

## Procedure-noter til PA-28-180 (OY-BSZ)

(Jo, OY-BSZ er en 180'er - at der står Arrow 200 på motorcowl'et er pral!)

Start og stigning-procedure: Gear kan tages op så snart stabil stigning er etableret (max gear up speed 120 mph KT) og der er ro på flyet. Flaps kan tages op i omkring 300 fod over jorden. Vy er ca. 100 mph med hjulene oppe.

Power-setting under stigning: normal procedure er: 1) træk gassen tilbage til ca. 24"; 2) træk propelhåndtaget (langsomt) tilbage til 2500 RPM. Herved stiger manifoldtrykket til ca. 25", hvilket var målet. Anbefalet fart 110 mph cruise climb efter reduktion.

Eventuel forsimplet procedure: lad gashåndtaget stå på fuld gas og træk prop tilbage til 2500 RPM. Så har man god motorydelse og stadig reduktion i støj.

Punktet *højdemåler* på stigechecklisten er til hvis man stiger op over gennemgangshøjden (transition altitude). Så kan man straks sætte 1013 på højdemåleren.

Power-setting cruise: Forslag til cruise setting: 23"/2200 RPM: først trækkes gashåndtaget tilbage til lidt over 22". Derefter trækkes propelhåndtaget tilbage til 2200 RPM – herved stiger manifoldtrykket til ca. 23"; evt finjusteres med gassen.

Denne setting svarer til 63% ved jorden og 68% i 5.000 fod (ved standard-temperatur). Flyver man højere, kan manifoldtrykket ikke holdes selv ved fuld gas, og power mindskes med 2% (3½ HP) pr. 1000 ft.

I 10.000 fod er fuld-gas-MP faldet til 19-20", hvilket (ved 2200 RPM) giver ca. 57%.

Checklistens tal er bare et forslag. Se tabellen på solskærmen for andre kombinationer.

Nedgang: en god og simpel procedure er bare at tage gassen 3-5" tommer tilbage og hverken ændre trim, propel eller mixture, men lade næsen sænke sig 3-5° og fortsætte med omtrent samme airspeed. Under længere nedgang skal du jævnligt regulere gashåndtaget for at holde det valgte manifoldtryk (fx 20"), og jævnligt justere mixture, bedst til omkring max EGT. Undgå nedgang med meget lavere manifoldtryk.

Alternate air håndtaget ligner carb.heat på de små fly, men bruges *ikke* forebyggende, *kun* som troubleshooting.

Hvis man flyver i Flight Levels og skal ned under gennemgangshøjden, sætter man straks QNH – man venter ikke til man kommer under gennemgangshøjden.

Husk at give federe mixture før der gives gas igen ved overgang til vandret flyvning.

Landingsrunden: check flap speed! Flap-begrænsningerne er omtrent de samme som på fixed-gear-PA-28, men cruise speed er 15-20 mph højere. Det er altså lettere at komme til at overskride flap speed!

Lidt inden man går ind i landingsrunden kan man med fordel reducere power til fx 2200 / 20", så passer man bedre ind i trafikken mellem de andre små fly, og man er komfortabelt nede i det fartområde hvor der kan sætte flaps og hjul ud. Husk at trimme ved reduktion i power, så højden holdes.

På medvind, ud for tærsklen, gøres følgende:

- gas tilbage til ca. 18" – *hold højden!*
- gear down
- chk fart under 125 mph: sæt flaps 10° (første hak)
- trim til ca. 100 mph og sænk næsen
- check 3 grønne (alle hjul ude)

På base sættes flaps 25° (andet hak).

På finale sættes evt. fulde flaps (40°), der udføres finalechecks: **RØD-BLÅ-3-GRØNNE** (mixture FED, prop FINE, gear DOWN). Propelhåndtaget kan trækkes en smule tilbage så motoren ikke så let overspeeder i tilfælde af hurtig gasgivning ved afbrudt landing.

Farten reduceres så den er 85 mph over tærsklen.

Skal man lande kort, forudsættes fulde flaps, og ovennævnte tærskelhastighed kan reduceres til *82 mph minus 1 mph for hver 30 kg, flyet er under fuldvægt.*

Det er IKKE nogen naturlov at gassen skal flås tilbage til tomgang præcis over tærsklen uanset højden. Vent til du begynder udfladning, og træk så gassen langsomt helt tilbage.

### Generelle noter

Arrow 180 (eller Arrow I som den af og til kaldes) har den korte ”chokoladekagevinge” der svarer til fx CYF. Det betyder især at den skal flades mere ud ved landing end Piperfly med lang vinge, og at den ikke svæver så langt.

Hjul må sættes ud ved op til 150 mph, altså også ved normal cruise fart – men det skåner mekanikken at sænke hastigheden yderligere. Max fart med flaps er kun 125 mph, så det giver den mest harmoniske flyvning altid at sætte gear ud først.

Understellet har indbygget en særlig automatik. Hvis du ikke har sat dig ind i, hvordan det virker, og ikke prøvet at nødudfælde understellet, er du ikke tjekket godt nok ud på Arrow.

Hvornår sættes hjulene ud generelt? I runden er det ud for tærsklen, på medvind, men hvad hvis man kommer direkte på base, eller direkte på finale? Svaret er, at som hovedregel sætter man gear ud ved påbegyndelse af final descent.

Constant speed propel: Power setting tabellen kan følges, men der kan også interpoleres. Man skal overholde følgende:

- MP må højst være ”3 mere end RPM” – dvs. *max 23*” når RPM er 2000; og *max 24*” når RPM er 2100.
- Power må højst være 75% når man leane! Lad være med at cruise ved over 75% - det er spild af benzin at cruise ved så høj power, og det giver kun få mph ekstra. Brug helst max 70% power, så er du sikker på at du kan leane.
- Brug ikke settings der giver forhøjet vibrationsniveau.
- I kolde temperaturer skal manifoldtrykket reduceres med 0,5” for hver 15°C under standard (ISA). Og omvendt.
- Brug god tid til at leane. Som udgangspunkt bør du leane til peak EGT. Det skåner ikke motoren at køre best power (altså 4 streger under EGT på den fede side). Det med at ”overskudsbenzin køler” betyder intet i denne sammenhæng, for cylindertemperaturen er ikke højere ved peak EGT end ved best power.