

# Wartungshandbuch DG-500

## 0 Allgemeines

### 0.1 Berichtigungsstand des Wartungshandbuches

Lfd. Nr.	Seite	Bezug	Datum
0.1	alle	Zusammenfassung und neues einheitliches Format der ursprünglichen Ausgaben der Wartungshandbücher der Baureihen DG-500/22 ELAN, DG-500 ELAN Trainer, DG-500/20 ELAN und DG-500 ELAN Orion	Dezember 2009
0.2	0.8, 1.9, 1.14, 4.2, 5.1, 6.1, 6.2	Diverse sachliche Änderungen gegenüber den letzten Änderungen der ursprünglichen Wartungshandbücher	Dezember 2009
1	0.3, 0.4, 0.7, Diagramm 7a einfügen	Radbremse TM500/03	Juli 2011
2	0.3, 0.4, 0.7, 1.11, 2.1, 2.3, 2.4, 4.5, 4.6, Arbeitsanweisung Nr. 1 zur TM348/20 Ausgabe 2 einfügen	Sicherungsseile der Kopfstütze im hinteren Cockpit und Handbuchrevision TM500/05	September 2011
3	0.1, 0.3, 0.4, 1.4, 1.12, 1.16, 2.1 – 2.4, 6.3, Diagramme 9 und 9b	TM500/13 Haubenverschluss, hintere Verriegelungsstangen, Handbuchrevision	Juli 2019
4	0.1, 0.3, 1.2, 1.3	TM500/17 Einstellung Höhenruder Spiel	Dezember 2023

## Wartungshandbuch DG-500

### 0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt/	ersetzt/	ersetzt/
0	0.0	Dezember 09			
	0.1	Siehe Änderungsstand			
	0.2	Siehe Änderungsstand			
	0.3	Siehe Änderungsstand			
	0.4	Siehe Änderungsstand			
	0.5	Dezember 09			
	0.6	"			
	0.7	"	Juli 11	September 11	
	0.8	"			
1	1.1	Dezember 09			
	1.2	"	Dezember 23		
	1.3	"	Dezember 23		
	1.4	"	Juli 19		
	1.5	"			
	1.6	"			
	1.7	"			
	1.8	"			
	1.9	"			
	1.10	"			
	1.11	"	September 11		
	1.12	"	Juli 19		
	1.13	"			
	1.14	"			
	1.15	"			
	1.16	"	Juli 19		
	1.17	"			
2	2.1	Dezember 09	September 11	Juli 19	
	2.2	"	Juli 19		
	2.3	"	September 11	Juli 19	
	2.4	"	September 11	Juli 19	
	2.5	"			
3	3.1	Dezember 09			
	3.2	"			
	3.3	"			
	3.4	"			
4	4.1	Dezember 09			
	4.2	"			
	4.3	"			
	4.4	"			
	4.5	"	September 11		
	4.6	"	September 11		
	4.7	"			

## 1.2 Höhensteuerung und Trimmung

### 1.2.1 Steuerungssystem siehe Diagramm 1

### 1.2.2 Höhenruderausschläge und Toleranzen

nach oben 25,5° bis 26°

nach unten 23,50 bis 24°

bei 227 mm von Drehachse

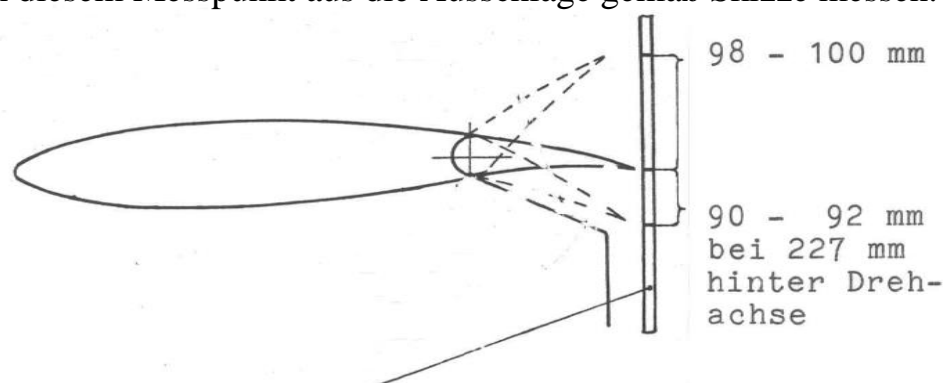
Das Ausmessen kann folgendermaßen geschehen:

Meßplatte auf den Boden stellen.

Höhenruder mit Schablone auf 0 stellen. Eine Zeichnung für die Schablone kann von DG Flugzeugbau angefordert werden.

0-Stellung auf der Meßplatte anzeichnen.

Von diesem Messpunkt aus die Ausschläge gemäß Skizze messen.



Meßplatte am Boden aufgestellt

### 1.2.3 Anschläge

Die Anschläge befinden sich am hinteren Handsteuer. Einstellbar mit Gabelschlüssel SW 10.

### 1.2.4 Spiel

Bei festgelegtem Ruder und Ruder in Nullstellung darf das Spiel am oberen Ende des Steuerknüppels gemessen  $\pm 2$  mm betragen.

#### **Spiel im automatischen Höhenruderanschluss**

Im automatischen Höhenruderanschluss soll in Nullstellung kein merkliches Spiel spürbar sein.

Eventuelles Spiel kann durch Hineindreihen der Einstellschraube am Trichter verringert werden.

**Warnung:** Wenn die Einstellschraube zu weit hineingedreht wird, kann die Rolle im Trichter klemmen und nicht oder nur mit größerer Kraft im Trichter nach vorne geschoben werden. Das Höhenleitwerk wird sich dann nur schwer oder gar nicht beim Montieren nach hinten schieben lassen. Dadurch wirkt jedes Mal eine Biegekraft auf den Stoßstangenkopf, der dadurch langfristig abbrechen könnte.

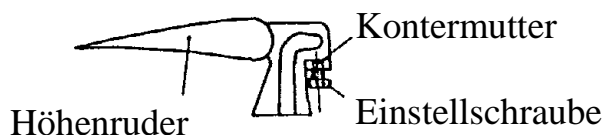
Deshalb muss nach Verstellen der Einstellschraube geprüft werden, ob sich die Rolle leicht im Trichter nach vorne schieben lässt.

Dazu entweder den ganzen Stoßstangenkopf mit der Rolle ausbauen und am nicht montierten Höhenleitwerk im Trichter nach vorne bewegen oder nur die Rolle ausbauen und auf einen Passstift Durchmesser 8 mm f7 stecken und im Trichter bewegen. Vor Ausbau des Stoßstangenkopfes dessen Einstellung markieren.

Falls sich die Rolle im Trichter nicht leicht ganz nach vorne bewegen lässt, so ist die Spieleinstellschraube zurückzudrehen und das von der Einstellschraube gebogene Blech im Trichter zurückzubiegen. Dann das Spiel neu einstellen.

Falls festgestellt wird, dass die Rolle auf dem Stoßstangenkopf zu viel Spiel hat oder unrund geworden ist, ist diese gegen eine neue Rolle 5St95/3 auszutauschen. Dann siehe oben das Spiel prüfen und neu einstellen.

Falls festgestellt wird, dass über längere Zeit mit zu weit hineingedrehter Einstellschraube geflogen wurde, so ist der ganze Stoßstangenkopf gegen einen neuen 5St94 auszutauschen.



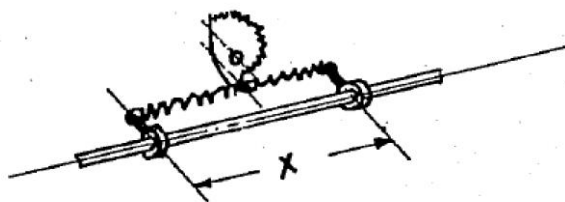
Nach Beendigung dieser Arbeiten sind die Höhenruderausschläge zu überprüfen und falls nötig zu korrigieren.

### 1.2.5 Trimmung

Die Trimmung ist so einzustellen, dass bei der vorderen Trimmstellung der Steuerknüppel in seiner vorderen Position steht.

Die Spannung der Trimmfedern ist (s. Skizze) einzustellen.  $x = 340$  mm.

Die Trimmfedern befinden sich im hinteren Cockpit an der linken Bordwand.



### 1.2.6 Entlastungsgummizug

Der Gummizug erzeugt eine Höhensteuerkraft in Richtung "Drücken". Wenn sich die DG-500 nicht mehr weit genug in Richtung kopflastig trimmen lässt, so ist der Gummizug zu überprüfen.

Der Gummizug befindet sich links hinter dem Hauptspant unter dem Gepäckraumboden. Er ist vom Umlenkhebel 5St19 zu einer Gabel am Hauptspant geführt.

Die Länge des Gummizuges soll im ungespannten Zustand 500 mm betragen.

Falls sich der Zug gelängt hat oder beschädigt ist, so ist er auszutauschen. Der Zug ist spätestens alle 6 Jahre auszuwechseln.