

Procedures
Cessna 172

The logo features a stylized red wing graphic on the left. To its right, the word "WINGS" is written in red, "OVER" in blue, and "HOLLAND" in blue, all in a bold, italicized sans-serif font.
WINGS
OVER
HOLLAND

Inhouds Opgave

----- Hoofdstuk -----	Bladzijde
0. Inhouds Opgave	02
1. Horizontale Vlucht	03
2. Horizontale Vlucht met diverse snelheden	03
3. Overgang in de Klim Vlucht	04
4. Horizontaal komen uit de Klim Vlucht	04
5. Overgang in de Glij Vlucht	05
6. Doorblazen van de motor	05
7. Horizontaal komen uit de Glij Vlucht	05
8. Overgang in de Daal Vlucht	06
9. Horizontaal komen uit de Daal Vlucht	06
10. Normale Bochten tijdens de Horizontale Vlucht	07
11. Bochten tijdens de Klim Vlucht	07
12. Bochten tijdens de Glij cq Daal Vlucht	07
13. Steile Bochten tijdens de Horizontale Vlucht	08
14. Steile Bochten tijdens de Glij cq Daal Vlucht	08
15. Controles / Acties voor de Overtrek	09
16. Controles / Acties na de Overtrek	09
17. Controles / Acties voor / na de Approach to Stall	10
18. Overtrek met Flaps, herstel met vermogen	10
19. Overtrek met Flaps, herstel zonder vermogen	10
20. Overtrek zonder Flaps, herstel met vermogen	10
21. Overtrek zonder Flaps, herstel zonder vermogen	11
22. Approach to Stall (Naderen van Overtrek), met Flaps	11
23. Approach to Stall (Naderen van Overtrek), zonder Flaps	11
24. Start	12
25. Storing na de Start	12
26. Circuit	13/14
27. Circuit bij Slecht Weer	14
28. Circuit bij Turbulent Weer	15
29. Normale Landing	15
30. FlapLess Landing	15
31. Voorzorg Landing (Techniek)	16
32. Touch&Go (Doorstart)	16
33. Zijwind Technieken	17
34. Overshoot / Wave-Off (Doorstart in de lucht)	18
35. Verlaten & Binnenkomen van het circuit gebied	18
36. Controles tijdens een Navigatie Vlucht	18
37. Full Stop	19
38. Parkeren	19
39. Nood Landing	20/21
40. Voorzorg Landing (Procedure)	22
41. Basis gegevens C172	23/24

1. Horizontale Vlucht

- 1.1. Uitkijken
- 1.2. Zet de neus in de geschatte stand voor de horizontale vlucht
- 1.3. Geen dwarshelling
Houd richting met voeten (balletje in 't midden)
- 1.4. Power Setting - 2300 rpm
- 1.5. Snelheid - 100 kts
- 1.6. Aftrimmen
- 1.7. Blijf uitkijken en controleer regelmatig:
 - Neusstand
 - Hoogte (constant)
 - Snelheid (100 kts)
 - Gecoördineerd zijn (geen dwarshelling & balletje in 't midden)

2. Horizontale Vlucht met diverse snelheden

- 2.1. Uitkijken
- 2.2. Controleer:
 - Motor Instrumenten
- 2.3. CVV warm
- 2.4. Rustig gas terughalen tot 1400 RPM
- 2.5. Neus ophouden tot snelheid bijna 70 kts, dan:
 - Rustig gas bijgeven (tot ca 1800 RPM) om hoogte en snelheid (65 kts) vast te houden
 - Aftrimmen
- 2.6. Blijf uitkijken en controleer:
 - Neusstand
 - Hoogte (constant)
 - Snelheid (70 kts)
 - Gecoördineerd zijn (geen dwarshelling & balletje in 't midden)
- 2.7. CVV koud
- 2.8. Rustig vol gas geven
- 2.9. Neus bijduwen tot snelheid bijna 120 kts, dan:
 - Aftrimmen
- 2.10. Blijf uitkijken en controleer:
 - Neusstand
 - Hoogte (constant)
 - Snelheid (± 120 kts)
 - Gecoördineerd zijn (geen dwarshelling & balletje in 't midden)
- 2.11. Haal rustig gas terug naar 2300 rpm
- 2.12. Neus ophouden tot snelheid 100 kts
- 2.13. Aftrimmen
- 2.14. Controleer:
 - Motor Instrumenten
- 2.15. Zie verder bij *Horizontale Vlucht*

3. **Overgang in de Klim Vlucht**

3.1. Uitkijken

3.2. Controleer:

- Motor Instrumenten

3.3. Zet rustig de neus in de geschatte stand voor de klimvlucht

3.4. Snelheid laten teruglopen tot bijna 75 kts, dan:

- Rustig vol gas

- Snelheid 75 kts

3.5. Geen dwarshelling

Houd richting met voeten (rechts voeten, balletje in 't midden)

3.6. Aftrimmen

3.7. Blijf uitkijken en controleer regelmatig:

- Neusstand

- Snelheid (75 kts)

- Gecoördineerd zijn (geen dwarshelling & balletje in 't midden)

- Motor Instrumenten

3.8. Maak iedere 500ft een uitkijkbocht (met maximaal 15^o helling!) naar links en naar rechts (koers 30^o naar links & rechts verleggen), daarna oorspronkelijke koers weer oppakken.

4. **Horizontaal komen uit de Klim Vlucht**

4.1. Uitkijken

4.2. Vlak voor de gewenste hoogte (ca 20ft):

- Neus in de geschatte stand voor de horizontale vlucht

4.3. Geen dwarshelling

Houd richting met voeten (balletje in 't midden)

4.4. Snelheid laten oplopen tot bijna 100 kts, dan:

- Rustig gas terughalen naar 2300 rpm

- Snelheid 100 kts

- Voeten neutraal (balletje in 't midden)

4.5. Aftrimmen

4.6. Zie verder bij *Horizontale Vlucht*

5. Overgang in de Glij Vlucht

- 5.1. Uitkijken
- 5.2. CVV warm
- 5.3. Gas rustig helemaal dicht
- 5.4. Geen dwarshelling
Houd richting met voeten (links voeten, balletje in 't midden)
- 5.5. Neus ophouden tot snelheid bijna 80 kts, dan:
 - Neus in geschatte stand voor de glijvlucht
 - Snelheid 80 kts
- 5.6. Aftrimmen
- 5.7. Blijf uitkijken en controleer regelmatig:
 - Neusstand
 - Snelheid (80 kts)
 - Gecoördineerd zijn (geen dwarshelling & balletje in 't midden)
- 5.8. Na iedere 1000ft de motor doorblazen (zie *Doorblazen van de Motor*)

6. Doorblazen van de motor

- 6.1. Uitkijken
- 6.2. Controleer:
 - Motor Instrumenten
- 6.3. Geef rustig vol gas en gelijktijdig:
 - Neus laten opkomen tot de klimstand, snelheid blijft 80 kts
 - Geen dwarshelling
 - Houd richting met voeten (rechts voeten, balletje in 't midden)
- 6.4. Na een paar seconden, gas rustig weer helemaal dicht en gelijktijdig:
 - Neus bijdrukken naar de glijstand, snelheid blijft 80 kts
 - Geen dwarshelling
 - Houd richting met voeten (links voeten, balletje in 't midden)
- 6.5. Doorgaan met glijvlucht

7. Horizontaal komen uit de Glij Vlucht

- 7.1. Uitkijken
- 7.2. 100ft voor de gewenste hoogte:
 - CVV koud
 - Geef rustig vol gas
 - Houd de neus in de stand van de glijvlucht, de snelheid loopt op tot ca 100 kts
- 7.3. Vlak voor de gewenste hoogte:
 - Neus in de geschatte stand voor de horizontale vlucht
 - Snelheid ± 100 kts
 - Gas terug naar 2300 RPM
- 7.4. Aftrimmen
- 7.5. Zie verder bij *Horizontale Vlucht*

8. Overgang in de Daal Vlucht

8.1. Uitkijken

8.2. CVV warm

8.3. Rustig gas terughalen tot ca 1300-1800 RPM

Iedere 100 RPM eraf komt overeen met ca 100ft/min daalsnelheid

bij 1800 RPM is de daalsnelheid dus ca 500ft/min,

bij 1300 RPM is de daalsnelheid dus ca 1000ft/min

8.4. Neus gelijktijdig in de geschatte stand voor de daalvlucht

Snelheid (blijft) 100 kts

8.5. Geen dwarshelling

Houd richting met voeten (licht links voeten, balletje in 't midden)

8.6. Aftrimmen

8.7. Blijf uitkijken en controleer regelmatig:

- Neusstand

- Snelheid (100 kts)

- Geen dwarshelling

- Gecoördineerd zijn (licht links voeten, balletje in 't midden)

9. Horizontaal komen uit de Daal Vlucht

9.1. Uitkijken

9.2. CVV koud

9.3. Vlak voor de gewenste hoogte (ca 20ft):

- Neus in de geschatte stand voor de horizontale vlucht

- Gelijktijdig rustig gas bijgeven tot 2300 RPM

- Snelheid (blijft) 100 kts

9.4. Aftrimmen

9.5. Zie verder bij *Horizontale Vlucht*

10. Normale Bochten tijdens de Horizontale Vlucht

- 10.1. Uitkijken
- 10.2. Rol helling aan tot maximaal 30^o en
Geef tegelijk voeten mee in de richting van de bocht
- 10.3. Blijf uitkijken en controleer regelmatig:
 - Neusstand (iets hoger dan bij de horizontale vlucht)
 - Hoogte (constant)
 - Snelheid (ca 95-100 kts)
 - Dwarshelling constant (maximaal 30^o)
 - Gecoördineerd zijn (balletje in 't midden, voeten in de richting van de bocht)
- 10.4. Rol tijdig (ca 10^o voor de gewenste richting) uit naar horizontale vlucht
- 10.5. Zie verder bij *Horizontale Vlucht*

11. Bochten tijdens de Klim Vlucht

- Zelfde procedures als normale bochten
(zie *Normale Bochten tijdens de Horizontale Vlucht*)
- Maximale helling is 15^o
 - Blijf gecoördineerd (balletje in 't midden)

12. Bochten tijdens de Glij cq Daal Vlucht

- Zelfde procedures als normale bochten
(zie *Normale Bochten tijdens de Horizontale Vlucht*)
- Maximale helling is 30^o
 - Blijf gecoördineerd (balletje in 't midden)

13. Steile Bochten tijdens de Horizontale Vlucht

- 13.1. Goed uitkijken
- 13.2. Controleer de Motor Instrumenten
- 13.3. Rol helling aan tot 45° (maximaal toegestane helling is 60°)
Geef bij het passeren van 30° helling gas bij tot ca 2500 RPM
- 13.4. Geef voeten mee in de richting van de bocht
- 13.5. Blijf uitkijken en controleer regelmatig:
 - Neusstand
 - Hoogte (constant)
 - Snelheid (ca 95 kts)
 - Dwarshelling constant (minimaal 45° , maximaal 60°)
 - Gecoördineerd zijn (balletje in 't midden, voeten in de richting van de bocht)
- 13.6. Rol tijdig (ca 30° voor de gewenste richting) uit naar horizontale vlucht
Haal bij het passeren van 30° helling gas terug tot 2300 RPM
- 13.7. Controleer:
 - Motor Instrumenten
 - Gyroscopisch kompas
- 13.8. Zie verder bij *Horizontale Vlucht*

14. Steile Bochten tijdens de Glij cq Daal Vlucht

- Zelfde procedures als steile bochten
(zie *Steile Bochten tijdens de Horizontale Vlucht*)
- Maximale helling is 45°
 - Blijf gecoördineerd (balletje in 't midden)

15. Controles / Acties voor de Overtrek

- 15.1. Controleer allereerst:
- Hoogte (zie hieronder bij punt 15.3)
 - Positie (zie hieronder bij punt 15.3)
- 15.2. Voer de binnen controles uit:
- | | |
|----------------------|----------------------|
| - Magneten | - Beide |
| - Master Switch | - Aan |
| - Power Setting | - 2300 rpm |
| - Mengsel | - Full Rich |
| - CVV | - Warm |
| - Motor Instrumenten | - Gecontroleerd |
| - Brandstof Kraan | - Beide |
| - Brandstof Voorraad | - Voldoende |
| - Riemen | - Vast |
| - Losse voorwerpen | - Opgeruimd & Secure |
- 15.3. Voer de buiten controles uit (**APOS**):
- | | |
|--------------------------------------|---|
| - A ltitude (Hoogte) | - Veilige hoogte
bv. ≥ 3000 (solo), ≥ 2500 (dbo) |
| - P osition (Positie) | - niet boven mensen verzamelingen,
steden,
industrie gebieden,
vliegvelden,
andere vliegtuigen,
grote wateroppervlakte,
4/8 bewolking |
| - O rientation (Richting) | - kies een punt in de verte of een lijn |
| - S ky Clear (Luchtruim Vrij) | - Vlieg niet tegen de zon in
- Maak twee uitkijkbochten van 90°
(naar links en dan naar rechts of vv)
of één uitkijkbocht van 180° |

16. Controles / Acties na de Overtrek

- 16.1. Klim terug naar de oorspronkelijke hoogte en ga over in de horizontale vlucht
(zie *Horizontaal komen uit de Klim Vlucht* en *Horizontale Vlucht*)
- 16.2. Controleer:
- | | |
|-----------------------|--------------|
| - Power Setting | - 2300 rpm |
| - Flaps | - UP positie |
| - Motor Instrumenten | |
| - Gyroscopisch kompas | |

17. Controles / Acties voor / na de Approach to Stall

Zelfde als bij de Overtrek (zie *Controles / Acties voor / na de Overtrek*); de Approach to Stall kan (in principe) op iedere (veilige) hoogte uitgevoerd worden. Houd bv. solo 2000ft en db0 1500ft als minimum aan.

18. Overtrek met Flaps, herstel met vermogen

- 18.1. Voer de controles voor de overtrek uit (zie *Controles / Acties voor de Overtrek*)
- 18.2. Gas rustig helemaal dicht
- 18.3. Houd de hoogte vast
- 18.4. Geen dwarshelling, rolroeren neutraal
Houd richting met voeten (links voeten, balletje in 't midden)
- 18.5. Mits de snelheid lager is dan 86 Kts (V_{FE}):
- Flaps stapsgewijs naar 3^{de} stand (Full Flaps)
- 18.6. Wacht op de overtrek (neus valt naar beneden)
- 18.7. Neus in de glijstand zetten en
Geef tegelijk rustig, maar wel resoluut, vol gas
- 18.8. CVV koud
- 18.9. Vang een eventueel optredende wingdip op met tegenvoeten
Houd de rolroeren ten alle tijden neutraal
- 18.10. Geen dwarshelling
Houd richting met voeten (rechts voeten, balletje in 't midden)
- 18.11. Zodra voldoende snelheid (> 60 kts):
- Neus rustig naar de klimstand brengen
- Flaps stapsgewijs terug naar 1^{ste} stand (T/O positie)
- 18.12. Zodra snelheid minimaal 65 Kts
- Flaps terug naar de 0 stand (UP)
- Accelereer naar klimsnelheid 75 Kts
- 18.13. Voer de controles na de overtrek uit (zie *Controles / Acties na de Overtrek*)

19. Overtrek met Flaps, herstel zonder vermogen

Zelfde als *Overtrek met Flaps, herstel met vermogen* (zie hierboven).

De overtrek wordt hersteld zonder vermogen te geven; er wordt weer (vol) gas gegeven, op het moment, dat overgegaan wordt naar de klimvlucht.

Opm. Bij het herstel van de overtrek wordt de neus iets dieper dan de glijstand gezet om zo snel mogelijk snelheid op te bouwen.

20. Overtrek zonder Flaps, herstel met vermogen

Zelfde als *Overtrek met Flaps, herstel met vermogen* (zie hierboven).

Er worden geen Flaps gegeven.

21. Overtrek zonder Flaps, herstel zonder vermogen

Zelfde als *Overtrek zonder Flaps, herstel met vermogen* (zie hierboven).

De overtrek wordt hersteld zonder vermogen te geven; er wordt weer (vol) gas gegeven, op het moment, dat overgegaan wordt naar de klimvlucht.

Opm. Bij het herstel van de overtrek wordt de neus iets dieper dan de glijstand gezet om zo snel mogelijk snelheid op te bouwen.

22. Approach to Stall (Naderen van Overtrek), met Flaps

- 22.1. Voer de controles voor de Approach to Stall uit
(zie *Controles / Acties voor / na de Approach to Stall*)
- 22.2. Gas rustig terughalen tot 1500 RPM
- 22.3. Houd de hoogte vast
- 22.4. Geen dwarshelling, rolroeren neutraal
Houd richting met voeten (links voeten, balletje in 't midden)
- 22.5. Mits de snelheid lager is dan 86 Kts (V_{FE}):
 - Flaps stapsgewijs naar 3^{de} stand (Full Flaps)
- 22.6. Wacht op een overtrek waarschuwing, zijnde hetzij:
 - De Stall Warning
 - Het bereiken van de overtreksnelheid 43 Kts (V_{S0})
 - Het trillen van de stuurknuppel
- 22.7. Geef rustig, maar wel resoluut, vol gas en
Neus tegelijk iets omlaag (geen hoogte verliezen!)
- 22.8. CVV koud
- 22.9. Geen dwarshelling, rolroeren neutraal
Houd richting met voeten (rechts voeten, balletje in 't midden)
- 22.10. Zodra voldoende snelheid (> 60 kts):
 - Flaps stapsgewijs terug naar 1^{ste} stand (T/O positie)
- 22.11. Zodra snelheid minimaal 65 kts:
 - Flaps terug naar de 0 stand (UP)
 - Accelereer naar kruissnelheid (100 kts)
- 22.12. Voer de controles na de Approach to Stall uit
(zie *Controles / Acties voor / na de Approach to Stall*)

23. Approach to Stall (Naderen van Overtrek), zonder Flaps

Zelfde als *Approach to Stall (Naderen van de Overtrek), met Flaps* (zie hierboven). Er worden geen Flaps gegeven; de overtreksnelheid V_S is nu 50 kts.

24. Start

- 24.1. Selecteer tijdens de BEFORE TAKE-OFF controles de correcte Flap setting:
- 1^{ste} stand Flaps (T/O positie) indien gestart wordt van een gras baan of een korte verharde baan
 - FlapLess indien gestart wordt van een , voldoende lange , verharde baan
- 24.2. Alvorens de baan op te rijden:
- Goed uitkijken voor landende vliegtuigen op Final (en/of Base)
 - Weet zeker, dat gestart kan worden zonder landend verkeer te hinderen
- 24.3. Plaats het vliegtuig op de baan, met de neus in de startrichting (baanrichting)
- 24.4. Controleer:
- De baanrichting (gelijk aan de opgegeven baan)
 - Het magnetisch & gyroscopisch kompas (gelijk aan baanrichting)
 - De windrichting (dmv de windzak)
- 24.5. Remmen los (voeten van de remmen houden)
- 24.6. Kijk naar het einde van de baan / een punt in het verlengde van de baan
- 24.7. Geef rustig vol gas
- 24.8. Houd richting met voeten
- 24.9. Controleer:
- Motor Instrumenten
 - Toerental - Maximaal (≥ 2500 rpm)
 - Snelheid - Loopt op
- 24.10. Til bij ca 60 kts het neuswiel van de grond
Het vliegtuig vliegt zichzelf los.
- 24.11. Bouw de snelheid op tot 65 Kts
- 24.12. Controleer op veilige hoogte (minimaal 200ft AAL):
- Flaps - UP positie
 - Snelheid - 75 kts
 - Gas - Maximaal
- 24.13. Aftrimmen (indien gewenst)
- 24.14. Tijdens de start, indien nodig, corrigeren voor zijwind (zie *Zijwind Technieken*)
- 24.15. Zie verder bij *Circuit* en *Verlaten & Binnenkomen van het circuit gebied*

25. Storing na de Start

- 25.1. Neus direct bijduwen naar de glijstand; laat de snelheid niet onder de 80 kts komen
- 25.2. Voer de korte noodprocedure controles uit (zie *Nood Procedures*)
- 25.3. Keer nooit terug naar het vliegveld
Kies een veld recht, of iets links cq. rechts, voor je uit
- 25.4. Maak een noodlanding met Full Flaps (zie *Nood Procedures*)

26. Circuit

- 26.1. Voer de start uit (zie *Start of Touch&Go*)
- 26.2. Klim door naar 700ft AAL
- 26.3. Level af op 700ft en:
 - Accelereer naar bijna 90 kts
 - Haal rustig gas terug naar ca 2100 RPM
 - Snelheid (minimaal) 90 kts
 - Aftrimmen
- 26.4. Kijk goed uit
 - controleer of er geen vliegtuigen op Cross- en/of Down- Wind voor je vliegen, die indraaien naar Cross- cq Down- Wind zouden kunnen belemmeren
- 26.5. Draai naar CrossWind
- 26.6. Kijk nogmaals goed uit
- 26.7. Draai naar DownWind
- 26.8. Voer de DownWind Checks uit:
 - Uitkijken (vooral ook voor vliegtuigen, die DownWind willen joinen!)
 - Controleer:
 - . Hoogte (700ft)
 - . Snelheid (90 kts)
 - . Powersetting (ca 2100 RPM)
 - Aftrimmen
 - Magneten - Beide
 - Master Switch - Aan
 - Power Setting - 2100 rpm
 - Mengsel - Full Rich
 - CVV - Warm
 - Uitkijken (vooral ook voor vliegtuigen, die DownWind willen joinen!)
 - Controleer:
 - . Hoogte (700ft)
 - . Snelheid (90 kts)
 - . Powersetting (ca 2100 RPM)
 - Aftrimmen
 - Motor Instrumenten - Gecontroleerd
 - Brandstof Kraan - Beide
 - Brandstof Voorraad - Voldoende
 - Blijven uitkijken!
 - Riemen - Vast
 - Remmen - Gecontroleerd

- 26.9. Geef een 1^{ste} stand Flaps
Afrimmen
- 26.10. Controleer regelmatig:
- Hoogte (700ft)
- Snelheid (90 kts)
- Powersetting (ca 2100 RPM)
Bijtrimmen (indien nodig)
- 26.11. Wacht tot het begin van de landingsbaan ca 45^o achter de vleugel ligt
Controleer, dat er zich geen vliegtuig voor je op Final bevindt, die indraaien naar Base zou kunnen belemmeren
- 26.12. Draai in naar Base en:
- Haal gas rustig terug naar ca 1600 RPM
- Selecteer de 2^{de} stand Flaps
- Laat de snelheid terug lopen tot 80 kts
- Zet de neus in de geschatte stand
- Snelheid 80 kts
- Afrimmen (indien gewenst)
- 26.13. Controleer, dat er zich geen vliegtuig voor je op (long) Final bevindt, die indraaien naar Final zou kunnen belemmeren.
- 26.14. Draai tijdig in naar Final
- 26.15. Voer, zodra recht voor de baan, de Final Checks uit:
- Selecteer 3^{de} stand Flaps (Full Flaps)
- Afrimmen (indien gewenst)
- 26.16. Controleer regelmatig op vliegtuigen, die te vroeg naar Base ingedraaid zijn en je zouden kunnen afsnijden
- 26.17. Laat de snelheid terug lopen naar (minimaal) 70 kts
- 26.18. Houd de snelheid constant (70 kts) middels kleine correcties van de neusstand
- 26.19. Mik met het glijpad op ca 50 meter na de baandrempel (derde streep)
- 26.20. Corrigeer het glijpad middels kleine variaties van het gas
- 26.21. Voer de landing uit (zie oa *Normale Landing*)

27. Circuit bij Slecht Weer

- 27.1. Blijf altijd vrij van de wolken
Pas eventueel de circuithoogte aan
- 27.2. Zorg voor voldoende (grond-) zicht
- 27.3. Vlieg het circuit niet te groot
Houd het veld goed in de gaten
- 27.4. Controleer de vliegrichting(en) met het kompas
- 27.5. Vlieg niet (te) lang door onder (te) marginale condities

28. Circuit bij Turbulent Weer

- 28.1. Vlieg zoveel mogelijk een normaal circuit (zie *Circuit*)
Streef naar de correcte hoogtes & snelheden, zonder deze krampachtig te proberen vast te houden
- 28.2. Overweeg een FlapLess Landing (zie *FlapLess Landing*)
- 28.3. Houd op Base en Final een 5 kts hogere snelheid aan dan normaal

29. Normale Landing

- 29.1. Zorg ervoor, dat de baandrempel op een veilige hoogte (ca 50ft) gepasseerd wordt
- 29.2. Na het passeren van de baandrempel:
 - Sluit rustig helemaal het gas
 - Kijk, en blijf kijken, naar het einde van de baan
- 29.3. Ga vlak boven de baan over op een horizontale vlucht (afronden)
- 29.4. Blijf zo lang mogelijk vlak boven de baan vliegen, zonder hoogte te verliezen of te winnen door de stuurknuppel (heel) rustig naar achteren te bewegen (afvangen)
- 29.5. Het vliegtuig landt (als het ware zichzelf) op de hoofdwielen
- 29.6. Houd het neuswiel zo lang mogelijk boven de baan door de stuurknuppel nog steeds rustig naar achteren te bewegen.
Het neuswiel komt vanzelf zachtjes op de baan.
- 29.7. Tijdens de landing, indien nodig, corrigeren voor zijwind (zie *Zijwind Technieken*)
- 29.8. Zie verder bij *Touch&Go* of *Full Stop*

30. FlapLess Landing

- 30.1. Vlieg een normaal circuit (zie *Circuit*), met dien verstande dat:
 - Er geen Flaps geselecteerd worden
 - De snelheden resp. zijn:
 - Downwind: 90 kts
 - Base: 85 kts
 - Final: 80 kts
- 30.2. Voer een normale landing uit (zie *Normale Landing*), houd er rekening mee, dat ten gevolge van de FlapLess Landing:
 - Het vliegtuig directer reageert op (hoogte-) roeruitslagen
 - Het vliegtuig (veel) langer blijft uitzweven boven de baan
 - De benodigde baanlengte groter is dan bij een normale (Full Flap) landing
- 30.3. Zie verder bij *Touch&Go* of *Full Stop*

31. Voorzorg Landing (Techniek)

- 31.1. Vlieg een normaal circuit (zie *Circuit*)
- 31.2. Nadat (op Final) Full Flaps geselecteerd is, de snelheid terugbrengen tot 60 kts:
 - Gas terugbrengen tot ca 10 inch (minimum)
 - Neus ophouden totdat de snelheid bijna 60 kts is
 - Gas bijgeven om het glijpad (weer) te volgen
 - Aftrimmen (!)
- 31.3. Mik op een punt, dat (ruim) vóór het beoogde Touch-Down punt ligt
- 31.4. Na het afronden en afvangen:
 - Blijf vlak boven de baan vliegen door net voldoende gas bij te geven
 - Zak niet door, noch enige hoogte winnen
- 31.5. Boven het beoogde Touch-Down punt:
 - Gas dicht
 - Vliegtuig staat direct (stevig) op de baan
- 31.6. Zie verder bij *Touch&Go* of *Full Stop*
 - Denk bij de *Touch&Go* aan het terugzetten van de trim

32. Touch&Go (Doorstart)

- 32.1. Voer de landing uit (zie oa *Normale Landing*)
- 32.2. Houd richting op de baan met voeten
- 32.3. Indien er (Full) Flaps geselecteerd was, breng de Flaps terug naar:
 - UP positie, op een (voldoende lange) verharde baan
 - T/O positie (1^{ste} stand), op een gras baan of een korte verharde baan
- 32.4. CVV koud
- 32.5. Geef rustig, maar resoluut, vol gas
- 32.6. Houd richting met voeten
- 32.7. Tijdens de doorstart, indien nodig, corrigeren voor zijwind
(zie *Zijwind Technieken*)
- 32.8. Zie verder bij *Start*

33. Zijwind Technieken

- 33.1. De maximale gedemonstreerde dwarswind component is 15 kts
- 33.2. Tijdens de start:
 - Houd het stuur in de wind (maximale uitslag)
 - Breng het stuur met toenemende snelheid geleidelijk naar het midden; op het moment van loskomen zal het stuur weer (nagenoeg) neutraal staan
 - Houd op de baan richting vast met voeten; ten opzichte van een start zonder zijwind, zal bij wind van links zal meer rechts voeten gegeven moeten worden en bij wind van rechts minder rechts (tot zelfs links) voeten gegeven moeten worden.
- 33.3. Na de start:
 - Stuur gelijk op voor de wind, opdat je niet weggeblazen wordt van de RunWay heading
- 33.4. Tijdens het circuit:
 - Stuur op voor de (zij-) wind, volg netjes het circuit
- 33.5. Tijdens de landing:
 - Breng na het sluiten van het gas / tijdens het afronden de neus middels het geven van voldoende voeten in de richting van de baan
 - Breng gelijktijdig / geleidelijk het stuur in de wind, zodanig dat het vliegtuig niet gaat afdrijven
 - Kijk goed, en blijf goed kijken, naar het einde van de baan
 - Zorg met kleine correcties met de voeten, dat de neus in de baanrichting blijft
 - Zorg met kleine correcties met de rolroeren, dat het vliegtuig niet naar een van de zijden van de baan afdrijft
 - Vang de landing normaal af
 - Het hoofd wiel aan de kant van de zijwind zal als eerste de baan raken, daarna het andere hoofd wiel en dan laatste het neus wiel
- 33.6. Bij sterke zijwind kan het verstandig zijn om een FlapLess landing uit te voeren

34. Overshoot / Wave-Off (Doorstart in de lucht)

- 34.1. Wacht niet te lang met het besluit te nemen om een doorstart te maken!
- 34.2. Geef rustig, maar resoluut, vol gas
- 34.3. CVV koud
- 34.4. Breng de neus rustig in de klimstand
- 34.5. Controleer:
 - Positive Rate of Climb
- 34.6. Indien er (Full) Flaps geselecteerd was:
 - Breng de Flaps stapsgewijs terug naar de 1^{ste} stand (T/O positie)
 - Accelereer naar de klimsnelheid 65 kts
- 34.7. Indien er geen Flaps geselecteerd was:
 - Accelereer naar de klimsnelheid 75 kts
- 34.8. Let goed op overig verkeer (andere vliegtuigen, helikopters etc.)
- 34.9. Ga, afhankelijk van de situatie, naast de baan vliegen
 - Zorg dat je een vliegtuig in Take-Off altijd in de gaten houdt
- 34.10. Controleer op veilige hoogte (minimaal 200ft AAL):
 - Flaps - UP
 - Snelheid - 75 kts
- 34.11. Maak een klimmende bocht en sluit aan op het Circuit (DownWind)

35. Verlaten & Binnenkomen van circuit gebied

- 35.1. Verlaat het circuit op de voorgeschreven hoogte en plaats
- 35.2. Na het verlaten van het circuit gebied:
 - Landings licht - Uit
- 35.3. Voor het binnenvliegen van het circuit gebied:
 - Landings licht - Aan
- 35.4. Voor het joinen van DownWind:
 - Goed uitkijken!
 - Vliegtuigen op DownWind hebben altijd voorrang; maak eventueel tijdig een 360^o bocht om veilig voorrang te verlenen

36. Controles tijdens een Navigatie Vlucht

- 36.1. Controleer regelmatig (minimaal iedere 10 minuten en voor elk check-point):
 - Hoogte (constant & correct)
 - Motor Instrumenten
 - Brandstof Voorraad
 - CVV - Warm (check voor carburateur ijs)
- 36.2. Controleer bij / nabij elk check-point tevens:
 - geplande tijd versus gerealiseerde tijd
 - geplande positie versus actuele positie

37. Full Stop

- 37.1. Voer de landing uit (zie oa *Normale Landing*)
- 37.2. Houd richting op de baan met voeten
- 37.3. Laat de snelheid teruglopen zonder te remmen
- 37.4. Verlaat de baan met een normale taxi snelheid
 - Nooit met heel hard remmen proberen nog een afslag te halen!
 - Nooit met te hoge snelheid de baan proberen te verlaten!
- 37.5. Na het verlaten van de baan (het passeren van de dubbele gele strepen)
 - Stop na de dubbele gele streep, zodanig dat er nog een vliegtuig achter je voorbij de strepen de baan verlaten kan
 - voer (aan de hand van de checklist) de AFTER LANDING CHECKS uit
- 37.6. Let goed op tegenliggers / andere taxiënde vliegtuigen en taxi terug naar het platform
- 37.7. Taxi niet door kuilen (putjes / molsgaten) om beschadiging van de propeller te voorkomen
- 37.8. Let op obstakels en houd altijd (ruim!) voldoende afstand tussen de vleugeltippen en eventuele obstakels

38. Parkeren

- 38.1. Parkeer het vliegtuig op het platform of in het gras
 - Neus in de wind
 - Zodanig, dat de volgende vlieger gemakkelijk weg kan komen (indien mogelijk)
- 38.2. Voer (aan de hand van de checklist) de AFTER PARKING CHECKS uit
- 38.3. Bij harde wind of:
 - het vliegtuig vastzetten
 - vergeet niet het stuurlock te plaatsen
 - in de hangar plaatsen

39. Nood Landing

- 39.1. Houd altijd rekening met een motorstoring, ook al is de kans erop zeer klein
- 39.2. Raak niet in paniek en **blijf vliegen**
 Informeer je passagier; voorkom ook bij je passagier paniek
- 39.3. Voer direct de Korte Nood Procedure uit:
- | | |
|----------------------|-------------|
| - Magneten | - Beide |
| - Master Switch | - Aan |
| - Mengsel | - Rijk |
| - CVV | - Warm |
| - Brandstof Kraan | - Beide |
| - Brandstof Voorraad | - Voldoende |
- 39.4. Vlieg, indien voldoende hoog (> 2000ft) en indien gewenst, naar een gebied waar er een ruime(re) keuze is aan velden om de noodlanding uit te voeren.
- 39.5. Kies een geschikt veld uit in de onmiddellijke nabijheid en maak een aanvliegplan
 Maak, indien mogelijk, gebruik van het "1000ft Punt". De Threshold van het veld dient op het "1000ft Punt" onder een hoek van ca 30^o links/rechts van je te liggen.
- 39.6. Breng de snelheid (terug) naar 65 kts:
- Gebruik eventueel snelheidsoverschot (> 65 kts) om nog wat hoogte te winnen
 - Snelheid 80 kts
 - Neus in de geschatte stand voor de glijvlucht
 - Goed aftrimmen
- 39.7. Draai, indien voldoende hoog (> 1500ft), naar DownWind richting (met de wind mee).
 Draai, als de motorstoring zich op lage hoogte voor doet (< 1500ft), naar Base richting (dwars op de wind)
- 39.8. Voer het gemaakte plan uit en doe tegelijkertijd de Lange Nood Procedure:
- | | |
|-------------------|----------------------------|
| - Magneten | - Links/Rechts/Beide/Start |
| - Mengsel | - Cycle Arm / Rijk |
| - Brandstof Kraan | - Cycle Links / Rechts |
| - CVV | - Cycle Koud / Warm |
- 39.9. Draai op het geplande 1000ft Punt in
- 39.10. Maak een MayDay call
- 39.11. Mik op 1/3 van het veld en regel met Flaps (op Base & Final) het glijpad
 Mik niet op het begin van het veld; het is beter om na de landing aan het einde van het veld de sloot in te rijden, dan aan het begin van het veld de sloot in te vliegen.
- 39.12. **blijf vliegen**
 - Snelheid minimaal 61 kts (na het geven van Full Flaps)

- 39.13. Op Final (als er nog tijd voor is):
- Magneten
 - Alle Schakelaars
 - Master Switch
 - Brandstof Kraan
 - Mengsel
 - Gas
 - Brillen & Headsets
- Uit
 - Uit
 - Uit (Dan geen radio meer mogelijk)
 - Dicht
 - Arm
 - Vol open
 - Afgezet
- 39.14. Na de noodlanding maximaal remmen

40. Voorzorg Landing (Procedure)

- 40.1. Kies een geschikt veld voor de landing, zoveel mogelijk in de wind liggend
- 40.2. Vlieg er, indien mogelijk, op ca 500ft dwars overheen
Controleer aan de drift de windrichting
- 40.3. Vlieg met de wind mee
- 40.4. Vlieg om het begin van het veld naar tegen de wind in
Daal naar ca 200-250ft
Maak een inspectie van het veld. Let oa op:
- conditie van de grond
 - (verborgen) obstakels, waaronder prikkeldraad, sloten, ed.
 - vrije aanvliegeroute
- 40.5. Vlieg om het einde van het veld naar met de wind mee
Klim terug naar 500ft
Blijf vrij van eventuele wolken
- 40.6. Vlieg vervolgens weer naar DownWind en vlieg een normaal, zij het niet al te groot circuit
- 40.7. Voer een Voorzorg Landing uit (zie *Voorzorg Landing (Techniek)*)
- 40.8. Na het landen direct Flaps Up en maximaal remmen, zonder de wielen te blokkeren

41. Basis gegevens C17241.1. Snelheden

Stall Speed Flapless (V_S)	50 Kts
Full Flaps (V_{S0})	43 Kts
Climb speed	75 Kts (Flaps up)
Maneuvering Speed (V_A)	97 Kts
Max Flap Extending Speed (V_{FE})	86 Kts
Never Exceed (V_{NE})	158 Kts
Max Structural Cruising (V_{no})	126 Kts
Max Demonstrated CrossWind	15 Kts

<u>DownWind</u>	- Normale Landing	90 Kts , zonder / met 1 ^{ste} stand Flaps
	- Flapless Landing	90 Kts
	- Glij Landing	90 Kts
	- Voorzorg Landing	90 Kts , zonder / met 1 ^{ste} stand Flaps
<u>Base</u>	- Normale Landing	80 Kts , door / met 2 ^{de} stand Flaps
	- Flapless Landing	85 Kts
	- Glij Landing	85 Kts
	- Voorzorg Landing	80 Kts , door / met 2 ^{de} stand Flaps
<u>Final</u>	- Normale Landing	70 Kts , door / met 3 ^{de} stand Flaps
	- Flapless Landing	80 Kts
	- Glij Landing	80 Kts Flaps as Required
	- Voorzorg Landing	60 Kts , door / met 3 ^{de} stand Flaps met Power

41.2. Weight & Balance

Empty Weight	1364 Lbs
Fuel @ 42 Gallon	252 Lbs
Maximale Bagage in baggage roo	120 Lbs
Max T/O	- Normal Category 2300 Lbs
	- Utility Category 2000 Lbs

41.3. G Belastingen

Maximale G-belasting - Flapless	Normal Category	-1,52G --- +3,8G
	Utility Category	-1,76G --- +4,4G
- With (any) Flaps		-0,00G --- +3,0G

41.4.	<u>Benzine (Gebruik)</u>		
	Tank Inhoud	42 Gallon	(38 Gallon Usable)
	Verbruik 2300 rpm	Cruise 60%	±6,7 Gallon / Hr
	2500 rpm	Climb 72%	±7,8 Gallon / Hr
	Full Power		±9,7 Gallon / Hr

Opm. Maak voor het maken van een Weight& Balance en de overige berekeningen altijd gebruik van het Vliegtuig Handboek, dat behoort bij het vliegtuig waarop je gaat vliegen.