

# FLUGHANDBUCH

## TAIFUN 17 EII

### TRIEBWERK ROTAX 914 F

### PROPELLER MÜHLBAUER MTV-21-A/CF 175-05

Dieses Flughandbuch ist stets an Bord mitzuführen

Es gehört zum Motorsegler TAIFUN 17 EII mit Motor ROTAX 914 F und hydraulischem Verstellpropeller MTV-21-A/CF 175-05

Kennzeichen: D-KGBA

Werk-Nr.: 1108

Halter: Aero Club Bremen

Die durch "LBA-anerkannt" gekennzeichneten Kapitel sind anerkannt durch:

(Unterschrift)  
(Behörde)  
(Stempel)  
(Anerkennungsdatum)

Der Motorsegler darf nur in Übereinstimmung mit den Anweisungen und festgelegten Betriebsgrenzen dieses Flughandbuchs betrieben werden.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				0



KORFF LUFTFAHRT	FLUGHANDBUCH TAIFUN 17 E II ROTAX 914 F MTV-21-A/CF 175-05	Berichtigungen
-----------------	---	----------------

## 02. Verzeichnis der Seiten

Abschnitt	Seite	Datum der Ausgabe	Abschnitt	Seite	Datum der Ausgabe	
Deckblatt	0	Dezember 2006	3	3-6	Dezember 2006	
0	0-1	Dezember 2006		3-7	Dezember 2006	
	0-2	Dezember 2006		3-8	Dezember 2006	
	0-3	Dezember 2006		3-9	Dezember 2006	
	0-4	Dezember 2006		3-10	Dezember 2006	
	1	1-1		Dezember 2006	3-11	Dezember 2006
1-2		Dezember 2006		3-12	Dezember 2006	
1-3		Dezember 2006		3-13	Dezember 2006	
1-4		Dezember 2006		3-14	Dezember 2006	
1-5		Dezember 2006		3-15	Dezember 2006	
1-6		Dezember 2006		3-16	Dezember 2006	
2	2-1	Dezember 2006		3-17	Dezember 2006	
	2-2	Dezember 2006		3-18	Dezember 2006	
	2-3	Dezember 2006		4	4-1	Dezember 2006
	2-4	Dezember 2006			4-2	Dezember 2006
	2-5	Dezember 2006			4-3	Dezember 2006
	2-6	Dezember 2006			4-4	Dezember 2006
	2-7	Dezember 2006			4-5	Dezember 2006
	2-8	Dezember 2006	4-6		Dezember 2006	
	2-9	Dezember 2006	4-7		Dezember 2006	
	2-10	Dezember 2006	4-8		Dezember 2006	
	2-11	Dezember 2006	4-9		Dezember 2006	
	2-12	Dezember 2006	4-10		Dezember 2006	
	2-13	Dezember 2006	4-11		Dezember 2006	
	2-14	Dezember 2006	4-12		Dezember 2006	
	2-15	Dezember 2006	4-13		Dezember 2006	
	2-16	Dezember 2006	4-14		Dezember 2006	
	2-17	Dezember 2006	4-15		Dezember 2006	
	2-18	Dezember 2006	4-16		Dezember 2006	
	2-19	Dezember 2006	4-17		Dezember 2006	
3	3-1	Dezember 2006	4-18		Dezember 2006	
	1-2	Dezember 2006	4-19		Dezember 2006	
	3-3	Dezember 2006	4-20	Dezember 2006		
	3-4	Dezember 2006	4-21	Dezember 2006		
	3-5	Dezember 2006	4-22	Dezember 2006		

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				0-2

Abschnitt	Seite	Datum der Ausgabe	Abschnitt	Seite	Datum der Ausgabe
5	5-1	Dezember 2006	7	7-20	Dezember 2006
	5-2	Dezember 2006		7-21	Dezember 2006
	5-3	Dezember 2006		7-22	Dezember 2006
	5-4	Dezember 2006		7-23	Dezember 2006
	5-5	Dezember 2006		7-24	Dezember 2006
	5-6	Dezember 2006		7-25	Dezember 2006
	5-7	Dezember 2006	8	8-1	Dezember 2006
	5-8	Dezember 2006		8-2	Dezember 2006
	5-9	Dezember 2006		8-3	Dezember 2006
	5-10	Dezember 2006		8-4	Dezember 2006
6	6-1	Dezember 2006	8-5	Dezember 2006	
	6-2	Dezember 2006	8-6	Dezember 2006	
	6-3	Dezember 2006	8-7	Dezember 2006	
	6-4	Dezember 2006	8-8	Dezember 2006	
	6-5	Dezember 2006	8-9	Dezember 2006	
	6-6	Dezember 2006	9	9-1	Dezember 2006
7	7-1	Dezember 2006		9-2	Dezember 2006
	7-2	Dezember 2006		9-3	Dezember 2006
	7-3	Dezember 2006		9-4	Dezember 2006
	7-4	Dezember 2006			
	7-5	Dezember 2006			
	7-6	Dezember 2006			
	7-7	Dezember 2006			
	7-8	Dezember 2006			
	7-9	Dezember 2006			
	7-10	Dezember 2006			
	7-11	Dezember 2006			
	7-12	Dezember 2006			
	7-13	Dezember 2006			
	7-14	Dezember 2006			
	7-15	Dezember 2006			
	7-16	Dezember 2006			
	7-17	Dezember 2006			
	7-18	Dezember 2006			
	7-19	Dezember 2006			

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				0-3

**03. Inhaltsverzeichnis**

	Abschnitt
Allgemeines (ein nicht LBA-anerkannter Abschnitt)	1
Betriebsgrenzen und -angaben (ein LBA-anerkannter Abschnitt)	2
Notverfahren (ein LBA-anerkannter Abschnitt)	3
Normale Betriebsverfahren (ein LBA-anerkannter Abschnitt)	4
Leistung (ein in Teilen LBA-anerkannter Abschnitt)	5
Beladeplan und Schwerpunktsermittlung/Ausrüstungsliste (ein nicht LBA-anerkannter Abschnitt)	6
Beschreibung des Motorseglers und seiner Systeme und Anlagen (ein nicht LBA-anerkannter Abschnitt)	7
Handhabung, Instandhaltung und Wartung (ein nicht LBA-anerkannter Abschnitt)	8
Ergänzungen	9

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				0-4

## 1. Allgemeines

	Seite
1.1 Einführung	1-2
1.2 Zulassungsbasis	1-2
1.3 Hinweise, Warnungen, Anmerkungen	1-3
1.4 Abkürzungen / Erläuterungen	1-4
1.5 Beschreibung der technischen Daten	1-5
1.6 Dreiseitenansicht	1-6

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				1-1

## 1.1 Einführung

Das vorliegende Flughandbuch wurde erstellt, um Piloten und Ausbildern alle notwendigen Informationen für einen sicheren, zweckmäßigen und leistungsoptimierten Betrieb des Motorseglers zu geben.

Das Handbuch enthält zunächst alle Daten, die dem Piloten aufgrund der Bauvorschrift JAR-22 zur Verfügung stehen müssen. Es enthält darüber hinaus jedoch eine Reihe weiterer Daten und Betriebshinweise, die aus Herstellersicht für den Piloten von Nutzen sein können.

Das Flughandbuch ist der aktuellen Version des Kundenflugzeugs angepasst. Spezielle, auf Kundenwunsch in das Luftfahrzeug eingebaute Ausrüstung (COM, NAV, etc.) sind jedoch allgemein im Handbuch nicht berücksichtigt. Für den Betrieb dieser Ausrüstung ist die Betriebsanleitung des jeweiligen Geräteherstellers zu beachten.

Dieses Flughandbuch ist stets an Bord mitzuführen.

## 1.2 Zulassungsbasis

Dieser Motorsegler mit der Baureihenbezeichnung TAIFUN 17E II wurde vom Luftfahrt-Bundesamt in Übereinstimmung mit der Bauvorschrift für Segelflugzeuge und Motorsegler JAR-22, Ausgabe 15. März 1982, einschließlich Änderungsstand 18.05.1981, als Weiterentwicklung vom Muster TAIFUN 17E zugelassen.

Die gewählte Lufttüchtigkeitsgruppe ist U (Utility).

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				1-2

### 1.3 Hinweisstellen

Für die Flugsicherheit oder Handhabung besonders bedeutsame Handbuchaussagen sind durch die Voranstellung eines der nachfolgenden Begriffe besonders hervorgehoben:

**"WARNUNG"** bedeutet, dass die Nichteinhaltung einer entsprechend gekennzeichneten Verfahrensvorschrift zu einer unmittelbaren oder erheblichen Beeinträchtigung der Flugsicherheit führt.

**"WICHTIGER HINWEIS"** bedeutet, dass die Nichteinhaltung einer entsprechend gekennzeichneten Verfahrensvorschrift zu einer geringfügigen oder einer mehr oder weniger langfristig eintretenden Beeinträchtigung der Flugsicherheit führt.

**"ANMERKUNG"** soll die Aufmerksamkeit auf Sachverhalte lenken, die nicht unmittelbar mit der Sicherheit zusammenhängen, die aber wichtig oder ungewöhnlich sind.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				1-3



1.4 Abkürzungen / Erläuterungen

LBA	Luftfahrt Bundesamt	
IAS	Indicated Airspeed	Angezeigte Geschwindigkeit, d.h. am Fahrtmesser abgelesene Geschwindigkeit ohne jede Fehlerkorrektur.
TAS	True Airspeed	Wahre Eigengeschwindigkeit, d.h. IAS um Instrumenten-, System-, Höhen- und Temperaturfehler korrigiert.
hPa	Hektopascal	SI-Einheit für Druck 1 hPa = 100 N/m <sup>2</sup> = 1 mbar
in Hg	Inch Quecksilbersäule	US-Druckeinheit 1 in Hg = 33,86 hPa
km/h	Kilometer pro Stunde	
kts	Knoten	Seemeilen pro Stunde 1 kts = 1,852 km/h
mph	Meilen pro Stunde	Landmeilen pro Stunde 1 mph = 1,609 km/h
ft	Fuß	US-Längeneinheit 1 ft = 0,3048 m
UPM	min <sup>-1</sup>	Umdrehungen pro Minute
GFK	Glasfaserverstärkter Kunststoff	
Druckhöhe		Am Höhenmesser angezeigte Höhe, wenn die Nebenskala auf 1013,25 hPa eingestellt ist.
Ladedruck		Der Ansaugdruck im Vergaser
Dienstgipfelhöhe		Höhe im Steigflug, bei der die Steiggeschwindigkeit noch 0,5 m/s beträgt.
Startrollstrecke		Strecke vom Punkt des Losrollens bis zum Punkt des Abhebens.
Startstrecke		Strecke vom Punkt des Losrollens bis zu dem Punkt, an dem 15 m (50 ft) Höhe erreicht werden.
Nichttragende Teile		Rumpf, Seitenrunder, Höhenleitwerk und Zuladung.
Zuladung		Besatzung, Kraftstoff, Gepäck

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				1-4

1.5 Beschreibung und technische Daten

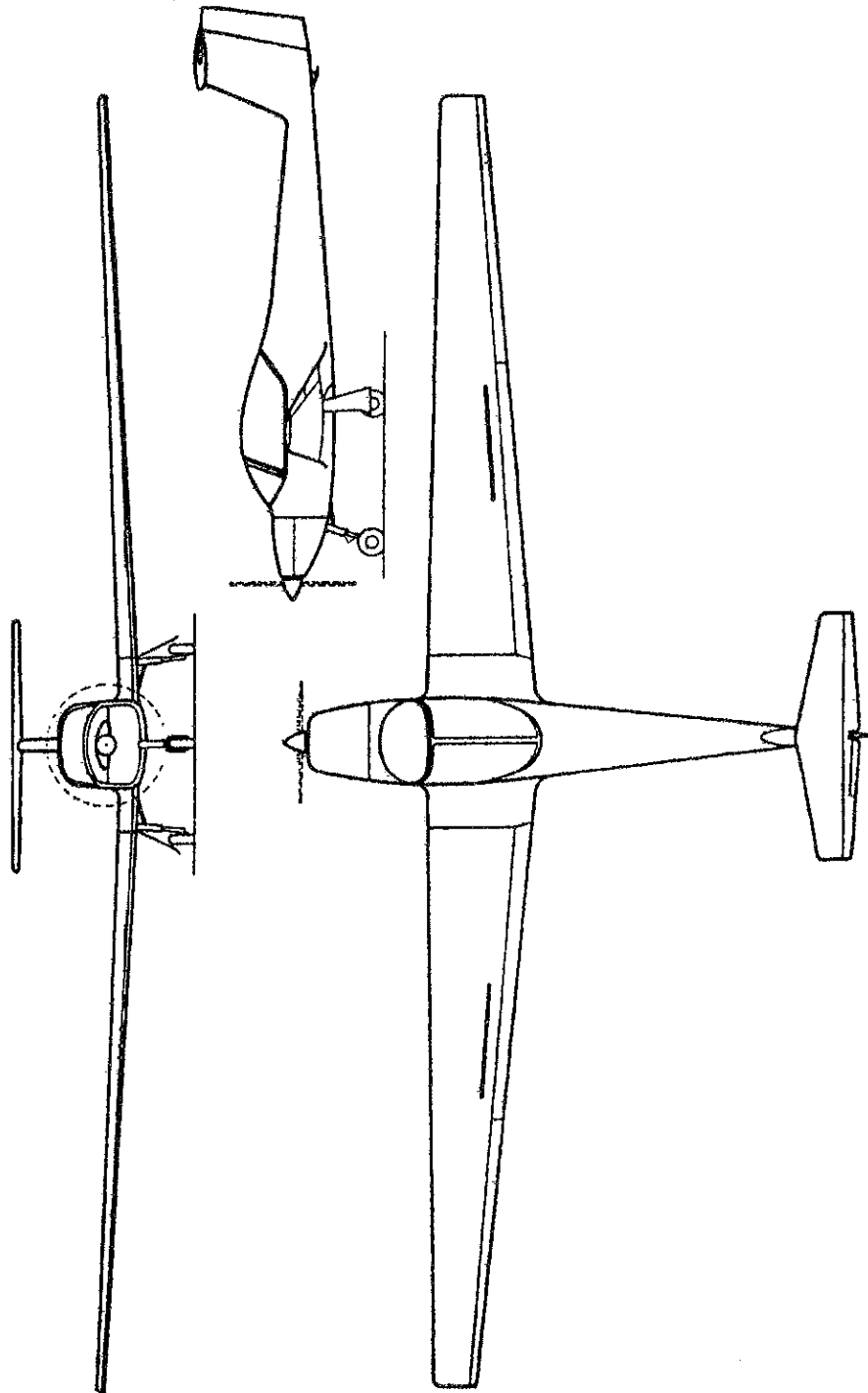
Der Motorsegler TAIFUN 17E II ist ein Tiefdecker in Glasfaserkunststoff-Bauweise mit zwei nebeneinanderliegenden Sitzen. Seine charakteristischen Merkmale sind T-Leitwerk, Dreibein-Einziehfahrwerk, Wölbklappen und Schempp-Hirth Bremsklappen auf der Tragflügeloberseite.

Als Antrieb steht der Motor ROTAX 914 F mit dem hydro-mechanischen Verstellpropeller Mühlbauer MTV-21-A/CF 175-05 zur Verfügung.

Dank dieser Auslegung ergibt sich ein breites Einsatzspektrum, das die Bereiche Schulung, Übung, Reiseflug und Leistungssegelflug umfasst.

Länge	7,8 m
Höhe	2,3 m
Spannweite	17,0 m
Flügelfläche	17,6 m <sup>2</sup>
Streckung	16,4
Profil	FX 67-K-170/17
Max. Fluggewicht	850 kg
Max. Flächenbelastung	48,3 kg/m <sup>2</sup>
Motor	ROTAX 914 F3
Propeller	MTV-21-A/CF 175-05

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				1-5

1.6 Dreiseitenansicht

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				1-6

KORFF LUFTFAHRT	FLUGHANDBUCH TAIFUN 17 E II ROTAX 914 F MTV-21-A/CF 175-05	Betriebsgrenzen
-----------------	---	-----------------

## 2. Betriebsgrenzen

	Seite
2.1 Einführung	2-2
2.2 Fluggeschwindigkeit	2-3
2.3 Fahrtmessermarkierung	2-5
2.4 Triebwerk	2-6
2.5 Markierungen der Triebwerkinstrumente	2-14
2.6 Masse (Gewicht)	2-15
2.7 Schwerpunkt	2-16
2.8 Zugelassene Manöver	2-16
2.9 Manöverlastvielfache	2-16
2.10 Flugbesatzung	2-17
2.11 Betriebsarten	2-17
2.12 Mindestausrüstung	2-17
2.13 Flugzeugschlepp, Windenschlepp, Kraftfahrzeugschlepp	2-17
2.14 Weitere Begrenzungen	2-18
2.15 Hinweisschilder für Betriebsgrenzen	2-19

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-1

## 2.1 Einführung

Der vorliegende Abschnitt beinhaltet Betriebsgrenzen, Instrumentenmarkierungen und die Hinweisschilder, die für den sicheren Betrieb des Motorseglers, seines Motors, seiner werksseitig vorgesehenen Systeme und Anlagen und der werksseitig vorgesehenen Ausrüstung notwendig sind.

Die in diesem Abschnitt und in Abschnitt 9 angegebenen Betriebsgrenzen sind von der EASA zugelassen.

### WARNUNG

Sämtliche Betriebswerte müssen im Flugbetrieb innerhalb der angegebenen zulässigen Bereiche liegen.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-2

## 2.2 Fluggeschwindigkeit

### ANMERKUNG

Bei den angegebenen Fluggeschwindigkeiten handelt es sich um IAS.

### Fluggeschwindigkeitsgrenzen

Die Fluggeschwindigkeitsgrenzen und ihre Bedeutung für den Betrieb sind nachfolgend aufgeführt:

	Geschwindigkeit	(IAS) km/h	Anmerkung
V <sub>NE</sub>	Zulässige Höchstgeschwindigkeit bei ruhigem Wetter		Diese Geschwindigkeit darf nicht überschritten werden, und der Ruderausschlag darf nicht mehr als 1/3 betragen.
	Wölbklappenstellung +8°, 0°, -8°	245	
	Wölbklappenstellung +15°, +30°	150	
V <sub>RA</sub>	Zulässige Höchstgeschwindigkeit in starker Turbulenz		Diese Geschwindigkeit darf in starker Turbulenz nicht überschritten werden. Starke Turbulenz herrscht vor in Leewellenrotoren, Gewitterwolken usw.
	Wölbklappenstellung +8°, 0°, -8°	185	
	Wölbklappenstellung +15°, +30°	150	
V <sub>A</sub>	Manövergeschwindigkeit	185	Oberhalb dieser Geschwindigkeit dürfen keine vollen oder abrupten Ruderausschläge ausgeführt werden, weil die Segelflugzeug- (Motorsegler) Struktur dabei überlastet werden könnte.
V <sub>FE</sub>	Zulässige Höchstgeschwindigkeit für das Betätigen der Flügelklappen Wölbklappenstellung +15°, +30°	150	Diese Geschwindigkeiten dürfen bei der angegebenen Flügelklappenstellung nicht überschritten werden.
V <sub>LO</sub>	Zulässige Höchstgeschwindigkeit für das Betätigen des Fahrwerks	120	Oberhalb dieser Geschwindigkeit darf das Fahrwerk nicht aus- oder eingefahren werden.

Beachten Sie unbedingt die Warnungen auf der Folgeseite!

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-3

**WARNUNG**

Aus Gründen der Flattersicherheit ist die Höchstgeschwindigkeit (IAS) oberhalb von 2000 m eingeschränkt (siehe Kapitel 4.5.7).

**WARNUNG**

Bei Fluggeschwindigkeiten über der höchstzulässigen Geschwindigkeit bei starker Turbulenz kann das Luftfahrzeug durch heftige Böen (Leewellenrotoren, Gewitterwolken, Windhosen, Turbulenzen in Gebirgskammnähe) überlastet werden.

**Geschwindigkeit des besten Steigens**

$V_Y = 105 \text{ km/h}$

Die Geschwindigkeit ist auf dem Fahrtmesser mit einem blauen Radialstrich gekennzeichnet. Bei der Geschwindigkeit des besten Steigens steigt das Luftfahrzeug mit der größtmöglichen Steiggeschwindigkeit.

**Geschwindigkeit des besten Steigwinkels**

$V_X = 92 \text{ km/h}$

Diese Geschwindigkeit ist auf dem Fahrtmesser nicht gesondert gekennzeichnet. Bei der Geschwindigkeit des besten Steigwinkels steigt das Flugzeug mit dem größtmöglichen Steigwinkel.

**Empfohlene geringste Landeanfluggeschwindigkeit**

100 km/h

Die Geschwindigkeit ist auf dem Fahrtmesser mit einem gelben Dreieck gekennzeichnet.

**ANMERKUNG**

Bei starkem Gegenwind, Gefahr von Windscherungen, Turbulenzen oder nassen bzw. verschmutzten Flügeln ist eine höhere Anfluggeschwindigkeit zu wählen.

Überziehgeschwindigkeiten: siehe Abschnitt 5.2.2

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-4

### 2.3 Fahrtmessermarkierungen

Die folgende Tabelle nennt die Fahrtmessermarkierungen und die Bedeutung der Farben.

Markierung	(IAS) km/h	Bedeutung
Weißer Bogen	79 - 150	Betriebsbereich für positive Klappenausschläge (Untere Grenze ist die Geschwindigkeit $1,1 V_{s0}$ bei Höchstmasse und Landekonfiguration (Wölbklappenstellung $+15^\circ$ , $+30^\circ$ ). Obere Grenze ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit mit positivem Klappenausschlag).
Grüner Bogen	86 - 185	Normaler Betriebsbereich (Untere Grenze ist die Geschwindigkeit $1,1 V_{s1}$ bei Höchstmasse und vorderster Schwerpunktlage und Flügelklappen in Neutralstellung. Obere Grenze ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit in starken Turbulenzen)
Gelber Bogen	185 - 245	Warnbereich $v_{RA}$ bis $v_{NE}$ In diesem Bereich darf bei starken Turbulenzen nicht geflogen und Manöver dürfen nur mit Vorsicht durchgeführt werden.
Roter Strich	245	Zulässige Höchstgeschwindigkeit für alle Betriebsarten $V_{NE}$
Blauer Strich	105	Geschwindigkeit des besten Steigens $V_\gamma$
Gelbes Dreieck	100	Anfluggeschwindigkeit bei Höchstmasse

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-5



KORFF LUFTFAHRT	FLUGHANDBUCH TAIFUN 17 E II ROTAX 914 F MTV-21-A/CF 175-05	Betriebsgrenzen
-----------------	---	-----------------

## 2.4 Triebwerk

Motorhersteller: Bombadier Rotax  
Motor: Rotax 914 F3

### ANMERKUNG

Der Motor treibt den Propeller über ein Untersetzungsgetriebe mit dem Verhältnis 2,4286:1 an. Der Drehzahlmesser des Motorseglers zeigt die Propellerdrehzahl an. Daher sind in diesem Handbuch – im Gegensatz zum Motorhandbuch – alle Drehzahlen als Propellerdrehzahlen angegeben.

Höchstleistung, Start (5 min):	84,5 kW / 115 PS
Dauerbetrieb:	73,5 kW / 100 PS
Höchstzulässige Motordrehzahl in NN, Max. zulässige Startdrehzahl:	2385 UPM / 38,4 inHg (TCU TNr. 966470) 2385 UPM / 39,9 inHg (TCU TNr. 966741)
Max. zulässige Dauerdrehzahl:	2260 UPM / 34,0 inHg (TCU TNr. 966470) 2260 UPM / 35,4 inHg (TCU TNr. 966741)
Leerlaufdrehzahl:	ca. 600 UPM
Leistungsprüfungsdrehzahl:	2340 ± 50 UPM / 38,4 inHg (TCU TNr. 966470) 2340 ± 50 UPM / 39,9 inHg (TCU TNr. 966741)
Propellerumdrehungen entgegen der Motordrehrichtung:	max. 1 Umdrehung
Kritische Flughöhe: Verfügbare Ladedruck bei, Startleistung:	bis max. 2450 m (8000 ft) ISA
Dauerleistung:	bis max. 4875 m (16000 ft) ISA

### WICHTIGER HINWEIS

Unter ISA Bedingungen ist bis zur kritischen Flughöhe der jeweils angegebene Ladedruck verfügbar.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-6

KORFF LUFTFAHRT	FLUGHANDBUCH TAIFUN 17 E II ROTAX 914 F MTV-21-A/CF 175-05	Betriebsgrenzen
-----------------	---	-----------------

Kraftstoff (Spezifikation):

Nachstehende Kraftstoffe können verwendet werden.

unverbleites Tankstellen-Super-Benzin; min. ROZ 95 sowie AVGAS 100 LL

- EN 228 Super
- EN 228 Super plus
- AVGAS 100 LL

**ACHTUNG**

Bei der Auswahl der geeigneten Kraftstoffe sind die Zusatzinformationen in der Service Information SI-914-019, letztgültige Ausgabe zu beachten.

**WARNUNG**

Beim Betanken (auch aus Kanistern) ist darauf zu achten, dass das Flugzeug zur Vermeidung von statischen Aufladungen geerdet ist.

**WARNUNG**

Bei Verwendung von Superbenzin kann es an sehr heißen Tagen (Außentemperatur über 25°C) und/oder durch Höheneinfluss zu Funktionsstörungen des Motors durch Dampfblasenbildung kommen. An solchen Tagen bzw. Flügen in großen Höhen wird die Verwendung von AVGAS 100 LL dringend empfohlen.

**ANMERKUNG**

AVGAS belastet durch hohen Bleianteil die Ventilsitze höher, bildet erhöhte Brennraumablagerungen und Bleischlamm im Ölsystem. Es sollte daher nur im Falle von Dampfblasenproblemen oder wenn andere Benzinsorten nicht verfügbar sind, verwendet werden.

Tankinhalt: 90 ltr. (66 kg)

davon ausfliegbar: 89 ltr.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-8

Schmierstoff:

Bei der Auswahl der geeigneten Schmierstoffe sind die Angaben des Motor-Herstellers im Betriebshandbuch sowie die Zusatzinformationen in der aktuellen Service Information SI-914-019, letztgültige Ausgabe zu beachten. Die Auswahl hängt auch von der verwendeten Kraftstoff-Spezifikation ab.

Schmierstoffspezifikation

- Nur nach dem API-System mit "SF" oder "SG" bezeichnete Öle verwenden!
- Da auch die hochbelasteten Getriebezahnräder geschmiert werden müssen, sind Hochleistungs-Motorradschmieröle mit besonderer Getriebschmierkapazität erforderlich.
- Wegen der eingebauten Überlastkupplung sind Öle mit "friction modifier"-Zusätzen ungeeignet, da diese Rutschen im Normalbetrieb verursachen können.
- Hochleistungs-4-Takt-Motorradöle erfüllen die gestellten Anforderungen. Diese Öle sind üblicherweise keine additivierten Mineralöle, sondern teil- oder vollsynthetisch hergestellt.
- Im Allgemeinen sind Dieselmotorenöle wegen nicht ausreichender Hochtemperatureigenschaften und Kupplungsrutschen ungeeignet.

## WICHTIGER HINWEIS

Aufgrund der Unverträglichkeit mit KFZ-Ölen kein Flugmotorenöl verwenden.

## WICHTIGER HINWEIS

Bei AVGAS-Betrieb sind kürzere Ölwechsel-Intervalle und besondere Ölspezifikationen erforderlich. Siehe dazu die aktuellen Service Informationen des Motor-Herstellers.

## Ölinhalt:

Minimum: 2,0 l  
Maximum: 3,0 l  
Ölverbrauch: max. 0,06 l/h

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-9

## ANMERKUNG

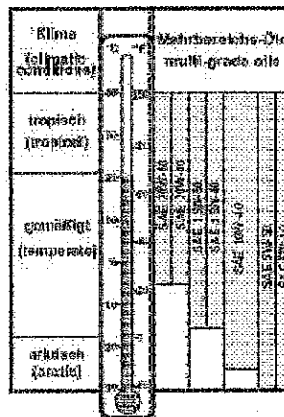
Da der Rumpf sowohl im Stand als auch im Flug nahezu den gleichen Winkel zur Horizontalen bildet, ist die Änderung des Ölspiegels zu vernachlässigen.

Viskosität

Es wird die Verwendung von Mehrbereichsölen empfohlen.

## WICHTIGER HINWEIS

Bei Mehrbereichsölen ist die Viskosität weniger stark von der Temperatur abhängig als bei Einbereichsölen. Sie sind ganzjährig einsetzbar, sorgen bei Kaltstart für eine schnellere Schmierung aller Motorenteile und werden bei höheren Temperaturen weniger dünnflüssig.

Schmierstofftabelle

## ANMERKUNG

Da sich die Temperaturbereiche benachbarter SAE-Klassen überschneiden, braucht bei kurzfristigen Temperaturschwankungen das Öl nicht gewechselt zu werden.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-10

KORFF LUFTFAHRT	FLUGHANDBUCH TAIFUN 17 E II ROTAX 914 F MTV-21-A/CF 175-05	Betriebsgrenzen
-----------------	---	-----------------

### Kühlflüssigkeit

Höchstzulässige Zylinderkopftemperatur: 135 °C (bei Verwendung von EVANS NPG+)

Höchstzulässige Zylinderkopftemperatur: 135 °C (bei Verwendung von Glykol-/Wasser-Kühlflüssigkeit (50%/50%) mit 1,2 bar Druckdeckel)

Höchstzulässige Kühlmitteltemperatur:  
(Kühlmittelaustrittstemperatur) 120°C (bei Verwendung von Glykol-/Wasser-Kühlflüssigkeit (50%/50%) mit 1,2 bar Druckdeckel)

Bei der Auswahl der geeigneten Frostschutzmittel sind die Angaben des Motor-Herstellers im Betriebshandbuch sowie die Zusatzinformationen in den aktuellen Service Informationen SI-914-019, letztgültige Ausgabe zu beachten.

Grundsätzlich sind zwei verschiedene Kühlmitteltypen zulässig:

- Konventionelles Kühlmittel auf Ethylenglykol Basis
- Wasserfreies Kühlmittel auf Propylen-Glykol Basis

### ACHTUNG

Die Angaben gemäß Hersteller des Kühlmittels sind zu beachten.

Bezeichnung	Mischungsverhältnis %	
	Konzentrat	Wasser
Konventionelles z.B. BASF Glysantine Antikorrosion	50	50
Wasserfreies z.B. EVANS NPG+	100	0

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-11

Konventionelles Kühlmittel in der Mischung mit Wasser bietet den Vorteil der höheren spezifischen Wärmekapazität gegenüber wasserfreiem Kühlmittel.

Der wesentliche Vorteil von wasserfreiem Kühlmittel liegt im höheren Siedepunkt gegenüber konventioneller Mischung.

Bei korrekter Anwendung liegt innerhalb der Betriebsgrenzen ausreichender Schutz gegen Dampfblasenstörung, Gefrieren oder Eindicken der Kühlflüssigkeit vor.

### WARNUNG

Eindickung der Kühlflüssigkeit kann schädlich für Komponenten des Kühlsystems sein und kann den Kühlflüssigkeitszufluss zum und vom Überlaufgefäß beeinflussen.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-12

Propeller: Hydro-mechanischer 2-Blatt Verstellpropeller  
MTV-21-A/CF 175-05

Propellerhersteller: MT-Propeller, Straubing

Propeller Regler: Woodward A210790

Druckspeicher: P-447

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-13

2.5 Markierungen der Triebwerkinstrumente

Die folgende Tabelle gibt die Markierungen der Triebwerkinstrumente und die Bedeutung der verwendeten Farben an.

Instrument	rote Linie	grüner Bogen	gelber Bogen	rote Linie
	Mindestgrenze	normaler Betriebsbereich	Warnbereich	Höchstgrenze
Drehzahlmesser	—	600 – 2260 UPM	2260 – 2385 UPM	2385 UPM
Öltemperaturanzeiger	50 °C	50 – 130 °C		130 °C
Zylinderkopf- temperaturanzeiger	—	—	—	135 °C
Kühlmittel- temperaturanzeiger <sup>3)</sup>	—	—	—	120 °C
Öldruckanzeiger <sup>1)</sup>	1,5 bar	1,5 – 5,0 bar	5,0 – 7,0 bar	7,0 bar
Öldruckanzeiger <sup>2)</sup>	0,8 bar	2,0 – 5,0 bar	0,8 – 2,0 bar 5,0 – 7,0 bar	7,0 bar
Ladedruckanzeiger TCU P/N 966470	—	—	34,0 – 38,7 inHg	38,4 inHg
Ladedruckanzeiger TCU P/N 966741	—	—	35,4 – 39,9 inHg	39,9 inHg
Kraftstoffmengen- anzeiger	(Markierung des nicht ausfliegbaren Kraftstoffs)	—	—	—

<sup>1)</sup> Motorwerknummern bis einschließlich 4,420.085

<sup>2)</sup> Motorwerknummern ab einschließlich 4,420.086

<sup>3)</sup> Bei Verwendung von Glykol-/Wasser-Kühlmittel

Die folgende Tabelle gibt Farbe und Bedeutung der Warnlampen an

Leuchte	rot	gelb
Ladedruck-Warnleuchte (Boost-Lampe)	leuchtet: Ladedruck > 1500 hPa (44,3 inHg) blinkt: Startleistung länger als 5 min.	—
Turbo-Warnlampe	—	blinkt: Sensor defekt
Benzindruck	leuchtet: < 0,15 bar über Airboxdruck	—
Ladekontrollleuchte Generator 1	Spannung > 16,2 V oder Ausfall des Generators 1	—
Ladekontrollleuchte Generator 2	Spannung > 16,2 V oder Ausfall des Generators 2	—

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-14



KORFF LUFTFAHRT	FLUGHANDBUCH TAIFUN 17 E II ROTAX 914 F MTV-21-A/CF 175-05	Betriebsgrenzen
-----------------	---	-----------------

## 2.6 Masse (Gewicht)

Höchstzulässige Startmasse:	850 kg
Höchstzulässige Landemasse:	850 kg
Höchstmasse aller nichttragenden Teile:	670 kg
Höchstmasse im Gepäckraum:	25 kg
Höchstzuladung (inklusive Kraftstoff):	s. Beladeplan Kapitel 6.2.1
Höchstzuladung im Sitz:	110 kg
Mindestzuladung im Sitz:	70 kg

### WARNUNG

Ein Überschreiten der Massegrenzen kann zur Überlastung des Luftfahrzeuges sowie zur Verschlechterung von Flugeigenschaften und Flugeleistungen führen.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-15

KORFF LUFTFAHRT	FLUGHANDBUCH TAIFUN 17 E II ROTAX 914 F MTV-21-A/CF 175-05	Betriebsgrenzen
-----------------	---	-----------------

## 2.7 Schwerpunkt

Bereich der Schwerpunktlagen (für den Flug):

Der zulässige Schwerpunktbereich im Fluge ist

400 mm bis 540 mm                      hinter dem Bezugspunkt (BP)

Der Bezugspunkt BP ist die Flügelvorderkante an der Wurzelrippe.

### WARNUNG

Ein Überschreiten der Schwerpunktlage vermindert die Steuerbarkeit und Stabilität des Luftfahrzeuges.

Das Verfahren zur Kontrolle der Schwerpunktgrenzen wird im Abschnitt 6 angegeben.

## 2.8 Zugelassene Manöver

Der Motorsegler ist für normale Flüge (Lufttüchtigkeitsgruppe "Utility") zugelassen.

### WARNUNG

Kunstflug und Trudeln sind nicht erlaubt.

## 2.9 Manöverlastvielfache

Die Grenzwerte für die Abfanglastvielfachen sind mit eingefahrenen Luftbremsen und bei:

Manövergeschwindigkeit :    + 5,3 - 2,65

Höchstgeschwindigkeit :    + 4,0 - 1,5

### WARNUNG

Ein Überschreiten des Manöverlastvielfachen kann zu einer Überlastung des Luftfahrzeuges führen.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-16

## 2.10 Flugbesatzung

Einsitzig kann der Motorsegler nur vom linken Sitz betrieben werden.

## 2.11 Betriebsarten

Zugelassen sind Flüge nach Sichtflugregeln VFR bei Tag. Flüge unter IFR-Bedingungen, Vereisungsbedingungen, Kunstflug und Wolkenflug sind nicht erlaubt.

## 2.12 Mindestausrüstung

- 1 Fahrtmesser (bis 300 km/h)
- 1 Höhenmesser
- 1 Drehzahlmesser
- 1 Magnetkompass
- 1 Sprechfunkgerät \*)
- 2 Kraftstoffvorratsanzeiger
- 1 Öldruckanzeiger
- 1 Öltemperaturanzeiger
- 1 Zylinderkopf-/ Kühlmitteltemperaturanzeiger
- 1 Ladedruckanzeiger
- 1 Turbosteuerung und Warnleuchten
- 2 vierteilige Anschnallgurte
- 1 Beladeplan
- 1 Datenschild
- 1 Flughandbuch

\*) Ausnahme: Flüge nach Sichtflugregeln bei Tage an Flugplätzen ohne Flugverkehrskontrollstelle, wenn sie nicht über die Umgebung des Startflugplatzes hinaus führen.

## 2.13 Flugzeugschlepp, Windschlepp und Kraftfahrzeugschlepp

Der Motorsegler ist ausschließlich zum Selbststart geeignet.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-17

## 2.14 Weitere Begrenzungen

### Begrenzung im Segelflug:

Die Ladekapazität des Bleiakкумуляtors ist stark temperaturabhängig. Daher ist bei niedrigen Außentemperaturen der ununterbrochene Segelflugbetrieb begrenzt auf:

4 Stunden bei 0 °C

2 Stunden bei – 10 °C

Guter Wartungs- und Ladezustand des Akkumulators vorausgesetzt.  
Durchschnittlicher Stromverbrauch: 0,3 A

Wenn die optionale zweite Lichtmaschine nicht eingebaut ist, dürfen Landescheinwerfer und Positionslichter (soweit vorhanden) nur 10% der Motorflugzeit eingeschaltet sein. Sonst ist die Ladung der Batterie nicht gewährleistet!

### WARNUNG

Die Ladung der Batterie ist für die Ausfallsicherheit des Triebwerks von Bedeutung, da das Triebwerk keine mechanische Kraftstoffpumpe besitzt.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-18

## 2.15 Hinweisschilder auf Betriebsgrenzen

Konsole vorne:

<b>HÖCHSTZULÄSSIGES FLUGGEWICHT</b>	<b>850 Kg</b>
<b>MINDESTZULADUNG IM FÜHRERSITZ</b>	<b>70 Kg</b>
<b>HÖCHSTE GESAMTZULADUNG SIEHE FLUGHANDBUCH</b>	

Verbindungsrohr:

GEPÄCK MAX. 25 Kg

Nähe Fahrwerksschalter:

MAX. 120 Km/h

Nähe Fahrtmesser:

<b>HÖHE (m)</b>	<b>0-2000</b>	<b>3000</b>	<b>4000</b>	<b>5000</b>	<b>6000</b>
<b>V<sub>NE</sub> (Km/h)</b>	<b>245</b>	<b>228</b>	<b>217</b>	<b>205</b>	<b>194</b>

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				2-19

### 3. Notverfahren

	Seite
3.1 Einführung	3-3
3.2 Abwerfen der Kabinenhaube	3-3
3.3 Notausstieg	3-3
3.4 Beenden des überzogenen Flugzustandes	3-3
3.5 Beenden des Trudelns	3-4
3.6 Beenden des Spiralsturzes	3-4
3.7 Motorstörung	3-5
3.7.1 Triebwerkstörung beim Start	3-5
3.7.2 Triebwerkstörung im Reiseflug	3-6
3.7.3 Schlagartiger Abfall von Ladedruck und Drehzahl	3-6
3.7.4 Schwingen von Ladedruck und Drehzahl	3-7
3.7.5 Rote Ladedruck-Warnleuchte leuchtet ständig	3-7
3.7.6 Rote Ladedruck-Warnleuchte blinkt	3-8
3.7.7 Gelbe Turbo-Warnleuchte blinkt	3-8
3.7.8 Rote Generator-Warnleuchte leuchtet ständig	3-8
3.7.9 Zu geringer Öldruck	3-9
3.7.10 Rote Kraftstoff-Warnleuchte leuchtet	3-9
3.7.11 Zu hohe Öl- oder Zylinderkopftemperatur	3-10
3.7.12 Zu hohe Propellerdrehzahl	3-10
3.7.13 Vergaservereisung	3-10
3.8 Brand	3-12
3.8.1 Am Boden	3-12
3.8.2 Im Start	3-12
3.8.3 Im Flug	3-12

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-1

3.9	Sonstige Notfälle	3-13
3.9.1	Propeller fährt nicht aus der Segelstellung	3-13
3.9.2	Anlassen des Motors im Flug bei entladener Batterie	3-14
3.9.3	Ausfall der Fahrwerkshydraulik	3-16
3.9.4	Notausfahren des Fahrwerkes	3-17
3.9.5	Außenlandung	3-17
3.9.6	Bauchlandung	3-17
3.9.7	Notwasserung	3-18

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-2

### 3.1 Einführung

Dieser Abschnitt beinhaltet eine Checkliste sowie die Beschreibung der empfohlenen Verfahren bei eventuell eintretenden Notfällen.

Da es nicht möglich ist, alle Arten von Notfällen vorherzusehen und im Flughandbuch zu berücksichtigen, sind Kenntnisse über das Flugzeug sowie Erfahrung des Piloten bei der Problemlösung unumgänglich.

Nur durch Training der angegebenen Notverfahren ist eine sichere Beherrschung von Notfällen möglich.

### 3.2 Abwerfen der Kabinenhaube

Folgende Reihenfolge beachten:

1. Zündung aus
2. Roten Sicherungsbolzen ziehen (hinter dem Haubengriff)
3. Haubenverriegelung aufmachen
4. Haube kräftig nach hinten schieben, bis sie aus den Führungsschienen gleitet

### 3.3 Notausstieg

1. Kabinenhaube abwerfen
2. Anschnallgurte lösen
3. Aufrichten und nach rechts bzw. links aussteigen
4. Bei manuellem Fallschirm den Auslösegriff fassen und nach ca. 2 Sekunden voll durchziehen.

### 3.4 Beenden des überzogenen Flugzustandes

Der Sackflug lässt sich durch Nachlassen des Höhensteuers sofort beenden.

Kippt der Motorsegler ab, so ist das Höhensteuer sofort nachzulassen und der Motorsegler sanft abzufangen. Wird das Höhensteuer weiter gezogen, so kann der Motorsegler ins Trudeln geraten.

Die natürliche Eigenschaft, nach dem Abkippen Fahrt aufzuholen, wird durch Nachlassen des Knüppels verstärkt. Bei vorhandener Drehbewegung (Abkippen aus dem Kurvenflug) wird Gegenseitenruder gegeben.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-3



### 3.5 Beenden des Trudelns

Das Trudeln wird beim TAIFUN auf "klassische Weise" beendet.

1. Querruder neutral
2. Seitenruder gegen die Drehrichtung voll ausschlagen
3. Knüppel nachlassen (Neutralstellung oder leicht gedrückt)

Nach Beendigung der Drehbewegung:

Normalstellen des Seitenruders und unverzüglich weich abfangen, um einen Spiralsturz zu vermeiden.

### 3.6 Beenden des Spiralsturzes

Es besteht keine Neigung zum Spiralsturz.

Das Standardverfahren zum Beenden des Spiralsturzes ist folgendes:

1. Betätigen des Seitenruders gegen die Drehrichtung
2. Betätigen des Querruders entgegen der Drehrichtung
3. Luftfahrzeug weich abfangen

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-4

### 3.7 Motorstörung

Für alle Störungen an der Triebwerks-Propelleranlage gilt generell, dass nach Beendigung eines Fluges die Fehlerursache zu ermitteln ist. Die Triebwerksanlage darf erst nach Behebung der ermittelten Störungsursache wieder in Betrieb genommen werden.

#### 3.7.1 Triebwerkstörung beim Start

- |    |                         |                        |
|----|-------------------------|------------------------|
| 1. | Kraftstoffhahn          | Kontrolle, ob geöffnet |
| 2. | Elektrische Zusatzpumpe | Kontrolle, ob EIN      |
| 3. | Propellerverstellung    | START                  |
| 4. | Zündschalter            | Stellung „BOTH“        |
| 5. | Choke                   | AUS                    |

#### WARNUNG

Lässt sich die Störung nicht sofort beheben, und gibt der Motor keine ausreichende Leistung mehr ab, so ist entsprechend den Verhältnissen eine Landung einzuleiten.

#### Vor dem Aufsetzen

- |    |               |     |
|----|---------------|-----|
| 1. | Brandhahn     | ZU  |
| 2. | Zündung       | AUS |
| 3. | Hauptschalter | AUS |

Falls eine Landung in unwegsamem oder weichem Gelände unvermeidlich ist (frisch gepflügter Acker, usw.), dann

1. Fahrwerk ein
2. Propeller mit Anlasser waagrecht stellen

Obwohl der TAIFUN ein sehr robustes Fahrwerk besitzt und ein Kopfstand wegen des Bugradfahrwerkes normalerweise nicht möglich ist, sollte im Zweifelsfall das Fahrwerk eingefahren werden.

( siehe Kap.3.9.6 Bauchlandung )

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-5

### 3.7.2 Triebwerkstörung im Reiseflug

- |    |                         |                                 |
|----|-------------------------|---------------------------------|
| 1. | Kraftstoffhahn          | Kontrolle, ob geöffnet          |
| 2. | Elektrische Zusatzpumpe | Kontrolle, ob EIN               |
| 3. | Zündschalter            | Stellung „BOTH“                 |
| 4. | Choke                   | AUS                             |
| 5. | Tankanzeige             | Prüfen, ob Kraftstoff vorhanden |

#### ANMERKUNG

Lässt sich die Störung nicht sofort beheben, und gibt der Motor keine ausreichende Leistung mehr ab, so ist entsprechend den Verhältnissen folgendermaßen vorzugehen:

- |    |  |                  |
|----|--|------------------|
| 1. | Leistungshebel                         | LEERLAUF         |
| 2. | Zündschalter                           | Stellung AUS     |
| 3. | Propellerverstellung                   | SEGELSTELLUNG    |
| 4. | Hauptschalter                          | AUS              |
| 5. | Fluggeschwindigkeit für bestes Gleiten | WK 0° 120 (km/h) |
| 6. | Geeignetes Landefeld auswählen         |                  |

### 3.7.3 Schlagartiger Abfall von Ladedruck und Drehzahl

Bei starker Geräuschentwicklung oder lautem Knall:  
Eine Beschädigung des Turboladers kann vorliegen.

- |    |                      |  |
|----|----------------------|--|
| 1. | Öldruck              | beobachten                             |
| 2. | Leistungshebel       | Ladedruck im zulässigen Bereich halten |
| 3. | Propellerverstellung | Drehzahl im zulässigen Bereich halten  |

#### ANMERKUNG

Lässt sich die Störung nicht beheben, und gibt der Motor keine brauchbare Leistung mehr ab, so ist folgendermaßen zu verfahren:

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-6

- |    |                             |                                  |
|----|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. | Leistungshebel              | LEERLAUF                         |
| 2. | Zündung                     | AUS                              |
| 3. | Propellerverstellung        | SEGELSTELLUNG                    |
| 4. | Kraftstoffhahn              | ZU                               |
| 5. | Hauptschalter               | AUS                              |
| 6. | Fluggeschwindigkeit         | Bestes Gleiten (WK 0°, 120 km/h) |
| 7. | Geeignetes Landefeld suchen |                                  |

### 3.7.4 Schwingen von Ladedruck und Drehzahl

- |    |                      |   |
|----|----------------------|---|
| 1. | Turbosteuerung       | AUS   |
| 2. | Propellerverstellung | geringfügige Betätigung für eine leichte Veränderung der Drehzahl zum Entlüften |
| 3. | Turbosteuerung       | EIN   |

Wenn sich der Betriebszustand nicht stabilisiert:

- |    |   |  |
|----|---|--|
| 1. | Turbosteuerung  | AUS                                    |
| 2. | Leistungshebel  | Ladedruck im zulässigen Bereich halten |
| 3. | Propellerverstellung  | Drehzahl im zulässigen Bereich halten  |
| 4. | Auf dem nächsten geeigneten Flugplatz landen und Ursache der Störung ermitteln. |  |

### 3.7.5 Rote Ladedruckwarnleuchte leuchtet ständig

Es wurde der maximal zulässige Ladedruck überschritten.

- |    |   |  |
|----|---|--|
| 1. | Leistungshebel  | Ladedruck im zulässigen Bereich halten |
| 2. | Propellerverstellung  | Drehzahl im zulässigen Bereich halten  |
| 3. | Auf dem nächsten geeigneten Flugplatz landen und Ursache der Störung ermitteln. |  |

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-7

3.7.6 Rote Ladedruck-Warnleuchte blinkt

Die Zeitbegrenzung von 5 min. für die maximale Startleistung wurde überschritten.

- |    |                         |  |
|----|-------------------------|--|
| 1. | Leistungshebel          | Ladedruck im zulässigen Bereich halten |
| 2. | Propellerverstellung    | Drehzahl im zulässigen Bereich halten  |
| 3. | Flug normal fortsetzen. |  |

3.7.7 Gelbe Turbo-Warnleuchte blinkt

Defekt im Bereich der Sensoren, Sensorleitungen, Turboladeregler oder Undichtheit in der Airbox.

- |    |                      |  |
|----|----------------------|--|
| 1. | Leistungshebel       | Ladedruck im zulässigen Bereich halten |
| 2. | Propellerverstellung | Drehzahl im zulässigen Bereich halten  |

## WICHTIGER HINWEIS

Wenn die manuelle Regelung von Drehzahl und Ladedruck nicht möglich ist:

- |    |   |     |
|----|---|-----|
| 3. | Turbosteuerung  | AUS |
| 4. | Auf dem nächsten geeigneten Flugplatz landen und die Ursache der Störung ermitteln. |     |

3.7.8 Rote Generator-Warnleuchte leuchtet ständig

Der Motorsegler ist mit einem in den Motor integrierten und einem zusätzlichen, optionalen Generator ausgerüstet. Beide Generatoren versorgen parallel das Bordnetz und sind jeweils mit einer roten Generator-Warnleuchte ausgerüstet. Bei ständigem Leuchten einer Generator-Warnleuchte liefert einer der beiden Generatoren keinen Strom mehr an das Bordnetz.

- |    |   |             |
|----|---|-------------|
| 1. | Nicht benötigte Verbraucher   | ausschalten |
| 2. | Flug normal fortsetzen  |             |
| 3. | Nach Beendigung des Fluges Schadensursache ermitteln und vor einem Wiederstart beheben. |             |

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-8

Bei ständigem Leuchten beider Generator-Warnlampen liefern beide Generatoren keinen Strom mehr an das Bordnetz:

1. Elektrische Zusatzpumpe EINSCHALTEN
2. Nicht benötigte Verbraucher ausschalten
3. Auf dem nächsten geeigneten Flugplatz landen und die Ursache der Störung ermitteln

#### WARNUNG

Das Triebwerk besitzt keine mechanische Kraftstoffpumpe. Bei Ausfall beider Generatoren werden die Zusatz-Kraftstoffpumpe und die Turbosteuerung von der Batterie versorgt. Der Stromverbrauch bei abgeschalteten Verbrauchern beträgt ca. 6 (A). Mit einer voll aufgeladenen Batterie in gutem Wartungszustand und bei abgeschalteten Verbrauchern ist die Stromversorgung für ca. 30 (min) gewährleistet.

#### 3.7.9 Zu geringer Öldruck

1. Leistungshebel Ladedruck auf das notwendige Maß reduzieren.
2. Propellerverstellhebel Drehzahl auf das notwendige Maß reduzieren.
3. Auf dem nächsten geeigneten Flugplatz landen und die Ursache der Störung ermitteln.

#### WARNUNG

Mit einem Triebwerksausfall ist jederzeit zu rechnen.

#### 3.7.10 Rote Kraftstoff-Warnleuchte leuchtet

Der benötigte Kraftstoffdruck ist unterschritten worden.

1. Elektrische Kraftstoffpumpe einschalten
2. Brandhahn Kontrolle, ob geöffnet
3. Tankanzeigen Kontrolle Tankinhalt

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-9

3.7.11 Zu hohe Öl- oder Zylinderkopftemperatur

1. Leistungshebel Ladedruck auf das notwendige Maß reduzieren.
2. Propellerverstellhebel Drehzahl auf das notwendige Maß reduzieren.
3. Auf dem nächsten geeigneten Flugplatz landen und die Ursache der Störung ermitteln.

## WARNUNG

Mit einem Triebwerksausfall ist jederzeit zu rechnen.

3.7.12 Zu hohe Propellerdrehzahl

1. Leistungshebel Ladedruck auf das notwendige Maß reduzieren.
2. Propellerverstellhebel Drehzahl auf das notwendige Maß reduzieren.
3. Auf dem nächsten geeigneten Flugplatz landen und die Ursache der Störung ermitteln.

## WARNUNG

Mit einem Triebwerksausfall ist jederzeit zu rechnen.

3.7.13 Vergaservereisung

## ANMERKUNG

Vergaservereisung liegt vor, wenn sich die Motordrehzahl und/oder der Ladedruck verringert und/ oder der Motor unrund zu laufen beginnt, ohne dass eine Änderung der Leistungseinstellung, der Chokestellung, der Propellerstellung, der Fluggeschwindigkeit oder der Flughöhe vorgenommen wurde.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-10

Es besteht durch die Aufladung des Triebwerkes und der damit verbundenen Wärmezufuhr keine Neigung zur Vergaservereisung.

### WICHTIGER HINWEIS

Der Einflug in ein Gebiet mit Vereisungsbedingungen ist zu vermeiden.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-11



### 3.8 Brand

#### 3.8.1 Am Boden

- |    |                |     |
|----|----------------|-----|
| 1. | Brandhahn      | ZU  |
| 2. | Vollgas geben  |     |
| 3. | Hauptschalter  | AUS |
| 4. | Cockpitlüftung | ZU  |
| 5. | Heizung        | AUS |

#### 3.8.2 Im Start

- |    |                  |     |
|----|------------------|-----|
| 1. | Hauptschalter    | AUS |
| 2. | Cockpitbelüftung | ZU  |
| 3. | Heizung          | AUS |

Nach Erreichen einer sicheren Flughöhe:

- |    |  |    |
|----|--|----|
| 4. | Brandhahn  | ZU |
| 5. | Abstellen des Triebwerkes im Fluge und Landung im Segelflug (siehe Kap. 4) |    |

#### 3.8.3 Im Flug

- |    |   |     |
|----|---|-----|
| 1. | Brandhahn                                       | ZU  |
| 2. | Vollgas geben                                   |     |
| 3. | Hauptschalter                                   | AUS |
| 4. | Cockpitbelüftung                                | ZU  |
| 5. | Heizung   | AUS |
| 6. | Triebwerk abstellen                             |     |
| 7. | Landung im Segelflug durchführen (siehe Kap. 4) |     |

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-12

### 3.9 Sonstige Notfälle

#### 3.9.1 Propeller fährt nicht aus der Segelstellung

#### ANMERKUNG

Der Propeller benötigt zur Steigungsverringerng Öldruck. Der Öldruck wird durch einen Öldruckspeicher zur Verfügung gestellt. Wenn dieser Speicher leer ist, muss der Öldruck durch die Pumpe des Motors aufgebaut werden. Das Triebwerk wird mit dem Propeller in Segelstellung und dem Leistungshebel auf Leerlauf gestartet.

- |    |                         |   |
|----|-------------------------|---|
| 1. | Elektrische Verbraucher | AUS   |
| 2. | Kraftstoffhahn          | AUF   |
| 3. | Hauptschalter           | EIN   |
| 4. | Elektrische Zusatzpumpe | EIN   |
| 5. | Leistungshebel          | LEERLAUF  |
| 6. | Zündschalter            | BOTH  |
| 7. | Propellerverstellung    | START   |
| 8. | Zündschalter            | Anlass-Stellung bis der Propeller auf Betriebsstellung fährt. |

#### WICHTIGER HINWEIS

Das Anlassen des Triebwerkes aus der Segelstellung ist möglich, führt aber zu erhöhtem Verschleiß am Triebwerk.

- |     |  |   |
|-----|--|---|
| 9.  | Kontrolle  | Öldruck vorhanden ?<br>(innerhalb von 10 sec) |
| 10. | Drehzahl und Leistung nach Bedarf des Fluges einregeln |   |
| 11. | Elektrische Zusatzpumpe                                | AUS   |
| 12. | Elektrische Verbraucher                                | EIN   |
| 13. | Flug normal fortsetzen                                 |   |

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-13

3.9.2 Anlassen des Motors im Flug bei entladener Batterie

- |    |                         |  |
|----|-------------------------|--|
| 1. | Elektrische Verbraucher | ausschalten  |
| 2. | Kraftstoffhahn          | AUF  |
| 3. | Hauptschalter           | EIN  |
| 4. | Choke bei Kaltstart     | ziehen   |
| 5. | Elektrische Zusatzpumpe | EIN  |
| 6. | Leistungshebel          | LEERLAUF   |
| 7. | Zündung                 | BOTH   |
| 8. | Fluggeschwindigkeit auf | 180-190 (km/h)erhöhen                              |
| 9. | Propellerverstellhebel  | langsam von Segelstellung in Startstellung bringen |

Nach dem Anspringen des Motors:

- |     |                      |   |
|-----|----------------------|---|
| 10. | Öldruck              | muss innerhalb von 10 sec vorhanden sein!   |
| 11. | Choke                | nach Bedarf nachregeln  |
| 12. | Propellerverstellung | prüfen:<br>Mit dem Leistungshebel eine Drehzahl von 2000 U/min einstellen. Propeller in Reisestellung verstellen (bis zum Anschlag) Anschließend Rückstellung auf die Startstellung. Diesen Vorgang mindestens dreimal wiederholen. |

## WICHTIGER HINWEIS

Ohne diese Wiederholung ist keine einwandfreie Propellerverstellung sichergestellt.

13. Drehzahl und Leistung nach Bedarf einstellen, um den Flug fortzusetzen.

## WICHTIGER HINWEIS

Nach längeren Segelflügen ist eine entsprechende Höhenreserve zum Warmlaufenlassen des Triebwerkes vorzusehen.

- |     |                                      |   |
|-----|--------------------------------------|---|
| 14. | Alle dringend benötigten Verbraucher | Einschalten   |
| 15. | Voltmeter                            | Kontrollieren;<br>muss deutlich im positiven Bereich anzeigen |

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-14

## WARNUNG

Wird die Batterie nicht geladen, ist auf dem nächsten geeigneten Flugplatz zu landen und die Ursache der Störung zu beheben.

16. Flug normal fortsetzen
17. Ursache für Batterieentladung feststellen.

## WICHTIGER HINWEIS

Der Motor wird in diesem Verfahren durch Windmilling angedreht. Bedingt durch die hohe dazu notwendige Fluggeschwindigkeit ist mit einem Höhenverlust von bis zu 300 (m) zu rechnen. Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten dürfen nicht überschritten werden.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-15

### 3.9.3 Ausfall der Fahrwerkshydraulik

#### Versagen beim Einfahren

Indiz: Rote Kontrolllampe ist nach max. 30 sec. nicht verloschen.

Mögliche Ursache	Maßnahme zur Abhilfe
- Notventil offen	Ventil schließen
- Anlage defekt	Schalter Hydraulikpumpe auf AUS

Fahrwerk ausgefahren, Flug mit ausgefahrenem Fahrwerk fortsetzen.

#### Versagen beim Ausfahren

Indiz: Eine (oder mehrere) der drei grünen Kontrolllampen haben nach max. 30 sec. nicht aufgeleuchtet.

Mögliche Ursache	Maßnahme zur Abhilfe
- Kontrolllampe(n) defekt	Bestätigung durch Testtaste
- Fluggeschwindigkeit zu hoch	Reduzieren der Fluggeschwindigkeit auf 120 Km/h.
- Bein nicht richtig verriegelt.	Fahrwerk einfahren. Notausfahren ( siehe Kap. 3.9.4)
- Anlage defekt	Fahrwerk einfahren. Notausfahren ( siehe Kap. 3.9.4)

Falls Zweifel bestehen, ob das Fahrwerk richtig ausgefahren und verriegelt ist, sollte eine Bauchlandung durchgeführt werden (siehe Kap. 3.9.6).

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-16

### 3.9.4 Notausfahren des Fahrwerkes

Bei Ausfall oder Störung der Bordstromversorgung oder Defekt des Ausfahrmechanismus kann das Fahrwerk manuell wie folgt ausgefahren werden:

- Schalter Hydraulikpumpe AUS
- Fluggeschwindigkeit unter 120 Km/h
- Notventil in der Konsole bis zum Anschlag nach links drehen.

Falls die grünen Kontrolllampen noch funktionstüchtig sind (Test-Taste), müssen sie auch in diesem Fall das Verriegeln wie gewohnt anzeigen.

### 3.9.5 Außenlandung

Falls genügend Zeit bleibt, um ein geeignetes Gelände auszusuchen oder keine Zweifel über die Geländebeschaffenheit bestehen, kann ohne weiteres mit ausgefahrenem Fahrwerk gelandet werden.

Obwohl der TAIFUN ein sehr robustes Fahrwerk besitzt und ein Kopfstand wegen des Bugradfahrwerkes normalerweise nicht möglich ist, sollte, falls eine Landung in unwegsamem oder weichem Gelände unvermeidlich ist (frisch gepflügter Acker, usw.), im Zweifelsfall das Fahrwerk eingefahren werden. (siehe Kap. 3.9.6 Bauchlandung)

### 3.9.6 Bauchlandung

Eine Bauchlandung mit eingezogenem Fahrwerk und stehendem Motor ist in folgenden Fällen empfehlenswert:

- sehr weiche Bodenbeschaffenheit
- unwegsames oder sehr kurzes Außenlandefeld
- nicht sicher verriegeltes Fahrwerk

Für eine Bauchlandung eignet sich eine glatte, ebene und möglichst weiche Grasfläche ohne hohen Bewuchs.

Beton- und Asphaltlandebahnen sind nicht geeignet.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-17

Rechtzeitig mit der Landevorbereitung beginnen:

- |                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| 1. Fahrwerk      | EIN                             |
| 2. Triebwerk     | abstellen                       |
| 3. Zündung       | AUS                             |
| 4. Propeller     | mit Anlasser horizontal stellen |
| 5. Hauptschalter | AUS                             |
| 6. Brandhahn     | ZU                              |
| 7. Schultergurt  | fest ziehen                     |

Beim Ausschweben Flügel horizontal halten.

Mit geringstmöglicher Sinkgeschwindigkeit gleichzeitig mit Bug und Heck aufsetzen.

### 3.9.7 Notwasserung

Notlandungen auf dem Wasser sind stets mit einem hohen Risiko verbunden und sollten nur als letzte Möglichkeit in Betracht gezogen werden, da aus Versuchen mit Segelflugzeugen angenommen werden muss, dass das Luftfahrzeug sofort nach der Wasserberührung zunächst unterschneidet, um dann wieder aufzutauchen.

Sollte eine Notwasserung unumgänglich sein, wird empfohlen, diese in Segelflugkonfiguration und, aufgrund des hohen Fahrwerks, mit eingefahrenem Fahrwerk durchzuführen.

- |    |                       |   |
|----|-----------------------|---|
| 1. | Fallschirmgurte       | öffnen  |
| 2. | Anschnallgurte        | festziehen  |
| 3. | Anfluggeschwindigkeit | normal  |
| 4. | Aufsetzen             | mit Minimalgeschwindigkeit und eingefahrenen Bremsklappen |

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				3-18

## 4. Normale Betriebsverfahren

	Seite
4.1 Einführung	4-2
4.2 Auf- und Abrüsten	4-2
4.3 Tägliche Kontrolle	4-5
4.4 Vorflugkontrolle	4-9 <sup>10</sup>
4.5 Normalverfahren und empfohlene Geschwindigkeiten	4-10 <sup>11</sup>
4.5.1 Start/Verfahren für das Anlassen des Motors, für den Warmlauf und Hinweise für das Rollen	4-10 <sup>12</sup>
4.5.2 Start und Steigflug	4-13
4.5.3 Reise/Überland-Flug (einschließlich der Verfahren für das Abschalten und Wiederanlassen des Motors im Fluge)	4-15
4.5.4 Landeanflug	4-18
4.5.5 Landung	4-18
4.5.6 Flug mit Wasserballast	4-19
4.5.7 Flug in großer Höhe	4-19
4.5.8 Flug in Regen	4-20
4.5.9 Kunstflug	4-20
4.5.10 Abstellen	4-20
4.5.11 Parken	4-21

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-1



#### 4.1 Einführung

Abschnitt 4 stellt eine Checkliste zur Verfügung sowie die Beschreibung der normalen Betriebsverfahren. Normale Verfahren im Zusammenhang mit Zusatzausrüstungen sind in Abschnitt 9 beschrieben.

#### 4.2 Auf- und Abrüsten

Bei beschränktem Hallenplatz kann der TAIFUN 17E II durch Abnehmen der Flügel abgerüstet werden. Der Platzbedarf für die Hangarierung beträgt dann nur noch 3,5 m x 8 m, in der Höhe sind 2,5 m erforderlich.

Zum Auf- oder Abrüsten sind zwei, besser drei Personen erforderlich. Bei Verwendung einer Auf-/Abrüsthilfe ( z.B. Kolimax ) können die Flügel auch von einer Person allein an- und abgebaut werden.

Regelmäßiges Abstellen in einem Transportanhänger, wie bei Segelflugzeugen üblich, ist für der TAIFUN nicht vorgesehen. Sollte trotzdem einmal ein Straßentransport nötig werden, beispielsweise nach einer Außenlandung ohne Wiederstartmöglichkeit, so muss zusätzlich auch das Höhenleitwerk abgebaut werden.

#### Abrüsten der Tragflügel

1. Klebeband vom Wurzelrippenspalt abziehen.
2. Betätigungswerkzeuge in den Verriegelungsbolzen einschrauben, bis zum Anschlag ziehen und mit Hilfe der Klemmstücke arretieren (bei Schwergängigkeit Flügelspitzen in Längsrichtung ziehen).
3. Flügel an der Spitze aus der Aufhängung ziehen und ablegen. (siehe Kap. 9)

#### WICHTIGER HINWEIS

Falls keine Abrüsthilfe verwendet wird, muss eine Person an der Flügelwurzel verhindern, dass der Flügel kippt oder zu Boden fällt.

4. Den zweiten Flügel ebenso abbauen.

#### ANMERKUNG

Der TAIFUN bleibt auch mit nur einem Flügel sicher auf seinem Fahrwerk stehen.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-2

Aufrüsten der Tragflügel

1. Federbelastete Verriegelungsbolzen an der rumpfseitigen Wurzelrippe mit Aufrüstwerkzeugen ziehen und mit Hilfe der Klemmstücke arretieren.
2. Flügelstummel in die Holmbrücke schieben, bis der Spalt zwischen den Wurzelrippen ca. 10-15 cm beträgt.
3. Flügel zum Rumpf richtig ausrichten.
4. Klemmstücke entfernen, beide Verriegelungsbolzen bis zum Anschlag einschieben (bei Schwergängigkeit Flügelspitzen in Längsrichtung ziehen).
5. Aufrüstwerkzeug herausnehmen.
6. Wurzelrippenspalt mit Klebeband abkleben.
7. Den zweiten Flügel ebenso montieren.

## WICHTIGER HINWEIS

Alle Ruder- und Klappenanschlüsse des Flügels erfolgen automatisch. Die Flügel sind richtig verriegelt, wenn die Verriegelungsbolzen nicht mehr über die Oberflächenkontur herausragen. Sie sind durch eingebaute Federn in dieser Lage gesichert.

Abbau des Höhenleitwerks

1. Abklebeband vorsichtig vom Leitwerksspalt entfernen.
2. Handlochdeckel auf Leitwerksobenseite abschrauben.
3. Senkrechte Stoßstangen von Höhenruder und Trimmruderantrieb abschließen.
4. Sicherungen der Befestigungsschrauben lösen (1 vorn, 2 hinten).
5. Befestigungsschrauben herausschrauben.
6. Leitwerk nach oben abnehmen.

Anbau des Höhenleitwerks

1. Leitwerk von oben auf Seitenflosse setzen.
2. Erst beide hinteren, dann vordere Befestigungsschraube (mit neuem Sicherungsblech) locker einschrauben.
3. Befestigungsschrauben mit 2 daNm anziehen und sichern (vorne Sicherungsblech, hinten Sicherungsdraht).

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-3

## WARNUNG

Der Anschluss von Höhenruder und Trimmruder erfolgt nicht automatisch!

4. Senkrechte Stoßstangen an Höhenruder— und Trimmruderantrieb anschließen (neue Sicherungsmuttern benutzen!).
5. Handlochdeckel auf Leitwerksobenseite anschrauben.
6. Leitwerksspalt mit elastischem Klebeband abkleben.
7. Leitwerk durch leichtes Rütteln an der Leitwerksspitze auf spielfreien Sitz prüfen.
8. Ruderkontrolle mit zwei Personen durchführen.

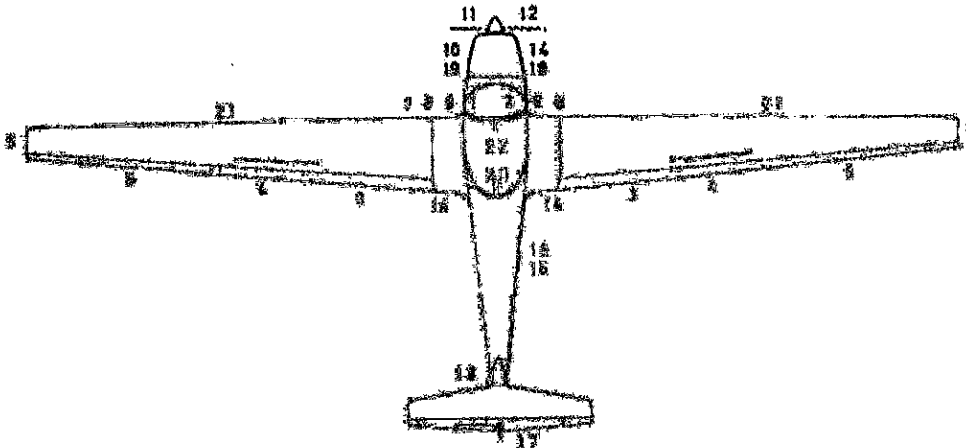
Kontrolle nach dem Aufrüsten

1. Vier Tragflügelverriegelungsbolzen (vorne/hinten, links/rechts) bündig mit Kontur oder darunter.
2. Flügelaufhängung ohne fühlbares Spiel.
3. Leitwerk durch leichtes Rütteln an der Leitwerksspitze auf spielfreien Sitz prüfen.
4. Ruderkontrolle mit zwei Personen:
  - Querruder
  - Bremsklappen
  - Wölbklappen
  - Seitenruder
  - Höhenruder.
5. „Tägliche Kontrolle“ gemäß Abschnitt 4.3 durchführen.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-4

### 4.3 Tägliche Kontrolle

Eine Kontrolle nach folgendem Schema ist täglich vor dem ersten Start durchzuführen:



1. Zündung AUS, Zündschlüssel abgezogen, Hauptschalter AUS, Motorsegler einbremsen und Cockpit mit einer sachkundigen Person besetzen.
2. Kabinenhaube: Verglasung auf Sauberkeit und Beschädigungen, Verschluss auf Gängigkeit und korrekte Verriegelung kontrollieren.
3. Wölbklappe auf korrekte Befestigung, Spielfreiheit, Beschädigungen und Risse, Wölbklappenantrieb auf korrekten Anschluss, Kraftschlüssigkeit und Gängigkeit kontrollieren.
4. Bremsklappe auf vollständiges Einfahren und Bündigkeit mit der Flügeloberfläche, Bremsklappenantrieb auf korrekten Anschluss, Kraftschlüssigkeit und Gängigkeit kontrollieren.  
Bremsklappenkasten: Kontrolle auf Fremdkörper durchführen.
5. Querruder auf korrekte Befestigung, Spielfreiheit, Beschädigungen und Risse, Querruderantrieb auf korrekten Anschluss, Kraftschlüssigkeit und Gängigkeit kontrollieren.
6. Positionsleuchte (optional) auf festen Sitz kontrollieren.
7. Staurohr: Kontrolle auf festen Sitz des Staurohres, ob Schutzhülle entfernt, Öffnung frei von Verschmutzungen ist. Zunge der Überziehwarnung auf festen Sitz und Bewegungsfreiheit kontrollieren.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-5

8. Tank und Kraftstoffvorrat: Sichtkontrolle, Tankentlüftung (im Hauptfahrwerkskasten) Kontrolle, ob Öffnung frei von Verschmutzung ist, Tankdeckeldichtung (O-Ring) auf Beschädigung kontrollieren, Tankdeckel auf korrekten Verschluss kontrollieren.
9. Wasserdrainage, Wassercheck: Am Kraftstoffablass ausreichend Kraftstoff in einen Benzintester mit Stift für Ablassventil ablassen und auf Wasser- und Verschmutzungsfreiheit kontrollieren.

## ANMERKUNG

Um ein Aufwirbeln des im Tank abgesetzten Wassers zu verhindern, darf das Flugzeug vor dem Wassercheck nicht bewegt oder betreten werden.

## 10. Motorverkleidung abnehmen

## 11. Schmierstoffvorrat im Öltank sowie Kühlmittelvorrat im Expansions- und Überlauf-Gefäß kontrollieren.

Motorraum: Sichtkontrolle auf Fehler und Fremdkörper.

Kühler: auf freien Durchgang kontrollieren.

Lufteinlassöffnung: Kontrolle auf Fremdkörper

Motorverkleidung nach erfolgter Kontrolle wieder montieren und auf korrekte Montage kontrollieren.

## WARNUNG

Verbrennungsgefahr! Die Kontrolle nur bei kaltem Motor durchführen!

## WICHTIGER HINWEIS

Der Propeller darf maximal 360° gegen die normale Drehrichtung gedreht werden. Andernfalls können umfangreiche Wartungsmaßnahmen notwendig werden.

Für die Kontrolle des Schmierstoffvorrats den Motor einige Umdrehungen von Hand am Propeller in Motordrehrichtung drehen, um das Öl vom Motor in den Tank zu pumpen.

Der Vorgang ist beendet, wenn auch Luft in den Öltank zurückströmt. Dies ist bei geöffnetem Öltankverschluss als Rauschen feststellbar.

Der Ölstand soll zwischen den beiden Markierungen – max./min.- des Ölmesstabes liegen und darf nie unter die min.-Marke absinken. Vor längerer Inbetriebnahme des Motors sollte der Ölstand mindestens in der Mitte zwischen den beiden Markierungen liegen.

Differenz zwischen max.- und min.- Marke = 0,45 Liter

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-6

Kühlmittelflüssigkeitsvorrat: Kühlmittelspezifikation gemäß Kapitel 2.4 beachten. Der Kühlmittelstand im Expansionsgefäß muss mindestens 2/3 betragen. Der Kühlmittelstand im Überlaufgefäß muss zwischen Min. und Max. Markierung stehen bzw. mindestens 0,2 Liter betragen.

Kontrolle der mechanischen Komponenten: Luftschraube mehrmals von Hand in Motordrehrichtung durchdrehen. Dabei feststellen, ob irgendwelche abnormalen Geräusche oder Schwergängigkeit am Motor auftreten und regelmäßige Kompression vorhanden ist.

### ACHTUNG

Bei Feststellung von Abnormitäten (z.B. Schwergängigkeit des Motors, Geräusche etc.) ist eine Kontrolle gemäß entsprechendem Wartungshandbuch letztgültige Ausgabe durchzuführen. Bis zur Behebung der Ursache darf das Triebwerk nicht in Betrieb genommen werden.

12. Propeller: Propellerblätter und Spinner auf Beschädigungen, Risse und Festsitz kontrollieren. Blattspitzenspiel bis 3 mm erlaubt (wackeln). Blattwinkelspiel bis 2° zulässig. Keine unzulässigen Risse in den Blättern, Kantenschutz darf nicht lose sein. PU-Band einwandfrei und vorhanden. Keine Ölleckage.
13. Stellung von Fahrwerk, Leitwerk, Tragflächen aus ca. 5 m Entfernung kontrollieren.
14. Fahrwerk, Federung, Fahrwerksklappen auf Beschädigungen, Risse und Festsitz kontrollieren, Sichtkontrolle der Reifen und Bremsen durchführen.  
Korrekten Reifendruck (max. 2.5 bar) kontrollieren, Rumpf auf Beschädigungen und Risse kontrollieren.
15. Antennen auf festen Sitz kontrollieren.
16. Statischer Druck: Kontrolle, ob Öffnungen frei von Verschmutzungen sind.
17. Seitenleitwerk auf Beschädigungen und Risse, Ruder zusätzlich auf korrekte Befestigung und Spielfreiheit, Ruderantrieb auf korrekten Anschluss und Gängigkeit kontrollieren. Positionsleuchte (optional) auf festen Sitz kontrollieren.
18. Höhenleitwerk: Höhenflosse auf korrekte Befestigung, Festsitz, Beschädigungen und Risse; Höhenruder und Trimmruder auf korrekte Befestigung; Höhenruder gesichert, Spielfreiheit, Beschädigungen und Risse; Ruderantrieb auf korrekten Anschluss, Kraftschlüssigkeit und Gängigkeit kontrollieren.
19. Vier Tragflügelverriegelungsbolzen (vorne/hinten, links/rechts) bündig mit Kontur oder darunter.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-7

20. Abdeckung im Gepäckraum: Hydraulik- und Bremsanlage; Sichtkontrolle auf Undichtigkeiten durchführen; Flüssigkeitsstand der Hydraulikflüssigkeit und der Bremsflüssigkeit zwischen MIN- und MAX-Markierung kontrollieren; Fremdkörperkontrolle im Bereich des Steuerungsgetriebes durchführen.
21. Flügel auf korrekte Befestigung, Spielfreiheit, Beschädigungen und Risse kontrollieren.  
Tragflächenprofil sauber; nach Regen abledern; im Winter Eis oder Schnee von den Tragflächen entfernen.
22. Kontrolle im Kabinenraum:  
Steuerungs- und Bedienelemente im Cockpit auf Schäden, Verformungen und Funktion kontrollieren. Hauptschalter EIN, Funktion der Zusammenstoßwarnleuchte, Positionsleuchten (optional) und des Landescheinwerfers (optional) kontrollieren. Kraftstoffvorrat mittels Tankanzeigen und dem Ergebnis der Kontrolle aus Pos. 8 auf Plausibilität überprüfen, bei Bedarf nachtanken. Ausfliegbare Kraftstoffmenge und erforderliche Kraftstoffsorte siehe Kapitel 2-12.  
Hauptschalter AUS, Fremdkörperkontrolle durchführen, lose Gegenstände sichern. Kontrolle der Bordpapiere auf Vollständigkeit und ob die noch offene Flugzeit bis zum nächsten planmäßigen Wartungsereignis die geplanten Flugvorhaben zulässt.

#### Kontrolle der Propeller-Segelstellung

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Parkbremse                  | Anziehen   |
| 2. Kraftstoffhahn              | AUF  |
| 3. Hauptschalter               | EIN  |
| 4. Propellerverstellung        | START  |
| 5. Elektrische Kraftstoffpumpe | EIN  |
| 6. Leistungshebel              | LEERLAUF   |
| 7. Choke                       | EIN (bei Kaltstart)  |
| 8. Zündschalter                | START  |
| 9. Leistungshebel              | ca. 1000 UPM einstellen  |
| 10. Öldruck                    | beobachten (muss innerhalb von 10 Sekunden im grünen Bereich sein) |

#### WICHTIGER HINWEIS

Bei zu geringem Öldruck Motor sofort abstellen.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-8

## ANMERKUNG

Wenn der Motorsegler länger abgestellt war, oder der Öldruckschalter aus anderen Gründen entleert ist, kann es nach dem Öldruckaufbau zu einem Öldruckabfall am Öldruckgeber kommen. Die Ursache hierfür ist die Füllung des Öldruckspeichers. Die Öldruckanzeige geht für maximal 15 Sekunden auf Null zurück.

- 11. Choke
- 12. Elektrische Kraftstoffpumpe
- 13. Zündung

nach Bedarf einregeln  
 Ausschalten  
 AUS und gleichzeitig den Propeller-  
 verstellhebel auf Segelstellung ziehen.

## ANMERKUNG

Wird der Propellerverstellhebel nicht gleichzeitig mit der Zündung betätigt, so bleibt der Propeller in der Startstellung. Eine Umstellung auf Segelstellung ist nur bei einer Drehzahl von über 800 UPM möglich

- 14. Propellerverstellung

START

## ANMERKUNG

Fährt der Propeller nicht aus der Segelstellung, so ist das entsprechende Notverfahren anzuwenden (siehe Kap. 3.9.1).

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-9



KORFF LUFTFAHRT	FLUGHANDBUCH TAIFUN 17 E II ROTAX 914 F MTV-21-A/CF 175-05	Normale Betriebsverfahren
-----------------	---	---------------------------

#### 4.4 Vorflugkontrolle

1. Ist die tägliche Kontrolle durchgeführt?
2. Kraftstoffvorrat überprüfen
3. Schmierstoff- und Kühlmittelvorrat überprüfen
4. Zulässigkeit der Beladung laut Abschnitt 6 ermitteln

#### ANMERKUNG

Ein Überschreiten der Grenzwerte ist durch Veränderung und/oder Umverteilung der Zuladung zu vermeiden.

Die folgende Checkliste mit den wichtigsten Punkten ist für die Piloten gut sichtbar angebracht:

START CHECK	
1. Beladeplan	beachtet
2. Flügelbolzen	verriegelt und bündig mit Kontur
3. Brandhahn	AUF
4. Kraftstoffvorrat	kontrolliert
5. Haube	verriegelt
6. Richtig angeschnallt	
7. Propellercheck	durchgeführt
8. Magnetencheck	durchgeführt
9. Ruder	freigängig
10. Trimmung	neutral
11. Parkbremse	gelöst
12. Bremsklappen	verriegelt
13. Wölbklappen	+15°
14. Turbo-Steuerung	EIN
15. Kraftstoffpumpe	EIN

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-10

4.5 Normalverfahren und empfohlene Geschwindigkeiten4.5.1 Start/Verfahren für das Anlassen des Motors, für den Warmlauf und Hinweise für das RollenAnlassen

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Kraftstoff- und Schmierstoffvorrat | kontrolliert  |
| 2. Beladung                           | gesichert   |
| 3. Gewicht / Schwerpunktlage          | kontrolliert  |
| 4. Steuerung                          | frei und leichtgängig   |
| 5. Kabinenhaube                       | geschlossen und verriegelt  |
| 6. Anschnallgurte                     | angelegt  |
| 7. Brandhahn                          | AUF   |
| 8. Hauptschalter                      | EIN   |
| 9. Kontrolle Warnlampen               | Alle Warnlampen leuchten auf,<br>Orange Turbo-Warnlampe und<br>Rote Ladedruck-Warnlampe<br>erlöschen nach 2 Sekunden<br>wieder. |
| 10. Propellerverstellung              | START   |
| 11. Radio und Zusatzgeräte            | AUS   |
| 12. Strobelight                       | EIN   |
| 13. Elektrische Kraftstoffpumpe       | EIN   |
| 14. Choke                             | EIN (bei Kaltstart)   |
| 15. Leistungshebel                    | LEERLAUF  |

**WARNUNG**

In der Propellerkreisumgebung dürfen sich keine Personen befinden.

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Zündschalter   | Motor durch Rechtsdrehen<br>anlassen |
| 2. Leistungshebel   | 1000 UPM einstellen                  |
| 3. Öldruck muss innerhalb von 10 Sekunden im grünen Bereich sein. |                                      |

**WICHTIGER HINWEIS**

Bei zu geringem Öldruck Motor sofort abstellen.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-11

## ANMERKUNG

Wenn der Motorsegler länger abgestellt war, oder der Öldruckspeicher aus anderen Gründen entleert ist, kann es nach dem Öldruckaufbau zu einem Öldruckabfall am Öldruckgeber kommen. Die Ursache hierfür ist die Füllung des Öldruckspeichers. Die Öldruckanzeige geht für maximal 15 s auf Null zurück.

- |                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| 4. Choke                       | nach Bedarf einregeln |
| 5. Elektrische Kraftstoffpumpe | AUS                   |

Warmlaufen

- |   |     |
|---|-----|
| 1. Bremsklappenhebel ganz durchziehen, damit Bremswirkung einsetzt.   |     |
| 2. Motor bis zu einer Öltemperatur von ca. 50°C 1000-1500 UPM warmlaufen lassen (ist auch im Rollen möglich). |     |
| 3. Funk- und Zusatzausrüstung   | EIN |

Kontrolle der Propellerregelung

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. Leistungshebel         | 2000 UPM einstellen  |
| 2. Propellerverstellhebel | bis zur Raste an der Segelstellung ziehen (bis ein Abfall auf ca. 1900 UPM erfolgt. Anschließend Rückstellung auf max. Drehzahl. Vorgang mindestens 3-mal durchführen! |

## WICHTIGER HINWEIS

Ohne diese Wiederholungen ist keine einwandfreie Verstellung der Propellerregelung sichergestellt.

1. Kontrolle der Triebwerksüberwachungsinstrumente: Alle Anzeigen im grünen Bereich

Abbremsen

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. Propellerverstellhebel | START  |
| 2. Leistungshebelhebel    | Vollgas  |
| 3. Drehzahlkontrolle      | Die Solldrehzahlen für den Propeller MTV-21-A/CF 175-05 betragen:<br>2340 UPM $\pm$ 50 |

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-12

Kontrolle der Zündkreise

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1. Leistungshebel | 1600 UPM einstellen                              |
| 2. Zündschalter   | LINKS, RECHTS<br>und wieder auf BOTH<br>stellen. |
- Der Drehzahlabfall  
zwischen BOTH und  
jeweils einem Zündkreis  
soll nicht höher sein als  
50-150 UPM.  
Die Drehzahldifferenz  
zwischen beiden  
Zündkreisen soll nicht  
mehr als 50 UPM betragen.

Rollen

Der TAIFUN hat eine Bugradsteuerung, die mit den Seitenruderpedalen betätigt wird. Dadurch ist die Wendigkeit und Steuerbarkeit am Boden sehr gut. Wegen der hohen Bugradlast darf am Boden die Seitensteuerung nicht im Stillstand bewegt werden. Kurven werden beim Rollen mit Schrittgeschwindigkeit durch vorsichtiges Treten eines Seitensteuerpedales in der gewünschten Richtung eingeleitet.

Bei höheren Rollgeschwindigkeiten darf die Bugradsteuerung nur zur Kontrolle des Geradeauslaufes im Zusammenwirken mit dem Seitenruder benutzt werden. Das Bugrad ist dabei durch Ziehen des Höhensteuers zu entlasten.

Die Radbremsen, die auf beide Haupträder gleichzeitig wirken, sind mit den Luftbremsen gekoppelt. Durch Ziehen am Bremsklappenhebel setzt im hinteren Bereich die Bremswirkung ein. Da die Wirkung sehr gut ist, sollte der Bremsklappenhebel nur sehr vorsichtig gezogen werden.

Unzureichende Wirkung deutet auf Verschleiß der Bremsbeläge, Mangel an Bremsflüssigkeit oder schlechte Einstellung hin. Keinesfalls darf versucht werden, durch gewaltsames Ziehen am Bremsklappenhebel die gewünschte Bremswirkung zu erzwingen, da bei Überschreiten der höchstzulässigen Handkraft von 35 (daN) die Steuerung geschädigt werden könnte.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-13

#### 4.5.2 Start und Steigflug

##### Kontrolle vor dem Start

- |                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| 1. Brandhahn                      | AUF             |
| 2. Elektrische Kraftstoffpumpe    | EIN             |
| 3. Wölbklappen                    | + 15°           |
| 4. Haube                          | verriegelt      |
| 5. Turbosteuerung                 | EIN             |
| 6. Trimmung                       | neutral         |
| 7. Kontrolle Propellerverstellung | (Kapitel 4.5.1) |
| 8. Abbremsen                      | (Kapitel 4.5.1) |
| 9. Kontrolle der Zündkreise       | (Kapitel 4.5.1) |
| 10. Richtig angeschnallt?         |                 |
| 11. Ruder freigängig ?            |                 |
| 12. Bremsklappen                  | verriegelt      |

##### Start und Steigflug

Gemäß Bauvorschrift beträgt die nachgewiesene Seitenwindkomponente für den Start 20 km/h.

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. Elektrische Kraftstoffpumpe | EIN   |
| 2. Wölbklappen                 | + 15°   |
| 3. Propellerverstellung        | START   |
| 4. Leistungshebel              | Vollgas   |
| 5. Kontrolle                   | Drehzahl 2340±50<br>UPM, Ladedruck im<br>gelben Bereich |

#### WICHTIGER HINWEIS

Der Ladedruck für Startleistung wird mit dem Leistungshebel auf dem vordersten ½ cm des Verstellbereiches eingestellt. Die Turbosteuerung stellt den Startladedruck ein. Ein Regeln des Ladedruckes mit dem Leistungshebel ist in diesem Bereich nicht möglich. Bei hohen Außentemperaturen und auf hoch gelegenen Flugplätzen wird der höchste zulässige Ladedruck nicht erreicht.

6. Bugrad bei ca. 80 km/h abheben und auf ca. 105 km/h beschleunigen

7. Steigflug mit 105 km/h

durchführen  
Öldruck und -temperatur  
sowie Zyl.Kopf-temperatur  
beobachten (grüner Bereich)  
AUS (nach ca. 100 m  
Höhe)

8. Elektrische Kraftstoffpumpe

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-14

9. Nach Erreichen einer sicheren Höhe Ladedruck mit dem Leistungshebel und Drehzahl mit dem Propellerverstellhebel aus den GELBEN BEREICHEN ziehen.

Die Optimal-Geschwindigkeiten für den Steigflug liegen wie folgt:

BESTES Steigen ca. 105 km/h

STEILSTES Steigen ca. 92 km/h

#### WICHTIGER HINWEIS

Der Ladedruck für max. Dauerleistung wird mit dem Leistungshebel auf den vordersten  $\frac{1}{2}$  bis  $1 \frac{1}{2}$  cm des Verstellbereiches eingestellt. Die Turbosteuerung regelt dann den Ladedruck von 32 bis 34 in Hg ein. Ein Regeln des Ladedruckes mit dem Leistungshebel ist in diesem Bereich nicht möglich.

Falls während des Steigfluges die Öltemperatur sich dem oberen Grenzwert nähert, fliegt man zur besseren Kühlung mit etwas erhöhter Geschwindigkeit weiter (ca. 120 km/h).

Während des Steigfluges:

Fahrwerk ein

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-15

KORFF LUFTFAHRT	FLUGHANDBUCH TAIFUN 17 E II ROTAX 914 F MTV-21-A/CF 175-05	Normale Betriebsverfahren
-----------------	---	---------------------------

#### 4.5.3 Reise/Überland-Flug (einschließlich der Verfahren für das Abschalten und Wiederanlassen des Motors im Fluge)

##### Reiseflug

Nach Erreichen der Reiseflughöhe, spätestens nach Ablauf von 5 min. Steigflug, muss die gewünschte Reisleistung eingestellt werden:

- |     |                      |                                     |
|-----|----------------------|-------------------------------------|
| (1) | Leistungshebel       | gewünschte Leistung einstellen      |
| (2) | Propellerverstellung | Reisestellung (gewünschte Drehzahl) |

#### WARNUNG

Dauerdrehzahlen oberhalb 2265 UPM sind nicht zulässig.

Niedrige Dauerdrehzahlen bei gleichzeitig hohem Ladedruck sind zu vermeiden (z.B. 1500 UPM mit Vollgasstellung).

#### ANMERKUNG

Als vereinfachte Regel zum Reduzieren der Leistung unter die max. Dauerleistung, sollte pro 100 UPM Drehzahlreduktion (Propellerverstellhebel) jeweils um etwa 2,0 in Hg (Leistungshebel) der Ladedruck reduziert werden.

Verbrauchsgünstige Leistungseinstellungen können dem Kapitel 5.3.4 entnommen werden.

Weiter sollte man, um den Treibstoffverbrauch zu reduzieren und die Reisegeschwindigkeit zu erhöhen, die Wölbklappe auf die -8°-Stellung gerastet haben.

Im Reise- bzw. Schnellflug dürfen nur bis zur Manövergeschwindigkeit von 185 km/h volle Ruderausschläge gegeben werden.

Bis zur Maximalgeschwindigkeit von 245 km/h, bei der nur noch 1/3 der vollen Ausschläge zugelassen sind, sollte die Steuerung entsprechend vorsichtig betätigt werden.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-16

Abstellen des Motors im Fluge:

- |                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1. Fluggeschwindigkeit: | auf ca. 100 km/h<br>reduzieren. |
| 2. Wölbklappe:          | Stellung 0° oder +8°            |
| 3. Leistungshebel:      | Leerlauf                        |

**WICHTIGER HINWEIS**

Um ein Überhitzen der Lager im Turbolader zu vermeiden, muss der Motor vor dem Abstellen ca. 1 min bei geringer Leistungseinstellung abkühlen.

- |                            |               |
|----------------------------|---------------|
| 4. Elektrische Verbraucher | AUS           |
| 5. Zündung                 | AUS           |
| 6. Propellerverstellung    | Segelstellung |

**WICHTIGER HINWEIS**

Der Propeller dreht nach dem Ausschalten der Zündung im Windmühleneffekt weiter. Das Umstellen auf Segelstellung erfolgt mit drehendem Propeller.

**ANMERKUNG**

Bei Fluggeschwindigkeiten unter 100 km/h wird die Propellerdrehzahl im Windmühleneffekt sehr gering bzw. bleibt der Propeller stehen. Der Propeller geht jedoch nur bei einer ausreichenden Drehzahl (> 800 UPM) in die Segelstellung.

Wiederanlassen des Motors:

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Hauptschalter               | EIN                             |
| 2. Propellerverstellung        | START                           |
| 3. Choke bei Kaltstart         | ziehen                          |
| 4. Elektrische Kraftstoffpumpe | EIN                             |
| 5. Leistungshebel              | LEERLAUF                        |
| 6. Zündschalter                | durch Rechtsdrehen<br>betätigen |
| 7. Öldruck                     | prüfen                          |

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-17



## ANMERKUNG

Der Öldruckspeicher ist durch die Propellerverstellung nicht mehr vollständig gefüllt. Es kann nach dem Öldruckaufbau zu einem Öldruckabfall am Öldruckgeber kommen. Ursache dafür ist die Nachfüllung des Öldruckspeichers. Die Öldruckanzeige kann für maximal 15 Sekunden bis auf Null abfallen.

8. Choke	AUS
9. Elektrische Kraftstoffpumpe	AUS
10. Kontrolle Kraftstoffdruck-Warmlampe	AUS
11. Elektrische Verbraucher	EIN nach Bedarf
12. Öltemperatur	prüfen
13. Propellerverstellung	prüfen
	Mit dem Leistungshebel eine Drehzahl von 2000 UPM einstellen. Propeller in Reisestellung verstellen (bis zum Anschlag). Anschließend Rückstellung auf die Startstellung. Diesen Vorgang mindestens dreimal wiederholen.

## WICHTIGER HINWEIS

Ohne diese Wiederholung ist keine einwandfreie Propellerverstellung sichergestellt. Die Propellerverstelleinheit wird durch diesen Vorgang entlüftet. Wird diese Maßnahme nicht durchgeführt, kann die Propellerverstellung in Schwingung geraten. Eine einwandfreie Funktion ist nur bei mehrmaliger Betätigung gewährleistet.

Segelflug

1. Motor	abstellen
2. Propellerposition	SEGEL
3. Nicht benötigte elektrische Verbraucher	AUS
Kreisen im Aufwind mit 90-100 km/h:	WK +8°
In sehr engen Aufwinden:	WK +15°
Bestes Gleiten bei 120 km/h:	WK 0°
Geradeausflug bis 150 km/h:	WK 0°
über 150 km/h:	WK -8°

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-18

Bei deutlichem Höhenverlust den Segelflug rechtzeitig abbrechen.  
Empfohlene Richtwerte unter Normalbedingungen:

<u>600 m GND</u>	Anlassvorgang beginnen,	In Steigflug übergehen
<u>300 m GND</u>	Anlassen beendet:	Außenlandung vorbereiten
	Anlassen nicht beendet	

Segelflugversuche unter 300 m GND, auch mit laufendem Triebwerk, sind aus Sicherheitsgründen zu vermeiden.

#### 4.5.4 Landeanflug

1. Geschwindigkeit	reduzieren unter 120 km/h
2. Wölbklappenstellung	+8°
3. Fahrwerk	Ausfahren
4. Elektrische Kraftstoffpumpe	EIN
5. Propellerverstellung	START

Die unter normalen Bedingungen empfohlene Anfluggeschwindigkeit beträgt 100 km/h. Zur Steuerung des Gleitwinkels werden die Luftbremsen benutzt. Dabei ist vor dem Aufsetzen zu beachten, dass bei voll gezogenem Bremsklappenhebel auch die Radbremse betätigt wird. Für besonders steile Landeanflüge wird die Wölbklappe auf +30° gestellt, hierbei ist eine verminderte Querruderwirksamkeit zu beachten.

In Bodennähe und mit geringer Fluggeschwindigkeit auf keinen Fall die Wölbklappen plötzlich von +30° auf eine andere Stellung bringen, da durch den Auftriebsverlust ein "Durchsacken" erfolgen könnte. Vor dem Umstellen zuerst die Fluggeschwindigkeit auf ca. 100 km/h erhöhen.

#### 4.5.5 Landung

Entsprechend der Bauvorschrift ist eine maximale Seitenwindkomponente von 20 km/h nachgewiesen.

Im Parallelflug zum Boden die Geschwindigkeit bis zur Mindestgeschwindigkeit reduzieren, jedoch nicht bis in den Sackflug überziehen, da sonst die Gefahr einer Bodenberührung mit dem Seitenruder besteht. Falls erforderlich, kurz vor dem Aufsetzen Längsachse mit dem Seitenruder in Landerichtung bringen. Aufsetzen gleichzeitig mit beiden Haupträdern.

Nach dem Aufsetzen kann durch vorsichtiges Weiterziehen des Bremsklappenhebels gebremst werden (bei durchgezogenem Höhensteuer). Während des Bremsens dürfen wegen der hohen Bugradbelastung Richtungsänderungen durch Betätigen der Bugradsteuerung nicht durchgeführt werden. Daher geradeaus rollen fast bis zum Stillstand. Kurven zum Abrollen oder Wenden dürfen erst bei Schrittgeschwindigkeit

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-19

und nach Lösen der Bremse eingeleitet werden. Keinesfalls darf versucht werden, durch gewaltsames Treten der Pedale eine Kurve bei zu hoher Rollgeschwindigkeit zu erzwingen (z.B. um die Landebahn unbedingt schon am ersten Abrollweg zu verlassen), da bei Überschreiten der höchstzulässigen Pedalkraft von 90 daN die Steuerung geschädigt werden könnte.

### Durchstarten

Das Durchstarten erfolgt in folgendem Schema:

- |                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1. Bremsklappen                   | Einfahren                    |
| 2. Wölbklappe                     | In aktueller Stellung lassen |
| 3. Leistungshebel                 | Vollgas                      |
| 4. Geschwindigkeit                | Auf 105 km/h erhöhen         |
| 5. Wölbklappe                     | Vorsichtig in WK +15° rasten |
| 6. Steigflug mit $V_y$ (105 km/h) | durchführen                  |

### 4.5.6 Flug mit Wasserballast

Entfällt

### 4.5.7 Flug in großer Höhe

Mit zunehmender Flughöhe ist die wahre Fluggeschwindigkeit größer als die angezeigte Fluggeschwindigkeit. Da die wahre Fluggeschwindigkeit aber die Flattergrenzen bestimmt, reduziert sich die Höchstgeschwindigkeit  $v_{ne}$  gemäß folgender Tabelle:

Höhe m	0-2000	3000	4000	5000	6000
$V_{NE IAS}$ km/h	245	228	217	205	194

### WARNUNG

Bedingt durch den Sauerstoffmangel geht bei Flügen in großen Höhen das Wahrnehmungs- und Reaktionsvermögen stark zurück, bis hin zur Bewusstlosigkeit. Über 3500 m (11500 ft) wird daher die Verwendung einer Sauerstoffanlage dringend empfohlen. Dabei sind die nationalen Vorschriften für Flüge in großen Höhen zu beachten.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-20

KORFF LUFTFAHRT	FLUGHANDBUCH TAIFUN 17 E II ROTAX 914 F MTV-21-A/CF 175-05	Normale Betriebsverfahren
-----------------	---	---------------------------

#### 4.5.8 Flug im Regen

##### Flüge im Regen und mit verschmutzten Tragflächen

Im Fluge verschlechtern nasse oder verschmutzte Tragflächen die Flugeigenschaften nur gering. Bei starkem Regen, Schmutz oder Eisbelag auf den Tragflächen erhöht sich jedoch die Abreißgeschwindigkeit.

Aus diesem Grunde ist im Landeanflug und im Langsamflug die Geschwindigkeit um mindestens 10 km/h zu erhöhen.

Beim Start könnten nasse oder verschmutzte Tragflügel die notwendige Startstrecke bis auf den doppelten Wert erhöhen. Aus diesem Grunde müssen die Tragflächen unmittelbar vor dem Start abgeledert oder gesäubert werden.

Wenn ein Start im Regen unvermeidlich ist, dann nicht unter 85 km/h abheben und horizontal auf ca. 105 km/h beschleunigen.

#### 4.5.9 Kunstflug

**WARNUNG**  
Kunstflug und Trudeln sind nicht erlaubt!

#### 4.5.10 Abstellen

##### WICHTIGER HINWEIS

Um ein Überhitzen der Lager im Turbolader zu vermeiden, muss der Motor vor dem Abstellen ca. 1 min bei geringer Leistungseinstellung (ca. 1000 UPM) abkühlen. Dies ist insbesondere nach Prüfläufen des Triebwerks zu beachten.

Anschließend:

- |                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| 1. Propellerverstellung          | START    |
| 2. Leistungshebel                | Leerlauf |
| 3. Elektrische Kraftstoffpumpe   | AUS      |
| 4. Alle elektrischen Verbraucher | AUS      |
| 5. Funk- und Navigationsgeräte   | AUS      |
| 6. Zündung                       | AUS      |
| 7. Hauptschalter                 | AUS      |

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-21

#### 4.5.11 Parken

Bei längerem unbeaufsichtigtem Parken ist das Flugzeug zu verzurren oder zu hangarieren.

#### ANMERKUNG

Der Motorsegler sollte nicht mit dem Propeller in der Segelstellung geparkt werden. Bei leerem Öldruckspeicher ist der Propeller nicht mehr in die Startstellung zu fahren. Ein Anlassen des Propellers in der Segelstellung ist möglich, erhöht jedoch den Verschleiß im Motor erheblich.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				4-22

## 5 Leistungen

	Seite
5.1 Einführung	5-2
5.2 LBA-anerkannte Daten	5-3
5.2.1 Anzeigefehler in der Fahrtmesseranlage	5-3
5.2.2 Überziehggeschwindigkeiten	5-4
5.2.3 Startstrecken	5-5
5.2.4 Steigleistung	5-7
5.2.5 Landestrecke	5-7
5.2.6 Reisegeschwindigkeit	5-7
5.3 Weitere, nicht anerkannte Informationen	5-8
5.3.1 Nachgewiesene Seitenwindkomponente	5-8
5.3.2 Segelfugleistungen und Gleitflugpolare	5-8
5.3.3 Lärmwerte (nur für Motorsegler)	5-9
5.3.4 Kraftstoffverbrauch	5-9

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				5-1

### 5.1 Einleitung

Abschnitt 5 enthält anerkannte Daten für die Berichtigung der Fahrtmesseranzeige, Überziehggeschwindigkeiten und Startstrecken sowie weitere, nicht anerkannte Angaben.

Die Daten in den Tabellen wurden durch Erprobungsflüge mit einem Motorsegler und Triebwerk in gutem Zustand unter Zugrundelegung eines durchschnittlichen Pilotenkönnens ermittelt. Bei der Ermittlung wurden die Normalverfahren gemäß Abschnitt 4 angewandt. Die Fluggeschwindigkeiten sind als  $V_{IAS}$  angegeben.

#### ANMERKUNG

Ein schlechter Wartungszustand sowie ungünstige äußere Bedingungen (z.B. hohe Außentemperatur oder Regen) können die angegebenen Flugleistungen erheblich verschlechtern.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				5-2

## 5.2 LBA-anerkannte Daten

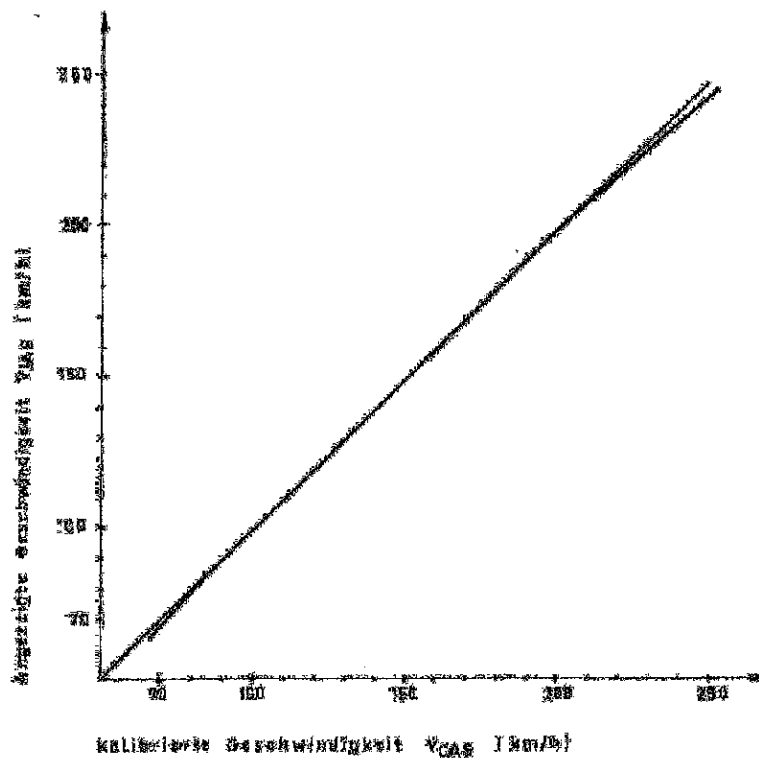
### 5.2.1 Anzeigefehler der Fahrtmesseranlage

Staudruckabnahme: Staurohr unter der Tragfläche

Statische Druckabnahme: Rumpffseite hinter den Tragflächen, beidseitig

Aufgrund des Anbringungsortes der statischen Druckabnahmen ergeben sich relativ kleine Fahrtmesserfehlanzeigen im unteren Geschwindigkeitsbereich.

Die Beziehung der angezeigten Geschwindigkeit  $V_{IAS}$  zur kalibrierten Geschwindigkeit  $V_{CAS}$  zeigt das folgende Bild:



Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				5-3



### 5.2.2 Überziehgeschwindigkeiten

Für eine Höchstmasse von 850 kg gelten für den Geradeausflug folgende Richtwerte für die Überziehgeschwindigkeit (IAS):

Motorzustand	Wölbklappen-Stellung	Fahrwerk	Bremsklappen	VIAS km/h	Längs-Neigung
Leerlauf	- 8°	Ein	Ein	85	30°
Leerlauf	0°	Ein	Ein	83	30°
Leerlauf	30°	Ein	Ein	74	45°
Leerlauf	0°	Aus	Ein	78	45°
Leerlauf	30°	Aus	Ein	74	40°
Aus, Segel	30°	Aus	Ein	72	45°
Aus, Segel	30°	Aus	Aus	76	45°
Vollgas	30°	Ein	Ein	68	40°
Vollgas	30°	Aus	Aus	72	40°

Die akustische Überziehwarnung setzt bei positiven Wölbklappenstellungen 5 - 10 % über der minimalen Fluggeschwindigkeit ein. Bei negativen Wölbklappenstellungen erfolgt der Einsatz etwas früher, ebenso bei ausgefahrenen Bremsklappen.

Zusätzlich kündigt Schütteln den überzogenen Flugzustand an.

### 5.2.3 Startstrecken

Allen Leistungsangaben liegen ein einwandfreier Wartungszustand des Motors und des Luftfahrzeuges sowie ein durchschnittliches Können des Piloten zugrunde. Verschmutzungen an der Flügel Nase verschlechtern die Flugleistungen.

Der nachstehenden Tabelle sind die Startrollstrecken und die Startstrecken über ein 15 m - Hindernis zu entnehmen. Dabei wurde ICAO-Standardatmosphäre vorausgesetzt:

Höhe über NN	0 m
Lufttemperatur	15°C
Luftdruck	1013 hPa

Bei der Ermittlung wurden die Normalverfahren gemäß Abschnitt 4 angewandt:

Abhebgeschwindigkeit	83 km/h
Steigggeschwindigkeit	105 km/h

Ferner gelten die angegebenen Werte für ein Fluggewicht von 850 kg, Windstille und für eine Asphaltbahn.

Für andere Oberflächen gelten die Zuschläge gemäß AIP 1.

Dies sind zum Beispiel:

Grasbahnzuschlag	+ 20 %
(Bahn eben, trocken, fest, Gras kurz)	
feuchter Grasboden	zusätzlich + 10 %
aufgeweichter Untergrund	zusätzlich + 50 %
hoher Grasbewuchs (max. 8 cm)	zusätzlich + 20 %
Schneematsch, stehendes Wasser	zusätzlich + 30 %
(Tiefe ca. 1 cm)	

### WARNUNG

Die angegebenen Werte beinhalten keinerlei Sicherheitsreserven. Ein schlechter Wartungszustand, Abweichungen von den vorgeschriebenen Verfahren sowie ungünstige äußere Bedingungen (z.B. hohe Außentemperaturen, Regen, Seitenwind, Windscherungen und insbesondere hohe Grasnarbe) können die angegebenen Werte erheblich verlängern.

Die Startrollstrecke beträgt: 184 m

Die Startstrecke über ein 15 m hohes Hindernis beträgt: 362 m

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				5-5

KORFF LUFTFAHRT	FLUGHANDBUCH TAIFUN 17 E II ROTAX 914 F MTV-21-A/CF 175-05	Leistungen
-----------------	---	------------

Platzhöhe (m über NN)	Außentemperatur			
	- 15°C	0°C	+15°C	+30°C
<u>Startrollstrecke (m)</u>				
0	161	172	184	194
250	167	177	189	202
500	172	184	197	209
750	179	192	203	217
1000	184	199	212	225
<u>Startstrecke (m) über ein 15 m-Hindernis</u>				
0	328	346	362	382
250	339	356	372	392
500	346	365	385	402
750	356	375	395	413
1000	366	386	406	427

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				5-6

KORFF LUFTFAHRT	FLUGHANDBUCH TAIFUN 17 E II ROTAX 914 F MTV-21-A/CF 175-05	Leistungen
-----------------	---	------------

#### 5.2.4 Steigleistung

Die Angaben gelten für Propeller in Startstellung, Wölbklappenstellung +15°, Meereshöhe und einer Außentemperatur von 15°C:

Steiggeschwindigkeit in Startstellung	3,7	m/s
bei Fluggeschwindigkeit für bestes Steigen bei maximaler Dauerdrehzahl	105	km/h
Steiggeschwindigkeit in Reisestellung	2,5	m/s
bei Fluggeschwindigkeit	130	km/h

#### 5.2.5 Landestrecke

Die Angaben gelten für Meereshöhe und eine Temperatur von +15°C

Ausrollstrecke	ca. 200 m
Landestrecke über ein 15m-Hindernis	ca. 350 m
bei einer Anfluggeschwindigkeit von	ca. 100 km/h

Durch die vorhandene Bremse kann man die Ausrollstrecke erheblich reduzieren

#### 5.2.6 Reisegeschwindigkeit

Maximale Reisegeschwindigkeit bei maximaler Dauerdrehzahl Wölbklappenstellung	200	km/h
	WK -8°	

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				5-7

### 5.3 Weitere nicht anerkannte Informationen

#### 5.3.1 Nachgewiesene Seitenwindkomponente

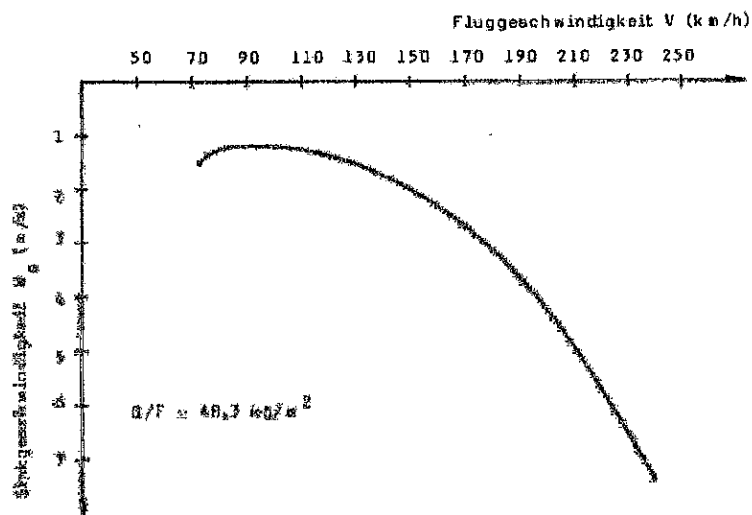
Gemäß Bauvorschrift beträgt die nachgewiesene Seitenwindkomponente 20 km/h.

#### 5.3.2 Segelflugleistungen und Gleitfluggolare

##### Segelflugleistungen

Maximales Fluggewicht	850 kg
Flügelfläche	17,6 m <sup>2</sup>
Maximale Flächenbelastung	48,3 kg/m <sup>2</sup>
Bestes Gleiten bei Fluggeschwindigkeit	120 km/h
Geringstes Sinken bei Fluggeschwindigkeit	95 km/h

##### Gleitfluggolare



Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				5-8

### 5.3.3 Lärmwerte

Die Ermittlung der Lärmemission erfolgte gemäß "Lärmschutzforderungen für Luftfahrzeuge" (LSL): Kapitel X

Lärmpegel dB(A): 64,7 (bei MTOW 850 kg)

### 5.3.4 Kraftstoffverbrauch

Verbrauchsgünstige Leistungseinstellungen können der folgenden Tabelle entnommen werden.

#### WARNUNG

Die angegebenen Werte über Höchstflugdauer beziehen sich auf volle Tanks und beinhalten keinerlei Sicherheitsreserven! Die Geschwindigkeits- und Verbrauchsangaben beziehen sich außerdem auf Standardatmosphäre, Windstille und einen guten Wartungszustand. Bei der Ermittlung der Reichweite müssen der Windeinfluss und die geforderten Sicherheitsreserven berücksichtigt werden.

Max. Dauerleistung (%)	Ladedruck (in Hg)	Drehzahl (UPM)	Kraftstoff Verbrauch (l/h)	Wahre Fluggeschwindigkeit (TAS) In der Höhe 6000 ft (km/h)	Höchst flug-Dauer (h:min)
115	38	2385	33	keine Dauereinstellung	00:05
100	34	2265	27	222	03:17
90	32	2200	24	216	03:42
75	30	2100	20	202	04:27
60	28	2000	17	188	05:14
45	26	1900	14	172	06:21

## ANMERKUNG

Als vereinfachte Regel zum Reduzieren der Leistung unter die max. Dauerleistung, sollte pro 100 UPM Drehzahlreduktion (Propellerverstellhebel) jeweils um etwa 2,0 in Hg (Leistungshebel) der Ladedruck reduziert werden.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				5-10

## 6 Masse und Schwerpunktlage

	Seite
6.1 Einführung	6-2
6.2 Gewichtstabelle und zulässige Beladegrenzen	6-3
6.2.1 Beladeplan	6-3
6.2.2 Leermassenschwerpunktlage	6-4
6.2.3 Flugmassenschwerpunktlage	6-5

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				6-1



## 6.1 Einführung

Dieser Abschnitt enthält den Zuladungsbereich, innerhalb dessen der Motorsegler sicher betrieben werden darf.

Verfahren zum Wiegen des Motorseglers und das Berechnungsverfahren zur Ermittlung der zulässigen Beladegrenzen sowie eine umfassende Liste der gesamten, in diesem Motorsegler eingebauten Ausrüstung sind im Abschnitt 3 des Wartungshandbuches enthalten.

### WARNUNG

Das Überschreiten der Höchstmasse kann zur Überlastung des Luftfahrzeuges führen! Das Unterschreiten der Mindestzuladung führt zur Verminderung der Steuerbarkeit und Stabilität des Luftfahrzeuges.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				6-2

KORFF LUFTFAHRT	FLUGHANDBUCH TAIFUN 17 E II ROTAX 914 F MTV-21-A/CF 175-05	Masse und Schwerpunktlage
-----------------	---	------------------------------

## 6.2 Gewichtstabelle und zulässige Beladegrenzen

### 6.2.1 Beladeplan

Zuladung auf den Sitzen (inkl. Fallschirme, wenn vorhanden):

zweisitzig	220 kg (2 x 110 kg)
einsitzig	110 kg (min. 70 kg) *
Zuladung durch Treibstoff	66 kg (90 l)
Zuladung durch Gepäck	25 kg (max.) *

Ein geringeres Pilotengewicht als 70 kg (einsitzig) muss durch Trimmballast im Sitz (Bleikissen) ausgeglichen werden.

Die höchst zulässige Flugmasse von 850 kg sowie die Höchstmasse der nichttragenden Teile von 670 kg dürfen nicht überschritten werden. Eventuell sind Kraftstoffmenge und / oder Gepäck entsprechend zu bemessen.

\*) Die minimale Sitzzuladung und die max. Gepäckzuladung können sich unter Umständen ändern. Der aktuelle Stand ist nachstehender Tabelle zu entnehmen.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				6-3

6.2.2 Leermassenschwerpunktlage

Die aktuelle Leermassenschwerpunktlage ist der nachstehenden Tabelle zu entnehmen

Datum der Wägung					
Ausrüstungsverzeichnis vom (Datum)					
Leermasse (kg)					
Leermassenschwerpunktlage $X_L$ (mm hinter BP)					
max. Gesamtzuladung (kg)					
max. Gepäckzuladung (kg)					
Prüfvermerk					

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				6-4

### 6.2.3 Flugmassenschwerpunktlage

Der zulässige Schwerpunktbereich im Fluge ist

400 mm bis 540 mm hinter dem Bezugspunkt (BP)  
(siehe Leermassenschwerpunktlage Kap 6.2.2)

Zur Ermittlung des Flugmassenschwerpunktes muss man die Teilgewichte mit ihrem jeweiligen Hebelarm multiplizieren. Die Summe der daraus resultierenden Momente, dividiert durch das Gesamtgewicht, ergibt die dem jeweiligen Beladezustand entsprechende Flugmassenschwerpunktlage.

$$X_F = \frac{M}{G}$$

$$M = G_L \cdot X_L + G_p \cdot X_p + G_K \cdot X_K + G_G \cdot X_G$$

$$G = G_L + G_p + G_K + G_G$$

$G_L$  = Leergewicht

$X_L$  = Leermassenschwerpunkt (mm hinter BP)

$G_p$  = Pilotengewicht

$X_p$  = Pilotenhebelarm

$G_K$  = Kraftstoffgewicht

$X_K$  = Kraftstoffhebelarm

$G_G$  = Gepäckgewicht

$X_G$  = Gepäckhebelarm

Teilgewichte		Hebelarm X
Leergewicht		$X_L$ ( Kap. 2.9)
Pilotengewicht	Sitzposition vorn	$X_p$ 175 mm
	Sitzposition hinten	$X_p$ 300 mm ##
Kraftstoffgewicht (1l = 0,73 kg)		$X_K$ 330 mm
Gepäckgewicht		$X_G$ 880 mm

## Bei Verwendung eines Fallschirmes ist das Rückenkissen zu entfernen.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				6-5

Beispiel zur Schwerpunktsbestimmung:angenommenes Leergewicht  
angenommener Hebelarm610 kg  
533 mm

Gewicht (kg) mm)	x	Hebelarm (mm)	=Moment(kg mm)
Leergewicht		610 · 533	= 325 130
Pilot (vord. Sitzpos.)		75 · 175	= 13 125
Passagier (mittl. Sitzp.)		75 · 240	= 17 625
Kraftstoff		50 · 330	= 16 500
Gepäck		10 · 880	= 8 800
		<b>G = 820 (kg)</b>	<b>= 381 180 (kg mm)</b>

$$X_F = \frac{M}{G} = \frac{381180}{820} = 465 \text{ mm}$$

Damit liegt der Schwerpunkt im zulässigen Bereich (400-540 mm).

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				6-6

## 7. Allgemeine Beschreibung des Motorseglers und seiner Systeme und Anlagen

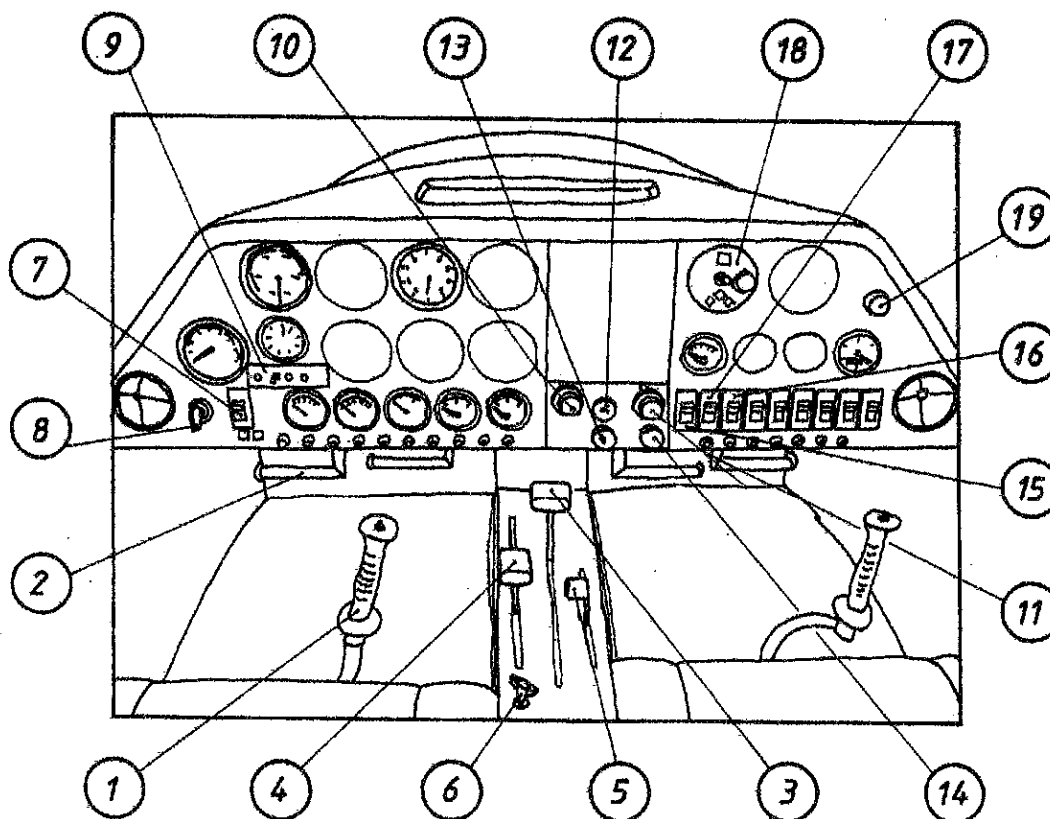
	Seite
7.1 Einführung	7-2
7.2 Steuerungen und Bedienorgane im Führerraum	7-2
7.3 Instrumententafel	7-6
7.4 Fahrwerk	7-8
7.5 Sitze und Sicherheitsgurte	7-11
7.6 Anlage für statischen und Gesamt-Druck	7-12
7.7 Gepäckraum	7-13
7.8 Triebwerk	7-14
7.9 Propeller	7-15
7.10 Kraftstoffanlage	7-17
7.11 Elektrische Anlage	7-18

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-1

## 7.1 Einführung

Der vorliegende Abschnitt enthält eine Beschreibung des Motorseglers sowie seiner Systeme und Anlagen mit Benutzungshinweisen. Details über Zusatzeinrichtungen und -ausrüstung finden sich in Abschnitt 9, Ergänzungen.

## 7.2 Steuerungen und Bedienorgane im Führerraum



- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Steuerknüppel                 | 2. Seitenruderpedale              |
| 3. Bremsklappen mit Radbremse    | 4. Wölbklappenhebel               |
| 5. Trimmruderhebel               | 6. Fahrwerk NOTAUS                |
| 7. Hauptschalter                 | 8. Zündung und Starter            |
| 9. Turbosteuerung und Warnlampen | 10. Gashebel                      |
| 11. Propellerverstellung         | 12. Choke                         |
| 13. Heizung                      | 14. Brandhahn                     |
| 15. Elektrische Kraftstoffpumpe  | 16. Zusammenstoßwarnlicht         |
| 17. Hydraulikpumpe Fahrwerk      | 18. Fahrwerksbedienung + -warnung |
| 19. Überziehwarnung              |                                   |

Der Haubenöffnungsgriff befindet sich in der verschließbaren Haube.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-2

### Steuerung

Der TAIFUN 17 E II hat eine sehr leichtgängige Stoßstangensteuerung mit automatischen Anschlüssen Flügel - Rumpf und Rumpf. Die Stoßstangen bestehen je nach Länge und Platzverhältnissen aus Aluminium- oder Stahlrohr und sind bei großen freien Längen durch Rollenbahnlager zwischengelagert. Ein wichtiger Teil der Steuerung ist der sogenannte Steuerspant, der sich unter der Kofferraumabdeckung hinter der Holmbrücke befindet. Er ist der zentrale Lager- und Umlenkungsort für die gesamte Steuerung.

### Höhensteuerung

Beide Steuerknüppel (1) sind durch ein Torsionsrohr verbunden. Steuerbewegungen werden über einen Hebel auf eine Stoßstange übertragen, die zwischengelagert im Steuerspant bis in die Seitenflosse führt. Hier wird die nahezu waagerechte Stangenbewegung umgelenkt und senkrecht zum Höhenruderanschluss hochgeführt. Die Anschläge der Steuerbewegung befinden sich an beiden Steuerknüppelaufhängungen.

### Trimmung

Die Trimmung besteht aus einer Trimmklappe am Höhenruder. Die Antriebsstoßstange endet in der Seitenflosse unten und wird durch eine geschlossene Seilsteuerung bis ins Cockpit geführt. Grüner Hebel (5) auf der Mittelkonsole.

### Quersteuerung

Ausgehend vom Fuß der Steuerknüppel (1) wird eine Querbewegung in die Mitte geführt, dort umgelenkt und in der Konsole nach hinten zum Steuerspant geleitet. Hier erfolgen über Umlenk- und Mitnahmehebel die Überlagerung mit der Wölbklappe und die Umlenkung zu den in der Wurzelrippe des Rumpfes befindlichen automatischen Anschlüssen. Flügelseitig werden die Stoßstangen direkt zu den Umlenkhebeln am Ort des Querruderantriebes geführt. Zur Stützung sind zwei Rollbahnlager eingebaut. Die Anschläge der Quersteuerung befinden sich an den Steuerknüppelaufhängungen und an den äußeren Umlenkhebeln.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-3



Wölbklappensteuerung

Vom Betätigungshebel (4) im Cockpit (Mittelkonsole) werden Bewegungen über einen Mitnahmehebel auf eine Stoßstange übertragen, die zum Steuerspant führt. Hier erfolgen die Kopplung mit der Querrudersteuerung und die Umlenkung zu den automatischen Anschlüssen in der rumpfseitigen Wurzelrippe.

Im Flügel werden die Stoßstangen zu Umlenkhebeln geführt, die die Zug-/Druckbewegung des Rohres an die Wölbklappenantriebshebel weitergeben. Alle Wölbklappenstellungen werden in der Kulissee des Betätigungshebels gerastet.

Seitensteuerung

Von den Pedalen (2) führen Seile zu einem Schwenkhebel an einem Spant hinter dem Cockpit. Von dort aus gibt eine Stoßstange die Pedalkräfte weiter an den Antriebshebel des Seitenruders. Die Anschläge befinden sich an dem Schwenkhebel. Außerdem wird von den Pedalen über Torsionsrohr und Stoßstange das Bugrad angelenkt. Die Pedale haben keine Verstellung. Verschiedene Pilotengrößen können durch Verschieben der Sitze ausgeglichen werden.

Nach dem Aufsetzen kann durch vorsichtiges Weiterziehen des Bremsklappenhebels gebremst werden (bei durchgezogenem Höhensteuer). Während des Bremsens dürfen wegen der hohen Bugradbelastung Richtungsänderungen durch Betätigen der Bugradsteuerung nicht durchgeführt werden. Daher geradeaus rollen fast bis zum Stillstand. Kurven zum Abrollen oder Wenden dürfen erst bei Schrittgeschwindigkeit und nach Lösen der Bremse eingeleitet werden. Keinesfalls darf versucht werden, durch gewaltsames Treten der Pedale eine Kurve bei zu hoher Rollgeschwindigkeit zu erzwingen (z.B. um die Landebahn unbedingt schon am ersten Abrollweg zu verlassen), da bei Überschreiten der höchstzulässigen Pedalkraft von 90 daN die Steuerung geschädigt werden könnte.

Bremsklappensteuerung

Der Bremsklappenhebel (3) befindet sich in der Mittelkonsole (blauer Hebel). Von ihm aus führt eine Stoßstange zum Steuerspant. Hier ist wieder Lagerstelle und Umlenkung zu den automatischen Anschlüssen in den Wurzelrippen.

Im Flügel werden die Stoßstangen zunächst über ein Zwischenlager geführt, das eine einstellbare Verknieung der Bremsklappensteuerung ermöglicht. Von hier aus werden direkt die Antriebshebel der jeweiligen Bremsklappe angetrieben.

Die Radbremsen, die auf beide Haupträder gleichzeitig wirken, sind mit den Luftbremsen gekoppelt. Durch Ziehen am Bremsklappenhebel setzt im hinteren

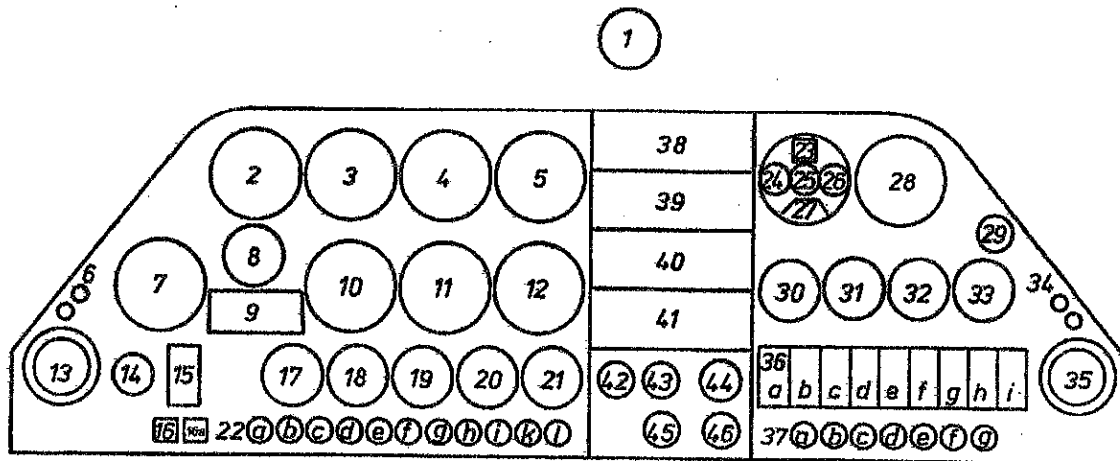
Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-4

Bereich die Bremswirkung ein. Da die Wirkung sehr gut ist, sollte der Bremsklappenhebel nur sehr vorsichtig gezogen werden.

Unzureichende Wirkung deutet auf Verschleiß der Bremsbeläge, Mangel an Bremsflüssigkeit oder schlechte Einstellung hin. Keinesfalls darf versucht werden, durch gewaltsames Ziehen am Bremsklappenhebel die gewünschte Bremswirkung zu erzwingen, da bei Überschreiten der höchstzulässigen Handkraft von 35 (daN) die Steuerung geschädigt werden könnte.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-5

## 7.3 Instrumentenbrett



- |  |   |                |
|--|---|----------------|
| 1. Kompass (am Haubenrahmen)                     | b) Starter  | 10 A           |
| 2. Fahrtmesser                                   | c) Drehzahlmesser                                 | 2 A            |
| 3. elektrischer Horizont*                        | d) Öldruckanzeiger                                | 2 A            |
| 4. Höhenmesser                                   | e) Öltemperaturmesser                             | 2 A            |
| 5. frei  | f) Kraftstoffanzeiger                             | 2 A            |
| 6. Klinkenbuchsen*<br>Headset /Standard Mikrofon | g) Sprechfunkgerät                                | Geräteabhängig |
| 7. Drehzahlmesser                                | h) frei   |                |
| 8. Ladedruckmesser                               | i) frei   |                |
| 9. Turbosteuerung / Warnlampen                   | k) frei   |                |
| 10. Kurskreisel*                                 | 23. Kontrollleuchte Fahrwerkspumpe                |                |
| 11. Wendezeiger*                                 | 24. Test – Taste für Lampen                       |                |
| 12. Variometer*                                  | 25. Fahrwerksschalter                             |                |
| 13. Frischluftdüse                               | 26. Summer Fahrwerkswarnung                       |                |
| 14. Zünd-Start-Schalter                          | 27. Fahrwerkskontrollleuchten                     |                |
| 15. Hauptschalter                                | 28. Lautsprecher*                                 |                |
| 16. Ladekontrollleuchte Generator 1              | 29. Summer Überziehwarnung                        |                |
| 16 a. Ladekontrollleuchte Generator 2*           | 30. Voltmeter                                     |                |
| 17. Öldruckanzeiger                              | 31. frei  |                |
| 18. Öltemperaturanzeiger                         | 32. frei  |                |
| 19. Zylinderkopf-(Kühlmittel)anzeiger            | 33. Betriebsstundenzähler                         |                |
| 20. Kraftstoffanzeiger links                     | 34. Klinkenbuchsen*<br>Headset /Standard Mikrofon |                |
| 21. Kraftstoffanzeiger rechts                    | 35. Frischluftdüse                                |                |
| 22. Schmelz-Sicherungen                          |   |                |
| a) frei  |   |                |

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-6

## 36. Schaltsicherungen

- a) elektrische Kraftstoffpumpe
- b) Fahrwerkspumpe
- c) Zusammenstoss-Warnlicht
- d) Positionslampen\*
- e) Instrumentenbeleuchtung
- f) Landescheinwerfer\*
- g) Kurskreisel\*
- h) elektrischer Horizont
- i) Wendezeiger

## 37. Schmelzsicherungen

- a) Fahrwerkswarnung 2 A
- b) Fahrwerkskontrollleuchten 2 A
- c) Überziehwarnung 2 A
- d) frei
- e) frei
- f) frei
- g) frei

## 38. Sprechfunkgerät

- 39. – 41. zusätzliche Avionik\*
- 42. Gashebel
- 43. Choke
- 44. Propellerverstellung
- 45. Heizung
- 46. Brandhahn

\* Zusatzausrüstung (wahlweise)

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-7

#### 7.4 Fahrwerk

Der TAIFUN 17 E II besitzt ein einziehbares Drei-Bein-Fahrwerk mit lenkbarem Bugrad.

Die Bugradsteuerung wird mit den Seitenruderpedalen betätigt. Dadurch ist die Wendigkeit und Steuerbarkeit am Boden sehr gut.

Wegen der hohen Bugradlast darf am Boden die Seitensteuerung nicht im Stillstand bewegt werden. Kurven werden beim Rollen mit Schrittgeschwindigkeit durch vorsichtiges Treten eines Seitensteuerpedals in der gewünschten Richtung eingeleitet.

Bei höheren Rollgeschwindigkeiten darf die Bugradsteuerung nur zur Kontrolle des Geradeauslaufes im Zusammenwirken mit dem Seitenruder benutzt werden. Das Bugrad ist dabei durch Ziehen des Höhensteuers zu entlasten.

Der Fahrwerksantrieb erfolgt hydraulisch und besteht im Wesentlichen aus folgenden Komponenten:

- Bedien- und Kontrolleinheit  
im Instrumentenbrett, mit dem Kippschalter zum Aus- und Einfahren, den Kontrollleuchten für den Betriebszustand, deren Test-Taste und dem Summer der Fahrwerkswarnung.
- Staudruckschalter  
verhindert eine unbeabsichtigte Betätigung des Fahrwerksantriebs im Stand.
- Hydraulikaggregat  
unter der Gepäckraumabdeckung, baut den zum Einfahren notwendigen Hydraulikdruck auf, bzw. gibt zum Ausfahren über ein Magnetventil den Rücklauf zum Vorratsbehälter frei.
- Überdruck- und Notventil  
in der Mittelkonsole, begrenzt den Betriebsdruck und ermöglicht manuelles Notausfahren.
- Arbeitszylinder  
an den Knickstreben der drei Fahrwerksbeine, haben durch eingebaute Gasfedern ihre Ruhestellung im ausgefahrenen Zustand.

Die Fahrwerksklappen, die die Schächte der Federbeine des Hauptfahrwerks im eingefahrenen Zustand abdecken, sind direkt an das Fahrwerk angelenkt.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-8

### Betriebsanweisung für das Einziehfahrwerk

In Ruhestellung ist das Einziehfahrwerk ausgefahren und verriegelt. In diesem Zustand wird es durch Federkraft gehalten, sodass sicheres Rollen, Starten und Landen auch mit defekter Hydraulikanlage gewährleistet ist.

Eine elektrische Hydraulikpumpe fährt das Fahrwerk gegen die Federkraft ein. Es bleibt eingefahren, solange die Anlage unter Druck steht. Wird sie durch Betätigen des elektrischen Ausfahrventils oder des Notventils drucklos, so fährt das Fahrwerk wieder aus (den gleichen Effekt hat ein größeres Leck in der Hydraulikanlage).

Ein Staudruckschalter verhindert, dass die Hydraulikanlage am Boden in Betrieb genommen werden kann.

### Einfahren des Fahrwerkes

Zum Einfahren des Fahrwerkes muss der Schaltautomat der Hydraulikpumpe auf EIN geschaltet sein und der Fahrwerksschalter nach oben umgelegt werden.

Die Hydraulikpumpe beginnt zu arbeiten (Aufleuchten der roten Kontrolllampe), die Fahrwerksbeine werden nacheinander entriegelt (Verlöschen der grünen Kontrolllampen) und fahren ein.

Sobald sie ihre Endstellung erreicht haben, steigt der Druck im Hydrauliksystem an, und ein Druckschalter schaltet die Hydraulikpumpe ab, die rote Kontrolllampe verlischt.

Sollte die rote Kontrolllampe nach ca. 20 Sekunden nicht verloschen sein, so ist entweder das Notventil geöffnet, oder der Vorratsbehälter ist leer, oder der Druckschalter ist defekt und die Pumpe fördert über das Druckbegrenzungsventil oder die Anlage hat ein größeres Leck. (siehe auch Kap. 3.9.3)

Während eines längeren Fluges sinkt der Druck durch den inneren Leckstrom der Pumpe langsam ab. Bei Erreichen des unteren Grenzwertes schaltet die Pumpe kurz ein und baut den erforderlichen Druck wieder auf. Dieser Vorgang ist durch kurzes Aufleuchten der roten Kontrolllampe zu beobachten.

### Ausfahren des Fahrwerkes

Zum Ausfahren des Fahrwerkes muss der Fahrwerksschalter nach unten umgelegt werden.

Das Ausfahrventil öffnet und die Hydraulikflüssigkeit kann in den Vorratsbehälter zurückströmen.

Die Fahrwerksbeine werden durch Gasdruckfedern, unterstützt durch die Schwerkraft, ausgefahren und durch Federkraft nacheinander in der Endstellung verriegelt, die grünen Kontrolllampen leuchten auf.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-9

Das Ausfahrventil bleibt geöffnet, bis es nach der Landung vom Staudruckschalter abgeschaltet wird.

Sollten nach ca. 20 Sekunden nicht alle drei grünen Kontrolllampen brennen, so sind folgende Ursachen möglich: (siehe auch Kap. 3.9.3)

- Kontrolllampe defekt ( Test-Taste ! )
- Fluggeschwindigkeit zu hoch ( max. 120 Km/h )
- Fahrwerksbein nicht richtig verriegelt ( Fahrwerk einfahren und anschließend Notausfahren gemäß Kap 3.9.4)
- Endschalter bzw. Leitung defekt

Falls Zweifel bestehen, ob das Fahrwerk richtig ausgefahren und verriegelt ist, sollte eine Bauchlandung durchgeführt werden (siehe Kap. 3.9.6)

Bei eingefahrenem Fahrwerk ertönt (bei eingeschaltetem Hauptschalter) der Summer der Fahrwerkswarnung, wenn die Bremsklappen betätigt werden oder die Wölbklappen in Stellung 30° gerastet werden.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-10

## 7.5 Sitze und Sicherheitsgurte

Die beiden Sitze sind verschiebbar. Der Betätigungshebel befindet sich rechts unter der Sitzvorderkante.

### WARNUNG

Die Sitze dürfen nur am Boden verstellt werden! Auf korrektes Verriegeln nach dem Verstellvorgang ist zu achten.

Die Sitze sind mit herausnehmbaren Rückenkissen ausgestattet. Statt der Rückenkissen können auch manuelle oder automatische Fallschirme verwendet werden. Automatische Fallschirme werden am Verbindungsrohr befestigt (rote Markierung).

An der Vorderseite der Holmbrücke und am Verbindungsrohr hinter den Rückenlehnen sind die Befestigungspunkte der vierteiligen Anschlaggurte. Das Schließen der Gurte erfolgt durch Einstecken der Gurtenden in das Gurtschloss. Geöffnet werden die Gurte durch Drehen des Gurtschlusses.

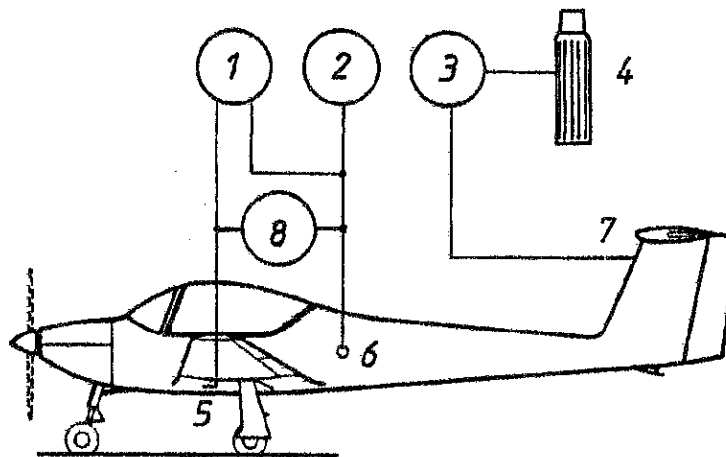
Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-11



## 7.6 Anlage für statischen und Gesamt-Druck

Das Staurohr (1) befindet sich unter dem linken Tragflügel. Die Abnahmen für den Statischen Druck (2) befinden sich rechts und links an der Rumpfröhre, hinter den Tragflügeln. Optional ist eine dritte Abnahmestelle auf der Rumpfunterseite möglich. Eine Kompensationsdüse (3) ist optional erhältlich. Diese hat ihren Anschluss im oberen Teil der Seitenflosse. Die Kompensationsdüse ist abnehmbar.

Beim Abstellen im Freien wird empfohlen, die Öffnungen gegen Eindringen von Wasser zu schützen (Staurohrschutz, Klebeband oä.).



- 1 Fahrtmesser
- 2 Höhenmesser
- 3 Variometer
- 4 Ausgleichgefäß (hinter dem Instrumentenbrett)
- 5 Staurohr
- 6 Statischer Druck
- 7 Kompensationsdüse
- 8 Staudruckschalter (hinter dem Instrumentenbrett)

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-12

### 7.7 Gepäckraum

Der Gepäckraum befindet sich hinter den Sitzlehnen. Gepäckstücke sollten gleichmäßig über den Gepäckraum verteilt werden. Die Gepäckstücke müssen aus Sicherheitsgründen verzurrt werden. Hierzu sind vier Einschraub-Ösen an den Ecken des Gepäckraumes vorhanden, in die Verzurrgurte oder ähnliches eingehakt werden können.

Die max. Gepäckzuladung von 25 kg kann sich unter Umständen ändern. Der aktuelle Stand ist der Tabelle 6.2.2 "Leermassenschwerpunktlage" zu entnehmen.

#### WICHTIGER HINWEIS

Vor dem Beladen ist zu prüfen, ob Höchstzuladung und Flugmassenschwerpunktlage eingehalten sind.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-13

## 7.8 Triebwerk

Der Motorsegler wurde auf einen nach JAR-E zugelassenen Flugmotor vom Typ ROTAX 914-F ausgestattet mit einem Waste Gate geregelten Turbolader umgerüstet.

Angaben zum Motor sind dem jeweils gültigen Motorbetriebshandbuch zu entnehmen.

Die Motorüberwachungsinstrumente befinden sich im Instrumentenbrett. Sie wurden um eine Ladedruckanzeige, eine Zylinderkopf-(Kühlmittel)-Temperaturanzeige und um die Anzeigeeinheit der Turboladersteuerung und -Überwachung ergänzt.

Das Modell des Zündschalters wurde gewechselt. Der Zündschalter ist als Schlüsselschalter, der durch Rechtsdrehen auf zwei Zündkreise schaltbar ist, ausgeführt. Ein Rechtsdrehen des Zündschalters bis zum Anschlag und gleichzeitiges Drücken betätigt den Anlasser.

Die Steuerung des Ladedruckes erfolgt über eine elektronische Regeleinheit (TCU). Diese regelt eine Klappe (Waste Gate) vor dem Turbolader. Unabhängig von der Flughöhe wird mit einer Leistungshebeleinstellung immer der gleiche Ladedruck eingestellt und ein Überschreiten der Ladedruckgrenzen verhindert. Bei hohen Außentemperaturen wird der höchst zulässige Ladedruck nicht erreicht, da die Turbosteuerung, durch Absenken des Ladedruckes, auch zu hohe Ladelufttemperaturen verhindert. Optional ist der Einbau eines Ladeluftkühlers möglich.

Durch Ausschalten der Turbosteuerung (siehe Notverfahren) wird die Klappe nicht mehr geregelt. Weitere Einzelheiten sind dem Motorbetriebshandbuch zu entnehmen.

Es sind zwei verschiedene TCU Varianten verfügbar, TCU Part No. 966 470 und TCU Part No. 966 741. Der Unterschied zwischen den beiden Varianten liegt in der unterschiedlichen Software. Dies hat gleichzeitig unterschiedliche Ladedruckgrenzen bei gleicher Nominalleistung zur Folge.

Das Triebwerk wird über den Leistungshebel (Vernier-Zug mit schwarzem Knopf), der sich im mittleren Bereich des Instrumentenbrettes befindet, bedient.

Hebel voll gedrückt = volle Leistung

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-14

## 7.9 Propeller

Als Propeller wird ein hydraulischer 2-Blatt Constant Speed Propeller mit Segelstellung vom Typ Mühlbauer MTV-21A/CF 175-05 eingesetzt.

### ANMERKUNG

Die Propellerverstellung arbeitet im umgekehrten Sinn wie allgemein üblich. Der Propeller benötigt Öldruck zur Steigungsverringernng.

Kleine Steigung wird durch den Öldruck des Reglers erreicht. In die Segelstellung wird der Propeller über Federkraft gebracht.

Die Propellerverstellung erfolgt über den Propellerverstellhebel (blauer Vernier-Zug mit Stern-Knopf) im mittleren Bereich des Instrumentenbretts. Ziehen am Hebel bis zur mechanischen Klinke bewirkt eine Reduktion der Drehzahl. Durch den Regler wird die eingestellte Drehzahl konstant gehalten, unabhängig von der Fluggeschwindigkeit und der Stellung des Leistungshebels. Reicht die am Leistungshebel eingestellte Motorleistung nicht aus, die gewählte Drehzahl aufrecht zu erhalten, gehen die Propellerblätter auf die kleinstmögliche Steigung (maximale Drehzahl bei dieser Leistungseinstellung).

Der Ladedruck für Startleistung wird mit dem Leistungshebel auf dem vordersten 1/2 cm des Verstellbereiches eingestellt. Die Turbosteuerung stellt den Startladedruck ein. Ein Regeln des Ladedruckes mit dem Leistungshebel ist in diesem Bereich nicht möglich.

Der Ladedruck für max. Dauerleistung wird mit dem Leistungshebel auf dem vordersten 1/2 bis 1 1/2 cm des Verstellbereiches eingestellt. Die Turbosteuerung regelt dann den Ladedruck von 32 bis 34 inHg ein. Ein Regeln des Ladedruckes mit dem Leistungshebel ist in diesem Bereich nicht möglich.

Propellerverstellhebel: Blauer Vernier-Zug mit Stern-Knopf im mittleren Bereich des Instrumentenbretts:

Hebel voll gedrückt = Startstellung

Hebel bis zur Klinke  
nach hinten gezogen = Reiseflugbereich

Hebel über die Klinke  
ganz nach hinten gezogen = Segelstellung

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-15

Wird die Propellerverstellung über die Klinke hinweg ganz nach hinten gezogen (Segelstellung) und dreht sich dabei der Propeller mit einer Drehzahl größer 800 U/min, so gehen die Propellerblätter in Segelstellung. Bei zu geringer Propellerdrehzahl fahren fliehkraftgesteuerte Klinken aus und halten den Propeller bei kleiner Steigung. Dadurch ist es bei stehendem oder langsam drehendem Propeller nicht möglich, die Segelstellung zu erreichen. Im Flug mit einer Fluggeschwindigkeit von mindestens 100 (km/h) wird der Propeller auch bei abgeschalteter Zündung durch den Fahrtwind in Rotation gehalten. Durch die Segelstellung der Blätter wird die Rotation gestoppt.

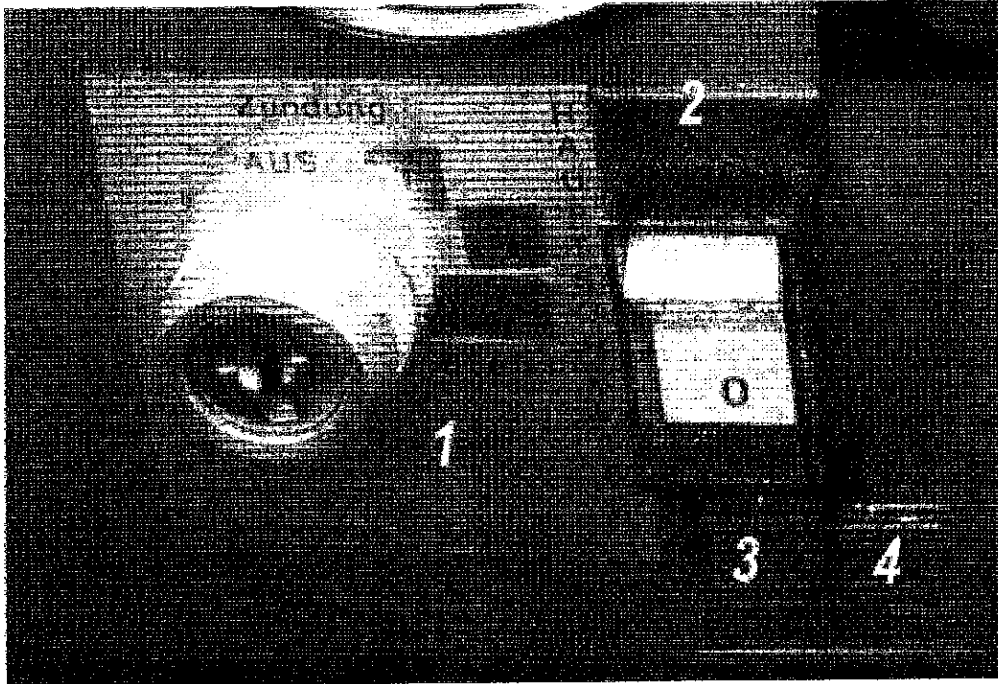
Der Propellerregler ist an den Motor angeflanscht und wird direkt vom Motor angetrieben. Der Propellerreglerkreislauf ist Teil des Motorölkreislaufes. Bei Defekten im Ölsystem wird der Propeller über den Öldruckspeicher mit Öl versorgt. Der Propeller bleibt ohne die Ölversorgung des Motors mindestens 2 (min) lang betriebstüchtig.

#### WICHTIGER HINWEIS

Die Propellerverstellung darf nur bei abgeschaltetem Triebwerk über den Anschlag hinweg auf Segelstellung gezogen werden.

Weitere Einzelheiten sind dem Propellerhandbuch zu entnehmen.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-16

7.12 Elektrische AnlageHauptschalter, Zündschalter, LadekontrollleuchteZündschalter

Der Zündschalter ist als Schlüsselschalter, der durch Rechtsdrehen auf zwei Zündkreise schaltbar ist, ausgeführt. Gleichzeitiges Drücken und Rechtsdrehen des Zündschalters bis zum Anschlag betätigt den Anlasser.

Hauptschalter

Der Hauptschalter ist als Sicherungs-Schalter ausgeführt. Er wirkt gleichzeitig als Hauptsicherung.

Stellung 1 = EIN  
Stellung 0 = AUS

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-18

### 7.11 Kraftstoffanlage

Der TAIFUN 17 E II besitzt zwei Kraftstoffbehälter, die in die Flügelstummel am Rumpf integriert sind. Jeder Tank fasst 45 Liter, insgesamt also 90 Liter. 89 Liter sind ausfliegbar.

Die Einfüllöffnungen der Tanks befinden sich auf der Oberseite der Flügelstummel und sind mit einem mitgelieferten Schlüssel aufzuschrauben.

Beide Tanks sind über eine Entlüftungsleitung zur Rumpfunterseite (Hauptfahrwerksschacht) belüftet. Sie besitzen an der tiefsten Stelle je einen Kraftstoffablass (Drainventil) für die Wasserdrainage. Um den Kraftstoffsumpf im Tank zu drainen, wird ein Drainbehälter mit Stift benötigt. Mit diesem wird das federbelastete Drainventil durch Eindrücken aktiviert.

Die Kraftstoffleitungen des linken und rechten Tanks haben in der Tankverschraubung jeweils einen Fingerfilter. Sie treffen sich in der Rumpfmittle und führen über ein T-Stück nach vorn zum Brandhahn und weiter über den Kraftstofffilter zu den beiden in Serie geschalteten elektrischen Treibstoffpumpen; von diesen weiter zum Druckregler und von dort zu den beiden Vergasern. Über eine Rücklaufleitung gelangt der überschüssige Kraftstoff über den Druckregler zurück in den Tank, der die nichtverbrauchte Treibstoffmenge wieder aufnimmt. Es wird so die Bildung von Gasblasen im Treibstoff verhindert. Die beiden Tanks sind über eine Ausgleichleitung verbunden, damit sich das Tankniveau ausgleichen kann, wenn z.B. nur in einen Tank nachgetankt wird.

Der Brandhahn befindet sich im mittleren Bereich des Instrumentenbretts (rot gekennzeichnet).

Zugknopf gezogen = Brandhahn ZU

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-17

### 7.11 Kraftstoffanlage

Der TAIFUN 17 E II besitzt zwei Kraftstoffbehälter, die in die Flügelstummel am Rumpf integriert sind. Jeder Tank fasst 45 Liter, insgesamt also 90 Liter. 89 Liter sind ausfliegbar.

Die Einfüllöffnungen der Tanks befinden sich auf der Oberseite der Flügelstummel und sind mit einem mitgelieferten Schlüssel aufzuschrauben.

Beide Tanks sind über eine Entlüftungsleitung zur Rumpfunterseite (Hauptfahrwerksschacht) belüftet. Sie besitzen an der tiefsten Stelle je einen Kraftstoffablass (Drainventil) für die Wasserdrainage. Um den Kraftstoffsumpf im Tank zu drainen, wird ein Drainbehälter mit Stift benötigt. Mit diesem wird das federbelastete Drainventil durch Eindrücken aktiviert.

Die Kraftstoffleitungen des linken und rechten Tanks haben in der Tankverschraubung jeweils einen Fingerfilter. Sie treffen sich in der Rumpfmittle und führen über ein T-Stück nach vorn zum Brandhahn und weiter über den Kraftstofffilter zu den beiden in Serie geschalteten elektrischen Treibstoffpumpen; von diesen weiter zum Druckregler und von dort zu den beiden Vergasern. Über eine Rücklaufleitung gelangt der überschüssige Kraftstoff über den Druckregler zurück in den Tank, der die nichtverbrauchte Treibstoffmenge wieder aufnimmt. Es wird so die Bildung von Gasblasen im Treibstoff verhindert. Die beiden Tanks sind über eine Ausgleichleitung verbunden, damit sich das Tankniveau ausgleichen kann, wenn z.B. nur in einen Tank nachgetankt wird.

Der Brandhahn befindet sich im mittleren Bereich des Instrumentenbretts (rot gekennzeichnet).

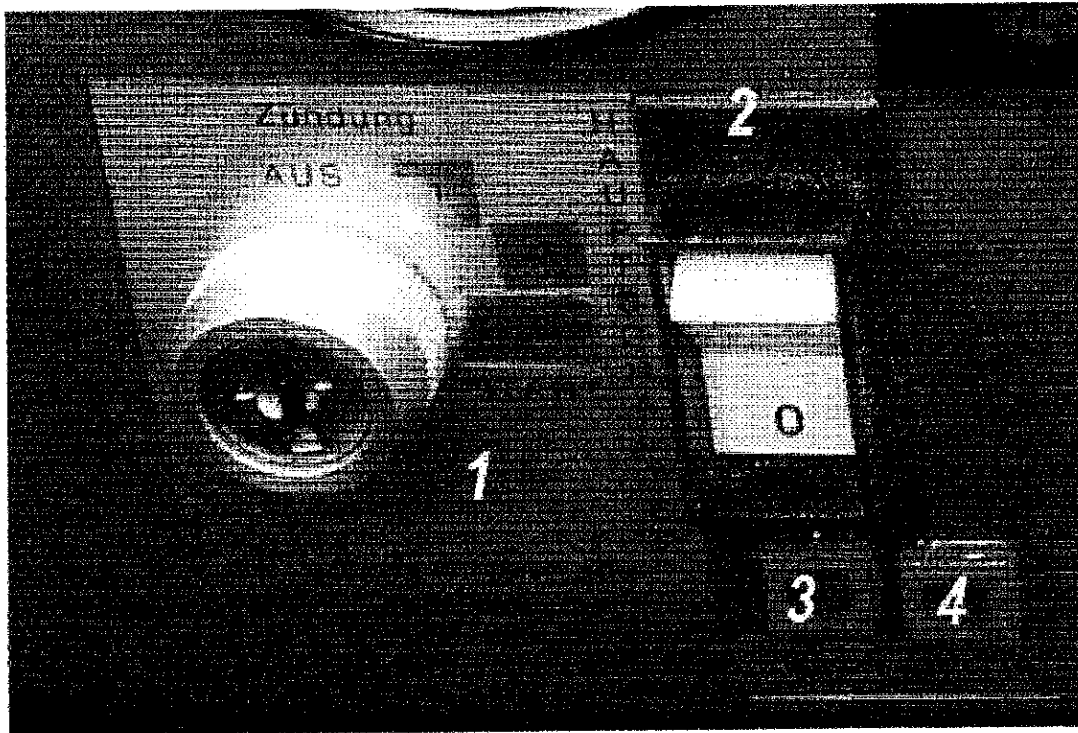
Zugknopf gezogen = Brandhahn ZU

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-17



## 7.12 Elektrische Anlage

### Hauptschalter, Zündschalter, Ladekontrollleuchte



#### Zündschalter

Der Zündschalter ist als Schlüsselschalter, der durch Rechtsdrehen auf zwei Zündkreise schaltbar ist, ausgeführt. Gleichzeitiges Drücken und Rechtsdrehen des Zündschalters bis zum Anschlag betätigt den Anlasser.

#### Hauptschalter

Der Hauptschalter ist als Sicherungs-Schalter ausgeführt. Er wirkt gleichzeitig als Hauptsicherung.

Stellung 1 = EIN  
 Stellung 0 = AUS

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-18

Rote Generator-Warnleuchte(n) (3+4)

Der Motorsegler ist mit einem in den Motor integrierten, und optional mit einem zusätzlichen, Generator ausgerüstet.

Beide Generatoren versorgen parallel das Bordnetz und sind jeweils mit einer roten Generator-Warnleuchte ausgerüstet.

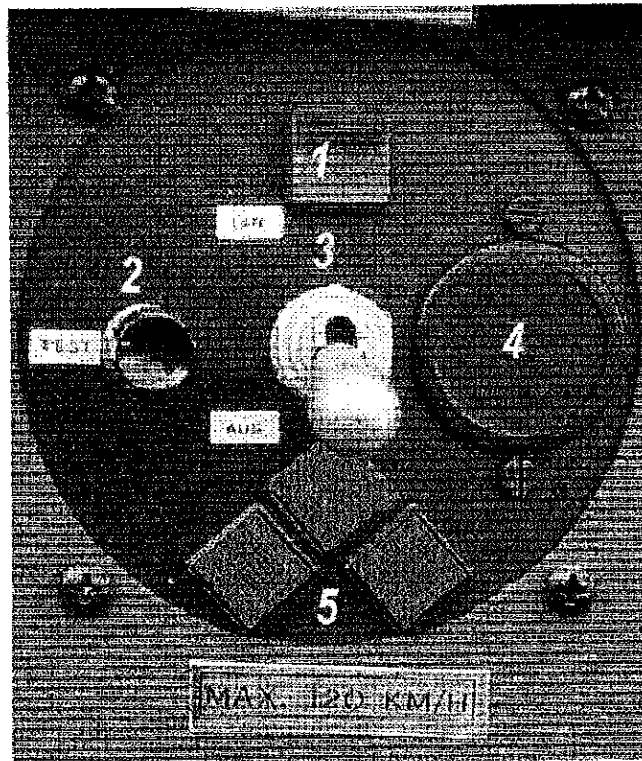
Bei ständigem Leuchten einer Generator-Warnleuchte liefert einer der beiden Generatoren keinen Strom mehr an das Bordnetz.

Bei ständigem Leuchten beider Generator-Warnlampen liefern beide Generatoren keinen Strom mehr an das Bordnetz:

## WARNUNG

Das Triebwerk besitzt keine mechanische Kraftstoffpumpe. Bei Ausfall beider Generatoren werden die Zusatz-Kraftstoffpumpe und die Turbosteuerung von der Batterie versorgt. Der Stromverbrauch bei abgeschalteten Verbrauchern beträgt ca. 6 (A). Mit einer voll aufgeladenen Batterie in gutem Wartungszustand und bei abgeschalteten Verbrauchern ist die Stromversorgung für ca. 30 (min) gewährleistet.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-19

FahrwerksbedienungKontrollleuchte Fahrwerkspumpe (1)

Leuchtet während die Hydraulikpumpe arbeitet.

Test – Taste für Lampen (2)

Drücken - Funktion der Kontrollleuchten wird überprüft

Fahrwerksschalter (3)

Der Fahrwerksschalter ist gegen unbeabsichtigtes bzw. versehentliches Betätigen durch eine Verriegelung geschützt. Zum Betätigen muss der Knebel leicht gezogen werden.

Schalter nach oben - Fahrwerk EIN  
Schalter nach unten - Fahrwerk AUS

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-20

Summer Fahrwerkswarnung (4)

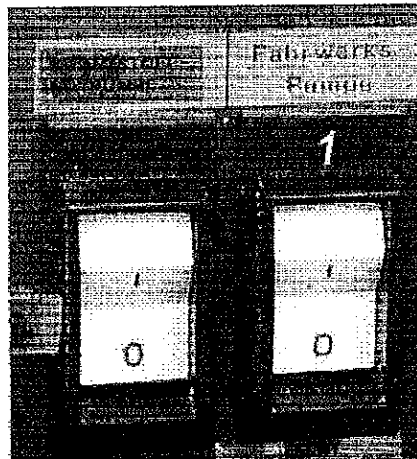
Bei eingefahrenem Fahrwerk ertönt der Summer der Fahrwerkswarnung, wenn die Bremsklappen betätigt werden oder die Wölbklappen in Stellung 30° gerastet werden.

Fahrwerkskontrollleuchten (5)

An den Knickstreben aller 3 Fahrwerksbeine befinden sich Endschalter, die bei korrekter Verriegelung des Fahrwerksbeins die betreffende Kontrollleuchte aktivieren.

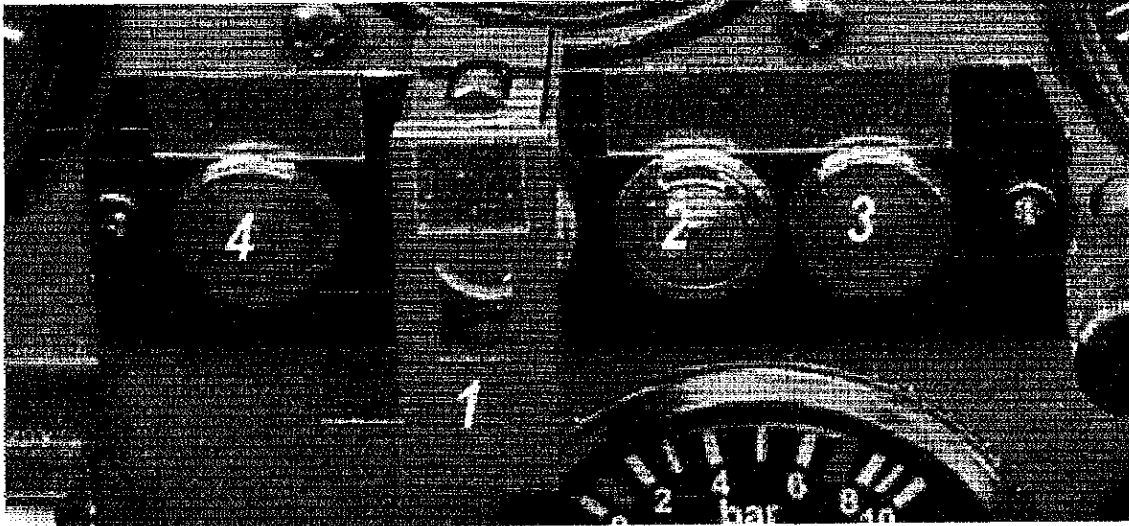
Sollte trotz ausgefahrenem Fahrwerk eine der 3 Kontrollleuchten nicht brennen, so sind folgende Ursachen möglich (siehe auch Kap. 3.9.3):

- Kontrolllampe defekt ( Test-Taste ! )
- Fluggeschwindigkeit zu hoch ( max. 120 Km/h )
- Fahrwerksbein nicht richtig verriegelt ( Fahrwerk einfahren und anschließend Notausfahren gemäß Kap 3.9.4)
- Endschalter bzw. Leitung defekt

Schalter Fahrwerkspumpe (1)

Zum Betätigen des Fahrwerkes muss der Schaltautomat (1) der Hydraulikpumpe auf EIN geschaltet sein.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-21

Turbosteuerung und WarnlampenTrenn-Schalter Turbo-Steuerung (1)

Der Trennschalter dient dazu, im Falle eines Schwingens des Ladedruckreglers (TCU) den Stellmotor kurzzeitig abschalten zu können.

Danach sollte sich nach einer kurzen Regelzeit ein stabiler Betriebszustand einstellen.

Der Trennschalter ist gegen unbeabsichtigtes bzw. versehentliches Abschalten durch eine nach oben aufklappbare Sicherheitsabdeckung geschützt. Diese hält den Trennschalter in der Betriebsstellung EIN. Zum Abschalten des Trennschalters muss diese Sicherheitsabdeckung zuerst nach oben geklappt werden. Beim Herunterklappen der Sicherheitsabdeckung wird der Schalter mechanisch wieder in die Betriebsstellung EIN geschaltet.

Schwingen von Ladedruck und Drehzahl (orange Warnlampe der Ladedruckregelung blinkt nicht):

Den Stellmotor kurzfristig (max. 5 Sekunden) mittels Trennschalter abschalten. Danach sollte sich nach einer kurzen Regelzeit ein stabiler Betriebszustand einstellen.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-22

## ACHTUNG

Sollte sich der Betriebszustand nicht stabilisieren, so ist der Stellmotor komplett abzuschalten. Gegebenenfalls Drehzahl reduzieren, bis Ladedruck und Drehzahl innerhalb der Betriebsgrenzen liegen. Eingeschränkter Flugbetrieb, da keine Ladedruckregelung mehr möglich ist.

Bei Abschaltung des Stellmotors, kurzfristig oder permanent, ist vom Piloten im Bordbuch eine Eintragung, mit Angabe von Zeitdauer, Zeitpunkt und Dauer der Deaktivierung vorzunehmen.

Orange Turbo-Warnleuchte (2)

Die ausgeschaltete Lampe zeigt die Betriebsbereitschaft des Ladedruckreglers an.

Beim Einschalten des Hauptschalters leuchtet die orange Turbo-Warnleuchte für ca. 2 Sekunden auf (Testfunktion).

Sollte die Lampe blinken, so liegt eine Betriebs- oder Funktionsstörung am Ladedruckregler oder dessen Umfeld vor, z.B. ein Defekt im Bereich der Sensoren, Sensorleitungen, Turboladeregler oder Undichtheit in der Airbox.

Drehzahl und Ladedruck sind manuell innerhalb der Betriebsgrenzen zu regeln.

Eingeschränkter Flugbetrieb, da die Ladedruckregelung nicht oder nur unzureichend funktioniert.

## ACHTUNG

Sollte die manuelle Ausregelung nicht möglich sein, so ist der Stellmotor abzuschalten.

Bei Auftreten der orange blinkenden Warnleuchte der Ladedruckregelung ist vom Piloten im Bordbuch eine Eintragung, mit Angabe der Zeitdauer, Zeitpunkt und möglicherweise Überschreitungen der Betriebsgrenzen vorzunehmen.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-23

Rote Ladedruck-Warnleuchte (Boost-Lampe) (3)

Bei Überschreitung des max. zulässigen Ladedrucks wird die rote Boost-Lampe aktiviert und leuchtet ständig.

Beim Einschalten des Hauptschalters leuchtet die Boost-Lampe für ca. 2 Sekunden auf (Testfunktion).

Rote Ladedruck-Warnleuchte (Boost-Lampe) der Ladedruckregelung leuchtet ständig

Der maximal zulässige Ladedruck wurde überschritten.

Drehzahl und Ladedruck sind manuell innerhalb der Betriebsgrenzen zu regeln.

Eingeschränkter Flugbetrieb, da die Ladedruckregelung nicht oder nur unzureichend funktioniert.

## ACHTUNG

Es erfolgt keine automatische Reduzierung des Ladedruckes. Bei Überschreitung des max. zulässigen Ladedruckes ist vom Piloten im Bordbuch eine Eintragung, mit Angabe von Zeitdauer und Zeitpunkt der Überschreitung vorzunehmen.

Der Ladedruckregler registriert die Zeit, in der der Motor im Vollastbetrieb (Boost-Ladedruck) betrieben wird. Sollte dieser Betriebszustand länger als 5 min. andauern, so wird die rote Boost-Lampe aktiviert und blinkt.

Rote Ladedruck-Warnleuchte (Boost-Lampe) der Ladedruckregelung blinkt

Die maximale "Take-Off-Zeitbegrenzung von 5 min. wurde überschritten.

Drehzahl und Ladedruck mindestens auf Dauerleistung reduzieren.

## ACHTUNG

Es erfolgt keine automatische Reduzierung des Ladedruckes.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EIL-ROTAX-914	Dezember 2006				7-24

Bei Überschreitung der "Take-Off Zeitbegrenzung ist vom Piloten im Bordbuch eine Eintragung, mit Angabe von Zeitdauer und Zeitpunkt der Überschreitung vorzunehmen.

#### WICHTIGER HINWEIS

Die rote Boost-Lampe soll dem Piloten helfen, zu hohen Ladedruck und den Vollastbereich länger als 5 min. zu vermeiden, da sonst der Motor thermisch und mechanisch überlastet wird.

#### Rote Kraftstoff-Warnleuchte (4) leuchtet

Der benötigte Kraftstoffdruck ist unterschritten worden (siehe Kap. 3.7.10).

#### Überziehwarnung

Die akustische Überziehwarnung setzt (bei eingeschaltetem Hauptschalter) bei positiven Wölbklappenstellungen 5 - 10 % über der minimalen Fluggeschwindigkeit ein. Bei negativen Wölbklappenstellungen erfolgt der Einsatz etwas früher, ebenso bei ausgefahrenen Bremsklappen.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				7-25



## 8. Behandlung, Pflege und Instandhaltung des Motorseglers

	Seite
8.1 Einführung	8-2
8.2 Prüfintervalle für den Motorsegler	8-3
8.3 Änderungen oder Reparaturen am Motorsegler	8-5
8.4 Handhabung am Boden/Straßentransport	8-6
8.5 Reinigung und Pflege	8-8

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				8-1

KORFF LUFTFAHRT	FLUGHANDBUCH TAIFUN 17 E II ROTAX 914 F MTV-21-A/CF 175-05	Behandlung, Pflege und Instandhaltung des Motorseglers
-----------------	---	--

## 8.1 Einführung

In diesem Abschnitt werden empfohlene Verfahren zur korrekten Handhabung des Motorseglers am Boden sowie zu dessen Instandhaltung beschrieben. Darüber hinaus werden bestimmte Prüf- und Wartungsbestimmungen aufgezeigt, die eingehalten werden sollten, wenn der Motorsegler die einem neuen Gerät entsprechende Leistung und Zuverlässigkeit erbringen soll. Es ist ratsam, einen Schmierplan einzuhalten und unter Zugrundelegung der besonderen klimatischen sowie sonstigen Betriebsbedingungen vorbeugende Wartungsmaßnahmen durchzuführen.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				8-2

## 8.2 Wartungsintervalle für den Motorsegler

Zelle (siehe Wartungshandbuch WHB17EII-ROTAX-914): kleinstes Intervall: 50 h

Motor (siehe Wartungshandbuch ROTAX 914 F): kleinstes Intervall: 100 h

Propeller (siehe Wartungshandbuch WHB17EII-ROTAX-914): kleinstes Intervall: 100 h

Wird ein TAIFUN 17E II wenig geflogen, so muss zur Erhaltung der Lufttüchtigkeit spätestens ein Jahr nach der letzten 100-h-Kontrolle erneut eine 100-h-Kontrolle durchgeführt werden, auch wenn die entsprechende Stundenzahl noch nicht erreicht ist.

Zu beachten ist ferner die nach den ersten 25 Betriebsstunden durchzuführende Erstinspektion (Umfang siehe Wartungshandbuch WHB17EII-ROTAX-914).

In regelmäßigen Zeitabständen, spätestens jedoch im Rahmen der Jahresnachprüfung, sind mindestens nachstehend beschriebene Wartungs- und Kontrollmaßnahmen durchzuführen:

1. Das gesamte Flugzeug ist auf Risse, Löcher und Beulen zu untersuchen.
2. Die Anschlussbeschläge sind auf einwandfreien Zustand (Spiel, Riefen, Korrosion) zu kontrollieren.
3. Alle Metallteile sind auf Korrosion zu prüfen und gegebenenfalls nachzuarbeiten und neu zu konservieren.
4. Flügel und Leitwerk sind auf spielfreien Anschluss am Rumpf zu überprüfen
5. Alle zur Steuerung gehörenden Bauteile (Lager, Beschläge, Anschläge, Steuerseile) sind auf ihren Zustand hin zu überprüfen.
6. Die Steuerung einschließlich Bremsklappen sind einer Funktionskontrolle zu unterziehen; Ruderausschläge prüfen.
7. Wird Schwergängigkeit festgestellt, ist die Ursache zu suchen und abzustellen.
8. Fahrwerk sowie die Bremsen sind auf ihren Zustand hin zu prüfen.
9. Die Druckentnahmestellen der Fahrtmesseranlage sind auf Sauberkeit, die Leitungen auf Dichtigkeit zu kontrollieren.
10. Zustand und ordnungsgemäße Funktion aller Instrumente, Geräte und sonstiger Ausrüstungsteile ist zu prüfen.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				8-3

11. Der Motor ist gemäß den Angaben im Motorhandbuch Instand zu halten.
12. Der Propeller ist gemäß den Angaben im Propellerhandbuch Instand zu halten.

Weitere Hinweise, siehe Wartungshandbuch.

#### Kontrolle nach hohen Beanspruchungen

Nach übermäßigen Beanspruchungen im Fluge oder nach harten Landungen ist das Flugzeug einer besonders gründlichen Kontrolle zu unterziehen. Dabei sind die Tragflügel beizuklappen. Besonderes Augenmerk sollte folgenden Bauteilen geschenkt werden:

- Holmstummel
- Flügelbeschläge
- Ruderlager
- Fahrwerk
- Fahrwerksaufhängung
- Laufräder

Beschädigungen in GfK-Bauteilen sind oft an weißen Stellen im Laminat oder Rissen im Lack zu erkennen. Metallteile auf verbogene Stellen, Risse oder Druckstellen überprüfen. Werden Beschädigungen festgestellt, darf in keinem Fall weitergeflogen werden, bevor nicht ein Prüfer hinzugezogen und die Beschädigungen repariert wurden.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				8-4

KORFF LUFTFAHRT	FLUGHANDBUCH TAIFUN 17 E II ROTAX 914 F MTV-21-A/CF 175-05	Behandlung, Pflege und Instandhaltung des Motorseglers
-----------------	---	--

### 8.3 Änderungen oder Reparaturen am Motorsegler

Es ist von wesentlicher Bedeutung, dass vor der Durchführung von Änderungen an dem Motorsegler zu der zuständigen Luftfahrtbehörde Kontakt aufgenommen wird, um sicherzustellen, dass die Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeuges durch die Änderung nicht beeinträchtigt wird.

Für normale Wartungsarbeiten und kleinere Reparaturen ist das Wartungshandbuch, WHB17EII-ROTAX-914 zu Rate zu ziehen.

Bei großen Reparaturen ist der Musterbetreuer zu befragen und müssen durch die zuständige Luftfahrtbehörde genehmigt werden.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				8-5

## 8.4 Handhabung am Boden/Straßentransport

### Rangieren am Boden

Für den TAIFUN 17E II ist eine Rangiergabel erhältlich, die in die Achse des Bugfahrwerks eingehakt werden kann.

#### ACHTUNG

Beim Lenken mit der Rangiergabel nicht gewaltsam über den konstruktiv gegebenen Anschlag einschlagen, da sonst die Bugfahrwerksanlenkung beschädigt werden kann.

Beim Rückwärtsschieben darf nur am Innenflügel geschoben werden, das Schieben im äußeren Blattbereich des Propellers ist nicht zulässig.

### Abstellen

Falls der TAIFUN auch in abgebautem Zustand keinen Hallenplatz findet und im Freien aufgerüstet abgestellt werden muss, sollte er mit Halteleinen am Boden festgezurt werden.

Zu diesem Zweck befinden sich auf der Flügelunterseite in Höhe der Trennstelle Wölbklappe-Querruder Gewindeeinsätze, die für Ringschrauben M10 vorgesehen sind. Senkrecht nach unten verzurren!

Die Ruder sollten in geeigneter Weise festgelegt werden.

Außerdem ist darauf zu achten, dass bei vollen Tanks die Flügel waagrecht stehen, da sonst Kraftstoff durch die Tankbelüftung lecken könnte.

### Transport

Um bei einem Straßentransport auf einem Transportanhänger ungewollte Beschädigungen zu vermeiden, geben wir folgende Empfehlungen:

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				8-6

Rumpf

Der Rumpf kann auf seinem Fahrwerk stehend transportiert werden. Zum Festlegen können die Flügelanschlussbeschläge und die Rumpfröhre vor der Seitenflosse benützt werden.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, das Fahrwerk einzufahren und den Rumpf auf seiner Unterseite zu lagern. Die Auflage soll gepolstert sein und eventuelle auf der Rumpfunterseite vorhandene Antennen müssen vorher entfernt werden.

Flügel

Zur Lagerung der Flügel eignen sich die Flügelspitze und der Holmstummel.

An der Flügelspitze einen profilförmigen Auflagebock verwenden.

Die Lagerung am Holmstummel möglichst nahe der Wurzelrippe vorsehen.

Beide Lagerungen müssen mit einem geeigneten Material (Fitz, Moosgummi, usw.) gepolstert werden und mindestens 150 mm breit sein.

Höhenleitwerk

Das Höhenleitwerk lässt sich wegen seines geringen Gewichtes auf verschiedene Arten transportieren, flach aufliegend oder in profilförmigen Auflageböcken. Jede Lagerung muss jedoch gepolstert werden.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				8-7

## 8.5 Reinigung und Pflege

### Feuchtigkeit

Obwohl die Oberfläche des TAIFUN nicht feuchtigkeitsempfindlich ist, sollte doch längeres Einwirken von Feuchtigkeit vermieden werden. Eingedrungenes Wasser ist durch trockenes Lagern und öfters Wenden der abgerüsteten Teile zu entfernen. Nasse Oberflächen sind abzuledern, blanke Metallteile (Flügel- und Höhenleitwerksbesläge) in eingefettetem Zustand zu halten.

### Sonneneinstrahlung

Es empfiehlt sich, das Flugzeug nicht unnötig lange im Freien stehen zu lassen. Durch den Einfluss übermäßiger UV-Strahlung kann der Polyesterlack bereits nach wenigen Wochen verspröden und rissig werden.

Die Grundfarbe des TAIFUN ist weiß, um eine zu starke Aufheizung der Oberfläche zu verhindern. Eine andere Farbe könnte die Festigkeit des Flugzeuges negativ beeinflussen.

### Lackpflege

Die Oberfläche bedarf regelmäßiger Pflege. Zur Reinigung und Pflege können uneingeschränkt Polishes (Autopfleagemittel) und Poliermittel mit oder ohne Silikonzusatz verwendet werden, außerdem Wasser, das auch mit handelsüblichen Spülmitteln versetzt sein kann. Zum Entfernen von Fliegen, Fingerabdrücken, festgeklebtem Staub und Schmiermitteln eignen sich Teerentfernungsmittel auf Benzinbasis (ebenfalls aus Autopflegetesets). Diese sollten aber nicht längere Zeit mit Lappen, Watte u.ä. auf die behandelten Flächen einwirken.

Nicht einsetzbar sind alle Verdüner und Lackverdünner, wie Aceton und Nitroverdünnung.

Beim Polieren mit Polierscheiben an Bohr- oder Schleifmaschinen ist unbedingt eine örtliche Überhitzung zu vermeiden, da sich sonst im ungünstigen Fall der Lack vom Laminat ablösen könnte.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				8-8



KORFF LUFTFAHRT	FLUGHANDBUCH TAIFUN 17 E II ROTAX 914 F MTV-21-A/CF 175-05	Behandlung, Pflege und Instandhaltung des Motorseglers
-----------------	---	--

### Reinigung der Plexiglashaube

Zum Reinigen der Kabinenhaube ist ein spezielles Reinigungsmittel für Plexiglas zu verwenden. Falls nicht vorhanden, nur lauwarmes Wasser verwenden.

Zum Trocknen weiches Leder benützen und niemals trocken auf dem Plexiglas reiben.

### Sonstiges

Die Anschlaggurte sind laufend auf Beschädigungen, Abnutzungen und Korrosion der Metallteile zu untersuchen.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				8-9

## 9. Ergänzungen

	Seite
9.1 Einführung	9-2
9.2 Tabelle der eingefügten Ergänzungen	9-3
9.3 Eingefügte Ergänzungen	9-4

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				9-1

KORFF LUFTFAHRT	FLUGHANDBUCH TAIFUN 17 E II ROTAX 914 F MTV-21-A/CF 175-05	Ergänzungen
-----------------	---	-------------

### 9.1 Einführung

Dieser Abschnitt enthält die Ergänzungen, die erforderlich sind, um den Motorsegler mit nicht zur Standardausführung des Motorseglers gehörenden verschiedenen Zusatzeinrichtungen und -ausrüstungen sicher zu betreiben.

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				9-2



### 9.3 Eingefügte Ergänzungen

Derzeit sind keine Ergänzungen vorhanden

Dokumenten-Nr.	Ausgabe	Revision-Nr.	Datum	Bezug	Seite
FHB17EII-ROTAX-914	Dezember 2006				9-4