas.

Man kan även starta motorn för hand genom att dra runt propellern. Men en behörig person skall då sitta i förarsitsen och flygplanet skall ej kunna flytta på sig (broms, bromsklossar)! Gas och choke som vid elstart, men innan tändningen slås på, skall propellern dras runt några gånger (framlänges). Sedan tändningen till. Drag därefter med kraft runt propellern slag för slag tills motorn startar.

2.3.2 Varmkörning

Låt motorn gå med 1000 rpm i ca 2 min. Öka därefter till 1500 rpm till oljetemp. når 50°C . (Temperaturvisaren är relativ trög, den högre driftstemperaturen är då redan uppnådd). Taxning till startposition kan utnyttjas för varmkörning med motorvarvet max 1500 rpm.

När oljetemp. har nått 50°C: Lås hjulbromsen och håll spaken helt bakåt. Ge -mjukt- full gas (2600-2800 rpm), kolla oljetryck och temperatur. Bibehåll fullgas i ca 20-30 sek., minska därefter till tomgång.

OBS! Oljetrycket får ej överskrida 4 kg/cm².

2.3.3 Taxning

Tack vare att Motorfalken är utrustad med stöd-hjul samt styrbart sporrhjul kan flygplanet taxas utan medhjälpare.

Vänddiametern är 12-15m.

Med hjälp av hjulbromsen kan flygplanet lätt bromsas upp.

2.4 Start och stigning

(OBS! Se även pkt 2.11 "Flygning i regn")

Normalt är rullsträckan ca 170 m.

Utför "startcheck" enl skylt på instrument-panel (se pkt 1.10.8)

Trimmning neutral.

Håll spaken neutralt i mitten (tryck ej).

Ge -mjukt- full gas, kontrollera varvtalet under accelerationen.

Vid 70-75 km/h skall planet lätta från marken.

Farten skall ökas till 85-90 km/h, sedan stigning med 90-100 km/h, varvtal ca 2600 rpm.

Upp till 200-300 m skall flygningen ske så att landningsbanan kan nås vid eventuell motorstörning.

Vid 50-80 m höjd kan motorvarvet minskas något.

För att uppnå god motorkylning under stigning kan det vara nödvändigt att hålla högre fart, särskilt under varma dagar.

Läs av oljetemp. (max 120°C) och cylindertemp. (max 250°C) regelbundet.

Om instrumenten visar att motorn börjar bli för varm skall farten ökas och effekten minskas.

2.5 Planflykt

Marschfartområde: 80-150 km/h
Lämplig marschfart: 130-140 km/h (2600-2800 rpm)
Max. marschfart: 150 km/h (2800 rpm)

Vid hög luftfuktighet (särskilt nära moln) kan redan vid ytterttemp. +15 till +20°C is bildas i förgasaren. Detta yttrar sig genom att varvtalet minskar och att motorn går ojämnt.

Öppna då förgasarförvärmningen helt (drag ut). Is i förgasaren kan även bildas vid längre glidflygning med motorn på tomgång. Öppna därför förgasarförvärmaren helt innan en lång glidflygning påbörjas, eller vid landning. Men kom ihåg att motorn ej utvecklar full effekt när förvärmningen är öppnad.

Skjut in reglaget -tillstängt läge- vid eventuellt motorpådrag.

2.6 Landning

Landning kan utföras med motorn på tomgång eller med avstängd motor (kupé). Om motorn är kuperad skall propellern helst stå i vågrätt läge. Detta uppnås genom att trycka mycket kort på startknappen.

Lämplig finalfart är ca 90-100 km/h.

Med hjälp av luftbromsarna kan glidbanan effektivt styras. Med full broms sjunker flygplanet ca 3-3,5 m/s vid 80 km/h.

Önskas högre sjunkhastighet kan vingglidning tillämpas.

Vid landning med minsta flyghastighet (ca 65 km/h) tar sporren mark först. Med hjulbroms är rullsträckan ca 100 m efter sättning.

OBS! Med full broms är även hjulbromsen inkopplad, om man drar hårt i bromsreglaget. Landa ej med hjulet låst.

2.7 Att stoppa och starta motorn under flygning

Innan motorn stoppas skall den kylas med tomgångskörning eller i plan flygning med låg effekt under ca 1-2 minuter.

Drag därefter av gasen helt, håll hastigheten 75-80 km/h.

Stäng av radion.

Stäng av tändningen. Reducera eventuellt farten ytterligare för att underlätta propeller-stoppet. Bromsa vid behov propellern med propellerbromsen.

Om motorn är varm när den kuperas kan den glödtändas. Om så sker drag full gas för att kväva detta. Tändningen skall vara frånslagen.

Kylluftspjället stängs, radion slås åter på.

Start av motorn under flygning

Innan motorn startas:

Radio avstängd, tändning till, flyg med ca 80-90 km/h.

Gas + choke som vid markstart (beroende på om motorn är varm eller kall).

Har man "lärt känna" motorn något skall det normalt inte vara något problem att få igång den.

Efter att motorn startat:

Radio på.

Om motorn kallnat skall den varmköras med låg effekt några minuter innan man ger full gas.

Motorn går att dyka igång vid 130-150 km/h.

(beroende på motorns temp.)

För att starta motorn på detta sätt:

Full choke, ca 1/3 gas, radio avstängd, tändning till.

Höjdförlusten blir ca 150-180 meter.

2.8 Flygning med kuperad motor (segelflygning)

Lämplig fart vid segelflygning är 70-90 km/h

Då sjunker Motorfalken i plan flykt ca 1,1-1,2m/s

Motorfalken är mycket känslig för "oren" flygning. Sjunkhastigheten stiger avsevärt vid "oren" flygning.

2.9 Låga farter, stallegenskaper

Stallhastigheten ligger vid 60 km/h oberoende om motorn är på eller av.

Med spaken fullt tillbakaförd och främre tyngdpunktslägen, viker Motorfalken framåt. Vid bakre tyngdpunktslägen sjunker flygplanet kraftigt.

Skev- och sidroderverkan är fortfarande relativt god. Genom att föra spaken framåt återtar man i båda fallen snabbt normalt flygläge.

Är luften turbulent sker vikning över en vinge.

Flyger man med stallfart och hög motoreffekt samt fortsätter att dra i spaken påverkas pitotröret av propeller-vinden. Hastighetsmätaren visar då en för hög hastighet.

Om stall inträffar i en sväng där lutningen är ca 30° så viker sig flygplanet långsamt utåt på sådant sätt att det normala flygläget kan återtas.

Stallegenskaperna är desamma oberoende av om motorn är på eller av.

2.10 Spinn

Vid främre tyngdpunktslägen är det svårt eller omöjligt att få Motorfalken i spinn. Efter viking går den mest in i en spiraldykning. Återtagande av normalt flygläge sker på normalt sätt.

Vid bakre tyngdpunktslägen är spinn däremot möjligt.

För att häva spinnen ges urgångsroder på vanligt vis.

Beroende på hur många varv flygplanet roterat kommer spinnrörelsen att upphöra efter 1/4-1/2 varv efter urgången.

Motorfalken är ej godkänd för konstflyg.

2.11 Flygning i regn - varning

Motorfalkens vinge har segelflygprofil och är känslig för regn.

Med rena torra vingar är stallfarten ca 60 km/h, om vingarna är våta ökar stallfarten till ca 75-80 km/h. Samtidigt ökar tendensen till viking över en vinge, vid stallfart.

Om flygning i regn är oundvikligt skall farten ökas till över 80 km/h.

Vid start skall lättning ske vid lägst 80 km/h; Stigning och landning skall utföras med lägst 100 km/h.

Undvik branta svängar och andra belastande manövrar!

Om flygplanet är täckt av snö eller frost måste detta avlägsnas fullständigt före start. Detta gäller framförallt vingarna och stabilisator.

2.12 Flygning utan stödhjul

För att uppnå högre prestanda kan man demontera stödhjulen.

Vid taxning behövs det då en medhjälpare, som håller upp vingspetsen och som vid start springer med tills skevroderverkan erhålls.

Under utrullning efter landning kan man med hjälp av skevrodren hålla vingarna vågräta tills flygplanet står nästan helt stilla.

Om flygplanet skall flyttas för hand är det lämpligt att en medhjälpare styr sporrhjulet med hjälp av sidorodret.

2.13 Motorns driftsäkerhet

Den motor som Motorfalken är utrustad med är ej konstruerad enligt de bestämmelser som gäller för flygmotorer. (Den har t.ex. ett enkelt tändsystem). P.g.a. detta blir den enklare och billigare. Flygning med Motorfalken skall därför alltid ske på tillräcklig höjd, så att vid ett eventuellt motorbortfall ett landningsbart område alltid finns inom räckhåll.

2.14 Fästen för automatiska fallskärmar

Fästen för automatiska fallskärmar finns på tvärröret över ryggstödet.

För den högra sittplatsen till höger om ryggstödet och för den vänstra sittplatsen till vänster om ryggstödet. (röd markering)

2.15 Nödfällning av huv

Propeller i driftläge.

Öppna övre lås.

Öppna främre lås (dra i den röda knappen).

Skjut huven åt höger.

3. Prestanda

3.1 Nedan angivna värden har uppmätts under typcertifiering.

Dessa värden kan upprepas under följande förutsättningar (flygplan och motor skall vara i god kondition och piloten rutinerad):

- Max tillåten flygvikt 580 kg.
- Plan startbana med kortklippt gräs, hård yta.
- Torra vingar med slät yta.
- Vindstill.
- Normalt lufttryck för den aktuella startbanan.
- Lättningsfart ca 70 km/h
- Stigfart ca 85 km/h