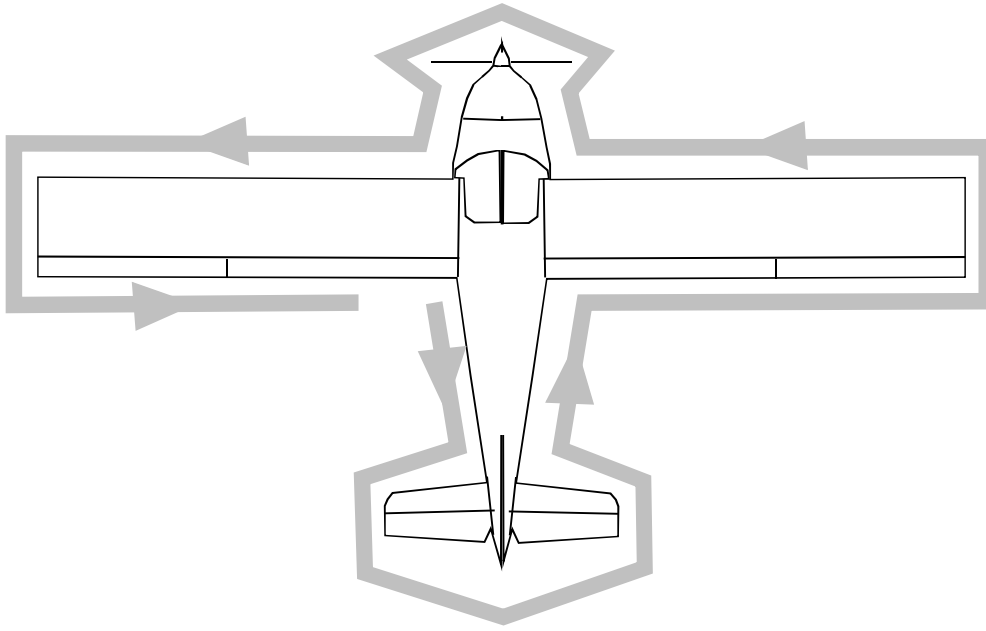


# Äussere Sichtprüfung



## **Achtung**

**Während des Rundgangs das Flugzeug nach Sicht auf seinen allgemeinen Zustand prüfen.  
Bei kaltem Wetter selbst kleine Ansammlungen von Schnee, Eis oder Rauheis an den Flügeln, Flossen und Rudern entfernen. Außerdem sicherstellen dass die Ruder innen weder Eis noch Fremdkörper enthalten.**

# Vorflugkontrolle

## Rumpfröhre

hinteres Fenster \_\_\_\_\_ *geschlossen*  
Tankbelüftung \_\_\_\_\_ *offen*  
Gesamte Rumpfröhre \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Statische Druckentnahme \_\_\_\_\_ *Offen / frei*

## Leitwerk

Flossen \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Ruder \_\_\_\_\_ *prüfen*  
Ruderanschlüsse \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Steuerseile \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Trimmruder \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Sporn \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Positionslicht \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*

## Rechte Tragfläche

Gesamte Flügelfläche \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Flügelklappe \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Querruder \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Randbogen, Massenausgleich \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Positionslicht \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Flügelvorderkante \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Sicherungsbolzen / Strebe \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*

## Rechtes Hauptfahrwerk

Reifen \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Felge, Bremse \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*

## Rumpfvorderteil

Ölstand \_\_\_\_\_ (min 1,75 Ltr / max. 2,5 Ltr) *Peilstabprüfung*  
Motorraum \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Motorhaube \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Propeller \_\_\_\_\_ ( fester Sitz / Kerben ) *Prüfen*  
Spinner \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Lufteinlässe \_\_\_\_\_ ( Sauberkeit / Verstopfung ) *Sichtprüfung*  
Bugrad \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Gummifederung \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Felge, Bugradsteuerung \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*

### **Vor dem ersten Flug des Tages:**

Motorhaube \_\_\_\_\_ *abnehmen*  
Motorraum \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Kühlflüssigkeitsvorrat \_\_\_\_\_ *prüfen*

80 % BASF Glysanthiin Antikorrosion / 20 % destilliertes Wasser

Öl- / Kühl- und Kraftstoffsystem \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*

## Linke Tragfläche

Gesamte Flügelfläche \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Staurohr \_\_\_\_\_ *offen / sauber*  
Sicherungsbolzen / Strebe \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Flügelvorderkante \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Randbogen, Massenausgleich \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Positionslicht \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Querruder \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Flügelklappe \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*

## Linkes Hauptfahrwerk

Reifen \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*  
Felge, Bremse \_\_\_\_\_ *Sichtprüfung*

# Cockpitkontrollen

## Kabine

Bordbuch / Sonstige Papiere \_\_\_\_\_ *An Bord*  
Zündschalter \_\_\_\_\_ *Aus / OFF*  
Hauptschalter \_\_\_\_\_ *Aus / OFF*  
Steuerung / Steuerstangen \_\_\_\_\_ *prüfen*  
Gurte / Sitze \_\_\_\_\_ *prüfen*  
Kraftstofftanks ( *auf festen Sitz* ) \_\_\_\_\_ *prüfen*  
Tankinhalt \_\_\_\_\_ *prüfen*  
Tankinhalt in ULMIP \_\_\_\_\_ *eingeben*  
Rettungssystem ( *auf festen Sitz* ) \_\_\_\_\_ *prüfen*  
Sicherungsstift \_\_\_\_\_ *entfernen*

## Kontrolle vor dem Anlassen des Triebwerks

Vorflugkontrolle \_\_\_\_\_ *durchgeführt*  
Sitze \_\_\_\_\_ ( *mit Kissen* ) *eingestellt*  
Gurte \_\_\_\_\_ *angelegt*  
Brandhahn \_\_\_\_\_ *offen*  
Funkgerät \_\_\_\_\_ *Aus / OFF*  
Parkbremse \_\_\_\_\_ ( *ziehen und einrasten* ) *gesetzt*  
Sicherungen \_\_\_\_\_ *prüfen*  
Rettungssystem \_\_\_\_\_ *entsichert*

## Anlassen des Triebwerks

Hauptschalter \_\_\_\_\_ *Ein / ON*  
Elektrische Kraftstoffpumpe \_\_\_\_\_ *Ein / ON*  
Zündung \_\_\_\_\_ *Ein / ON*  
Choke \_\_\_\_\_ *wie erforderlich*

*bei kaltem Motor Choke voll ziehen  
bei warmem Motor vorsichtig verwenden um eine Überfettung zu vermeiden*

Propellerbereich \_\_\_\_\_ *Frei*  
Starter \_\_\_\_\_ *betätigen*  
Öldruck (*innerhalb 30 sec. im Sommer / 60 sec. im Winter*) *prüfen*  
Triebwerküberwachungsinstrumente \_\_\_\_\_ *geprüft*  
Choke \_\_\_\_\_ *Langsam aus*  
Drehzahl \_\_\_\_\_ *ruhiger Lauf*  
Funkgerät \_\_\_\_\_ *Ein und gesetzt*  
Elektrische Kraftstoffpumpe \_\_\_\_\_ *Aus/ OFF*

## Kontrollen vor dem Rollen

Parkbremse \_\_\_\_\_ *gelöst*  
Bremsen \_\_\_\_\_ *geprüft*  
Rollinformationen / Freigabe \_\_\_\_\_ *erhalten*

# Kontrollen vor dem Start

## Kontrollen vor dem Start

Parkbremse \_\_\_\_\_ (ziehen und einrasten) *gesetzt*  
Kabinentüren \_\_\_\_\_ *geschlossen*  
*und verriegelt*  
Steuerung \_\_\_\_\_ *frei und richtige*  
*Bewegung*  
Höhenmesser \_\_\_\_\_ *QNH einstellen*  
Brandhahn \_\_\_\_\_ *prüfen / offen*  
Triebwerkinstrumente \_\_\_\_\_ *prüfen*  
Wassertemperatur \_\_\_\_\_ *min 60°*  
Parkbremse \_\_\_\_\_ *halten*  
Gashebel \_\_\_\_\_ *3850 RPM*  
Magnete \_\_\_\_\_ (Max Drop 300 RPM / Max Diff 75 RPM) *prüfen*  
Gashebel \_\_\_\_\_ *Leerlauf*  
Elektrische Kraftstoffpumpe \_\_\_\_\_ *Ein / ON*  
Flügelklappen \_\_\_\_\_ *geprüft und*  
*( wie erforderlich ) gesetzt*  
Parkbremse \_\_\_\_\_ *lösen*

## Start

### Normaler Start

Flügelklappen \_\_\_\_\_ *eingefahren*  
Gashebel \_\_\_\_\_ (langsam) *Vollgas*  
Bugrad abheben \_\_\_\_\_ *bei ca. 90 km/h*  
Steigfluggeschwindigkeit \_\_\_\_\_ *100 km/h*

### Kurzstart

Landeklappen \_\_\_\_\_ *Raste 2*  
Bremsen \_\_\_\_\_ *betätigen*  
Gashebel \_\_\_\_\_ (langsam) *Vollgas*  
Bremsen \_\_\_\_\_ *freigeben*  
Bugrad abheben \_\_\_\_\_ *bei ca. 75 km/h*  
Steigfluggeschwindigkeit \_\_\_\_\_ *90 km/h*

## Steigflug

Steigfluggeschwindigkeit \_\_\_\_\_ 120 - 130 km/h  
Höhenrudertrimmung \_\_\_\_\_ anpassen  
Gashebel \_\_\_\_\_ etwas reduzieren  
Elektrische Kraftstoffpumpe \_\_\_\_\_ Aus / Off

## Reiseflug

Gashebel \_\_\_\_\_ nach Bedarf  
Höhenrudertrimmung \_\_\_\_\_ anpassen

## Landung

### Normale Landung

Elektrische Kraftstoffpumpe \_\_\_\_\_ Ein / ON  
Geschwindigkeit \_\_\_\_\_ ( Flügelklappen eingefahren ) 110 km/h  
Flügelklappen \_\_\_\_\_ Raste 1  
Geschwindigkeit ( Flügelklappen ausgefahren ) \_\_\_\_\_ 100 - 110 km/h  
Aufsetzen \_\_\_\_\_ Haupträder  
zuerst  
Ausrollen \_\_\_\_\_ Bugrad langsam  
aufsetzen  
Bremsen \_\_\_\_\_ nicht mehr als  
unbedingt nötig

## Landungen auf kurzen Plätzen

Elektrische Kraftstoffpumpe \_\_\_\_\_ *Ein / ON*  
Geschwindigkeit \_\_\_\_\_ (*Flügelklappen eingefahren*) *110 km/h*  
Flügelklappen \_\_\_\_\_ *Raste 1*  
Geschwindigkeit (*Flügelklappen ausgefahren*) \_\_\_\_\_ *95 km/h*  
Flügelklappen \_\_\_\_\_ *Raste 2*  
Aufsetzen \_\_\_\_\_ *Haupträder*  
*zuerst*  
Bugrad \_\_\_\_\_ *langsam*  
*aufsetzen*  
Bremsen \_\_\_\_\_ *betätigen*  
Landeklappen \_\_\_\_\_ *eingefahren*

## Durchstarten

Gashebel \_\_\_\_\_ *Vollgas*  
Flügelklappen \_\_\_\_\_ *eingefahren*

## Kontrollen nach der Landung

Flügelklappen \_\_\_\_\_ *eingefahren*  
Elektrische Kraftstoffpumpe \_\_\_\_\_ *Aus / OFF*

## Kontrollen vor dem Verlassen des Flugzeuges

Parkbremse \_\_\_\_\_ *gesetzt*  
Funkgerät \_\_\_\_\_ *Aus / OFF*  
Zündung \_\_\_\_\_ *Aus / OFF*  
Hauptschalter \_\_\_\_\_ *Aus / OFF*



## **Sichern des Luftfahrzeugs**

Wird das Luftfahrzeug für längere Zeit im Freien abgestellt, muß es mit Hilfe von Seilen und Erdankern gesichert werden.

## Betriebsgrenzen

Überziehgeschwindigkeit \_\_\_\_\_ 64 km/h  
Flügelklappen Raste 2  $V_{S0}$

Überziehgeschwindigkeit \_\_\_\_\_ 76 km/h  
Flügelklappen Raste 1  $V_S$

Überziehgeschwindigkeit \_\_\_\_\_ 79 km/h  
Flügelklappen eingefahren  $V_{S1}$

Manövergeschwindigkeit \_\_\_\_\_ 151 km/h  
für volle Ruderausschläge  $V_A$

zul. Höchstgeschwindigkeit \_\_\_\_\_ 95 km/h  
mit ausgefahrenen Flügelklappen Raste 2  $V_{FE}$

zul. Höchstgeschwindigkeit \_\_\_\_\_ 115 km/h  
mit ausgefahrenen Flügelklappen Raste 1  $V_{FE}$

zul. Höchstgeschwindigkeit \_\_\_\_\_ 151 km/h  
im Reiseflug  $V_{NO}$

zul. Höchstgeschwindigkeit \_\_\_\_\_ 230 km/h  
bei ruhigem Wetter  $V_{NE}$

zul. Höchstgeschwindigkeit \_\_\_\_\_ 100 km/h  
bei Flug ohne Türen

demonstrierte Seitenwindkomponente \_\_\_\_\_ 20 km/h / 11 kt  
für Start und Landung

## Motor

Motor \_\_\_\_\_ *Rotax 912*

Startleistung \_\_\_\_\_ (*max. 5 Minuten*) *81 PS / 5800 U/min*

Dauerleistung \_\_\_\_\_ *79 PS / 5500 U/min*

Propeller \_\_\_\_\_ *Junkers 3 Blatt 1700 mm  
Durchmesser*

### Öldruck

minimum \_\_\_\_\_ *1,5 bar*

maximum \_\_\_\_\_ *5 bar / Kaltstart 7 bar*

### Öltemperatur

minimum \_\_\_\_\_ *50° C*

normal \_\_\_\_\_ *90 - 110° C*

maximum \_\_\_\_\_ *140° C*

### Wassertemperatur

normal \_\_\_\_\_ *110° C*

maximal \_\_\_\_\_ *145° C*

## Kraftstoffspezifikation

AVGAS 100 LL;  
Superbenzin ( bleifrei )

## Ölspezifikation

Es müssen KFZ - Öle ( API SF  
oder SG ) verwendet werden

## Beladung

### Tankinhalt

Gesamt\_\_\_\_\_40 Ltr ( 2x 20 Ltr )

### Flugzeuggewicht

Zul. Gesamtgewicht\_\_\_\_\_472,5 kg

Leergewicht D-MRAX\_\_\_\_\_288,8 kg

höchstzul. Zuladung\_\_\_\_\_183,7 kg

### Verbrauch

75 % Leistung\_\_\_\_\_59 PS / 5500 U/min - 16 l/h

65 % Leistung\_\_\_\_\_51 PS / 4800 U/min - 13 l/h

55 % Leistung\_\_\_\_\_43 PS / 4300 U/min - 10 l/h

## Technische Daten

Spannweite \_\_\_\_\_ *9,85 m*

Länge \_\_\_\_\_ *5,85 m*

Flügelfläche \_\_\_\_\_ *11,42 qm*

### Flügelklappen

Raste 0 \_\_\_\_\_ *- 10°*

Raste 1 \_\_\_\_\_ *+ 5°*

Raste 2 \_\_\_\_\_ *+ 20°*

# Notverfahren

## Triebwerksstörungen

### Triebwerksstörung während des Starts

Gashebel	_____	<i>Leerlauf</i>
Bremsen	_____	<i>wie erforderlich</i>
Flügelklappen	_____	<i>einfahren</i>
Zündung	_____	<i>Aus / OFF</i>
Hauptschalter	_____	<i>Aus / OFF</i>

### Triebwerksstörung nach dem Abheben

Geschwindigkeit	_____	<i>( Flügelklappen Raste 1 ) 100 - 110 km/h</i>
	_____	<i>( Flügelklappen Raste 2 ) 85 - 95 km/h</i>
Brandhahn	_____	<i>Zu</i>
Zündung	_____	<i>Aus / OFF</i>
Hauptschalter	_____	<i>Aus / OFF</i>
Notlandung	_____	<i>durchführen</i>

### Triebwerksstörung während des Fluges

#### Wiederanlassen

Geschwindigkeit	_____	<i>110 km/h</i>
Brandhahn	_____	<i>offen</i>
Elektrische Kraftstoffpumpe	_____	<i>Ein / ON</i>
Zündung	_____	<i>Ein / ON</i>
Starter	_____	<i>( wenn der Propeller nicht dreht ) betätigen</i>

# Notlandungen

## Landung mit stehendem Triebwerk

Geschwindigkeit \_\_\_\_\_ ( *Flügelklappen Raste 1* ) 100 - 110 km/h  
\_\_\_\_\_ ( *Flügelklappen Raste 2* ) 85 - 95 km/h  
Brandhahn \_\_\_\_\_ Zu  
Zündung \_\_\_\_\_ Aus / OFF  
Hauptschalter \_\_\_\_\_ Aus / OFF  
Notlandung \_\_\_\_\_ durchführen

## Notlandung im Wasser

Notruf \_\_\_\_\_ abgesetzt

*Mayday auf 121,5 Mhz oder auf der Frequenz auf der man Funkkontakt hat,  
mit Position und weiteren Absichten absetzen.*

Schwere Gegenstände \_\_\_\_\_ gesichert, oder  
über Bord  
geworfen  
Flügelklappen \_\_\_\_\_ Raste 2  
Motorleistung \_\_\_\_\_ für ein Sinkflug  
mit 300 ft/min  
und 85 km/h  
Anflug \_\_\_\_\_ ( *starker Wind, starker Seegang* ) in den Wind  
\_\_\_\_\_ ( *leichter Wind, starke Dünung* ) parallel zur  
Dünung  
Türen \_\_\_\_\_ ( *vor dem Aufsetzen* ) entriegelt  
Aufsetzen \_\_\_\_\_ kein Abfangen

### *Achtung*

*Gleichmäßiges Sinken bis zum Aufsetzen in horizontaler Fluglage beibehalten.  
Keinen Abfangvorgang versuchen, da es schwierig ist, die Höhe des Flugzeuges  
über Wasser zu schätzen!*

Gesicht \_\_\_\_\_ mit Decken oder  
Kissen schützen  
Flugzeug \_\_\_\_\_ durch Türen  
verlassen  
Schwimmwesten / Schlauchboot \_\_\_\_\_ aufblasen

# Brände

## Triebwerksbrand beim Anlassen am Boden

Anlasser \_\_\_\_\_ weiterdrehen

*Versuchen ein Anspringen zu erreichen, wodurch die Flammen und der angestaute Kraftstoff durch den Vergaser in den Motor angesaugt wird.*

*Wenn das Triebwerk anspringt:*

Drehzahl \_\_\_\_\_ ( ca. 2 Minuten ) 2500 RPM

Triebwerk \_\_\_\_\_ abstellen

*Triebwerk auf evtl. Schäden untersuchen !*

*Wenn das Triebwerk nicht anspringt:*

Gasbedienknopf \_\_\_\_\_ max. Leistung

Brandhahn \_\_\_\_\_ Zu

Anlasser \_\_\_\_\_ ( ca. 2 Minuten ) weiterdrehen

*Wenn alles zum Löschen bereit ist:*

Hauptschalter \_\_\_\_\_ Aus / OFF

Zündung \_\_\_\_\_ Aus / OFF

Feuer \_\_\_\_\_ bekämpfen

*Flammen mit Feuerlöscher, Sitzkissen, Woldecken oder Sand eindämmen.*

## Triebwerksbrand im Flug

Brandhahn \_\_\_\_\_ Zu

Hauptschalter \_\_\_\_\_ Aus / OFF

Kabinenheizung / -belüftung \_\_\_\_\_ schließen

Geschwindigkeit \_\_\_\_\_ 180 km/h

*Wenn das Feuer nicht erlischt, höhere Geschwindigkeit wählen!*

Notlandung \_\_\_\_\_ durchführen



## Steuerungsdefekte

Rettungssystem_____	<i>auslösen</i>
Brandhahn_____	<i>Zu</i>
Zündung_____	<i>Aus / OFF</i>
Notruf_____	<i>absetzen</i>
Hauptschalter_____	<i>Aus / OFF</i>
Türen_____	<i>evtl. öffnen</i>