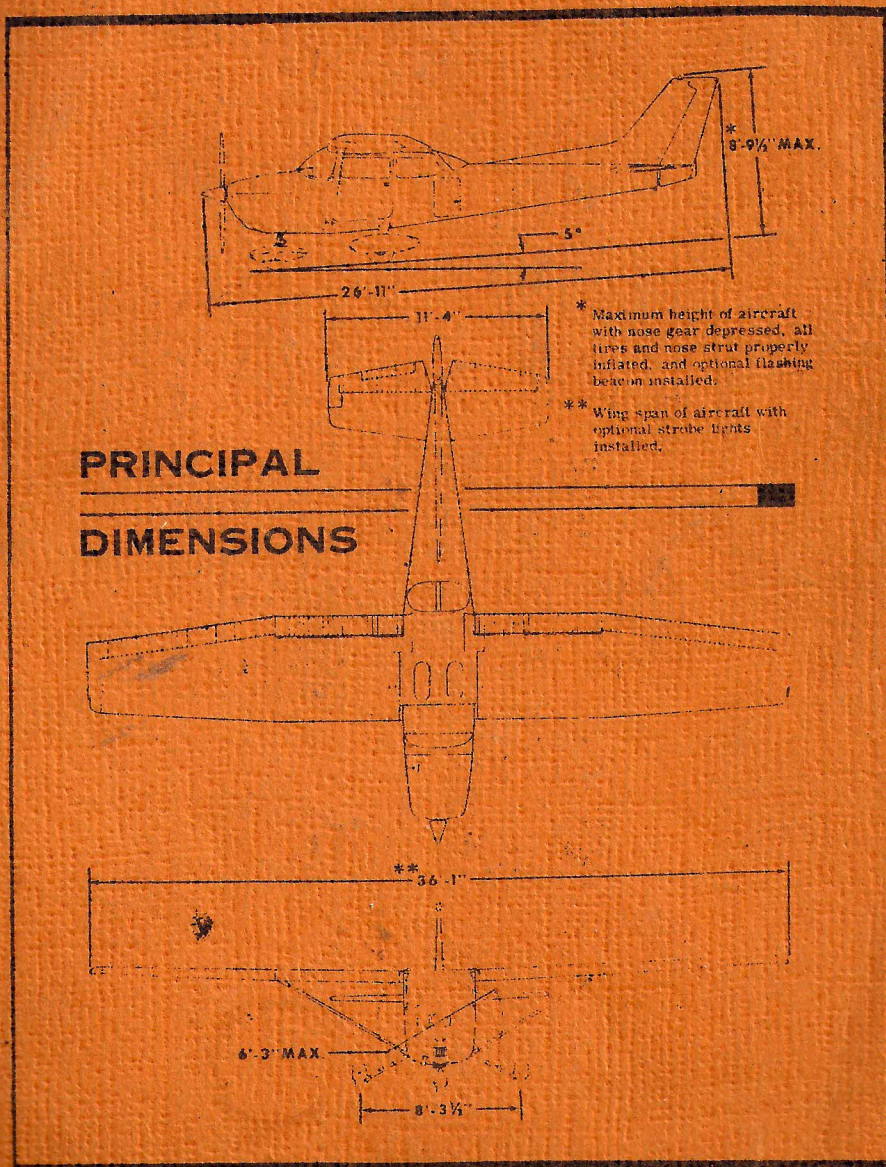


# Cessna

## MODEL 172 AND SKYHAWK



## OWNER'S MANUAL

(dansk oversættelse)

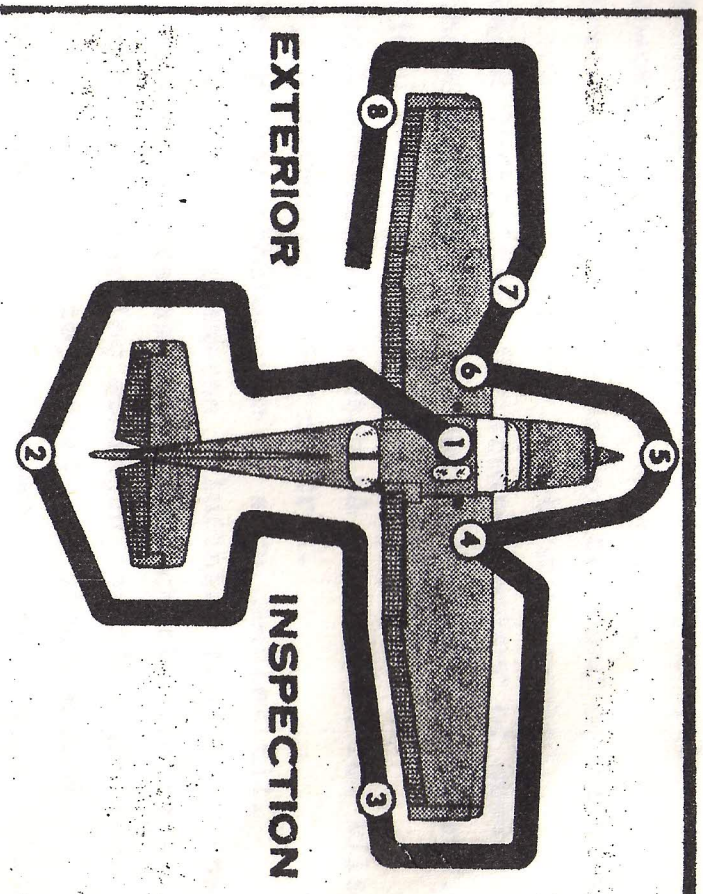
copyright:  
north flying a/s  
udarbejdet 1975

GENERELLE OPLYSNINGER

Fuldvægt		2300 lbs.
Max hastighed v. havoverfladen		139 mph.
Max rejsehastighed, 75% motorydelse i 7000'		131 mph.
Rækkevidde:		
75% i 9000', 38 USG, ingen reserve	131 mph.	615 StM/ 4,7 time
75% i 9000', 48 USG, ingen reserve	131 mph.	775 StM/ 5,9 time
Max rækkevidde i 10000', 38 USG, ingen reserve		640 StM/ 5,5 time
Max rækkevidde i 10000', 48 USG, ingen reserve		820 StM/ 7,0 time
Stigehastighed v. havoverfladen		645 fod/min
Tjenestetophøjde		13100 fod
Start:		
Jordløb		865 fod
Totaldistance til 50'		1525 fod
Landing:		
Jordløb		520 fod
Totaldistance fra 50'		1250 fod
Stallhastighed:		
Flaps oppe, uden motor		57 mph.
Flaps nede, uden motor		49 mph.
Tomvægt (ca.)		1265 lbs.
Nyttelast		1035 lbs.
Bagage		120 lbs.
Planbelastning, pounds/ Sq Foot		13,2
Vægt/effekt forhold, pounds/HK		15,3
Brændstofkapacitet: total		
Standard tanke		42 USG
Extra long Range tanke		52 USG
Oliekapacitet		8 QTS
Propeldiameter inches, tommer		75
Motor: Lycoming, 150 HK v 2700 RPM		0-320-E2D

## BETJENINGSVEJLEDNING

Udvendigt eftersyn udføres i overensstemmelse med figur 1 - 1



Check flyet visuelt ang. generel tilstand, og fjern selv små mængder rim, is eller sne. Vær ligeledes sikker på, at der ikke findes indvortes ansamlinger af is i rotorfladerne.

Hvis natflyvning skal foretages skal alle lys checkes, og check at håndlampe forefindes.

1. a. Fjern rorlåsen.  
b. Magneter afbrudt.
2. a. Master switch "ON", check brændstofmålere, kør flapsene ned og afbryd Master Switch igen.  
b. Still brændstofvælgeren på "BOTH".  
c. luk bagagerummet, og lås hvis børn skal medføres på sædet.
3. a. Fjern eventuelt rorlås.  
b. Fjern eventuelt tøjregrej fra halen.
4. a. Check rotorflader for bevægelsesfrihed og tilstand.  
b. Check krængeror for bevægelsesfrihed og tilstand.
5. a. Fjern eventuelt tøjregrej fra vingepartiet.  
b. Check hovedhjul for dæktryk.  
c. Check brændstofmængde og skru dækslet til.

5. a. Check oliemængde, start ikke ud med under 6 QTS og fyld op til 8 QTS ved længere flyvninger.
- b. Træk brændstofdrænehåndtaget ud i 4 sekunder, check derefter at hanen lukker. Hvis vand observeres, lad da tankenes sump checke evt. rens af en mekaniker.
- c. Check propel og spinner for tilstand og fastspænding.
- d. Check landingslys for tilstand og renhed.
- e. Check luftfiltret for fremmedlegemer og støv.
- f. Check næsestelsben og dæk for luft og tilstand.
- g. Fjern eventuelt fortøjningsgrej.
- h. Check statisk luftindtag på kropssiden for tilstoppelse.
6. a. Check hovedhjulet for dæktryk.
- b. Check brændstofmængden og skru dækslet til.
7. a. Check brændstoftankens udluftning for tilstoppelse.
- b. Fjern pitotrørsbeskytteren og check pitotrøret for tilstoppelse.
- c. Check stall Warning åbningen for tilstoppelse.
- d. Fjern eventuelt tøjregrej fra vingepartiet.
8. a. Check krængeroret for bevægelsesfrihed og tilstand.

-----

Ting der skal foretages inden start:

1. Juster sæder og seler, tag seler på.
2. Brændstofvælger "BOTH".
3. Check bremserne og træk håndbremsen.
4. Radioer og elektrisk udstyr "OFF".

Opstart;

1. Mixture helt ind (fed blanding).
2. Karburatorvarme ind (kold).
3. Primer 2 - 6 slag, ikke ved varm motor, lås primer.
4. Gashåndtag 1 cm åben.
5. Master switch "ON".
6. Propelområde frit.
7. Drej nøglen i startposition, slip nøglen når motoren går.
8. Check at olietrykket stiger.

Før start:

1. Træk håndbremsen.
2. Check ror for fri og korrekt bevægelse.

3. Brændstofvælger "BOTH".
4. sæt trimmet på "TAKE OFF".
5. Kør motoren op på 1700 RPM.
6. Check motorinstrumenter og amperemeter.
7. Check vacuum mellem 4,6 og 5,4 tommer kviksølv.
8. Check magneter, hver magnet må tabe 125 RPM og forskellen mellem dem må maksimalt være 50 RPM.
9. Træk karburatorvarmen ud, check omdrejningstabet, og skub den ind igen, tab ca. 100 - 200 RPM.
10. Indstil radioer og instrumenter.
11. Hvis Wingleveler forefindes, sæt den på "OFF".
12. Døre og vinduer lukkede og låsede.

Start:

Normal start:

1. Flaps 0°.
2. Karburatorvarme.kold.
3. Fuld gas.
4. Bring flyet i luften ved 60 MPH.
5. Stigehastighed 75 til 85 MPH.

Start på kortest mulig bane og over forhindring:

1. Flaps 0°.
2. Karburatorvarme kold.
3. Træk bremsen
4. Giv fuld gas og lad motoren komme op på max omdrejninger.
5. Slæk bremsen.
6. Løft næsehjulet fra banen snarest, gå i luften v 50 MPH.
7. Stig med 68 MPH til forhindringen er passeret.

Stigning:

1. Fart 80 til 90 MPH.

Bemærk: Hvis en stigning med maximum ydelse er nødvendig, brug da hastighederne i stigehastighedsskemaet side .....

2. Fuld gas.
3. Mixture helt ind, må udmagres over 3000%.

Flyvning ligeud:

1. Trim flyet.
2. Indstil omdrejninger mellem 2200 og 2700.
3. Blanding udmagres hvis over 3000%.

Nedgang:

1. Mixture helt ind.
2. Indstil RPM.
3. Brug eventuelt karburatorvarme (v. lave RPM og i fugtig luft)

Før Landing:

1. Brændstofvælger "BOTH".
2. Mixture helt ind.
3. Brug karburatorvarme under 2000 RPM.
4. Giv flaps om nødvendigt.
5. Fart  $70 + \frac{1}{4}$  vindhastighed.

Overskydning:

1. Fuld gas.
2. Karburatorvarme kold.
3. Flaps max  $20^{\circ}$ .
4. Tag flapsene langsomt op når farten er 65 MPH.

Normal Landing:

1. Flad flyet ud og land på hovedhjulene.
2. Sæk næsen blidt under landingsløbet.
3. Brems kun så meget, det er nødvendigt.

Efter landing:

1. Tag flaps op.
2. Karburatorvarme kold.

Standsning af motor:

1. Træk håndbremsen.
2. Sluk radioer og elektrisk udstyr.
3. Træk mixture helt ud.
4. Tænding og master switch "OFF".
5. Sæt rorlåsen på.

Det følgende afsnit beskriver systemer og udstyr, hvis funktioner og betjening ikke er indlysende, når man sidder i flyet. Det dækker også i store træk nogle af de ting, der foran er anført i checklis-teform, og som kræver yderligere forklaring.

Brændstofsysteemet:

Motoren får brændstof fra 2 tanke, een i hver vinge. Med brændstof-vælgeren i "BOTH", kan der maksimalt tappes 38 USG, er der installe-ret ekstra tank, kan der yderligere tappes 10 USG.

Brændstoffet flyder ved tyngdekraftens hjælp fra tankene ned til brændstofvælgeren, der muliggør forbrug af højre, venstre eller begge tanke samtidigt. Brændstoffet flyder fra brændstofvælgeren igennem et filter til karburatoren. Brændstofvælgeren må kun stå på "LEFT" eller "RIGHT" under ligeudflyvning, ellers skal den stå på "BOTH".

Bemærk:

Med mindre end 1/8 tank skal langvarige, stejle nedgange på mere end 1500 fod pr. min. med reduceret motorkraft, fulde flaps og hastighe-der større end 80 MPH undgås, for at sikre kontinueret brændstof-tilførsel til motoren. Forekommer udsættelse som følge af brændstofmangel, bringes næsen i normal flyvestilling, og motorkraften vil da genvin-des i løbet af max 20 sek.

Med brændstofvælgeren på "BOTH" kan der forekomme et uens forbrug fra vingetankene, hvis ikke vingerne holdes absolut vandrette. En resul-terende uligevægt kan udlignes ved at stille brændstofvælgeren i en-ten "LEFT" eller "RIGHT".

Se figur 2 -2

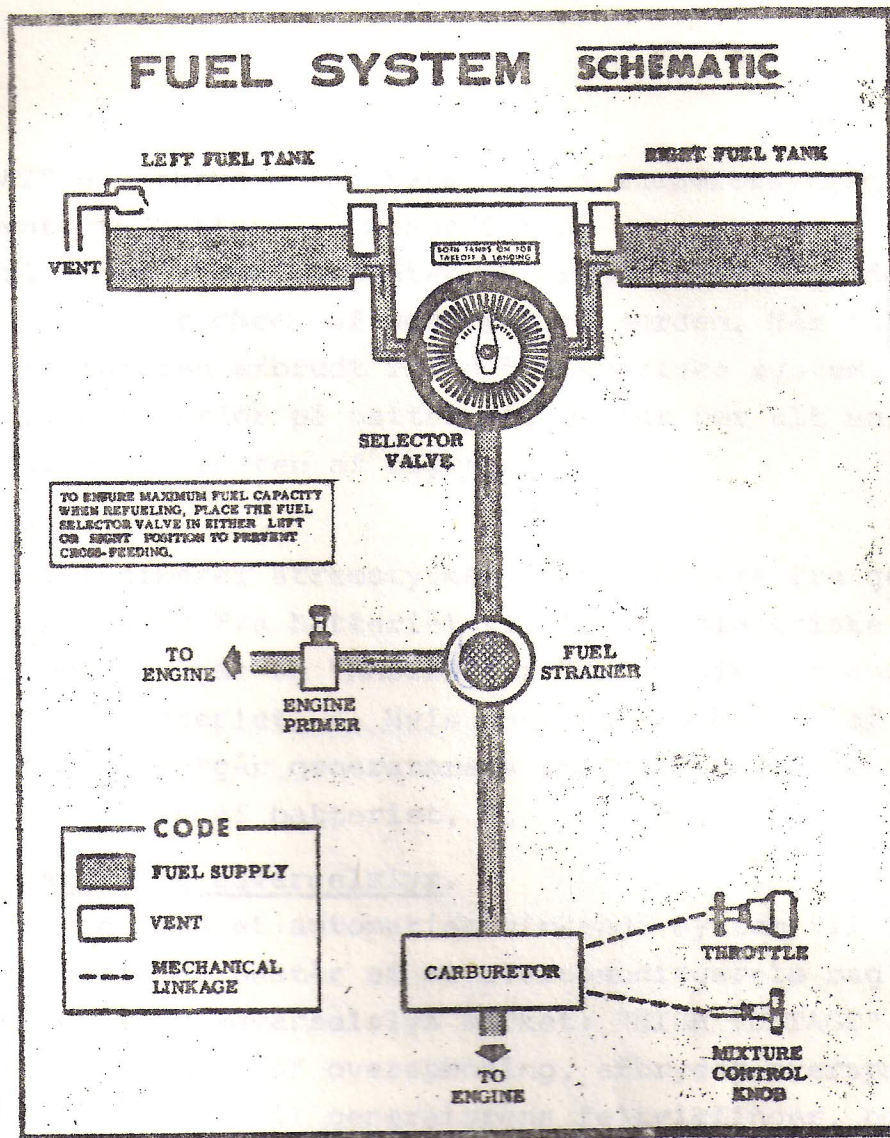


Figure 1-2.

Elektrisk system.

Elektrisk energi leveres af et 14 volts jævnstrømssystem, der drives af en motordrevet vekselstrømsgenerator. Øverst foran t.v. på brændskottet er batteriet på 12 volt placeret. Strømmen føres ud til de elektriske kredsløb gennem en delt hovedskinne, hvis ene del forsyner radioudstyret, og hvis anden del forsyner flyets øvrige elektriske installationer. Begge sider af hovedskinnen er tilsluttede hele tiden, med undtagelse af når udvendig strømforsyning er tilsluttet eller når starteren aktiveres. I dette tilfælde træder et relæ i funktion og afbryder automatisk strømmen til radioudstyret for at beskytte radioernes transistorer mod skadelig overspænding.

Hovedkontakten.

Hovedkontakten er en todelt vippekontakt, benævnt "MASTER". Den er afbrudt, når den er vippet ned. Den højre halvdel af kontakten,



benævnt "BAT" er afbryder for hele flyets strømforsyning. Den venstre, benævnt "ALT" afbryder generatoren.

Normalt skal begge sider af kontakten bruges samtidig, dog skal kun "BAT" anvendes under check af udstyret på jorden. Når "ALT" er afbrudt, er generatoren afbrudt fra det elektriske system, og hele belastningen ligger derfor på batteriet. Derfor bør alt unødvendigt udstyr afbrydes under resten af flyvningen.

#### Amperemeteret:

Amperemeteret indikerer strømstyrken målt i ampere fra generatoren til batteriet, eller fra batteriet til flyets elektriske installationer. Når motoren går og "MASTER" er "ON" indikerer amperemetret ladestrømmen på batteriet, +. Hvis generatoren er ude af drift eller belastningen overgår generatorens strømstyrke, indikerer amperemetret afladningen af batteriet, %.

#### Overspændingsrelæ og advarselslys.

Flyet er udstyret med et automatisk virkende system til beskyttelse mod overspænding, der består af et overspændingsrelæ bag instrumentpanelet samt et rødt advarselslys mærket: "HIGH VOLTAGE", nær brændstoffmålerne. I tilfælde af overspænding, afbryder overspændingsrelæet automatisk strømmen til generatorens feltviklinger, og slukker dermed for strømforsyning fra generatoren. Det røde advarselslys vil da tændes og fortæller piloten, at generatoren ikke virker, og at batteriet nu leverer al elektrisk strøm.

Overspændingsrelæet kan slås fra ved først at slukke og derefter tænde hovedkontakten. Hvis det røde lys derefter ikke æyser, lader generatoren normalt igen. Hvis lyset derimod lyser er der opstået en fejl, og flyvningen skal afbrydes snarest muligt.

Advarselslyset kan funktionsprøves ved et kort øjeblik at afbryde den med "ALT" mærkede del af hovedkontakten og lade "BAT" - delen være tændt.

#### Maksimalafbrydere og smeltesikringer.

Hovedparten af flyets elektriske kredsløb er beskyttede af trykknappmaksimalafbrydere monteret på instrumentpanelet. Undtagelserne fra dette er det elektriske uhr, flyvetidsoptageren samt den udvendige krafttilslutning. Disse har smeltesikringer monteret nær batteriet. Cigartænderen er ligeledes beskyttet af en maksimalafbryder, monteret bag på cigartænderen bag instrumentbrættet.

Når mere end én radio er installeret, er radiosenderrelæet, der er en del af radioinstallationen, beskyttet af navigationslysenes maksimalafbrydere mærket "NAV LTS". Hvis en fejl i navigationslysene får denne maksimalafbryder til at afbryde såvel strømmen til navigationslysene som til radiosenderrelæet, så sluk navigationslysene med kontakten og tryk maksimalafbryderens knap ned. Dermed vil senderrelæet kunne bruges igen, men tænd ikke for navigationslysene førend fejlen er udbedret.

Se figur 2-3

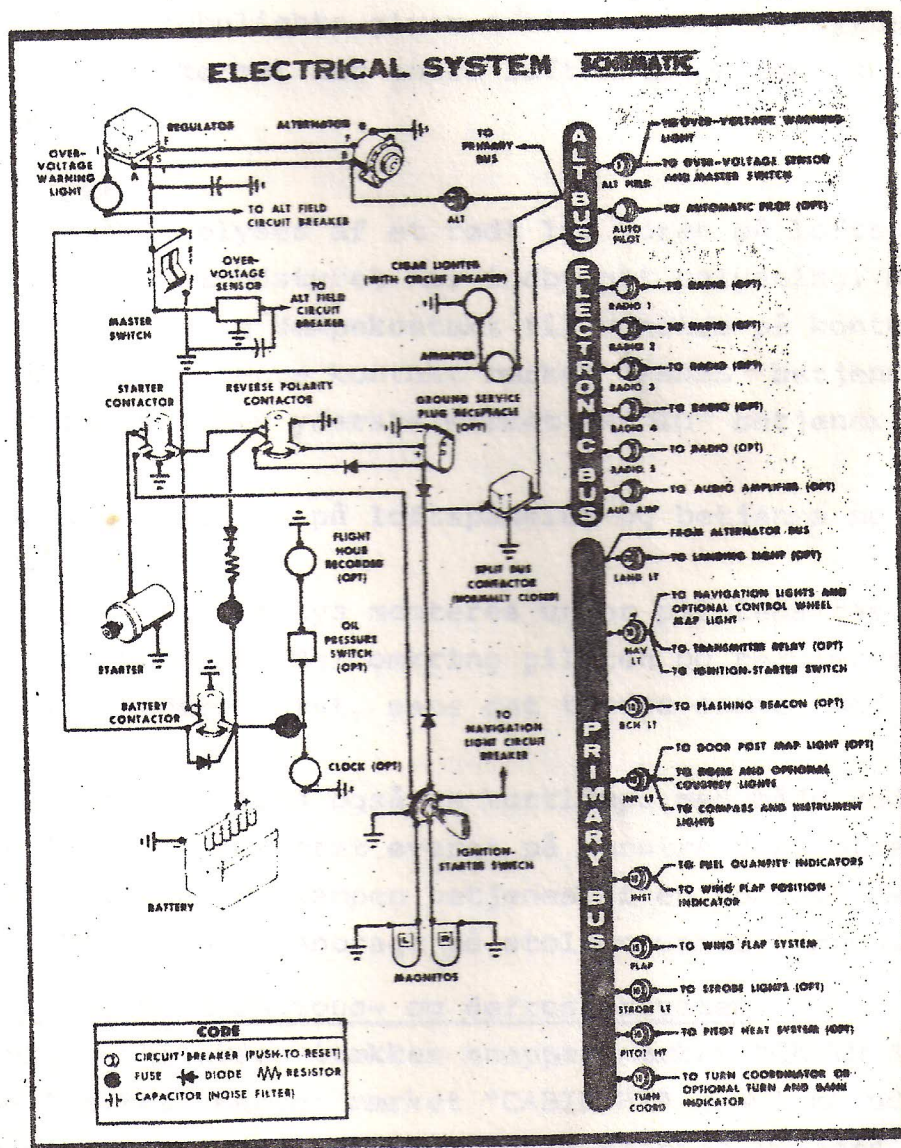


Figure 2-3.

### Lysudstyr:

#### Udvendige lys:

Der forefindes almindelige navigationslys i vingetipperne og på toppen af sideroret. Som ekstraudstyr kan leveres et enkelt landingslys i motorafskærmningen, et blinkende lys på toppen af halefinnen, et strobelight i hver vingetip og to dørlys, ét under hver vinge lige over kabinedøren. Dørlysene betjenes med ovenlyskontakten på loftspanelet. Alle andre ydre lys betjenes med vippekontakter på det venstre kontaktpanel. Kontakterne er afbrudte, når de er vippet ned.

Det blinkende halelys skal ikke benyttes når man flyver gennem skyer for at forebygge vertigo.

De to kraftige strobelights giver antikollisionsbeskyttelse. De bør dog slukkes under kørsel nær andre luftfartøjer samt under flyvning i tåge, skyer og dis.

#### Indvendige lys:

Instrumentbrættet oplyses af et rødt lys foran på loftspanelet. Magnetkompasset og radioudstyret har indbygget belysning. Disse lys betjenes med en drejelig dæmpekontakt til venstre på kontaktpanelet. Den inderste del af denne kontakt mærket "PANEL" betjener instrument- og kompaslys. Den yderste mærket "RADIO" betjener al radiobelysning.

Kabinebelysningen findes på loftspanelet og betjenes med en kontakt samme sted.

Som ekstraudstyr kan et lys monteres under pilotens rat, dette oplyser kabinens underste del omkring piloten og reguleres med en drejelig skive under rattet, mens det tændes sammen med navigationslyset.

Som ekstra udstyr leveres også en kortlampe med både rødt og hvidt lys. Denne lampe er monteret øverst på venstre dørstolpe og er drejelig i alle retninger. Lampen betjenes af en kontakt mærket "RED", "OFF" og "WHITE" som er anbragt på stolpen under lampen.

#### Kabinens varme, ventilations- og defrostersystem.

Ønskes kabineventilation trækkes knappen mærket "CABIN AIR" ud. Ønskes varme trækkes knappen mærket "CABIN HT"  $\frac{1}{2}$  - 1 cm ud for små varmemængder. Ønskes mere varme trækkes knappen længere ud. Maximum varme fås når "CABIN HT" er trukket helt ud og "CABIN AIR" er skubbet helt ind.

Forreste kabinedels varme og ventilationsluft tilføres gennem huller i et kabinemanifold, der ligger på tværs af kabinen lige foran pilotens og forreste passagers fødder. Luft og varme til bageste kabinedel tilføres gennem to rør fra ovennævnte manifold, der munder ud i gulvniveau bag kabinedørene. Førrudens defrosterluft tilføres ligeledes gennem et rør fra dette manifold.

Separate friskluftsindtag i førrudens øverste hjørner ved vingeroden giver yderligere kabineluft til pilot og forreste passager. Som ekstraudstyr leveres to friskluftsindtag i det bageste kabineloft, disse giver frisk luft til bagsædepassagererne.

#### Skulderseler:

Skulderseler leveres som standardudstyr for pilot og forsædepassager, og som ekstraudstyr for bagsædepassagerer. Hver forsædesele er fastgjort på den bageste dørstolpe lige over vinduet, og kan hænges over kabinedøren på to klemmer her. Når man tager seler på, er det nemmest at tage lændeselen på og justere denne først, derefter tages skulderselen på, ved at klemme knoppen på dennes beslag ind i spalten på lændeselens beslag. Sørg for inden flyvning at justere såvel sele som sæde bedst muligt. Skulderselen aftages ved at trække opad i den smalle strop på selen, så denne løsnes, derefter tages knoppen på skulderselens beslag ud af spalten på lændeselens beslag.

I nødsituationer kan selen aftages ved at løsne lændeselen først og derefter trække selen over hovedet ved hjælp af stroppen.

#### Opstart af motor:

Ved start af motoren åbnes gassen ca.  $\frac{1}{4}$  cm. På varme dage er et eller to slag med primeren (snapsepumpen) tilstrækkeligt, ved koldere temperaturer kan op til seks slag blive nødvendigt. Hvis motoren er varm, skal der ikke primes. Ved meget lave temperaturer kan det blive nødvendigt at prime mens man starter motoren.

Svage uregelmæssige knald fulgt af sort røg fra udstødningen, betyder overdreven priming eller "drukning" af motoren. Overskydende brændstof fjernes fra cylindrene på følgende måde: Træk blandingshåndtaget (mixture) helt ud, og skub gassen langsomt ind. Derefter drejes motoren adskillige omgange med starteren. Gentag startproceduren uden yderligere priming.

Hvis motoren er primet for lidt, hvad der ofte forekommer ved start af kold motor på kolde dage, vil den ikke springe igang, og yderligere priming er nødvendig. Så snart motoren springer igang åbnes

gassen let for at holde motoren kørende.

Hvis olietryksmåleren ikke begynder at vise tryk efter 30 sek. om sommeren eller efter 60 sek. ved meget lave temperaturer, stop da motoren og få fejlen undersøgt. Manglende olietryk kan let føre til alvorligt motorhavari. Efter start skal brug af karburatorvarme undgås, medmindre isning forekommer.

Yderligere data for start og betjening i koldt vejr kan findes under "BETJENING I KOLDT VEJR" side 17

#### Kørsel:

Under kørsel på jorden er det vigtigt at holde en lav hastighed, bruge bremses mindst muligt og bruge alle ror for at holde retningskontrol og balance. Se venligst figuren.

Karburatorvarmen skal være skubbet helt ind under al motorgang på jorden medmindre varme er absolut nødvendig. Når karburatorvarme anvendes er luften, der tilføres motoren, ufiltreret og måske støvholdig.

Kørsel henover løs sand, slagger eller smågrus skal udføres med lavest mulige motoromdrejninger for at undgå beskadigelse af propeltipperne.

Se figur 2-4

#### Før start:

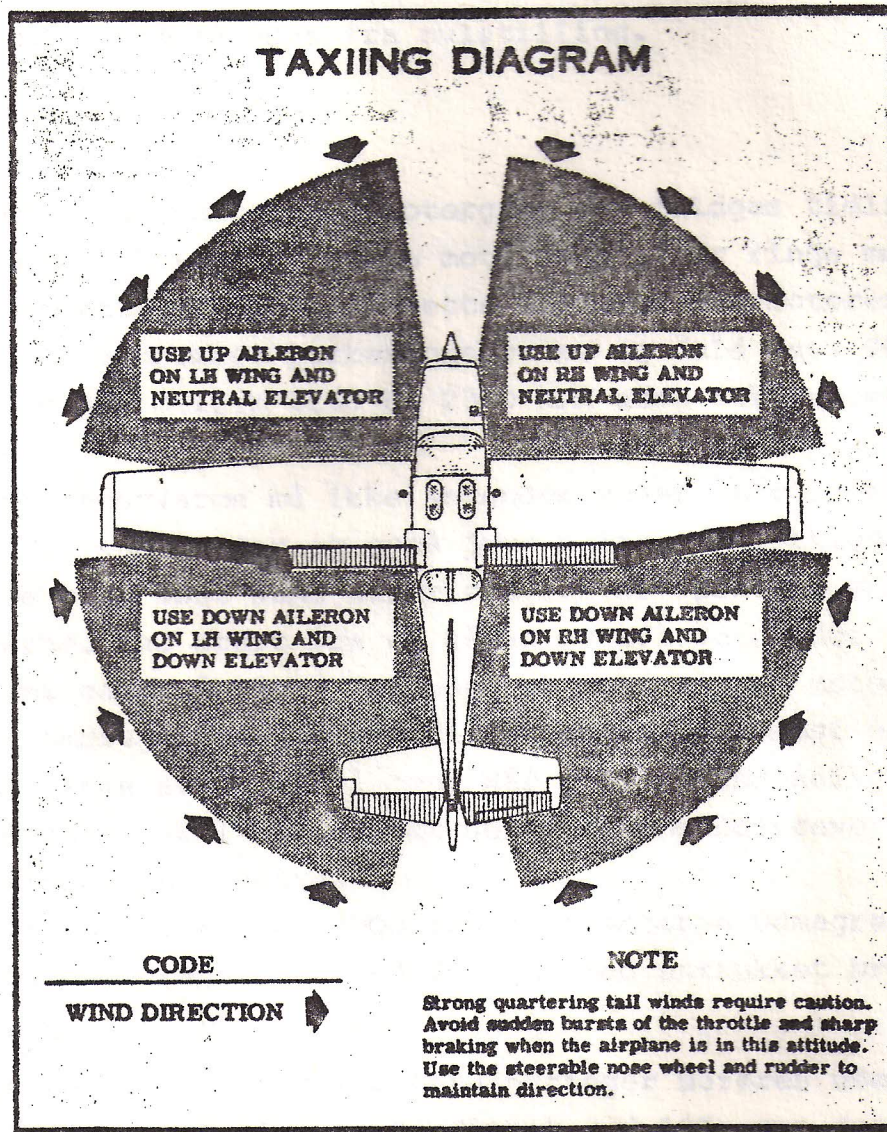
Opvarming.

Hvis motoren tager gassen blødt uden udsættelse, er det sikkert at starte. Da motorens køleskærme er beregnet til effektiv køling under flyvning, bør man undgå overophedning ved langvarig motorgang på jorden. Langvarig tomgang kan ligeledes give sodede tændrør.

#### Magnetprøve:

Check af magneter skal udføres ved 1700 RPM (0/min) som følger: Sæt først tændingsnøglen i stilling "R" og bemærk RPM. Sæt derefter tændingsnøglen i stilling "BOTH" for at rense det andet sæt tændrør. Sæt så tændingsnøglen i stilling "L", bemærk RPM og gå tilbage til "BOTH". Tab i RPM må maksimalt være 125 for hver magnet, og forskellen mellem dem må maksimalt være 50 RPM. Er der tvivl om hvorvidt tændingssystemet er funktionsdygtigt, vil en magnetprøve ved højere omdrejninger afsløre en eventuel fejl.

Forekommer der ikke fald i omdrejninger, kan dette betyde svigtende kortslutning af tændingssystemets ene side, men det kan også betyde et for tidligt tændingstidspunkt.



• Figure 2-4.

### Generatorprøve:

Forud for flyvning, hvor strømforsyningen er vigtig (f. eks. nat-flyvning og instrumentflyvning) kan en kontrol udføres ved at belaste det elektriske system 3-5 sek. med landingslys, (hvis dette forefindes) eller ved at køre med flapsene under motorprøven (1700 RPM). Er generatoren i orden vil amperemetret ikke vise større udslag end en nålebredde fra nulstilling.

### Start:

#### Fuldgasprøve.

Det er vigtigt at kontrollere motorgang ved fuldgas tidligt i startløbet. Ved ethvert tegn på ujævn motorgang eller ringe motoracceleration bør starten afbrydes. I dette tilfælde kan motoren yderligere checkes med antrukket parkeringsbremse og fuld gas. Går motoren jævnt på fuld gas mellem 2260 og 2360 RPM uden karburatorvarme, er den i orden.

Bemærk: Karburatorvarme må ikke anvendes under start, medmindre det er absolut nødvendigt for at opnå jævn motoracceleration.

Fuldgasprøve over løst sand eller smågrus er specielt skadeligt for propeltipperne. Ved start fra en sådan overflade er det vigtigt at give langsomt gas, så flyet begynder at rulle inden motoren kommer op på fulde omdrejninger. Sådan vil gruset blive blæst bagud af propellen og ikke suget ind i den. Når små og uundgåelige hak i propellen opstår, skal de snarest udbedres som beskrevet side .... under propelvedligeholdelse.

Før start fra pladser over 3000 fod skal motoren udmagres, så den giver maximale omdrejninger ved fuldgas med antrukket bremse.

### Brug af flaps:

Normale starter og starter mod forhindringer udføres uden flaps.

Brug af 10° flaps vil afkorte jordløbet med 10%, men denne fordel går tabt under stigning over 50 fod forhindring. Derfor skal 10° flaps kun bruges ved start fra korte eller ujævne eller bløde pladser. Hvis 10° flaps bruges på kort eller blød bane, skal flaps først tages op når forhindringen er passeret og stigningen mod forhindringen skal foretages med 65 MPH. Tag flaps op så snart forhindringen er passeret, og fortsæt stigningen med 80 - 90 MPH.

Ved start fra højtliggende pladser i varmt vejr, hvor stigeevnen vil være yderst ringe med 10° flaps, skal flaps ikke bruges. Flapsstillinger på mere end 10° må aldrig bruges under start.

For at holde et brændstofforbrug som angivet i skemaet side 41 skal motoren udmagres således: Træk blandingshåndtaget ud til omdrejningerne falder efter en let stigning. Skub det derefter atter ind til maximum omdrejninger opnås.

Karburatoris, der oftest opdages ved et fald i omdrejninger, fjernes ved brug af fuld karburatorvarme. Når de oprindelige omdrejninger nås igen, uden forvarme, skal der forsøgsvis bruges mindst mulig karburatorvarme for at undgå isdannelse. Da opvarmet luft forårsager en federe blanding, skal blandingshåndtagets indstilling ændres ved vedvarende brug af forvarme.

Det anbefales at bruge fuld karburatorforvarme ved flyvning i kraftig regn for at undgå motorstop som følge af indsugning af vand og dannelse af karburatoris. Juster blandingen hvis karburatorvarmen skal bruges vedvarende, for at opnå jævn motorgang.

I meget kraftig regn kan det blive nødvendigt at bruge 2/3 forvarme og holde gassen lukket mindst 2 cm for at have tilstrækkelig motorkraft i behold. Ændring af gassen skal gøres forsigtigt, fulgt af justering af blanding for at opnå jævn motorgang.

#### Stalls:

Stallegenskaberne er normale, og man advares af et stall-warning horn, der lyder 5 - 10 MPH over stallhastigheden både med og uden flaps.

Stallhastigheder med fuldvægt og bagudliggende tyngdepunkt er vist på side 42 som hastigheder rettet for instrumentfejl, da fartmålervisningen nær stallhastighed er upålidelig.

#### Spinn:

Forsætlige spinn er forbudt, undtagen i arbejdsfly-kategorien. (se dog den danske flyvehåndbog). Udretning foretages således:

1. Gassen på tomgang.
2. Fuld modsat sideror.
3. Efter  $\frac{1}{4}$  omdrejning føres rattet frem med en rask bevægelse.
4. Når rotationen ophører neutraliseres sideroret, og man retter blødt op fra det resulterende dyk.

Spinn med flaps er forbudt.

#### Landinger:

Normale landinger udføres uden motor med enhver ønskelig flapindstilling. Sideglidning skal undgås med mere end  $30^\circ$  flaps, da et



unormalt næsedyk kan forekomme ved visse kombinationer af hastighed, sideglidning og tyngdepunktsbeliggenhed.

Bemærk: Karburatorvarme skal anvendes før enhver væsentlig reducere af gassen.

#### Normale landinger:

Sætningen skal foregå med hovedhjulene først, så landingshastigheden reduceres og mindre afbremsning er nødvendig. Næsehjulet sænkes blidt ned på banen, når farten er faldet. Dette er specielt vigtigt ved landing på ujævne og bløde pladser.

#### Landing på kort bane:

Før landing på korte baner skal man lave en anflyvning uden motor, hastighed 69 MPH og 40° flaps. Sætning skal ske på hovedhjulene først. Sænk næsen straks og brems. For at opnå maximum afbremsning når alle 3 hjul er på jorden skal flaps tages op, rattet trækkes helt ud, og der skal bremses netop så meget at hjulene ikke skrider.

#### Landing i sidevind:

Ved landing i stærk sidevind, brug da kun så meget flaps, som banens længde nødvendiggør. Hvis der anvendes mere end 20° flaps under sideglidning med fuldt siderorsudslag, kan en del rystelser i højderoret føles ved normale anflyvningshastigheder. Dette påvirker dog ikke kontrollen over flyet. Skønt andre metoder kan bruges, giver krængemetoden i sidevind dog den bedste kontrol. Hold en lige kurs med næsehjulet efter sætningen og brems hvis nødvendigt.

Den maksimale sidevindskomponent afhænger mere af pilotens færdigheder end af flyets begrænsninger. En god gennemsnitspilot vil kunne lande flyet sikkert i op til 15 knops sidevind (se iøvrigt den danske flyvehåndbog).

#### Overskydning:

Ved en overskydning skal flapsindstillingen reduceres til 20°, straks efter at man har givet fuld gas. Hvis forhindringer skal passeres under stigningen, lad da flapsene stå mellem 10° og 20° til forhindringen er passeret. Tag flaps op når forhindringen er passeret, og hæv farten til mellem 80 og 90 MPH.

#### Betjening i koldt vejr:

Start.

Før start på kolde morgener, anbefales det at tørne propellen adskillige gange for at lindre olien og spare på batteriet.

Bemærk: Når propellen tørnes skal den behandles som om magneterne er på, da en løs eller defekt ledning på hver magnet kan forårsage at motoren tænder.

I meget koldt vejr anbefales det at opvarme motoren med varmluft inden startforsøg for at lette starten og formindske slid på motor og belastning på el-system. Karburatorforvarme vil optø olien i olie-køleren, der kan være frosset. Når udvendig strømtilslutning anvendes, er hovedkontaktens stilling vigtig. Se iøvrigt afsnittet om tilslutning af udvendig strømforsyning side 35

Startproceduren er som følger:

A Med forudgående varmluftopvarmning.

1. Giv motoren 4-8 slag med snapsepumpen, med lukket gas og afbrudt tænding. Lad samtidig en hjælper tørne propellen med håndkraft.
2. Brug kraftige slag med snapsepumpen, sørg derefter for at pumpen er låst.
3. Check propelområde frit.
4. Hovedkontakt på "ON".
5. Blandingshåndtag helt ind.
6. Gashåndtag  $\frac{1}{4}$  cm åben.
7. tændingsnøgle i startposition.
8. Før nøglen tilbage til "BOTH", når motoren starter.
9. Check olietryk inden 60 sek.

B Uden forudgående opvarmning.

1. Giv motoren 6-10 slag med snapsepumpen med lukket gas og afbrudt tænding. Lad samtidig en hjælper tørne propellen med håndkraft. Lad pumpen være ulåst, klar til brug.
2. Check propelområde frit.
3. Hovedkontakt på "ON".
4. Blandingshåndtag helt ind.
5. Tændingsnøgle i startposition.
6. Pump hurtigt gassen helt i bund 2 gange, stil den derefter  $\frac{1}{4}$  cm åben.
7. Før nøglen tilbage til begge, når motoren starter.
8. Forsæt med at prime til motoren løber jævnt, eller pump eventuelt let med gassen.
9. Check olietryk.
10. Giv fuld karburatorvarme, og lad den være på til motoren går jævnt.

11. Lås primeren.

Bemærk:

Hvis ikke motoren starter ved første slag eller hvis motorens slag aftager i styrke er tændrørselektroderne sandsynligvis våde eller frosne. I dette tilfælde må motoren opvarmes inden yderligere startforsøg.

Vigtigt:

Pumpning med gashåndtaget kan forårsage ansamling af brændstof i indsugningsmanifolden, hvad der giver brandrisiko, i tilfælde af stikflammer fra motoren gennem indsugningsmanifolden. Forekommer dette, bliv da ved at dreje motoren med starteren for at suge flammerne ind i motoren. Det er derfor klogt at have en hjælper med ildslukker i nærheden ved start af kold motor uden forudgående opvarmning.

Ved koldtvejrsoperationer vil der ikke være nogen olietemperatursvisning før start hvis temperaturen er lav. Lad motoren raskt accelerere til max RPM nogle gange efter 2-5 minutters opvarmning ved ca 1000 RPM. Hvis motoren accelererer jævnt og olietrykket forbliver normalt og konstant er flyet klar til start.

Betjening under flyvning:

Start foretages normalt uden karburatorvarme. Undgå overdreven udmagring under flyvning. Karburatorvarme kan bruges til at overvinde lejlighedsvis ujævn motorgang på grund af is.

Undgå at bruge delvis karburatorvarme ved flyvning i luft under frysepunktet. Delvis karburatorvarme kan hæve karburatorlufttemperaturen til området mellem 0° og 25° c, hvor karburatoris forekommer ved bestemte luftfugtigheder.

Betjening i varmt vejr:

Referer til generel startprocedure side 12 men undgå at overprime en varm motor.

### Nødprocedurer:

Nødsituationer forårsaget af fejl ved flyet eller motoren er meget sjældent forekommende, hvis flyet vedligeholdes forskriftsmæssigt og der udføres omhyggeligt udvendigt eftersyn. Vanskeligheder forårsaget af vejret kan formindskes ved omhyggelig planlægning og god dømmekraft ved møde med uforudset vejr.

Skulle uheldet være ude skal de elementære retningslinier beskrevet i dette afsnit anvendes for at klare problemet.

### Fejl ved strømforsyningen:

Fejl i det elektriske system opdages ved periodisk overvågning af amperemeter og "HIGH VOLTAGE" advarselslys, derimod er årsagen til disse fejl ofte vanskelig at bestemme.

En knækket generatorrem eller ledning er ofte årsagen til generatorfejl, men andre fejl kan også forekomme. En beskadiget eller dårlig justeret spændingsregulator giver også fejl. Problemer af denne art udgør elektriske nødsituationer, og skal klares straks. Strømforsyningsfejl forekommer oftest i form af enten for stærk eller for svag ladestrøm. Følgende afsnit handler om hvert tilfælde for sig.

### For stærk ladestrøm:

Efter opstart af motor og stort el-forbrug ved lave omdrejninger, f. eks. ved langvarig kørsel, vil batteriets tilstand tillade en stærkere ladestrøm end normalt under flyvningens første fase. Amperemetret bør imidlertid efter 30 minutters flyvning indikere mindre end 2 nålebredder ladestrøm. Hvis ladestrømmen er over denne værdi på en lang flyvning, vil batteriet overophedes, og vædsken vil hurtigt fordampe. Elektroniske komponenter i det elektriske system kan også tage skade, hvis en forkert justeret spændingsregulator forårsager den stærkere ladestrøm. For at udelukke disse muligheder afbryder overspændingsrelæet generatoren og advarselslyset vil da lyse, hvis ladespændingen kommer op på ca 16 volt. Hvis fejlen kun er kortvarig, skal man forsøge at tilkoble generatoren igen. Dette gøres ved at slukke og derefter tænde begge sider af hovedkontakten. Hvis dette løser problemet vil generatoren lade normal igen, og advarselslyset vil slukkes. Lyser advarselslampen derimod igen, er det en bekræftelse på fejlen. I dette tilfælde bør flyvningen afbrydes snarest og alle strømforbrugere, der kan undværes, skal afbrydes da batteriet

nu er ene om at levere strøm, og kun kan klare dette i begrænset tid. Hvis vanskelighederne opstår om natten må man bevare strøm til landingslys og flaps.

#### Utilstrækkelig ladestrøm:

Hvis amperemetret viser vedvarende afladning under flyvning, leverer generatoren ikke strøm til systemet og må afbrydes, da strømmen i dennes feltvikling belaster systemet unødvendigt. Alt unødvendigt elektrisk udstyr skal slukkes og flyvningen skal afbrydes snarest muligt.

#### Ujævn motorgang eller tab af omdrejninger:

##### Karburatoris.

Et gradvist tab af omdrejninger og eventuelt ujævn motorgang kan skyldes dannelse af karburatoris. Dette fjernes ved at give fuld karburatorforvarme til motoren går jævnt, skub derefter formarmen helt ind og juster gassen. Hvis forholdene nødvendiggør vedvarende brug af forvarme, brug da mindst mulig karburatorvarme og juster blandingsforholdet for at opnå jævn motorgang.

##### Tilsodede tændrør:

Ujævn motorgang under flyvning kan skyldes tilsmudsning af et eller flere tændrør med sod eller blybestanddele. Dette kan konstateres ved kortvarigt at skifte tændingsnøglen fra "BOTH" til enten "LEFT" eller "RIGHT". Et mærkbart tab af motorydelse ved brug af kun een magnet betyder vanskeligheder med enten magnet eller tændrør. Da fejlen sandsynligvis ligger hos tændrørene, skal blandingen udmagres som normalt for rejseflyvning. Hvis problemet derefter ikke løser sig selv efter få minutter, forsøg da om en federe blanding giver jævnere motorgang. Er dette ikke tilfældet, flyv da til nærmeste flyveplads for at få repareret, idet "BOTH" stillingen anvendes, medmindre meget ujævn motorgang nødvendiggør brug af "LEFT" eller "RIGHT" stilling.

##### Magnetfejl:

Pludselig ujævn motorgang eller udsættelse er sædvanligvis tegn på magnetvanskeligheder. Skiften mellem "BOTH", "LEFT" og "RIGHT" vil afsløre den dårlige magnet. Vælg en anden gasindstilling og skub blandingshåndtaget ind og prøv om jævn motorgang er mulig på begge magneter. Hvis ikke, brug da den gode magnet og land på nærmeste flyveplads og få fejlen udbedret.

### Lavt olietryk:

Hvis lavt olietryk forekommer sammen med normal olietemperatur, er der mulighed for fejl i olietryksmåler eller olietryksventil. En læk i røret til olietryksmåleren nødvendiggør ikke omgående sikkerhedslanding, da en kapillaråbning i røret vil forhindre et pludseligt olietab fra motorens sump. Det anbefales dog at lande på nærmeste flyveplads og få fejlen undersøgt.

Hvis total mangel på olietryk ledsages af en stigning i olietemperatur, foreligger der sandsynligvis en motorfejl. Reducer omdrejningerne omgående og vælg en god nødlandingsplads. Lad motoren gå med lavest mulige omdrejninger under anflyvningen, og brug kun så meget motor der er nødvendigt for at nå sætningspunktet.

### Nødlandinger:

#### Sikkerhedslandinger med motorkraft i behold:

Før en sikkerhedslanding forsøges, skal landingsområdet undersøges fra en sikker men lav højde. idet man kigger efter forhindringer og overfladens beskaffenhed således:

1. Flyv lavt henover marken med 20° flaps og 70 MPH, bestem sætningspunktet for landingen og tag flaps op når alle forhindringer er passeret.
2. Afbryd alle kontakter med undtagelse af tænding og hovedkontakt på medvind.
3. Foretag indflyvning med 40° flaps og 70 MPH.
4. Lås kabinedørene op før slutindflyvning.
5. Afbryd tænding og hovedkontakt før sætningen.
6. Land med næsen let hævet.

#### Nødlanding uden motorkraft til rådighed:

I tilfælde af motorstop trim da flyet til glidning med 80 MPH. Hvis tiden tillader, forsøg da at genstarte motoren ved at checke brændstofbeholdning og vælg den mest fyldte tank, skub også blandingshåndtaget helt ind. Check også at primeren er helt inde og låst, check at tændingsnøglen står på "BOTH". Hvis alle forsøg på genstart svigter og nødlanding er forestående, vælg da en passende mark og forbered nødlandingen således:

1. Træk blandingshåndtaget helt ud.
2. Sæt brændstofvælgeren på "OFF".
3. Afbryd alle kontakter undtagen hovedkontakten.
4. Hold farten på 70-80 MPH uden flaps.

5. Sæt flaps, når marken kan nås sikkert.
6. Hold farten på 65-75 med flaps.
7. Afbryd hovedkontakten.
8. Lås kabinedørene op før slutindflyvning.
9. Land med næsen let høvet.
10. Brems kraftigt, med rattet trukket helt tilbage.

#### Nødlanding på vand:

Forbered nødlandingen ved at fastsurre eller udkaste tunge ting i bagagerummet, og brug sammenfoldede frakker eller puder til beskyttelse af de ombordværendes ansigter ved nedslaget. Send MAYDAY på 121,5 MHz, giv position og hensigter.

1. Planlæg anflyvningen mod vinden, hvis vinden er stærk og bølgerne er store. Med tunge dønninger og let vind skal man lande parallel med dønningerne.
2. Anflyv med flaps 40°, fart 70 MPH og tilstrækkelig motorkraft til en synkehastighed på 300 fod pr. minut, hvis det er muligt.
3. Lås kabinedørene op.
4. Fortsæt med en vedvarende nedgang og lad flyet sætte sig i normal flyvestilling. Undgå en egentlig udfladning, da det er vanskeligt at bedømme højden over havoverfladen.
5. Hold en pude eller en foldet frakke foran ansigtet under nedslaget.
6. Forlad flyet gennem kabinedørene, luk om nødvendigt vinduet op for at udligne trykket, så døren kan åbnes.
7. Vent med at oppuste redningsveste og flåde til De er ude af flyet, regn ikke med at flyet flyder mere end nogle få minutter.

#### Vildfarelse i skyer:

Under flyvning i marginalt vejr skal piloten sætte Wingleveler på "ON", hvis en sådan er installeret. Hvis flyet imidlertid hverken er udstyret med en sådan eller med kunstig horisont og kursgyro, må piloten stole på sin drejningsviser. Den følgende procedure er kun baseret på drejningsviser.

#### Udførelse af 180° drej i skyer:

Når man flyver ind i skyer skal man omgående planlægge udflyvning således:

1. Bemærk tiden på minutviseren og stillingen på sekundviseren.
2. Begynd et "rate 1" drej, når sekundviseren viser enten 12 eller 6. Hold miniatureflyets vingetip mod det nederste indexmærke i 60 sekunder, og ret så flyet op ved at bringe miniature-

- flyets vinger vandrette.
3. Kontroller at den nye kurs er  $180^{\circ}$  modsat den forrige.
  4. Juster om nødvendigt kursen, primært med sideroret for at opnå bedst mulig kompasvisning.
  5. Hold højde og fart ved bløde rorbevægelser, brug primært sideror, og undgå overkorrektion ved beherskede bevægelser med rattet.

#### Nødnedgang gennem skyer:

Få om muligt radiotilladelse til nødnedgang gennem skyer. Forefindes der kunstig horisont og kursgyro bør man benytte disse, hvis man har lært det, ellers kan følgende procedure med drejningsviser anvendes. Vælg østlig eller vestlig kurs for at undgå spiraldyk, idet kompassets drejningsfejl her er mindst. Slip iøvrigt rattet og hold en lige kurs med sideroret, kontrollér den ved at overvåge drejningsviseren. Kontroller lejlighedsvis kompaskursen og lav kun mindre korrektioner for at holde en lige kurs. Før man går ind i skyerne skal følgende foretages.

1. Blandingshåndtag helt ind.
2. Giv fuld karburatorvarme.
3. Reducer omdrejningerne og etabler en nedgang med 5-800 fod/min.
4. Trim flyet til 90 MPH.
5. Hold hænderne af rattet.
6. Overvåg drejningsviseren og korriger kun med sideroret.
7. Check kompaskursen og korriger forsigtigt sideroret.
8. Overgå til normal flyvning, når De er fri af skyer.

#### Opretning fra styrtspiral:

Kommer man i styrtspiral anvendes følgende procedure:

1. Luk helt for gassen.
2. Stop drejet, ved at bringe drejningsviserens miniaturefly til vandret, ved koordineret brug af side- og krængeror.
3. Ret forsigtigt ud af dykket, træk farten af til 90 MPH.
4. Trim flyet til 90 MPH.
5. Hold hænderne af rattet, hold kursen med sideroret.
6. Giv fuld karburatorvarme.
7. Lad jævnlige motoren løbe op i omdrejninger, men ikke så længe at flyet bringes ud af glidningen.
8. Overgå til normal flyvning, når De er fri af skyer.



Brand:

Motorbrand under start på jorden:

Forkert startprocedure, som f. eks. pumpning med gassen ved vanskelige koldstarter kan forårsage tilbageslag af stikflammer gennem indsugningsmanifolden, hvorved brændstofansamlinger her vil antændes. I dette tilfælde skal følgende procedure anvendes.

1. Fortsæt med at rotere motoren med starteren til den springer igang, hvorved brændstoffet og flammerne suges ind i motoren.
2. Hvis startforsøget lykkes, lad da motoren køre med 1700 RPM i få minutter, før De standser den for at undersøge fejlen.
3. Hvis starten ikke lykkes, fortsæt da med at rotere motoren i 2-3 minutter, mens evt. tilstedeværende jordpersonel, fremskaffer ildslukkere.
4. Når ildslukkerne er fremskaffet afbrydes startforsøget, og hovedkontakt, tændingsnøgle og brændstofvælger afbrydes.
5. Kvæl flammerne med ildslukkeren, puder, uldtæpper eller løst sand. Prøv om muligt at fjerne luftfiltret, hvis det er i brand.
6. Foretag en grundig undersøgelse af brandskaden, og reparer eller udskift ødelagte dele inden videre flyvning.

Motorbrand i luften:

Skønt motorbrand i luften er yderst sjældent forekommende, skal følgende procedure foretages, hvis uheldet er ude:

1. Træk blandingshåndtaget helt ud.
2. Sæt brændstofvælgeren på "OFF".
3. Afbryd hovedkontakten.
4. Etabler glidning med 120 MPH.
5. Luk for kabinevarmen.
6. Vælg en passende mark til nødlanding.
7. Hvis ilden ikke slukkes, skal glidehastigheden forøges, til man når en hastighed der vil give en ubrændbar blanding.
8. Foretag nødlanding som beskrevet side .... som nødlanding uden motorkraft til rådighed. Forsøg ikke at genstarte motoren.

Elektrisk brand under flyvning:

Det første tegn på en elektrisk brand er lugt af brændt isolation. Hovedkontakten bør da omgående afbrydes. Luk af for så megen kabineventilation som muligt, for ikke at nære ilden. Hvis elforbrug er

absolut nødvendigt, kan man forsøge at identificere og afbryde det defekte kredsløb således:

1. Hovedkontakt "OFF".
2. Afbryd alle andre kontakter end tændingsnøglen.
3. Check maksimalafbryderne, og identificer om muligt på denne måde det defekte kredsløb. Lad den afbrudte maksimalafbryder stå afbrudt.
4. Sæt hovedkontakten på "ON".
5. Tænd flyets el-forbrugere een for een, idet der skal gå en kort pause inden den næste tændes. Dette fortsættes til det defekte kredsløb er lokaliseret.
6. Vær sikker på at ilden er helt slukket forinden kabineventilationen atter åbnes.

#### Flyvning under isforhold:

Skønt flyvning under kendte isforhold er forbudt, skal uventet overisning imødegås således:

1. Tænd for pilotvarmeren, hvis en sådan forefindes.
2. Vend om eller skift højde for at få yderluftstemperatur, der giver mindre is.
3. Luk helt op for kabinevarmen for at afrime ruderne. Justér kabinehåndtaget således at maksimum afrimningsvarme og luft opnås.
4. Forøg omdrejningerne således at risikoen for propelis formindskes.
5. Vær på vagt for isdannelse i karburatorens luftfilter, og giv nødvendig karburatorvarme. Et unormalt tab i omdrejninger kan skyldes karburatoris eller luftfilteris.
6. Planlæg landing på nærmeste lufthavn, ved særlig kraftig isning bør sikkerhedslanding foretages.
7. Hvis islaget på forkanterne er tykkere end  $\frac{1}{2}$  cm vil stallhastigheden forøges væsentligt.
8. Undlad brug af flaps. Ved kraftig isning på haleplan, vil forandringen i luftens strømning henover og bag vingen, (forårsaget af brug af flaps) kunne resultere i utilstrækkelig højderorsvirkning.
9. Luk venstre vindue op og skrab is af forruden for at sikre udsyn under landing. Rorlåsen kan anvendes som skraber.
10. Lav evt. anflyvningen med sideglidning for at opnå bedre udsyn.
11. Flyv ind med 75 - 85 MPH afhængig af ismængden.

12. Undgå skrappe drej under anflyvningen.
13. Lad flyet lande i normal flyvestilling.

Operationelle begrænsninger:

Manøvrer i normalkategorien:

Flyet er certificeret i både normalkategorien og arbejdsflykategorien.

Normalkategorien angår fly, der ikke skal flyve kunstflyvning. Ved ikke-kunstflyvningsmanøvrer forstås manøvrer hændelige under normal flyvning, stalls (undtagen bratte stalls) og drej i hvilke krængningen ikke overstiger  $60^\circ$ . I forbindelse med det foregående er følgende flyvevægte og G-påvirkninger de maksimalt tilladte:

Fuldvægt	2300 lbs / 1045 kg
G-påvirkninger:	
Uden flaps	+ 3,8 G / % 1,52G
Med flaps	+ 3,5 G

De beregnede brudlastfaktorer er 150% af ovennævnte, og i alle tilfælde overholder eller overgår strukturen de beregnede maksimalpåvirkninger.

Flyet skal opereres i overensstemmelse med alle afmærkninger, skilte og checklister i flyet, samt den danske flyvehåndbog. Såfremt noget af det følgende er i modstrid med disse dokumenter, skal førstnævnte dokumenters forskrifter følges.

Manøvrer i arbejdsflykategorien:

Flyet er ikke beregnet til kunstflyvning. Imidlertid er visse manøvrer krævede ved erhvervelsen af forskellige højere certifikater. Disse manøvrer er tilladte når flyet opereres i arbejdsflykategorien. I forbindelse med denne kategori vil følgende vægt og G-påvirkninger være begrænsede i forbindelse med de maksimale indgangshastigheder som er anført nedenfor:

Fuldvægt	2000 lbs / 908 kg
G-påvirkninger:	
Uden flaps	+ 4,4 G / % 1.76 G
Med flaps	+ 3,5 G

Ved operationer under arbejdsflykategorien må der ikke være gods eller passagerer på bagsæder eller i bagagerum. Ingen andre end nedenævnte kunstflyvningsmanøvrer er tilladte:

MANØVRE	MAKSIMAL INDGANGSHASTIGHED.
Chandelles	122 MPH / 106 kt.
Lazy Eights	122 MPH / 106 kt.

Krappe drej	122 MPH / 106 kt
Spinn	langsom deceleration
Stall (undtagen bratte stall)	langsom deceleration

Højere indgangshastighed kan anvendes ved forsigtig brug af styregrejerne.

Kunstflyvningsmanøvrer der kan give større påvirkninger end ovenfor nævnt skal undgås. En vigtig ting at huske under kunst-flyvning er, at flyet har en god aerodynamisk formgivning, og derfor hurtigt bygger fart op, når det får næsen ned. God fartkontrol er en nødvendighed ved udøvelsen af enhver manøvre, og man må være forsigtig for at undgå for høje hastigheder, der kan give overbelastning under drej. Undgå voldsom overbelastning under drej. Undgå voldsom brug af styregrejerne ved alle manøvrer.

Ved indgang til spinn kan nogen motorstøtte og noget voldsommere deceleration end normalt ved stall, være nødvendig. Det er nødvendigt at holde fuldt krydsede ror indtil udretningen foret at holde flyet i spinnet. Ved langvarige spinn på 2 - 3 omgange eller mere, vil spinnet gradvist antage en styrtspiralagtig karakter. Dette vil ledsages af voksende hastighed og G-påvirkninger på flyet. Hvis dette forekommer skal udretning foretages ved at bringe vingerne til vandret stilling og rette ud af det resulterende dyk.

#### Hastighedsbegrænsninger (C A S):

Det følgende er en optegnelse af de godkendte kalibrerede hastighedsbegrænsninger for flyet:

Maksimal tilladt hastighed (rolig luft)	174 MPH
Maksimal tilladt hastighed (Turbulent luft)	140 MPH
Maksimal tilladt hastighed med flaps	100 MPH
Maksimal manøvrehastighed+	122 MPH
+ maksimal hastighed ved hvilken man må bruge voldsomme rorbevægelser.	

#### Fartmålermarkeringer:

Følgende er en optegnelse af godkendte fartmålerafmærkninger på flyet:

Maksimal hastighed (rolig luft)	rød streg	174 MPH
Forsigtighedsområde	gul bue	140-174 MPH
Normal manøvrehastighedsområde	grøn bue	59-140 MPH
Hastighedsområde for flaps	hvid bue	52-100 MPH

#### Motorbegrænsninger:

Ydelse og omdr./min 150 BHK ved 2700 RPM

Motorinstrumenternes afmærkninger:

Olietermometret:

Normalområde	grøn bue	
Maksimal tilladt temperatur	rød streg	245° F

Oliemanometret:

Minimum ved tomgang	rød streg	25 psi
Normalområde	grøn bue	60-90 psi
Maksimal tilladt olietryk	rød streg	100 psi

Brændstofmålere:

Tom (2,0 gallon uanvendeligt brændstof pr. tank) E (rød streg)

Omdrejningstæller:

Normalområde:

Ved havoverfladen	inderste grønne bue	2200-2500 RPM
I 5000 fod	mellemste grønne bue	2200-2600 RPM
I 10000 fod	Yderste grønne bue	2200-2700 RPM
Maksimal tilladt	rød streg	2700 RPM

Karburatorlufttermometer (ekstraudstyr).

Område med isningsfare gul bue ±15° - +5° C

Vægt og balance:

Original center of gravity envelope: Se figur 4-6-7-8.

Vægt og tyngdepunktsberegninger skal iøvrigt altid udføres efter flyvehåndbogen.

Flyets behandling:

Hvis flyet til stadighed skal have samme præstationer og samme driftssikkerhed som et nyt fly, må visse vedligeholdelses- og eftersynsfore- skrifter følges. Det er klogt at følge et smøre- og vedligeholdelses- skema baseret på klimaet og flyvebetingelserne på stedet.

Hold forbindelsen vedlige med Cessna forhandleren, og drag fordel af hans viden og erfaring. Han kender flyet, og ved hvordan det skal ved- ligeholdes. Han vil give påmindelser om smøring og olieskift og andre sæsonmæssige eller periodiske eftersyn.

Behandling på jorden:

Flyet manøvreres lettest og sikrest ved håndkraft med trækstangen, der anbringes på næsehjulet. Lad ikke næsthjulsbenet dreje mere end 30° på hver side af centrum ved bugsering med et køretøj, for at undgå at ska- de benet. Hvis indkørslen eller gulvet i hangaren er ujævnt, hold da øje med næsestelsbenets bevægelser, idet for store bevægelser kan få sideroret til at slå mod et lavt loft eller en lav hangarport.

del, anvendt efter brugsanvisningen. Hold skummet så tørt som muligt for at fugte stoffet mindst muligt, lad skummet tørre og fjern det så med en støvsuger.

Er flyet udstyret med lædersæder renses disse nemmest med en blød klud dyppet i mildt sæbevand. Sæbevandet bør aftørres med en ren fugtig klud. Plastiktrimhåndtaget, skiltene, instrumentpanelet og betjeningshåndtagene skal blot aftørres med en fugtig klud. Flygtige opløselige midler som nævnt under FORRUDE OG VINDUER må aldrig anvendes, da disse ødelægger plastikmaterialet.

#### Flyveklar oplagring:

Fly som opbevares uden at være i brug i maksimum 30 dage, eller fly der kun bruges uregelmæssigt de første 25 timer, har flyveklar lagerstatus. En gang hver uge i denne periode skal propellen tørnes 5 omgange med håndkraft. Dette gøres for at "linde" olien og for at forebygge korrosion på cylindervæggene.

#### Vigtigt:

Af hensyn til sikkerheden er det vigtigt at sikre sig, at tændingsnøglen er på "OFF", at gasspjældet er lukket og at blandingshåndtaget er trukket helt ud forinden propellen tørnes. Stå ikke indenfor propellens drejeradius mens propellen tørnes.

Ud af 30 dage skal flyet flyves i 30 minutter, eller varmkørsel skal foretages på jorden således at olietemperaturen når op i det grønne område. For langvarig varmkørsel på jorden bør undgås.

Varmkørsel eliminerer også vandansamlinger i brændstofssystemet og andre steder i motoren. Hold altid flyet fuldtanket, for at hindre dannelse af kondensationsvand i tankene.

Hold altid batteriet fuldt opladet, for at hindre frysning af batterivæsken. Referer til vedligeholdelseshåndbogen, hvis flyet skal stå ubenyttet hen et stykke tid.

#### Eftersyn og eftersynsperioder:

Sammen med flyet vil De modtage et servicehefte. Kuponerne i heftet sikrer Dem de første eftersyn og det første 100 timers eftersyn gratis. Hvis flyet leveres fra forhandler, vil denne foretage det første eftersyn. Hvis flyet afhentes direkte på fabrikken, bring det da til forhandleren snarest muligt efter leveringen, og lad denne checke flyet af og foretage mindre, nødvendige justeringer. Lad også forhandleren foretage et eftersyn efter 100 timer eller 180 dage, hvis flyet efter dette tidsrum endnu ikke har fløjet 100 timer. Dette eftersyn er også gratis, og kan udføres af enhver Cessna - for-

Voksning er unødvendig for at holde de malede overflader pæne. En god voksning skader imidlertid ikke, og et solidt vokslag på forkanter og motorafskærmning vil forebygge afskalning af lakken disse steder.

Når flyet er parkeret udendørs i koldt vejr, og det er nødvendigt at afise før flyvningen, skal man udvise forsigtighed ved afisning med kemiske midler af hensyn til lakken. En 50% opløsning af isopropylalkohol og vand er effektiv og skader ikke lakken. En opløsning på mere end 50% alkohol er skadelig og skal undgås. Undgå at afiservæsken kommer i berøring med ruderne, da denne vil angribe plexiglasset og få det til at krakkelere.

#### Aluminiumsoverflader:

Lakerede aluminiumsoverflader kan vaskes med rent vand for at fjerne snavs, olie og fedt kan fjernes med petroleum, nafta, tetraklor-kulstof eller andet ikke alkalisk opløsningsmiddel. Ubehandlede aluminiumsflader kan renses effektivt med en aluminiumspolish til fly. Efter rengøringen vil voksning med en god autovoks bevare det blanke udseende og forhindre korrosion. Voksning kan særligt anbefales på fly, der opereres i kystegne, som beskyttelse mod korrosion

#### Propellens vedligeholdelse:

Et eftersyn før start for slagmærker og grundig afrensning af græs og insektpletter med en olievædet klud vil forlænge propellens levetid og bevare dens virkningsgrad, Små beskadigelser især nær tipperne og på forkanten skal udbedres snarest, da disse kan forårsage revnedannelse med brud til følge.

Brug aldrig alkaliske rensedmidler på propellen, fjern fedt og snavs med tetraklor-kulstof eller petroleum.

#### Indtrækkets vedligeholdelse:

Indtrækket bør rengøres jævnligt for løst snavs og støv med en støvsuger.

Tør omgående spildte væsker op med en renseserviet eller en klud. Pres kluden hårdt mod pletten og hold den der et stykke tid. Gentag dette indtil kluden ikke suger mere væske til sig. Skrab klæbrige pletter af med en sløv kniv og pletrens så stedet.

Oliepletter kan fjernes med et husholdningspletrensemiddel, anvendt sparsomt. Læs brugsanvisningen på emballagen og prøv rensedmidlet på et skjult sted på indtrækket. Mæt aldrig stoffet med et flygtigt rensedmiddel, det kan ødelægge polstringen og få stoffet til at krympe. Tilsmudset polstring og tæppe kan renses med et skummende rensedmid-

Et fladt næsehjul kan få halen til at stå højt på samme måde.

#### Fortøjring:

Omhyggelig fortøjring er den bedste beskyttelse mod skader forårsaget af stødende eller stærk vind. Fortøjr flyet sikkert således:

1. Træk parkeringsbremsen og påsæt rorlåsen.
2. Bind tilstrækkeligt stærke reb eller kæder (mindst 700 pounds brudstyrke) til vingernes, halens og næsens fortøjningsringe, og bind disse til en fortøjningsklods.
3. Sæt en pladerorslås mellem finnen og sideroret.
4. Sæt pitotrørsovertræk på.

#### Forrude og vinduer:

Forruden og vinduerne skal renses med fly-ruderenser. Påfør rensediet sparsomt med en blød klud, gnid derefter med moderat tryk indtil al snavs, olie og pletter er fjernet. Lad rensediet tørre og tør det derefter af med en blød klud.

#### Bemærk:

Brug aldrig petroleum, benzin, sprit, acetone, tetraklorkulstof, ildslukkervædske, afiservædske, fortynder eller glasrensevæske til at rense plexiglas. Disse materialer vil angribe plexiglas og måske få det til at krakkelere.

Rengøring kan også foretages med et mildt vaskemiddel og rigeligt vand. Rens omhyggeligt og tør efter med et rent, fugtigt vaskeskind. Gnid ikke på plexiglasset med en tør klud da der så dannes statisk elektricitet, hvorved ruden tiltrækker støv. Voksning med en god voks giver et godt resultat, idet en tynd voks-hinde udfylder mindre ridser og beskytter ruden mod yderligere beskadigelse.

Brug ikke groft lærred som dækken over vinduerne med mindre islag eller slud ventes, da lærred kan ridse ruden.

#### Malede overflader:

De malede yderflader på flyet udgør en varig og holdbar overflade, der normalt ikke behøver nogen polering. Lakken behøver 15 dage til hærkning, men denne hærkning vil normalt være tilendebragt ved flyets levering. Man bør være forsigtig med at polere et helt nyt fly, konsulter i tvivlstilfælde forhandleren.

De malede overflader kan normalt holdes pæne ved afvaskning med vand og mild sæbe, fulgt af afskyldning med rent vand aftørring med et vaskeskind. Hårde, slibende eller korrosionsfremkaldende rensedier må ikke bruges.



handler.

FAA foreskriver, at alle fly skal have et årligt eftersyn, udført af en godkendt person. Derudover skal 100 timers eftersyn foretages, af en mekaniker med typen på kortet, hvis flyet bruges til udlejning. Cessna fabrikken anbefaler 100 timers eftersyn for flyet, disse eftersyn foretages efter et program, der er udarbejdet af fabrikken, og programmet følges af forhandlerorganisationen. Denne ensartethed i forhandlernettets sikrer den bedste og tillige billigste service.

#### Flyets dokumenter:

Der er forskellige data, oplysninger og beviser, der alle er en del af flyets dokumenter. Følgende er en checkliste over disse dokumenter. I tilknytning hertil bør man jævnligt checke de nyeste bestemmelser for at sikre at alle krav er imødekommet.

A I flyet skal altid medføres:

1. Flyets luftdygtighedsbevis.
2. Flyets registreringsbevis.
3. Tilladelse til oprettelse og drift af bevægelig radiostation.
4. Vægt og balance dokumenter.
5. Flyets udstyrsliste.
6. Flyets rejse- og fartøjsjournal.
7. Flyets motorjournal.

#### Bemærk:

Cessna anbefaler at alle disse ting plus ejerens håndbog. Power-computer. Pilotens checkliste og forhandler - og serviceyderfortegnelse tilligemed benzincarné altid medføres.

De fleste af ovennævnte ting er krævede af det Amerikanske Luftfartsdirektorat (FAA). Da andre nationers bestemmelser kan kræve yderligere dokumenter og oplysninger, bør ejere af exporterede fly checke vedkommende lands bestemmelser for at imødekomme eventuelle yderligere krav om dokumentation.

#### Fff-plade og farvekombinationsplade:

Oplysninger angående typecertifikatnummer, produktionscertifikatnummer, modelnummer og serienummer kan findes på Fff-pladen, (flyfabrikanternes forbund), der findes nederst på forreste, venstre dørstolpe. Lige over FFF-pladen findes en plade med oplysninger om type og farve af interiør, samt farvekombinationen af flyets udvendige lakering.

#### Fremgangsmåder ved smøring og eftersyn:

Nedenstående er indgående oplysninger vedrørende ting, der kræver

daglig opmærksomhed. Der er ligeledes en checkliste angående serviceintervaller, med det formål at informere piloten om, hvornår andre ting skal checkes eller have service.

#### Brændstoftankene:

Fyld op efter hver flyvning med benzin af mindst 80/87 grade. Hver tank kan indeholde 21 gallon. Når ekstra store tanke er installeret er kapaciteten 26 gallon. Det er nødvendigt at placere tankvælgeren i enten "LEFT" eller "RIGHT" for at sikre maksimal opfyldning af tankene. I modsat fald vil brændstof fra den første fyldte tank flyde over i den anden, hvorved den først fyldte tank ikke er helt fuld ved afslutningen af påfyldningen.

#### Brændstoffiltre:

Før hver flyvedag og efter hver påfyldning skal man holde brændstoffiltrets dræningsknop udtrukket i 4 sekunder, for at tømme filtret for muligt indhold af vand og snavs. Slip knoppen og check at filterafgangen lukker efter dræningen. Hvis der findes vand, er der mulighed for at tanksumpene indeholder vand. I dette tilfælde skal brændstoftankenes og brændstofvælgerens dræningsskruer afmonteres for at checke tilstedeværelse af vand.

#### Oliepinden:

Check oliestanden før hver flyvning. Flyv ikke med mindre end 6 quarts. Fyld kun op med 7 quarts ved flyvninger på 3 timer og derunder idet den sidste quart relativt hurtigt forsvinder gennem ånderøret. Fyld op med 8 quarts for længere flyvninger. Hvis ekstra oliefilter er monteret, skal der bruges yderligere en quart når filtret skiftes.

#### Oliepåfyldning:

Når udvendigt eftersyn viser lav oliestand skal der efterfyldes med flyvemotorolie SAE 50 ved temperaturer over  $26^{\circ}$  c, SAE 10W30 eller SAE 30 ved temperaturer mellem  $15^{\circ}$  og  $+21^{\circ}$ , og SAE 10W30 eller SAE 20 ved temperaturer under  $12^{\circ}$  c. Anvendelsen af multigradeolier anbefales da disse giver lettere start og bedre smøring under opvarmning i koldt vejr.

Rensende eller opløsende olie der holder specifikationerne i MIL-L-22851 skal anvendes. Cessnaforhandleren kan levere godkendte oliemærker.

#### Bemærk:

Flyet er fra fabrikken leveret med en korrosionsforebyggende motorolie påfyldt. Hvis det bliver nødvendigt at påfylde olie de første

25 timer, må der kun bruges ren mineralsk flyvemotorolie, der overholder specifikationerne i henhold til MIL-L-6082.

Checkliste vedr. serviceintervaller:

Efter de første 25 timer:

Oliesump, olienkøler og oliemfilter: Efter 25 timers gangtid skal både oliesump og olienkøler drænes, og både oliesugefiltret og olietryksfiltret skal renses. Hvis ekstra oliemfilter er monteret, skal filterelementet skiftes. Fyld oliesumpen op med ren mineralsk olie (ikke selvrensende), og brug denne type til en total gangtid på 50 timer er nået, eller olieforbruget har stabiliseret sig. Derefter skiftes til selvrensende olie.

For hver 50 timer:

Check og vedligehold batteriet. Check oftere (mindst hver 30. dag) ved høje temperaturer.

På fly der ikke er udstyret med ekstra oliemfilter skal oliesump og olienkøler drænes, og såvel olietryksfilter som oliesugefilter skal renses. På fly der har ekstra oliemfilter, kan olieskiftsintervallet forlænges til 100 timer, når blot oliemfiltret skiftes hver 50. time. Skift i det mindste olie hver 4. måned selv om motoren har gået mindre end 50 timer i dette tidsrum. Skift hyppigere olie under støvede driftsbetingelser, i koldt vejr og hvor korte flyvninger og lang tomgangstid resulterer i slæmdannelse.

Rens eller udskift karburatorens luftfilter. Under særlig støvede driftsbetingelser anbefales det at rense filtret dagligt. Smør næsestellet, trækstænger og saksled, smør hyppigere under støvede driftsforhold.

For hver 100 timer:

Tændrør: renses afprøves og justeres.

Hovedbremsecylinder: efterses og efterfyldes.

Shimmydæmper: efterses og opfyldes.

Brændstoffilter: adskilles og renses.

Brændstoftankenes sumpdræn: drænes for vand og snavs.

Brændstofvælgerens dræn: drænes for vand og snavs.

Vacuumregulatorventilens indtagsfilter: renses hvis den er monteret.

For hver 500 timer:

Vacuumsystemets luftfilter: filterelementet udskiftes, bør udskiftes tidligere hvis vacuummetrets visning går under 4,6 in. hg.

Hjullejer: smøres første gang ved 100 timer, og derefter med 500 timers intervaller. Bør dog smøres med 100 timers interval ved støvede driftsforhold, ved flyvning i kystegne, ved megen kørsel på jorden og ved høj start- og landingsfrekvens.

Efter behov: næsestelsstøddæmper opfyldes med hydraulvæske og op-pumpes med luft til 45 psi.

Ovenstående serviceintervaller er de af Cessna anbefalede. Særlige regler i hvert enkelt land kan foreskrive yderligere eftersyn og vedligeholdelse for særlige flyveforhold. Hvad sådanne regler angår skal flyets ejer kontakte vedkommende lands luftfartsmyndigheder.

Ekstraudstyr:

Dette afsnit indeholder en beskrivelse og brugsanvisning samt ydelsesdata, når dette er aktuelt, hvad angår ekstraudstyr, der kan leveres til Cessna.

Tilslutning for ydre strømkilde:

Tilslutning for ydre strømkilde kan monteres, med det formål at levere ekstra strøm ved start i koldt vejr samt ved længere tids vedligeholdelsesarbejde på flyets elektriske system, (dog undtaget radioudstyret).

Bemærk:

Strømmen til flyets elektriske systemer ledes gennem en delt hovedskinne, hvor alt radioudstyr er tilsluttet den ene side af skinnen, og øvrigt elektrisk udstyr den anden side. Når en ydre strømkilde tilsluttes, afbryder et relæ automatisk den del af skinnen hvortil radioudstyret er tilsluttet, for at beskytte radioudstyret mod overspændinger fra kraftkilden. Derfor kan ydre strømtilslutning ikke bruges ved afprøvning af radioudstyr.

Før ydre strømkilde tilsluttes, skal hovedkontakten sættes "ON". Tilslutningen for ydre strømforsyning har indbygget sikring mod polvending, således at der kun er forbindelse, hvis stikket er korrekt tilsluttet flyet. Hvis stikket fejlagtigt er tilsluttet modsat, vil strømmen automatisk være afbrudt, hvorved flyets el-system automatisk er beskyttet mod ødelæggelse.

Kredsløbet gennem batteriet og gennem tilslutningen for ydre strømkilde er konstruerede således at det ikke er nødvendigt at "tippe" relæet ved opladning af et helt afladet batteri. Et specielt sikret kredsløb leverer den nødvendige strøm til at lukke relæet ved til-

slutning af ydre strømkilde, når hovedkontakten sættes på "ON".

#### Sekundært statisk indtag:

Et sekundært statisk indtag kan installeres i det statiske system til brug når det ydre statiske indtag svigter.

Hvis fejlvisninger på instrumenterne kan henføres til vand eller is i den statiske rørledning, skal det sekundære statiske indtag åbnes, hvorved instrumenterne tilføres det statiske tryk fra kabinen. I kabinen vil trykket variere med brugen af ventilatorer, kabinevarme og åbning af vinduer. Fejlen vil i værste fald være mindre end 2 MPH og 15 fod.

#### Radiokontaktpanelet:

Radiobetjeningen foretages normalt på den respektive radios frontpanel. Når mere end een radio er installeret er et omskifterkontaktpanel nødvendigt. Betjeningen af dette er beskrevet nedenfor.

Sendervælgerkontakten, mærket "TRANS", har to stillinger. Når to sendere er installerede, er det nødvendigt at skifte mikrofonen til den sender piloten ønsker at bruge. Dette gøres ved at stille sendervælgerkontakten på den radio, 1 eller 2, der ønskes brugt. Kontaktstilling 1 (op) tilslutter øverste sender, 2 (ned) nederste sender.

Installationen af Cessna radio udstyr indebærer visse høremæssige støttefunktioner og sendervælgerfunktioner som piloten skal være bekendt med. Når sendervælgerkontakten er i stilling 1 eller 2, bruges den tilsvarende radios udgangsforstærker som højttalerforstærker for alle radioer. Hvis udgangsforstærkeren på den valgte radio svigter, hvilket medfører svigtende højttalersignal for alle radioer, skal sendervælgerkontakten skiftes over til den anden sender. Da udgangsforstærkeren ikke driver hovedtelefonerne, vil svigtende udgangsforstærker ikke påvirke disses signalstyrke.

#### Højttaler/Hovedtelefon kontakterne:

Højttaler/hovedtelefon kontakterne afgør om modtagerens udgangssignal tilføres hovedtelefonerne, eller om signalet føres gennem udgangsforstærkeren til højttaleren. Stilles kontakterne opad tilføres signalet højttaleren, stilles de nedad tilføres signalet hovedtelefonerne.

#### Mikrofon i forbindelse med hovedsættet:

Mikrofonen kan være monteret som en bøjlemikrofon på hovedsættet. Brug af en sådan muliggør kommunikation uden at slippe rattet. Mikrofonknappen er i dette tilfælde en trykknop monteret på pilotens rat, venstre side.

Serviceforskrifter:

Benzin:

Flyvebenzin grade 80/87 minimum, eller 100L

Kapacitet i hver standard tank 21 U S gallons (USG)

Kapacitet i hver Long Range tank 26 USG

Under optankning skal tankvælgeren stilles på enten "LEFT" eller "RIGHT", for at forhindre overførsel mellem tankene under tankningen, hvorved maksimal kapacitet ikke kan opnås.

Motorolie:

Aviation SAE 50 over 60° F

SAE 10W30 eller 30 mellem 0° og 70° F

SAE 10W30 eller 20 under 10° F

(Multigradeolie 10W30 anbefales for forbedret startevne og smørevne ved opvarmning i koldt vejr. Selvrensende olie der overholder specifikation no MIL-L-22851, Skal anvendes.)

Oliekapacitet 8 quarts.

(Flyv ikke med mindre end 6 quarts. For at formindske olieforbruget gennem ånderøret bør der kun fyldes til 7 quarts for flyvninger kortere end 3 timer. Ved længere flyvninger fyldes op til 8 quarts. Hvis ekstra oliefilter er installeret skal der påfyldes yderligere 1 quart når filterelementet skiftes.

Hydraulikvæske:

MIL-H-5606 hydraulikvæske.

Dæktryk:

Næsehjul 31 PSI på 5,00-5, 4 lags dæk

26 PSI på 6,00-6, 4 lags dæk

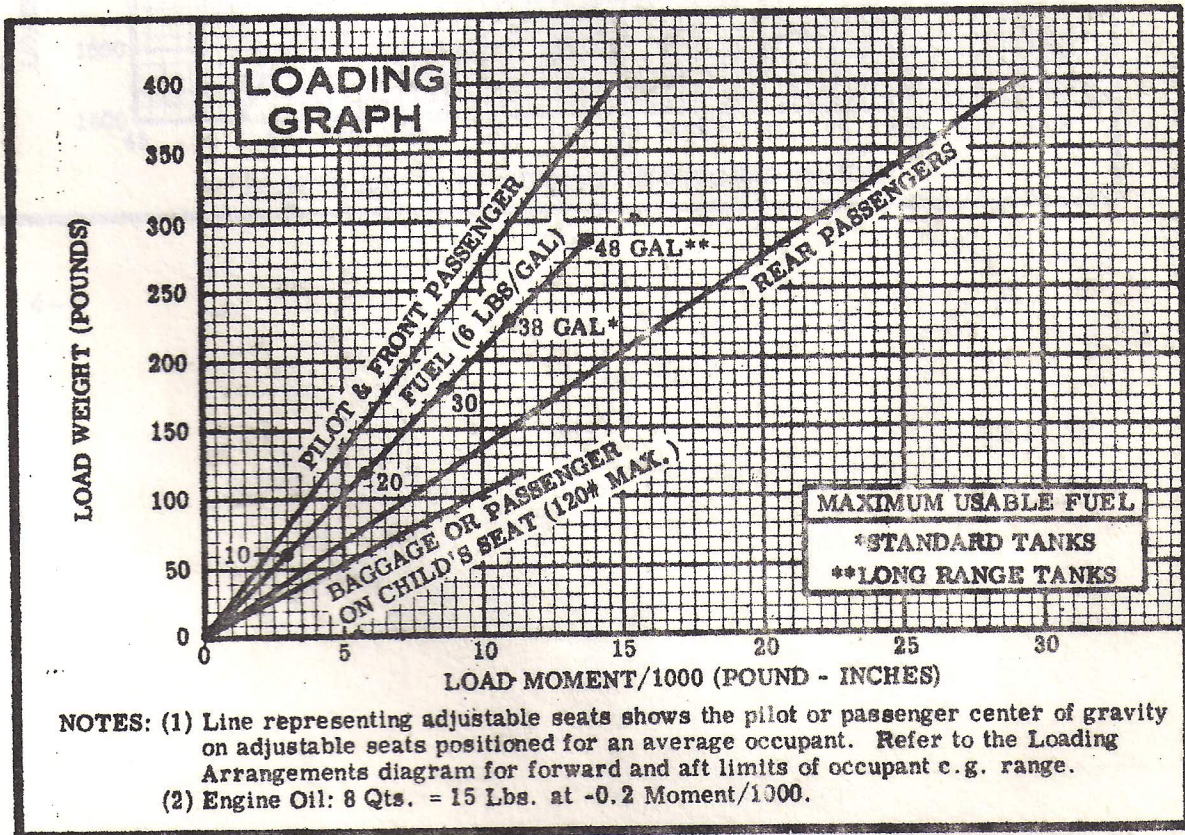
Hovedhjul 29 PSI på 6,00-6, 4 lags dæk

Næsehjulsstøddæmper:

Holdes opfyldt med hydraulikvæske og oppumpet med luft til 45 PSI.

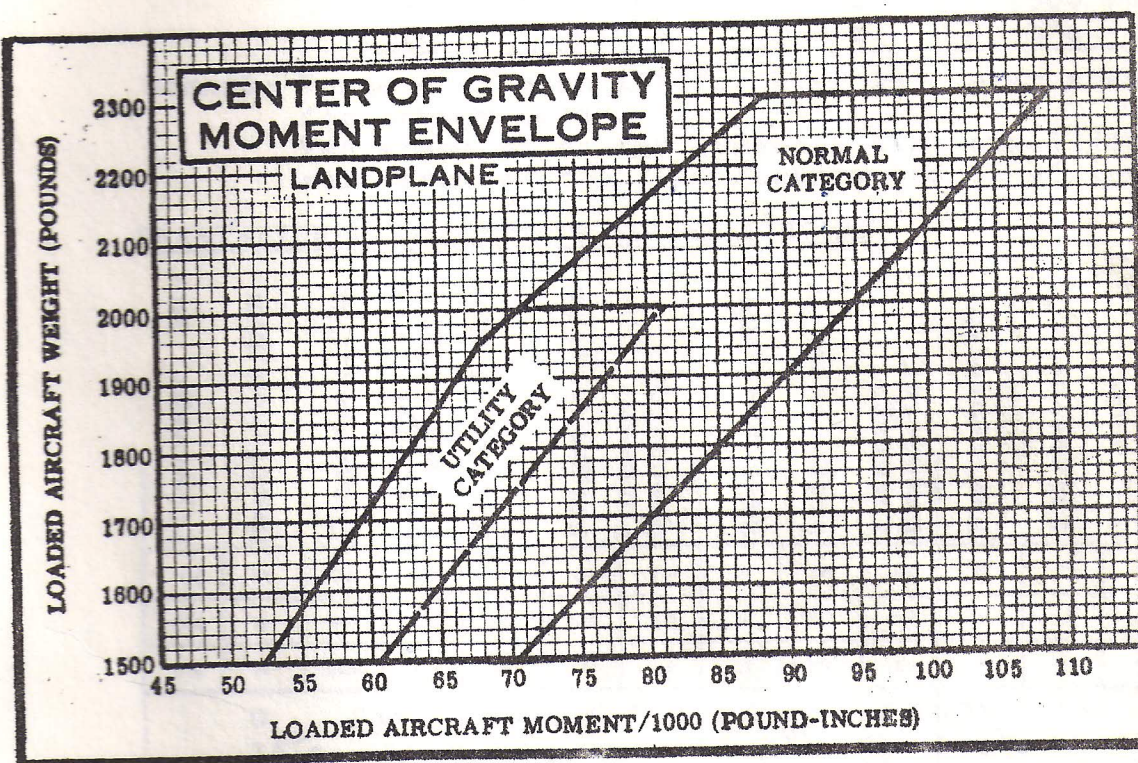
SAMPLE LOADING PROBLEM	SAMPLE AIRPLANE		YOUR AIRPLANE	
	Weight (lbs.)	Moment (lb. -ins. /1000)	Weight (lbs.)	Moment (lb. -ins. /1000)
1. Licensed Empty Weight (Sample Airplane) . . .	1364	51.7		
2. Oil (8 qts. - The weight of full oil may be used for all calculations) . . . . .	15	-0.2	15	-0.2
3. Fuel (Standard - 38 Gal at 6#/Gal) . . . . .	228	10.9		
Fuel (Long Range - 48 Gal at 6#/Gal) . . . . .				
4. Pilot and Front Passenger (Station 34 to 46) . . .	340	12.6		
5. Rear Passengers . . . . .	340	24.8		
6. Baggage (or Passenger on Child's Seat) (Station 82 to 108) . . . . .	13	1.2		
7. TOTAL WEIGHT AND MOMENT	2300	101.0		
8. Locate this point (2300 at 101.0) on the center of gravity moment envelope, and since this point falls within the envelope, the loading is acceptable.				

4-6



4-7

5



4-8



STARTPRÆSTATIONER

Startdistance fra hård baneoverflade, uden flaps.

Flyvevægt, lbs	Hastighed, MPH	Modvind, Knob	Startløb fod	Total over 50 fod	Startløb fod	Total over 50 fod	Startløb fod	Total over 50 fod	Startløb fod	Total over 50 fod
2300	68	0	865	1525	1040	1910	1255	2480	1565	3855
		10	615	1170	750	1485	920	1955	1160	3110
		20	405	850	505	1100	630	1480	810	2425
2000	63	0	630	1095	755	1325	905	1625	1120	2155
		10	435	820	530	1005	645	1250	810	1685
		20	275	580	340	720	425	910	595	1255
1700	58	0	435	780	520	920	625	1095	765	1370
		10	290	570	355	680	430	820	535	1040
		20	175	385	215	470	270	575	345	745
			0 15°c	fod	2500 10°c	fod	5000 5°c	fod	7500 0°c	fod

Bemærk: Forøg distancen 10% for hver 14°c over standard, for enhver højde.

Ved start på en tør græsbane skal såvel jordløb som total over 50 fod forøges med 7% af total.

PRÆSTATIONER FOR BEDSTE STIGEHASTIGHED

Flyvevægt, lbs	Hastighed, MPH	Stigeevne, f/m	Forbrugt brændstof	Hastighed, MPH	Stigeevne, f/m	Forbrugt brændstof	Hastighed, MPH	Stigeevne, f/m	Forbrugt brændstof	Hastighed, MPH	Stigeevne, f/m	Forbrugt brændstof
2300	82	845	1.0	81	435	2.6	79	230	4.8	78	22	11.5
2000	79	840	1.0	78	610	2.2	76	380	3.6	75	155	6.3
1700	77	1085	1.0	76	825	1.9	73	570	2.9	72	315	4.4
			0 15°c	fod	2500 10°c	fod	5000 5°c	fod	7500 0°c	fod		

- Bemærk: 1. Flaps oppe, fuld gas, udmagres for blød motorgang over 3000 fod.  
 2. Forbrugt brændstof inkluderer opvarmning og start.  
 3. Formindsk stigeevnen 20 fod/min for hver 6°c over standardtemperatur.

LANDINGSDISTANCE: HÅRD BANE, VINDSTILLE, 40° FLAPS

Flyvevægt, lbs	Hastighed, MPH	Afløb, fod	Total fra 50 fod	Afløb, fod	Total fra 50 fod	Afløb, fod	Total fra 50 fod	Afløb, fod	Total fra 50 fod
2300	69	520	1250	560	1310	605	1385	650	1455
		0 15°c	fod	2500 10°c	fod	5000 5°c	fod	7500 0°c	fod

- Bemærk: 1. Reducér landingsdistancen 10% for hver 5 knobs modvind.  
 2. Ved landing på tør græsbane skal begge distancer forøges med 20% af totaldistance over 50 fod.

REJSE & RÆKKEVIDDEPRÆSTATIONER, CESSNA SKYHAWK.

Fuldvægt 2300 lbs. - Standardatmosfærebetingelser.

Vindstille - Blanding korrekt udmagret.

BEMÆRK: Maksimal rejseydelse er normalt begrænset til 75%. Rejsehastighederne for Cessna 172 Standard er ca. 1 MPH mindre end de nedenfor viste værdier, der gælder for Skyhawk udgaven.

Højde, fod	Omdrejninger	% motorydelse	TAS 1 MPH	US Gall. pr time	Længste flyvetid (Endurance)	Rækkevidde (ST. Miles)	Længste flyvetid	
							38 US gall. u. reserve.	48 US gall. u. reserve.
2500	2700	86	134	9.7	3.9	525	4.9	660
	2600	79	129	8.6	4.4	570	5.6	720
	2500	72	123	7.8	4.9	600	6.2	760
	2400	65	117	7.2	5.3	620	6.7	780
	2300	58	111	6.7	5.7	630	7.2	795
	2200	52	103	6.3	6.1	625	7.7	790
5000	2700	82	134	9.0	4.2	565	5.3	710
	2600	75	128	8.1	4.7	600	5.9	760
	2500	68	122	7.4	5.1	625	6.4	790
	2400	61	116	6.9	5.5	635	6.9	805
	2300	55	108	6.5	5.9	635	7.4	805
	2200	49	100	6.0	6.3	630	7.9	795
7500	2700	78	133	8.4	4.5	600	5.7	755
	2600	71	127	7.7	4.9	625	6.2	790
	2500	64	121	7.1	5.3	645	6.7	810
	2400	58	113	6.7	5.7	645	7.2	820
	2300	52	105	6.2	6.1	640	7.7	810
10,000	2650	70	129	7.6	5.0	640	6.3	810
	2600	67	125	7.3	5.2	650	6.5	820
	2500	61	118	6.9	5.5	655	7.0	830
	2400	55	110	6.4	5.9	650	7.5	825
	2300	49	100	6.0	6.3	635	8.0	800
12,500	2600	63	123	7.0	5.4	665	6.8	840
	2500	57	115	6.6	5.8	665	7.3	835
	2400	51	105	6.2	6.1	645	7.8	815

Figure 6-4.

Nedenstående tabel angiver fartmålerfejlene ved forskellige hastigheder og konfigurationer. IAS angiver fartmålervisningen og CAS angiver fartmålervisningen rettet for instrument og positionsfejl.

	IAS	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
FLAPS UP	CAS	55	58	65	72	82	91	101	110	120	129	139
FLAPS DOWN	CAS	48	54	63	72	82	93	105	•	•	•	•

Nedenstående tabel angiver de rettede stallhastigheder for de forskellige konfigurationer og krængninger. Angivelserne er i CAS jævnfør ovenstående tabel.

STALL SPEEDS - MPH CAS					
		ANGLE OF BANK			
CONDITION		0°	20°	40°	60°
2300 LBS. GROSS WEIGHT	FLAPS UP	57	59	65	81
	FLAPS 10°	52	54	59	74
	FLAPS 40°	49	51	56	69

Nedenstående tabel angiver glidedistancer for de givne højder, i St. Miles, (Når følgende betingelser er opfyldt): 80 MPH IAS, mællende propel, flaps oppe og vindstille.

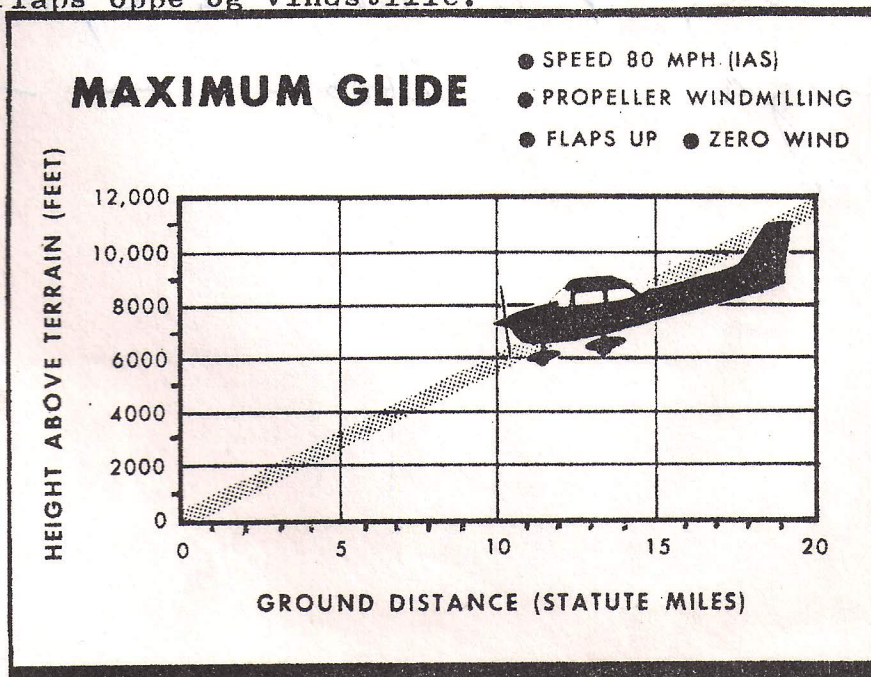


Figure 6-6.