

1. DOKUMENTE	
LFZ-Dokumente	vollständig (Bordbuch, Versicherungsnachweis, Eintragungsschein, Lufttüchtigkeitszeugnis, Nachprüfschein, Flughandbuch, Flugfunkgenehmigungsurkunde, Checklisten)
Bordbuch	Kontrolle von ordnungsgemäßer Wartung, Durchführung von Überholungen, Nachprüfungen, Reparaturen und Änderungen und deren Bescheinigung im Bordbuch
LFZ	alle angezeigten Mängel auf Behebung kontrollieren bzw. Zurückstellung bescheinigen

Rundgang entgegen Uhrzeigersinn an der linken Rumpfseite beginnend. Überprüfung des allgemeinen Zustands. Bei kaltem Wetter selbst kleine Ansammlungen von Schnee, Eis oder Rauhreif an Flügeln, Rudern und Propeller entfernen! Die Ruder dürfen innen weder Eis noch Fremdkörper enthalten! Alle Verankerungen und Stauohrschutz entfernen!

2. INNEN	
Kraftstoffmenge in beiden Tanks	kontrollieren
Ruderverriegelung	entfernen
Zündschalter	AUS
Hauptschalter	EIN
Kraftstoffvorratsanzeigen	prüfen
Avionikhauptschalter	AUS
Tankwahlschalter	BEIDE
Landeklappen	ausfahren
Hauptschalter	AUS
Bremsen und Parkbremse	Funktion prüfen

3. RUMPF + LEITWERK	
Gepäckraumtür	prüfen + verschließen
Steuerflächen	Leichtgängigkeit + Spiel prüfen
Trimmruder	prüfen
Antennen	Zustand prüfen

4. RECHTE FLÄCHE	
Querruder und Landeklappenbefestigung/Positionsleuchte	kontrollieren
Tankbelüftung im Tankdeckel	kontrollieren
Kraftstoffentwässerung	1 x
Kraftstoffmenge	Sichtkontrolle ggf. mit Meßstab, Tankdeckel schließen

5. RECHTES HAUPTRAD	
Fahrwerk und Reifen	
Bremsleitung und Beläge	
Reifendruck und Rutschmarke	kontrollieren

6. NASE	
Kraftstoffentwässerung	vor dem ersten Flug des Tages und nach Betanken
Ölstand	prüfen; min. 6 qts (5,7 l)
	(für längere Flüge auf 8 qts (7,6 l) auffüllen)
Reifenkontrolle, Rutschmarke	Flugzeug vor und zurück schieben
Bugradgabel	entfernen
Federbeinfüllung, Reifendruck	kontrollieren
Luftschraube, Spinner und Motorhaube	auf Schäden + Befestigung prüfen
Luftfilter	auf Sitz + Verschmutzung prüfen
Lufteinlässe, Motorraum	frei
Statikdrucköffnung	prüfen

7. LINKES HAUPTRAD	
Fahrwerk und Reifen	
Bremsleitung und Beläge	
Reifendruck und Rutschmarke	kontrollieren
Querruder- und Landeklappenbefestigung/Positionsleuchte	kontrollieren

8. LINKE FLÄCHE	
Kraftstoffentwässerung	1 x
Stauohröffnung	kontrollieren
Überziehwarnung	prüfen
Tankbelüftung im Tankdeckel	kontrollieren
Tankbelüftung hinter der Strebe	kontrollieren
Kraftstoffmenge	Sichtkontrolle ggf. mit Meßstab, Tankdeckel schließen

BETANKUNG	
Vor dem Tanken das Wahlventil auf einen Tank schalten.	
Linker Flächentank	79,5 l (davon 72 l ausfliegbar)
Rechter Flächentank	79,5 l (davon 72 l ausfliegbar)
	gesamt 159 l (davon 144 l ausfliegbar)
Tankwahlschalter	auf BEIDE für Start und Landung!

## COCKPITKONTROLLE

Vorflugkontrolle ..... ok  
 Gepäckraumtür ..... verschlossen  
 Passagiereinweisung ..... durchgeführt  
 Sitze ..... eingestellt + gerastet  
 Gurte ..... angelegt, geprüft  
 COM/NAV + Licht ..... AUS  
 Parkbremse ..... gesetzt

## ANLASSEN

Hauptschalter ..... EIN  
 Sicherungen ..... prüfen  
 Avionikhauptschalter ..... AUS  
 Tankwahlschalter ..... BEIDE  
 Vergaservorwärmung ..... kalt  
 Kollisionswarnlicht+Strobes ..... EIN  
 Gas ..... ca. 3 mm offen  
 Gemisch ..... reich

## Warmstart:

Gas ..... ggf. 1x pumpen  
 Propellerbereich ..... FREI!!  
 Zündung ..... EIN, anlassen

## Kaltstart:

Gemisch ..... reich  
 Primer ..... 2-6 mal  
 ..... danach wieder verriegeln  
 Propellerbereich ..... »FREI!!«  
 Zündung ..... EIN, anlassen  
 Drehzahl ..... 800-1000rpm  
 Öldruck ..... in 30sec. grün, **sonst TW AUS**

## NACH DEM ANLASSEN

Avionikhauptschalter ..... EIN  
 Instrumente/Avionik ..... prüfen + setzen  
 Landeklappen ..... einfahren  
 Licht ..... wie erforderlich

## ROLLEN

Bremse ..... lösen  
 Bremsenfunktion ..... vorsichtig prüfen  
 Kreiselinstrumente ..... prüfen

## PRÜFUNG AM BODEN

Bremse ..... setzen  
 TW-Instrumente ..... grün  
 Drehzahl ..... 1700 rpm  
 Vergaservorwärmung ..... prüfen  
 Magnetprobe ..... > Abfall max. 125 rpm  
 ..... > max. Differenz 50rpm  
 Unterdruckanzeige (Suction) ..... grün  
 Leerlauf ..... ok  
 Drehzahl ..... 1000rpm  
 Reibung Gashebel ..... richtig eingestellt  
 Tankwahlschalter ..... BEIDE  
 Türen + Fenster ..... geschlossen

## VOR DEM START

Steuerung ..... freigängig  
 Landeklappen ..... 0° oder 10°  
 Trimmung ..... START  
 Autopilot ..... AUS  
 Gemisch ..... voll reich (gedrückt)  
 Höhenmesser ..... ok  
 Kreisel- + Magnetkompass ..... ok  
 Transponder ..... VFR-ALT

## START + STEIGFLUG

Gas ..... Vollgas  
 Bugrad entlasten ..... 60 mph

Anfangssteigflug ..... 75-80 mph  
 Gas ..... Vollgas  
 Gemisch ..... voll reich  
 Landeklappen ..... einfahren in 300-500 ft GND

## Reiseflug:

Drehzahl ..... 2200-2700 rpm  
 Gemisch ..... wie erforderlich  
 Kreiselkompass ..... nachführen  
 KS-Stand + Verbrauch ..... kontrollieren  
 TW-Instrumente ... grün, keine Schwankungen

## SINKFLUG

Gemisch ..... reich  
 Vergaservorwärmung ..... nach Bedarf  
 Drehzahl ..... nach Bedarf

## ANFLUG

## Vor der Landung

Sitze + Gurte ..... prüfen  
 Autopilot ..... AUS  
 Tankwahlschalter ..... BEIDE  
 Gemisch ..... voll reich  
 Geschwindigkeit ..... 70-80 mph ohne Klappen  
 ..... 65-75 mph mit Klappen

## Endanflug

Drehzahl ..... nach Bedarf  
 Landeklappen ..... nach Bedarf  
 ..... bei starkem Seitenwind  $\leq 20^\circ$ ,  
 ..... Kurzladung  $40^\circ$   
 .... *Slippen bei Landeklappen  $> 20^\circ$  vermeiden!*  
 Bremsen ..... gelöst  
 Aufsetzen ..... Haupträder zuerst  
 ..... Bugrad langsam aufsetzen  
 Bremsen ..... nur wie unbedingt nötig

## DURCHSTARTEN

Gas ..... Vollgas  
 Vergaservorwärmung ..... kalt  
 Landeklappen ..... einfahren auf  $20^\circ$   
 Fahrt aufnehmen ..... 65 mph  
 Landeklappen ..... einfahren auf  $10^\circ$   
 Fahrt aufnehmen ..... 65-75 mph  
 Landeklappen ..... in sicherer Höhe einfahren

## NACH DER LANDUNG

Landeklappen ..... EIN  
 Transponder ..... STBY  
 Landescheinwerfer ..... AUS

## Abstellen:

Drehzahl ..... 800-1000 rpm  
 Avionik + Innenbeleuchtung ..... AUS  
 Rollscheinwerfer, NAV-Licht ..... AUS  
 Gemisch ..... arm (ziehen)  
 Zündung ..... AUS, Schlüssel ab  
 Hauptschalter ..... AUS  
 Staurohrschutz ..... anbringen

## Abstellen im Freien:

Parkbremse ..... nach Bedarf setzen  
 Ruderarretierung ..... einsetzen  
 Flugzeug ..... abschliessen, anbinden  
 Tankwahlschalter ..... auf einen Tank  
 ..... bei unebenem Gelände

Bestes Steigen .....  $V_y = 75 \text{ mph}$ , Vollgas, ohne Klappen  
 Bester Steigwinkel .....  $V_x = 68 \text{ mph}$ , Vollgas, ohne Klappen  
 .....  $V_x = 65 \text{ mph}$ , Vollgas,  $10^\circ$  Klappen  
 Reisesteigflug ..... **80-90 mph**  
 max. nachgew. Seitenwindkomponente START ..... 20 kt  
 max. nachgew. Seitenwindkomponente LANDUNG ..... 15 kt  
 Manövergeschwindigkeit .....  $V_p = 112 \text{ mph}$

**TW-STÖRUNG VOR DEM ABHEBEN**

Gas ..... Leerlauf  
 Bremsen ..... wie erforderlich  
 Gemisch ..... arm (ziehen)  
 Landeklappen ..... einfahren  
 Zündung ..... AUS  
 Hauptschalter ..... AUS

**TW-STÖRUNG NACH DEM ABHEBEN**

**ausreichend Bahn voraus > Landen**

**Bahnlänge reicht nicht:**

Geschw. bestes Gleiten ..75 mph (ohne Klappen)  
 .....70 mph (10° Klappen)

**geradeaus Notlandefeld suchen**

Gemisch ..... arm (ziehen)  
 Brandhahn ..... ziehen  
 Zündung ..... AUS  
 Landeklappen ..... 40° empfohlen  
 Hauptschalter ..... AUS  
 Türen ..... entriegeln  
**geradeaus landen, Schräglagen <15°**

**TW-AUSFALL IM FLUG**

**Anlassversuch**

Geschw. bester Gleitwinkel ..... 80 mph  
 Vergaservorwärmung ..... AN  
 Brandhahn ..... OFFEN (gedrückt)  
 Tankwahlschalter ..... BEIDE  
 Gemisch ..... voll reich (drücken)  
 Zündung ..... BEIDE  
 ..... oder auf START, wenn Prop steht  
 Primer ..... VORN und verriegelt

**Springt TW nicht an:**

> Notlandung vorbereiten

**TRUDELN (UNGEWOLLT)**

Gas ..... Leerlauf  
 Querruder ..... neutral  
 Seitenruder ..... voll entgegen Drehrichtung  
 Höhenruder ..... nach Seitenrudervollausschlag  
 ..... rasche Bewegung ganz nach vorne  
 Sobald Drehung beendet ist:  
 > Seitenruder neutral, weich abfangen

**NOTLANDUNG OHNE TW**

Sitze + Gurte ..... geprüft  
 Gemisch ..... arm (ziehen)  
 Gas ..... Leerlauf  
 Brandhahn ..... schließen  
 Zündung und andere Schalter ..... AUS  
 Anfluggeschwindigkeit o. Klappen ..... 75 mph  
 Landeklappen ..... soweit nötig  
 ..... bei Notlandung in unbefestigtem Gelände Klappen VOLL  
 Anfluggeschwindigkeit m. Klappen ..... 70 mph  
 Hauptschalter ..... AUS  
 Türen ..... im Endanflug entriegeln

**SICHERHEITSLANDUNG MIT TW-LEISTUNG**

> geeignetes Gelände suchen, Windrichtung beachten

Sitze + Gurte ..... geprüft  
 Geschwindigkeit ..... 75 mph  
 Landeklappen ..... 20°  
 > gewähltes Gelände überfliegen und prüfen

**Gegenanflug:**

**Außer Zündung und Hauptschalter**

alle anderen Schalter ..... AUS

**Endanflug:**

Geschwindigkeit ..... 75 mph  
 Landeklappen ..... 30-40°  
 Türen ..... entriegeln

**kurz vor dem Aufsetzen:**

Hauptschalter+Zündschalter ..... AUS  
 Brandhahn ..... schließen

**VIBRATION, UNREGELMÄSSIGER TW-LAUF**

**Gemisch zu reich / zu arm?**

> Gemisch neu einstellen

**Kerzen- oder Zündmagnetstörung?**

> Zündung auf L, dann R, dann BOTH  
 Schalter auf Position bester TW-Lauf  
 einige Minuten warten

**Kraftstoffversorgung?**

> Tankwahlschalter prüfen

So bald wie möglich landen!

**ÖLDRUCK ZU NIEDRIG**

Temperatur ..... beachten  
 Wenn Temperaturanstieg in roten Bereich  
 Leistung ..... reduzieren auf min. möglich  
 > nächsten Flugplatz anfliegen  
**jederzeit auf TW-Ausfall gefasst sein,  
 Notlandung vorbereiten**

**AUSFALL STROMERZEUGUNG**

Überspannungswarnleuchte leuchtet:  
 Amperemeter ..... Abfall/Anstieg?  
 optimal: ..... < 2 Zeigerbreiten Ladestrom

**zu hoher Ladestrom:**

außer kurz nach Anlassen des Triebwerks

Alternator+Batterie ..... AUS + wieder EIN  
 (wenn Problem nicht behoben, Alternator AUS  
 unnötige Verbraucher AUS und sobald wie möglich landen)

**zu niedriger Ladestrom:**

Alternator ..... prüfen, ob AUS > einschalten  
 wenn Alternator EIN war ..... AUS  
 Feldsicherung ..... prüfen  
 (wenn Problem nicht behoben, unnötige Verbraucher AUS  
 und sobald wie möglich landen)

**AUSFALL DER HÖHENSTEUERUNG**

Landeklappen ..... 20°  
 mit Trimmung+Gas stabilisieren ..... 70 mph  
 Trimmung ..... nicht mehr verstellen  
 Gleitweg ..... nur mit Gas steuern  
 Trimmung ..... beim Abfangen schwanzlastig  
 Gas ..... erst in Bodennähe ganz heraus

**VEREISUNG (UNERWARTETE)**

**Flug bei bek. Vereisungsbedingungen verboten!**

Bei Anzeichen (Drehzahlabfall):

Pitotrohrheizung ..... EIN  
 > Umkehren oder Flughöhe wechseln in

wärmere Gebiete

Kabinenheizung ..... höchste Leistung  
 Drehzahl ..... erhöhen

> Landung auf nächsten Flugplatz planen

Notlandung bei rascher Eisbildung einplanen

Eisansatz auf Flügelvorderkante >6mm

> **bedeutend höhere Überziehgeschwindigkeit**

Landeklappen ..... nicht ausfahren  
 Anfluggeschwindigkeit ..... schneller anfliegen  
 Landung ..... horizontale Lage

**BRAND AM BODEN**

**Vergaserbrand beim Anlassen**

Gemisch ..... arm (ziehen)  
 Gas ..... Vollgas  
 Anlasser ..... betätigen bis Motor anspringt

> Wenn es weiterbrennt:

Gemisch ..... arm (ziehen)  
 Parkbremse lösen – Feuer löschen – LFZ ggf.  
 an Höhenflosse nach hinten wegschieben  
**(siehe Handbuch für Wiederinbetriebnahme!)**

**TRIEBWERKSBRAND IM FLUG**

Tankwahlschalter ..... ZU  
 Vollgas geben, bis restlicher Kraftstoff im  
 Triebwerk verbraucht ist

Gemisch ..... arm (ziehen)  
 Hauptschalter ..... AUS  
 Geschwindigkeit ..... 120 mph  
 Kabinenheizung und -belüftung ..... ZU  
 geeignetes Gelände für Notlandung suchen

> Wenn TW noch brennt, Gleitfluggeschw.  
 erhöhen, bis Gemisch nicht mehr brennbar  
 > Notlandung vorbereiten

**NICHT versuchen, Triebwerk wiederanzulassen!**

**KABINENBRAND IM FLUG**

Hauptschalter ..... AUS  
 Kabinenheizung und -belüftung ..... ZU  
 Handfeuerlöscher (zw. Sitzen) ..... benutzen

Falls Feuer nicht gelöscht werden kann:

> so schnell wie möglich landen  
 Nach Benutzung des Handfeuerlöschers  
 > Kabine belüften

Flügelbrand: Slip in flammenabsteiger Lage durchführen,  
 so schnell wie möglich mit eingefahrenen Klappen landen.

**KABELBRAND IM FLUG**

1. Anzeichen: Geruch brennender Isolierung  
 Hauptschalter ..... AUS  
 Frischluftzufuhr ..... unterbinden  
 Sicherungen ..... prüfen  
 schadhafte Stromkreis ..... aus lassen  
 Hauptschalter ..... EIN  
 andere Schalter ..... nacheinander EIN,  
 ..... um Kurzschluss zu identifizieren  
 > so schnell wie möglich landen