

ABSCHNITT 4 NORMALE BETRIEBSVERFAHREN

INHALTSVERZEICHNIS

Beladung	4.03
Geschwindigkeit für normale Betriebsverfahren	4.03
Vorflugprüfung	4.04
Überprüfung der Kabine vor dem Start	4.06
Anlassen des Triebwerks	4.06
Nach dem Anlassen des Triebwerks	4.07
Rollen	4.08
Abbremsen	4.08
Vor dem Start	4.09
Start	4.09
Steigflug	4.10
Reiseflug	4.10
Sinkflug	4.12
Landung	4.12
Abstellen des Triebwerks	4.13
Benützung des Parkbremse	4.14

ABSICHTLICH FREIGELASSENES BLATT

BELADUNG

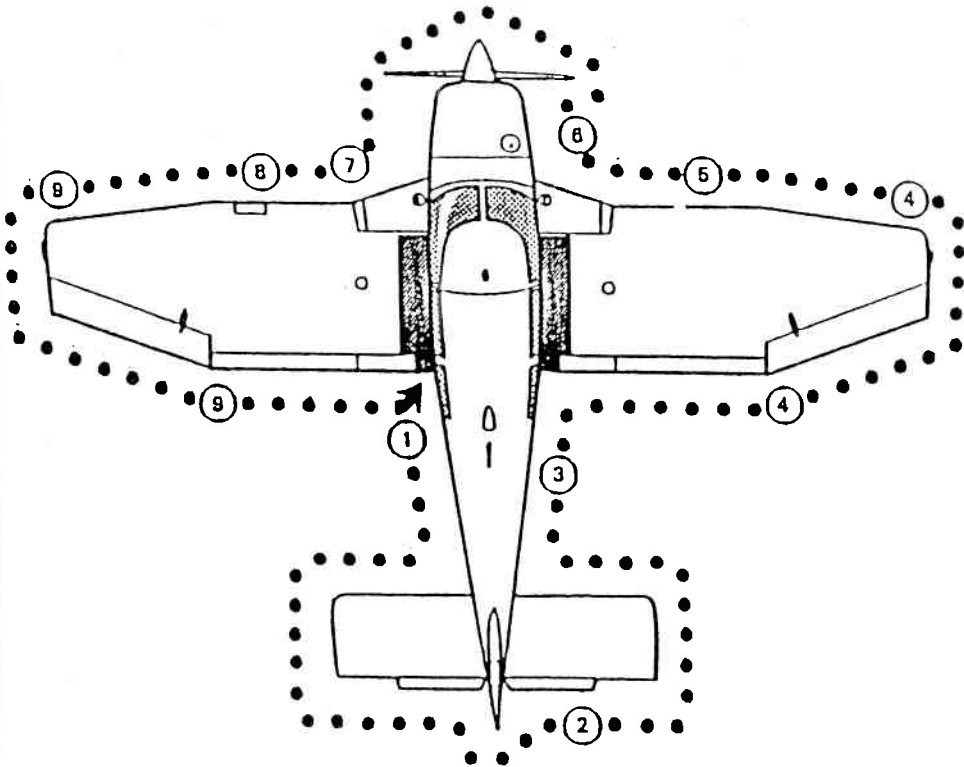
Der Pilot hat sich vor jedem Flug zu vergewissern, daß das Flugzeug richtig beladen ist. Die Zulässigkeit eines Beladezustandes ist wie in dem Abb.6.3 angegeben Beispiel zu prüfen.

GESCHWINDIGKEITEN FÜR NORMALE BETRIEBSVERFAHREN

Die unten aufgeführte Geschwindigkeiten sind angezeigte Geschwindigkeiten, die für den Normalbetrieb empfohlen sind.

Sie beziehen sich auf das Flugzeug in Standardausführung bei maximalem Abfluggewicht, den Bedingungen der Standardatmosphäre und auf Meereshöhe. Unterschiede von Flugzeug zu Flugzeug können durch eingebaute Ausrüstung, Zustand von Zelle und Triebwerk atmosphärische Bedingungen sowie durch die Art der Führung des Flugzeugs auftreten.

- Geschwindigkeit für bestes Steigen
 - Landeklappen auf Startstellung (1. Raste) (81 kt) 150 km/h
 - Landeklappen eingefahren (92 kt) 170 km/h
- Geschwindigkeit für den besten Steigwinkel
 - Landeklappen auf Startstellung (1. Raste) (70 kt) 130 km/h
 - Landeklappen eingefahren (76 kt) 140 km/h
- Maximal zulässige Geschwindigkeit bei Turbulenz
 - Landeklappen eingefahren (140 kt) 260 km/h
- Maximal zulässige Geschwindigkeit
 - Landeklappen aus Landstellung (2. Raste) (92 kt) 170 km/h
- Landeanflug (Endteil)
 - Landeklappen auf Landstellung (2. Raste) (68 kt) 125 km/h



VORFLUGPRÜFUNG

Diese Vorflugprüfung muß vor jedem Flug durchgeführt werden.
Bei Zwischenlandungen können die Prüfungen verkürzt werden.

Zündschalter	"OFF"
Steuerung	freigängig
Landeklappen	Lauf prüfen
Batterleschalter	ein
Kraftstoffvorratsanzeige	Vorrat prüfen
Batterleschalter	aus
Flughandbuch und Papiere an Bord	prüfen
Gepäck	prüfen

Außenprüfung (nach obigem Schema) durchführen, beginnend mit der linken Seitenwand des Rumpfes.

FLUGHANDBUCH DR 400/180

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | Haupttankverschluß aufgesetzt, verriegelt
Statisches Druckbohrung sauber, nicht verstopft
Haupttank Ablaßventile betätigt | |
| 2 | Höhenleitwerk Ausschlag, Befestigung, Oberflächenbeschaffenheit
Seitenruder Ausschlag, Spiel prüfen | |
| 3 | Statisches Druckbohrung sauber, nicht verstopft | |
| 4 | Landeklappen, Querruder Beweglichkeit und Zustand prüfen
Flügelspitze und Positionsluchten (wahlw.) Zustand prüfen | |
| 5 | Überziehwarnanzeiger (Hauptschalter ein) sauber, Funktion prüfen
Hauptfahrwerk rechts Befestigung, Zustand der Radverkleidung prüfen
..... Einfederung normal
..... Reifen aufgepumpt
..... Rutschmarken überprüfen
Rechtertank Ablaßventil betätigt | |
| 6 | Kraftstoff Ablaßventil betätigt
Ölstand überprüft (6 qts Minimal), Stopfen verschraubt
..... Handlochdeckel geschlossen
Befestigung der Triebwerkhaube prüfen
Luftschaube sauber, in Ordnung
Luftschaubenkonus ohne Spiel
Lufterläufe sauber, nicht verstopft | |
| 7 | Bugfahrwerk Befestigung und Zustand der Radverkleidung prüfen
..... Einfederung normal
..... Reifen aufgepumpt
..... Zuggabel entfernt
Auspuffrohre fester Sitz
Schiebhaube Sauberkeit und Zustand prüfen | |
| 8 | Hauptfahrwerk links Befestigung und Zustand der Radverkleidung
..... Einfederung normal
..... Reifen aufgepumpt
..... Rutschmarken überprüfen
Linkertank Ablaßventil betätigt
Staurohr sauber, nicht verstopft, Abdeckung entfernt
Roll - u. Landescheinwerfer falls eingebaut (wahlw.) Schelbe sauber | |
| 9 | Flügelspitze und Positionsluchten (wahlw.) Zustand prüfen
Landeklappen, Querruder Zustand und Beweglichkeit prüfen | |

ÜBERPRÜFUNG DER KABINE VOR DEM ANLASSEN

Kabinenhaube geschlossen, verriegelt
 Parkbremse angezogen
 Vorder Sitze eingestellt, verriegelt
 Gurte eingestellt, verriegelt
 Steuerung freigängig, ohne Spiel, ohne übermäßige Reibung
 (beim Rollen Seitenruder überprüfen)
 Höhenruddertrimmung ... Ausschlag überprüft dann auf Stellung Neutral
 Hauptschalter ein

ANLASSEN DES TRIEBWERKS

Normales Verfahren

Vergaservorwärmung kalt
 Gemisch reich
 Antikollisionsleuchten ein
 Kraftstoffvorratanzeiger prüfen
 Kraftstoffschalter den Betrieb überprüfen, ein
 Zündschalter L-Stellung
 Elektrische Kraftstoffpumpe ein
 Leistungshebel ... 2 oder 3 Einspritzungen dann Leistungshebel 1/4 vorn
 Propellerbereich frei
 Kabinenhaube geschlossen, verriegelt
 Landeklappen eingefahren
 Anlasser ein (30 Sek. maxi)
 Als der Triebwerk ansasst den Zündschalter L + R ("Both")

Verfahren mit warmen Triebwerk

Gleiche Verfahren wie bei "Normale Betriebsverfahren", aber ohne Einspritzung.

Verfahren bei kalter Witterung

Gleiche Verfahren wie bei "Normale Betriebsverfahren", aber den Triebwerk durch weiteres Einspritzen bis zu einer Drehzahl von 900 bis 1000 U/min. unterstützen.

“Eröffener Triebwerk”

Elektrische Kraftstoffpumpe aus
Gemisch arm
Leistungshebel voll gas
Anlasser einige Sekunden lang betätigen

Sobald der Triebwerk anspringt, Gemisch auf "reich" stellen und das normale Anlassverfahren aufnehmen ohne Einspritzung.

ACHTUNG

Den Anlassers nicht länger als 30 Sekunden lang betätigen. Mindestens eine Minute bis zu einem neuen Anlass vorgang warten.
Sobald der Triebwerk läuft, Öldruck überprüfen. Wenn nach 15 bis 20 Sekunden kein Öldruck vorhanden ist, Triebwerk abstellen und Ursache feststellen.

NACH DEM ANLASSEN DES TRIEBWERKS

Drehzahl 1200 U/min
Elektrische Kraftstoffpumpe aus
Alternator ein
Voltmeter grüner Bereich
Druckmesser prüfen
Warnlampen prüfen
Vakuumanzeiger (wahlw.) prüfen

Funkgerät ein
Höhenmesser einstellen

ROLLEN

Parkbremse gelöst
 Bremse prüfen
 Wendezeiger falls eingebaut (wahlw.) prüfen
 Kurskreisel falls eingebaut (wahlw.) prüfen
 Drehzahlen von über 1200 U/min meiden, solange die Öltemperatur im gelben Bereich steht.

VOR DEM START

Parkbremse angezogen
 Öldruck und Öltemperatur grüner Bereich
 Kraftstoffdruck grüner Bereich
 Gemisch reich
 Vergaservorwärmung kalt

Leistungshebel 2000 U/min
 Zündschalter:
 Max. Abfall zwischen (L) oder (R) und (L + R) 175 U/min
 Max. Unterschied zwischen (L) und (R) 50 U/min

Vergaservorwärmung warm
 Drehzahlabfall prüfer. (100 U/min ungefähr)
 Vergaservorwärmung kalt

Verarmen dann Gemisch auf "reich". Leistungsabfall feststellen.

Leistungshebel ganz reduziert 600 zu 650 U/min
 Bremse lösen

Tankwahlschalter auf
 Steuerung freigängig
 Zündschalter L + R ("Both")
 Kabine (Sitze, Gurte, Schlebehaube) prüfen
 Elektrische Kraftstoffpumpe ein
 Höhenruddertrimmung Neutralstellung
 Instrumente prüfen
 Landeklappen voll ausgefahren, dann Startstellung (1. Raste)
 Drehzahl 1200 U/min

START

Normalstart

Landeklappen (1. Raste) prüfen
 Mindestdrehzahl bei Vollgas 2200 U/min
 Abhebegeschwindigkeit (54 kt) 100 km/h
 Geschwindigkeit Anfangstelgflug (70 kt) 130 km/h
 Nach Überfliegen der Hindernisse, Längsneigung verringern um eine Stelg-
 geschwindigkeit von 150 km/h (81 kt) zu erhalten

Elektrische Kraftstoffpumpe aus
 Kraftstoffdruck prüfen (grüner Bereich)
 Landeklappen eingefahren

Kurzstart

Landeklappen (1.Raste) Startstellung
 Vollgas geben, Bremsen festhalten
 dann loslassen min! 2200 U/min
 Startgeschwindigkeit (54 kt) 100 km/h
 Dann, wenn nötig (Überfliegen eines Hindernisses) Geschwindigkeit
 des besten Stelgens einnehmen (70 kt) 130 km/h

Start bei Seitenwind

Landeklappen (1. Raste) Startstellung
Querruder gegen den Wind
Mit einer etwas höheren Geschwindigkeit als für den Normalstart empfohlen abheben.

Die Abtrift durch das übliche Verfahren verhindern (max. Schräglage In Bodennähe: 15°)

Nachgewiesener Seitenwind (22 kt) 40 km/h

STEIGFLUG

Normaler Steigflug (Klappen eingefahren)

Steigfluggeschwindigkeit von 170 km/h (92 kt); 160 km/h (86 kt) auf Gipfelhöhe.

Oberhalb von 5000 ft, Gemisch regulieren.

Steigflug mit maximalem Steigwinkel

Der beste Steigwinkel wird erzielt bei einer angegebene Geschwindigkeit von 130 km/h (70 kt), Klappen auf Startstellung (1. Raste), und bei einer angegebene Geschwindigkeit von 140 km/h (76 kt) mit den Klappen eingefahren.

ANMERKUNG

Dieser Steigflug sollte nur in Ausnahme Fällen benützt werden (Schlechtere Kühlung des Triebwerks)

REISEFLUG

Die Reiseflugdaten sind im Abschnitt 5 enthalten.

Gebrauch des Gemischreglers

Bei Start und Steigflug, immer "Voll reiches" Gemisch.

Unter bestimmten Bedingungen (Start von hochgelegenen Plätzen, ausgedehnten Steigflügen oberhalb von 5000 ft und Benützung der Vergaservorwärmung) kann diese Einstellung sich als zu reich herausstellen und zu unregelmässigem Motorlauf und Leistungsverlust führen.

In diesem Fall wird das Gemisch für beste Leistung, beziehungsweise so eingestellt, daß ein runder Triebwerklauf erzielt, wird.

Gemischeinstellung im Reiseflug nach Stabilisierung:

Den Gemischhebel immer weiter zurückziehen bis die Drehzahl zu fallen beginnt. Dann wieder etwas nach vorn schieben bis die Drehzahl wieder steigt und der Triebwerk regelmässig läuft.

ANMERKUNG

Darauf achten, daß das Gemisch nicht zu sehr verarmt wird, da sonst der Triebwerk überhitzt wird:

VOR JEDER LEISTUNGSERHÖHUNG DAS GEMISCH AUF "REICH" STELLEN.

KRAFTSTOFFBENÜTZUNG

Die elektrische Kraftstoffpumpe während des Tankwechsels einschalten.

Vor dem Start und der Landung, auf den vollsten Tank schalten.

SINKFLUG

Sinkflug

Leistung so einstellen, daß der gewünschte Gleitweg erzielt wird
 Vergaservorwärmung warm oder kalt nach Bedarf

Alle 1500 ft Gas geben um eine zu starke Abkühlung des Motors zu verhindern und um die Kerzen freizubrennen.

Anflug oder Gegenanflug

Kraftstoff den vollsten Kraftstofftank auswählen
 Gemisch reich
 Elektrische Kraftstoffpumpe ein
 Vergaservorwärmung warm oder kalt nach Bedarf
 Kabine (Sitze, Gurte) überprüft
 Landeklappen . . . unterhalb von 170 km/h - 92 kt (1. Raste) Startstellung
 Geschwindigkeit 150 km/h (81 kt)
 Höhenrudertrimmung eingestellt
 Wingleveler oder Flugregler (falls eingebaut) aus

Endteil

Vergaservorwärmung kalt (eingeschoben)
 Landeklappen . . . unterhalb von 150 km/h - 81 kt (2. Raste) Landstellung
 Anfluggeschwindigkeit 125 km/h (68 kt)
 Höhenrudertrimmung eingestellt

LANDUNG

Kurzlandung

Landeklappen (2. Raste) Landstellung
 Anfluggeschwindigkeit 120 km/h (65 kt)

Nach dem Aufsetzen kräftig bremsen und dabei das Höhenruder gezogen halten und die Landeklappen einfahren.

Landung bei Seitenwind oder bei starken Böen

Klappen (1. Raste) Startstellung
 Anfluggeschwindigkeit . (70 kt) 130 km/h + 1/2 der Böengeschwindigkeit
 Abdrift auf bekannte Weise verhindern
 Nachgewiesene Seitenwindkomponente (22 kt) 40 km/h

Durchstarten

Vergaservorwärmung aus (drücken) prüfen
 Gashebel Vollgas
 Geschwindigkeit (67 kt) 125 km/h
 Landeklappen langsam bis auf 1. Raste einfahren
 Steigfluglage (78 kt) 145 km/h

NACH DER LANDUNG

Elektrische Kraftstoffpumpe aus
 Landeklappen einfahren
 Navigationsausrüstung aus

ABSTELLEN DES TRIEWERKS

Parkbremse ziehen
 Funkgerät und elektrische Ausrüstung aus
 Schieberhaube geschlossen, verriegelt
 Test der Zündung im Leerlauf kurz aus, dann L + R ("Both")
 Drehzahl 1000 U/min
 Gemisch arm

Nach dem Abstellen des Triebwerks

Zündschalter "Off"
 Alternator aus
 Batterieschalter aus
 Landeklappen ausgefahren
 Nach dem Vorlegen der Bremsklötze Parkbremse lösen

GEBRAUCH DER PARKBREMSE

Parkbremse angezogen

Kräftig auf beide Pedalen drücken. Getreten halten und dabei den Parkbremsgriff hochziehen.
Die Pedalen loslassen. Der Parkbremsgriff bleibt in der gezogenen Stellung.

Parkbremse lösen

Den Parkbremsgriff wiederdrücken.