

**0 Inhalt des Handbuchs****0.1 Erfassung der Berichtigungen**

Lfd Nr.	Betroffene Seiten	Bezug	Ausgabe Datum
1	0-1, 0-3, 0-6, 1-1, 1-6, 1-10, 1-11, 8-3	TM8019, Bedienung Radbremse über Bremsklappenhebel	Februar 2011

**0.2 Verzeichnis der Seiten**

Abschnitt	Seite	Datum	ersetzt	ersetzt	ersetzt
0	Titelblatt	April 2005			
	0-1	April 2005	Feb. 2011		
	0-2	April 2005			
	0-3	April 2005	Feb. 2011		
	0-4	April 2005			
	0-5	April 2005			
	0-6	April 2005	Feb. 2011		
	0-7	April 2005			
	0-8	April 2005			
	0-9	April 2005			
	0-10	April 2005			
	0-11	April 2005			
1	1-1	April 2005	Feb. 2011		
	1-2	April 2005			
	1-3	April 2005			
	1-4	April 2005			
	1-5	April 2005			
	1-6	April 2005	Feb. 2011		
	1-7	April 2005			
	1-8	April 2005			
	1-9	April 2005			
	1-10	April 2005	Feb. 2011		
	1-11	April 2005	Feb. 2011		
	1-12	April 2005			
	1-13	April 2005			
	1-14	April 2005			
	1-15	April 2005			
	1-16	April 2005			
	1-17	April 2005			
	1-18	April 2005			
	1-19	April 2005			
	1-20	April 2005			

**0.2 Verzeichnis der Seiten** (Fortsetzung)

Abschnitt	Seite	Datum	ersetzt	ersetzt	ersetzt
6	6-1	April 2005			
	6-2	April 2005			
	6-3	April 2005			
	6-4	April 2005			
7	7-1	April 2005			
8	8-1	April 2005			
	8-2	April 2005			
	8-3	April 2005	Feb. 2011		
9	9-1	April 2005			
	9-2	April 2005			
10	10-1	April 2005			
11	11-1	April 2005			
	11-2	April 2005			
	11-3	April 2005			
	11-4	April 2005			
	11-5	April 2005			
	11-6	April 2005			
	11-7	April 2005			
	11-8	April 2005			
	11-9	April 2005			
	11-10	April 2005			
	11-11	April 2005			
	11-12	April 2005			
	11-13	April 2005			
	11-14	April 2005			
	11-15	April 2005			

## 1. Systembeschreibung und Einstelldaten

### 1.1 Übersicht

#### Tragflügel

Spannweite veränderbar durch Austausch der 15m Winglets gegen 18m Außenflügel mit Winglets.

#### Querrudersteuerung

Antrieb über Stoßstangen, Zwangsanschluss im Rumpf über Taschen. Dynamischer Querruder-Massenausgleich im Flügel, Querruder bei 18m Spannweite geteilt.

#### Höhensteuerung

Antrieb über Stoßstangen, Zwangsanschluss des Höhenruders, 100% Massenausgleich des Höhenruders im Rumpfantrieb durch die Stoßstange in der Seitenflosse.

#### Seitensteuerung

Antrieb über Seile, Massenausgleich am Ruder.

#### Radbremse

Fußbremse, Betätigung über Seilzug von den Seitensteuerpedalen aus.

**Bei durchgeführter TM8019:** Der Bowdenzug der Radbremse ist am Bremsklappenantriebshebel, statt an den Seitenrunderpedalen angeschlossen.

#### Bremsklappen

Antrieb über Stoßstangen, Zwangsanschluss im Rumpf über Taschen, Verknüpfung im Flügel, Bremsklappen doppelstöckig, mit federnden Abdeckbändern, Reibbremse zum Kasten um Schwingungserscheinungen beim Ausfahren zu verhindern.

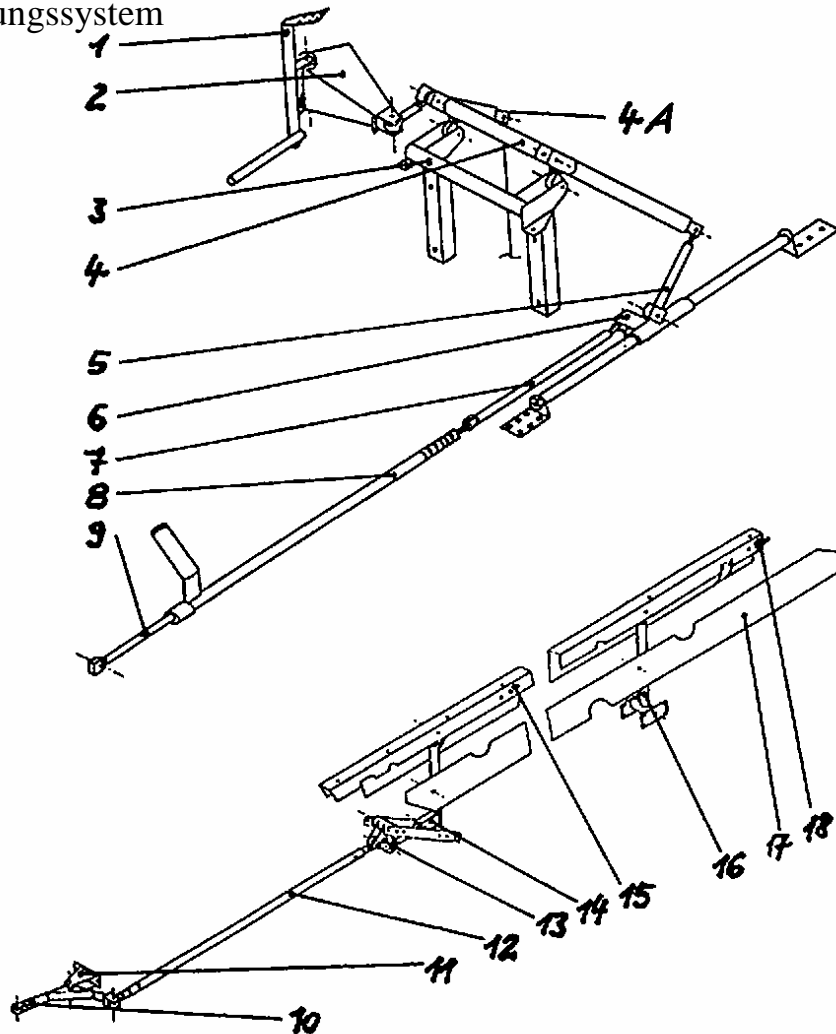
#### Wasserballastsystem

Maximal 95 Liter Wasser pro Flügel in je 2 Integraltanks. Betätigung beider Ablassöffnungen über einen Stößel an der Wurzelrippe. 2 Füll- und Ablassöffnungen an der Flügelunterseite. Zwangsanschluss der Betätigung bei der Montage. Entlüftungssystem der Integraltanks durch Wurzelrippen-Entlüftung.

In der Seitenflosse Integraltank (LS8-s: 12 Liter Inhalt; LS8-sb: 7,5 Liter Inhalt) und wahlweise Batteriekasten. Wassertank zum Ausgleich des kopflastig wirkenden Moments des Flügel-Wasserballasts, sowie zum Verringern der Kopflastigkeit bei schweren Piloten.

### 1.3 Bremsklappensteuerung

#### 1.3.1 Steuerungssystem

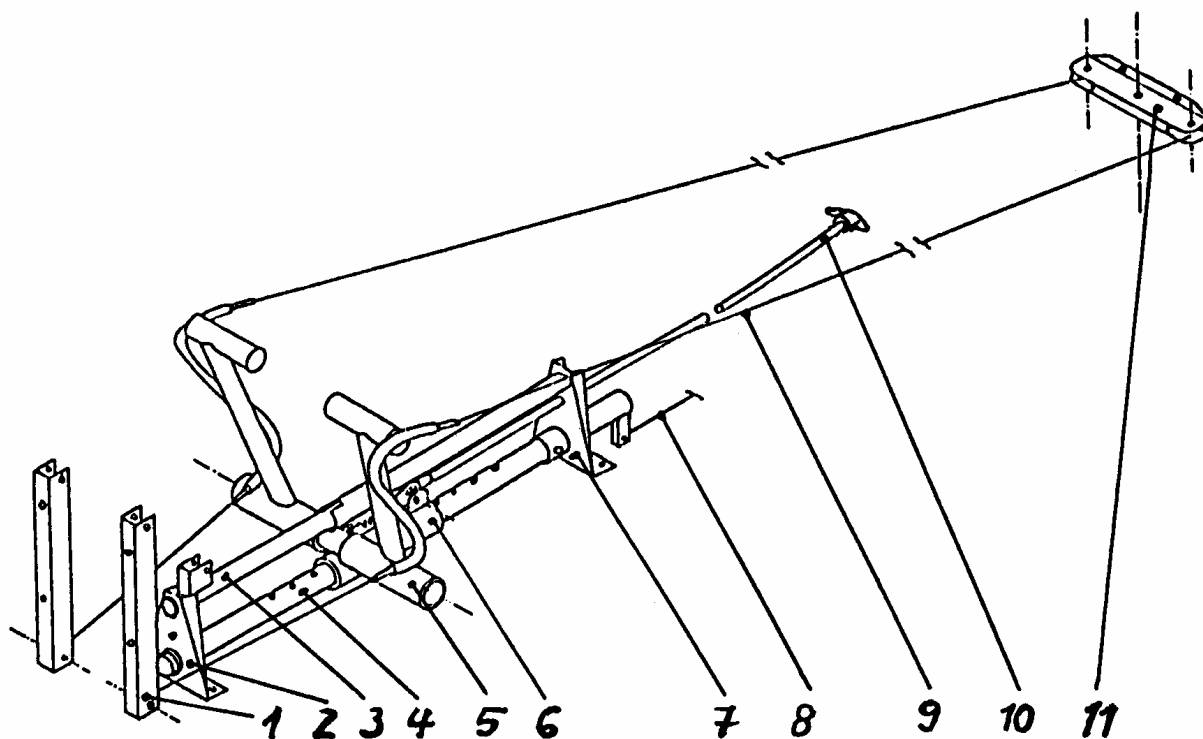


<u>Rumpf</u>			<u>Flügel</u>		
Nr.	Bezeichnung	Zeichnung	Nr.	Bezeichnung	Zeichnung
1	Lager für automatische Anschlüsse	3R10-119	10	BK-Zwangs-Anschluß oder	3F4-64 3F4-71
2	Automatischer BK-Anschluß rumpffseitig	3R6-44	11	Lagerbock	4F3-76
3	BK-Anschluß Lagerbock	3R6-78	12	BK-Stoßstange	4F4-63
4	BK-Antriebs-Hebel (Welle)	3R6-50	13	Verriegelungs- Hebel	4F4-53
<b>Bei durchgeführter TM8019:</b>			14	BK-Hebel innen	3F4-51
4	BK-Antriebs-Hebel (Welle)	9St13	15	oberes BK-Blatt	3F4-60
4A	Anschluss Bowdenzug zur Radbremse		16	BK-Hebel außen	3F4-52
			17	unteres BK-Blatt	3F4-54
5	Verbindungs-Stange	4R10-77	18	Reibbremse	
6	Antriebs-Verzweigung	4R6-47			
7	BK-Stoßstange	4R6-59			
8	BK-Handhebel	3R6-74			
9	Handhebel-Führungsrohr	4R6-31			

## 1.5 Seitensteuerung, Radbremse

## 1.5.1 Steuerungssystem

Nr.	Zeichnung	Benennung
1	Haubenbefestigung	4R8-67
2	Pedalführungsbock vorne	3R14-14
3	Pedalführungsrohr oben	4R14-18
4	Pedalführungsrohr unten	4R14-19
5	Seitenruderpedal	1R14-21
6	Pedalschlitten	3R14-16
7	Pedalführungsbock hinten	3R14-15
8	Radbremszug	
8	<b>Entfällt bei durchgeführter TM8019</b>	
9	Seitenruder-Steuerseil	
10	Pedalverstell-Seilzug	4R14-31
11	Seitenruder-Antriebsbeschlag	4S1-10



## 1.5 Seitensteuerung, Radbremse (Fortsetzung)

### 1.5.2 Ausschläge und Toleranzen

<u>Seitenruder:</u>	nach beiden Seiten	26° - 30
---------------------	--------------------	----------

Zur einfacheren Kontrolle können gemessene Winkel mit den zugehörigen Radien der Ruder an einer definierten Meßstelle (=Bezugstiefe) in mm-Werte umgerechnet werden, siehe auch Tabelle unten.

#### Grenzwerte für Ruder-Ausschläge in Millimetern

<u>Seitenruder</u> Messwert = Abstand unteres Ruder- ende zur Seilbolzenmitte		
Messwert	Bezugstiefe	26° bis 30°
mm	mm	mm
395	390	175 bis 202
396	391	176 bis 202
397	392	176 bis 203
398	393	177 bis 203
399	394	177 bis 204
400	395	178 bis 204

### 1.5.3 Anschläge

Die Anschläge befinden sich am Seitenruder (GFK-Platte) und schlagen an der Seitenflossenschale an.

### 1.5.4 Radbremse

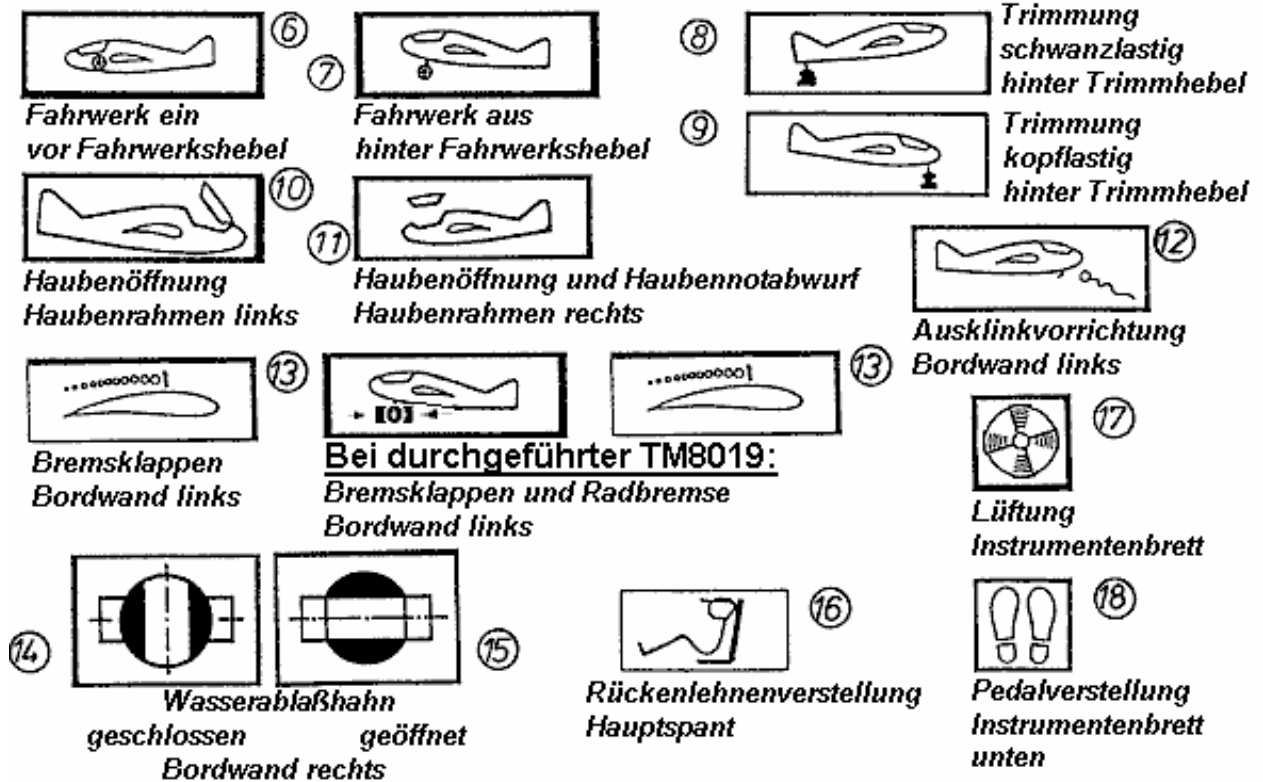
Die Radbremse wird an den Stellschrauben des Bowdenzugs vorne unter der Sitzschale und an der vorderen Fahrwerksgabel eingestellt.

Der feste Anschlag für die Radbremsenbetätigung befindet sich im Führungsrohr des Pedalschlittens.

#### **Bei durchgeführter TM8019:**

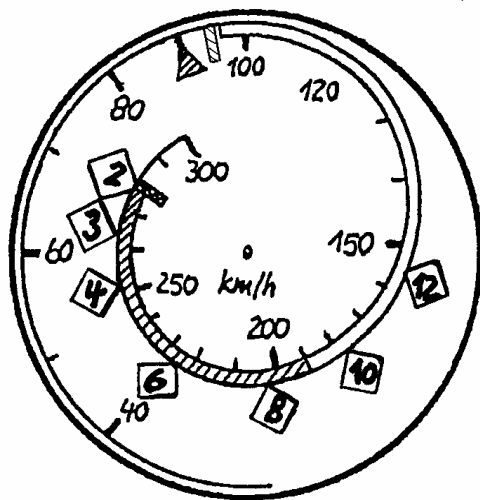
Die Radbremse wird an den Stellschrauben des Bowdenzugs an der Durchführung hinten am Fahrwerkskasten und an der vorderen Fahrwerksgabel eingestellt.

8.1 Beschriftungen und Markierungen (Fortsetzung)



Beispielhafte Fahrtmessermarkierung  
Gültige Werte s. Flughandbuch Abschnitt 2.2

Angaben zur Höhenabhängigkeit  
der VNE bei 80mm-Geräten im  
Fahrtmesser, bei 58mm-Geräten als  
Tabelle neben dem Fahrtmesser



- Grün
- Gelb
- Blau
- Rot
- 2
 Rot VNE

Höchstgeschwindigkeit	
m	km/h
2000	- 280
3000	- 266
4000	- 253
6000	- 227
8000	- 202
10000	- 179
12000	- 156