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-600 und DG-600/18	Dezember 2009
0.2	0.7, 1.2, 1.10-1.12, 2.1, 2.3, 2.5, 3.1, 3.2, 4.2, 4.7, 5.1, 6.1 - 6.4, Diagramm 1a	Diverse sachliche Änderungen gegenüber den letzten Änderungen der ursprünglichen Wartungshandbücher	Dezember 2009
1	0.1, 0.3, – 0.4, 0.6, 1.1, 1.3 - 1.6, 4.6, 8.1, Diagramme 3a, 7c, 6F39	Handbuchrevision TM DG-SS-07	August 2021

Copyright DG Flugzeugbau GmbH - jegliche Kopie oder Veröffentlichung ist untersagt

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt	ersetzt	ersetzt
0	0.0	Dezember 09	Siehe Berichtigungsstand		
	0.1	"	"		
	0.2	"	"		
	0.3	"	"		
	0.4	"	"		
	0.5	"	"		
	0.6	"	"		
	0.7	"			
	0.8	"			
1	1.1	Dezember 09	August 21		
	1.2	"			
	1.3	"	August 21		
	1.4	"	August 21		
	1.5	"	August 21		
	1.6	"	August 21		
	1.7	"			
	1.8	"			
	1.9	"			
	1.10.	"			
	1.11	"			
	1.12	"			
	1.13	"			
2	2.1	Dezember 09			
	2.2	"			
	2.3	"			
	2.4	"			
	2.5	"			
	2.6	"			
3	3.1	Dezember 09			
	3.2	"			
	3.3	"			

Copyright DG Flugzeugbau GmbH - jegliche Kopie oder Veröffentlichung ist untersagt

Verzeichnis der gültigen Seiten (Fortsetzung)

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt	ersetzt	ersetzt
4	4.1	Dezember 09			
	4.2	"			
	4.3	"			
	4.4	"			
	4.5	"			
	4.6	"	August 21		
	4.7	"			
5	5.1	Dezember 09			
	5.2	"			
6	6.1	Dezember 09			
	6.2	"			
	6.3	"			
	6.4	"			
7	7.1	Dezember 09			
8	8.1	August 21			

Diagramme

No.	Ausgabe	ersetzt	ersetzt	ersetzt
1a	Dezember 09			
2a	April 88			
3a	April 88	August 21		
4a	April 88			
5a	April 88			
6a	July 87			
7a	July 87			
7c	August 21			

Anhang

No.	Ausgabe	ersetzt	ersetzt	ersetzt
(94)	Dezember 09			
6F39	August 21			

Copyright DG Flugzeugbau GmbH - jegliche Kopie oder Veröffentlichung ist untersagt

Abschnitt	Inhalt	Seite
4	**Arbeitsanleitungen zu Montage- und Wartungsarbeiten**	**4.1**
4.1	Austausch der Wassersäcke und Wartung der Ventile	4.1
4.2	Austausch der Steuerseile	4.2
4.3	Einstell- und Montagearbeiten an der Steuerung	4.2
4.4	Ein- und Ausbau des Fahrwerkes	4.3
4.5	Beseitigung von Spiel der Klapphaube	4.4
4.6	Ausbau und Widereinbau der Flaperons	4.5
4.7	Verarbeitungsanweisung für Schrumpfschlauch	4.7
4.8	Sicherungen mit Loctite	4.7
5	**Schwerpunktwägung**	**5.1**
6	**Instrumenten- und Zubehörauswahlliste**	**6.1**
6.1	Fahrtmesser (Meßbereich 0- 300 km/h)	6.1
6.2	Höhenmesser	6.2
6.3	Anschnallgurt (symmetrisch)	6.2
6.4	Kompaß	6.2
6.5	UKW - Sende- und Empfangsgerät	6.3
6.6	Variometer	6.3
6.7	Wendezeiger	6.3
6.8	Außenthermometer (nur bei Seitenflossentank)	6.3
6.9	Geräte, die nicht zur Mindestausrüstung gehören:	6.4
7	**Liste der Spezialwerkzeuge etc.**	**7.1**
8	**Teileliste**	**8.1**

Diagramme

Nr.	
1a	Höhensteuerung, Trimmung
2a	Seitensteuerung, Fahrwerk
3a	Quer-, Wölbklappen und Bremsklappensteuerung, rumpfseitig
4a	Flaperon- und Bremsklappensteuerung, flügelseitig
5a	Schleppkupplungen, Wasserballastanlage
6a	Anlagen für statischen und Gesamtdruck
7a	Beschilderung DG-600
7c	Beschilderung DG-600/18

Anhang

(94)	Ausrüstungsliste
6F39	Montage Zackenband DG-600 Flügel

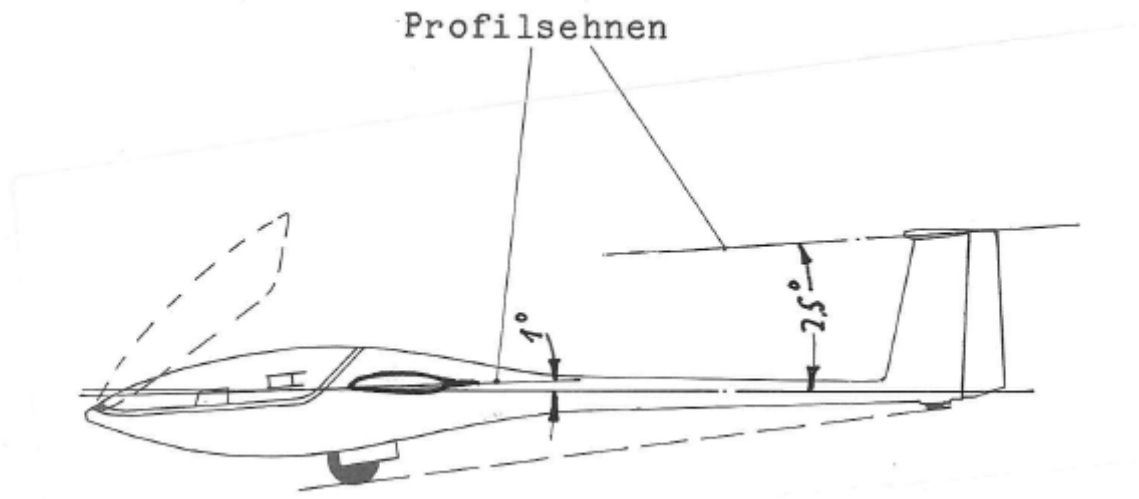
Copyright DG Flugzeugbau GmbH - jegliche Kopie oder Veröffentlichung ist untersagt

1 Systembeschreibung und Einstelldaten

1.1 Einstellungsdaten Flügel und Leitwerk

Flügel:

Rückpfeilung der Vorderkante:	0 ± 3 mm am Flügelknick
V-Form (Flügelnase, Profilsehne):	2,5° = 316 mm an der Flügelteilung (y =7,25 m)
Einstellwinkel:	Flügel -1° gemessen bei WK-Stellung -10°
	Höhenflosse -2,5°



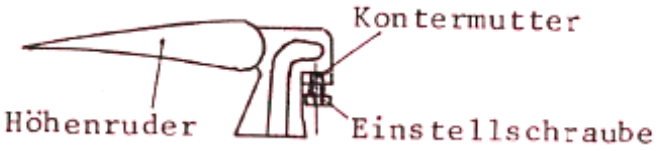
Rumpfröhrenmittellinie (entspricht Schablone auf Rumpfrücken 1000:24)

Flügelbiegeschwingungszahl:	Ca. 148 / min	15m
	Ca. 128 / min	17m
Aufbockpunkte:	Rad, Spornrad	

Turbulatoren an den Flügeln
Die Flügel sind auf Ober- und Unteseite mit Turbulatoren in Form von 90° Zackenband ausgerüstet.
Anbringung siehe Zeichnung 6F39, Teileliste siehe Abschnitt 8.

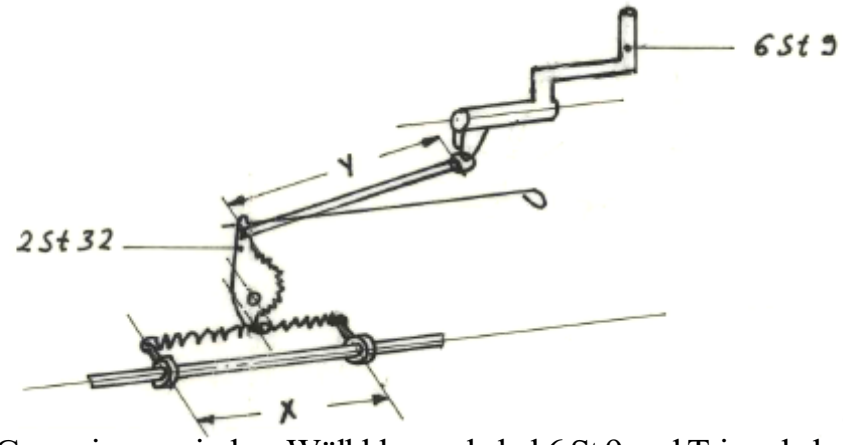
Copyright DG Flugzeugbau GmbH - jegliche Kopie oder Veröffentlichung ist untersagt

1.2.4 Eventuelles Spiel kann durch Hineindrehen der Einstellschraube am Trichter verringert werden.



1.2.5 Trimmung

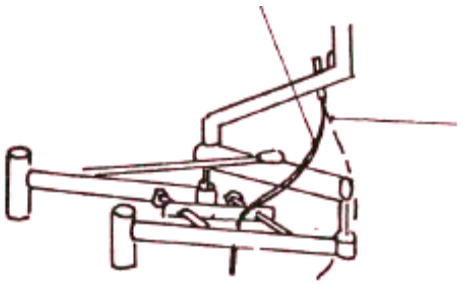
Die automatische Trimmung ist so einzustellen, dass bei der vorderen Trimmstellung der Steuerknüppel in seiner vorderen Position steht. Die Spannung der Trimmfedern ist (s. Skizze) einzustellen. x = 360 mm



Der Gummizug zwischen Wölbklappenhebel 6 St 9 und Trimmhebel 2 St 32 ist auszutauschen, wenn er verschlissen ist oder sich gelängt hat. Die Länge in angespanntem Zustand y beträgt 110 mm s. Skizze. Der Zug besteht aus Expandergummi, Durchm. 2 mm, 3-fach gelegt.

1.2.6 Reparatur des Bowdenzuges im Handsteuer für die automatische Trimmung

Falls ein neuer Bowdenzug eingezogen wird, ist darauf zu achten, dass der Zug zwischen die Schwingen des Handsteuers s. Skizze verlegt wird.



Warnung: Eine Verlegung außerhalb der Schwingen kann zum Blockieren der Steuerung führen.

1.2.7 Abdichtung des Höhenruders

Das Höhenruder ist mit einer Teflonschlaufe abgedichtet, siehe Abschnitt 4.6a. Teileliste s. Abschnitt 8.

Copyright DG Flugzeugbau GmbH - jegliche Kopie oder Veröffentlichung ist untersagt

1.3 Seitensteuerung

1.3.1 Steuerungssystem

siehe Diagramm 2a

1.3.2 Seitenruderausschlage und Toleranzen

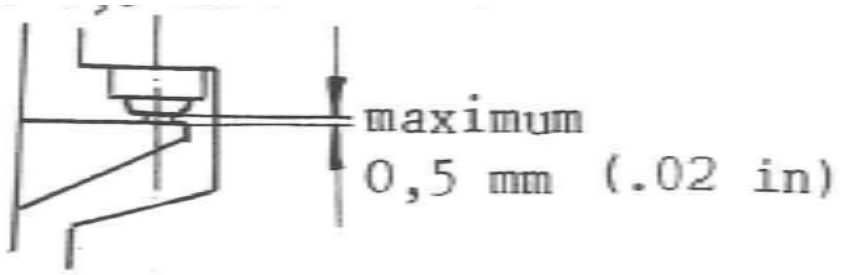
165-5 mm Toleranz (± 30°) nach links und rechts bei 318 mm von der Drehachse gemessen.

1.3.3 Anschlage

Die Anschläge befinden sich am unteren Seitenruderlagerbock und schlagen an den ruderseitigen Beschlag an. Einstellbar mit Innensechskantschlüssel.

1.3.4 Axialspiel

Das maximal zulässige Axialspiel am oberen Lagerbock beträgt 0,5 mm.



1.3.5 Abdichtung des Seitenruders

Das Seitenruder ist beidseitig mit einem V-Dichtband (3 M Scotch Flexodicht Band 2743 weiß), welches an der Seitenflosse verklebt ist, abgedichtet. Diese Dichtung darf nicht entfernt werden. Bei Beschädigung ist sie auszutauschen. Nach dem Einkleben mit Teflonspray einsprühen.
Teileliste siehe Abschnitt 8.

Copyright DG Flugzeugbau GmbH - jegliche Kopie oder Veröffentlichung ist untersagt

1.4 Quer- und Wölbklappensteuerung

1.4.1 Steuerungssystem

siehe Diagramm 3a und 4a

Eine Feder unten an der Mischwelle 6 St 2 erzeugt zusätzliche Querruderrückstellkräfte bei positiven Wölbklappenstellungen.

Hinweis: Die Gleitführung von 6 St 9 auf 6 St 15 s. Diagr. 3 darf nicht gefettet werden (Teflonführungsbuchsen).

1.4.2 Ausschläge und Toleranzen

Querruderausschläge: nach oben - 42,5 ± 3 mm
nach unten + 21,5 ± 3 mm
gemessen bei 122 mm von der Drehachse (Flügelwurzel), Wölbklappenhebel auf -5°.

Wölbklappenausschläge: in mm
Bei Wölbklappenstellung -5° müssen die Flaperons gegenüber dem festen Teil an der Flügelwurzel mit 0 ± 1 mm eingestellt sein.

	DG-600		**DG-600/18**	
Max. negativ	- 15°	- 21,5 ± 3	- 10°	- 11,0 ± 3
Max. pos. = L	+15°	+42,5±3	+15°	+ 42,5 ±3

gemessen bei 122 mm von der Drehachse gegen das feste Teil an der Flügelwurzel.

1.4.3 Anschläge

Die Querruderanschläge befinden sich unter der abnehmbaren Seitenverkleidung an der linken Bordwand. Einstellbar mittels zweier Stifte oder Bohrer Durchm. 4.

Die Wölbklappenanschläge befinden sich an Stoßstange 6St8.

Der Anschlag in positiver Stellung (aufgeschweißter Ring auf Stange 6St8 mit Nylonhülse) muß am Rückenspant anschlagen. Einstellung durch Verstellung der Stoßstange 6St8 gegen die hintere Stoßstange 6St7. Der Anschlag in negativer Stellung ist eine Schlauchschelle, die an der Andruckfeder 6St4 anschlägt.

Wichtiger Hinweis: Bei der DG-600M muss der Anschlag so eingestellt werden, dass die Wölbklappenstellung -15° erreicht wird, bei der DG-600/18M nur die -10°.

1.4.4 Spiel

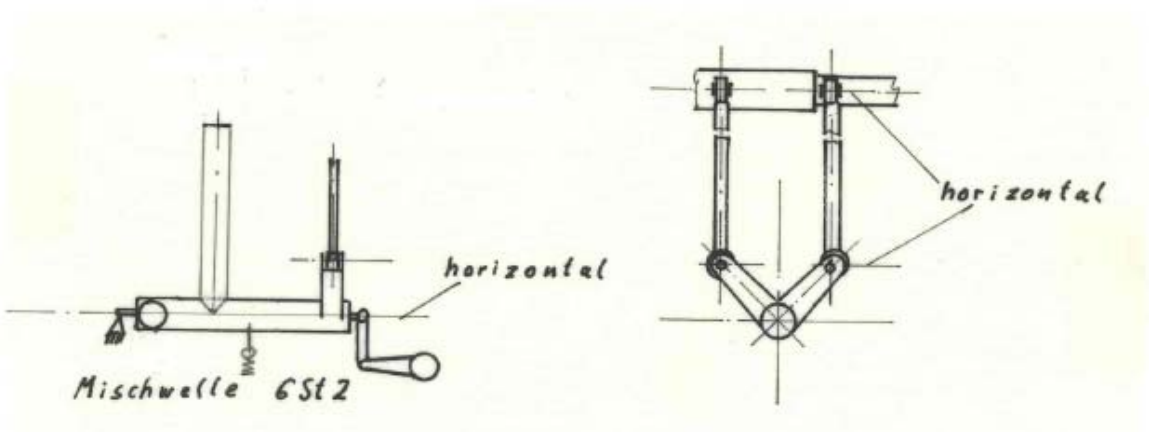
Das maximale Spiel an der Hinterkante des Flaperons darf bei 122 mm vom Drehpunkt gemessen 2 mm betragen. Der Steuerknüppel und der Wölbklappenhebel befinden sich dabei in Nullstellung. Zur Messung das Flaperon des anderen Flügels festlegen. Bei festgelegten Rudern darf das Spiel am oberen Ende des Steuerknüppels 3 mm betragen.

Copyright DG Flugzeugbau GmbH - jegliche Kopie oder Veröffentlichung ist untersagt

1.4.5 Komplette Neueinstellung

Sollte nach einer Reparatur eine komplette Neueinstellung erforderlich sein, so ist folgendermaßen zu verfahren:

Rumpfröhrenmitte horizontal aufstellen s. 1.1. Mischwelle 6 St 2 (s. Diagramm 3) horizontal ausrichten



dann:

1. Steuerknüppel auf 0 stellen.
2. Wölbklappenhebel auf 0 stellen.
3. Flaperons auf + 21,3 mm gegenüber dem festen Teil an der Flügelwurzel und auf + 9,6 mm gegenüber dem 15 m Flügelende einstellen.

   Zur Verstellung müssen die flügelseitigen Hutzen an den Flaperonantrieben gelöst werden (mit Pattex verklebt). Dann die flaperonseitigen Hutzen vorsichtig von den Ruderhörnern losbrechen. Die Ruderhörner abschrauben (Inbusschlüssel) und die Kontermuttern (SW 12) an den Gelenkstangenköpfen lösen. Einstellung durch Verdrehen der Ruderhörner.

   Achtung: Die Innensechskantschrauben nach erfolgter Einstellung mit Loctite 243 sichern.

4. Querruderausschläge einstellen.
5. Wölbklappenanschläge überprüfen und gegebenenfalls verstellen
6. Hutzen wieder verkleben. Die flaperonseitige Hutze mit Polyesterharz am Ruderhorn verkleben. Dabei gut anpressen, damit die Hutze nicht in der flügelseitigen Hutze schleift.
7.

1.4.6 Abdichtung der Flaperons

Die Flaperons sind mit einer Teflonschlaufe abgedichtet, siehe Abschnitt 4.6. Teileliste s. Abschnitt 8.

Copyright DG Flugzeugbau GmbH - jegliche Kopie oder Veröffentlichung ist untersagt

8. Das Flaperon nach unten ausschlagen und in dieser Position festhalten. Den Klebestreifen, welcher das Teflonband auf der Flügeloberseite hält, entfernen und das Teflonband gleichmäE3ig und faltenfrei in den Ruderspalt einschieben, bis es bündig mit dem hinteren Ende des Klebefilms auf dem Flaperon liegt.
9. Nun das Papier vom Klebefilm in spitzem Winkel abziehen und das Teflonband gleichzeitig fest andrücken.
10. Das Flaperon so ausschlagen und fixieren, dass der Bleistiftstrich mit der Flügelfahne bündig ist (siehe 2.) und überstehendes Teflonband mit einer Rasierklinge oder einem scharfen Messer entlang der Flügelfahne abschneiden.
11. Klebefilmüberstände (falls vorhanden) mit Waschbenzin entfernen.
12. Kontrollieren ob die Flaperonvollausschläge + 80 mm, - 70 mm zu erreichen sind. Messung gegenüber dem festen Teil an der Flügelwurzel bei 122 mm hinter der Drehachse.

D Einbau der Flaperons der Ansteckflügel

Analog zu den Innenflügeln. Zur Überprüfung der Vollauschläge die 17 m Flügelenden auf die Innenflügel aufstecken.
Die flaperonseitigen Hutzen wieder mit Polyesterharz an den Ruderhörnern verkleben. Dabei gut anpressen, damit die Hutze nicht in der flügelseitigen Hutze schleift.



4.6a Ausbau und Wiedereinbau des Höhenruders

Der Ausbau und Wiedereinbau des Höhenruders incl. der Abdichtung erfolgt analog zu den Flaperons

Anmerkung zu 4.6 und 4.6a: Teileliste s. Abschnitt 8

Copyright DG Flugzeugbau GmbH - jegliche Kopie oder Veröffentlichung ist untersagt

8 Teileliste

Abdichtung Flaperons und Höhenruder

30003135 Teflonglasgewebe 50 mm breit, 0,08 mm dick, einseitig geätzt
70000253 Klebefilm Tesafix Nr. 4965, 9 mm breit, 50 m Rolle

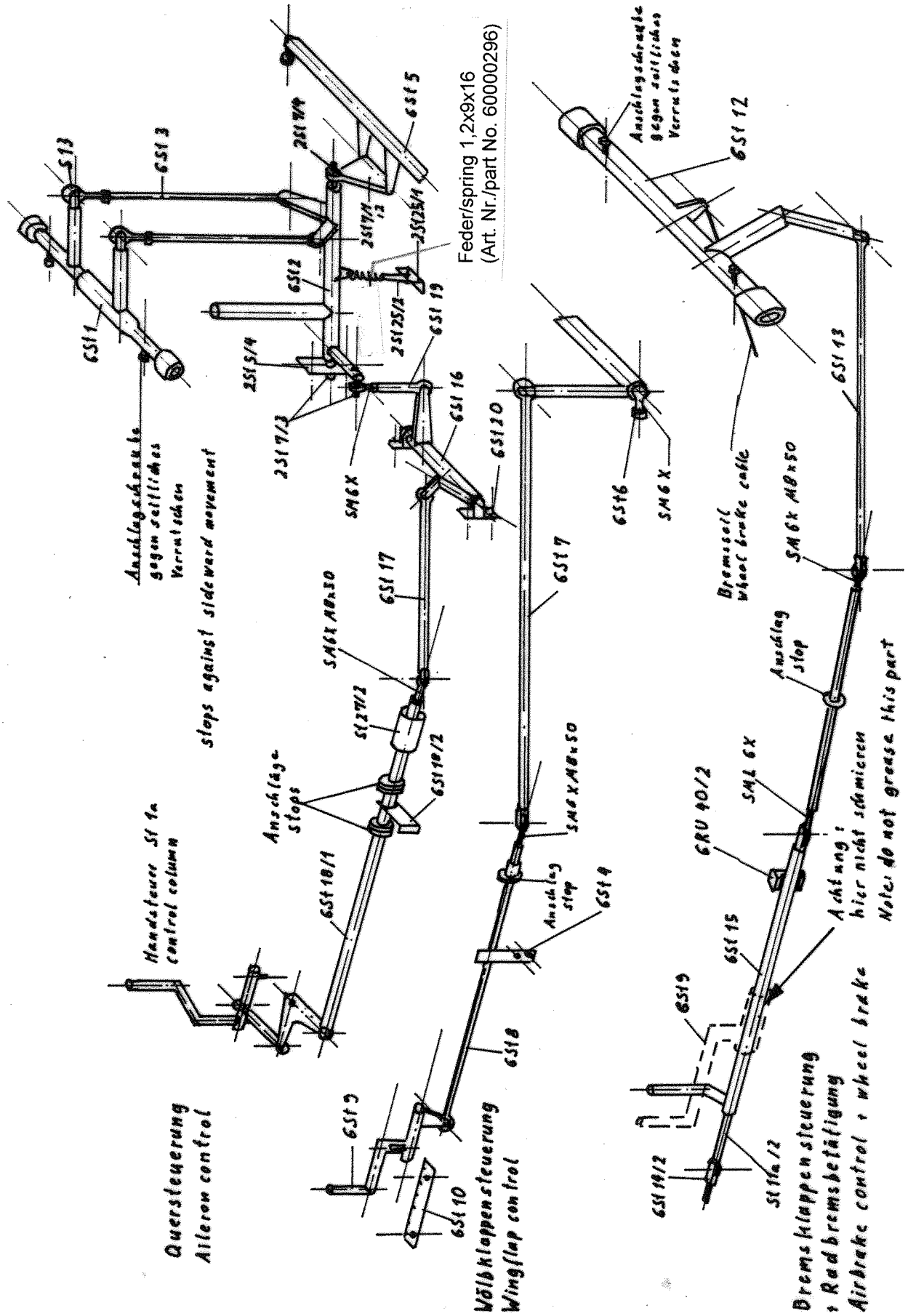
Abdichtung Seitenruder

70000295 3M Scotch Flexodicht Cat.Nr.2101 weiß, 22mm, 5,2 m Rolle V-Band

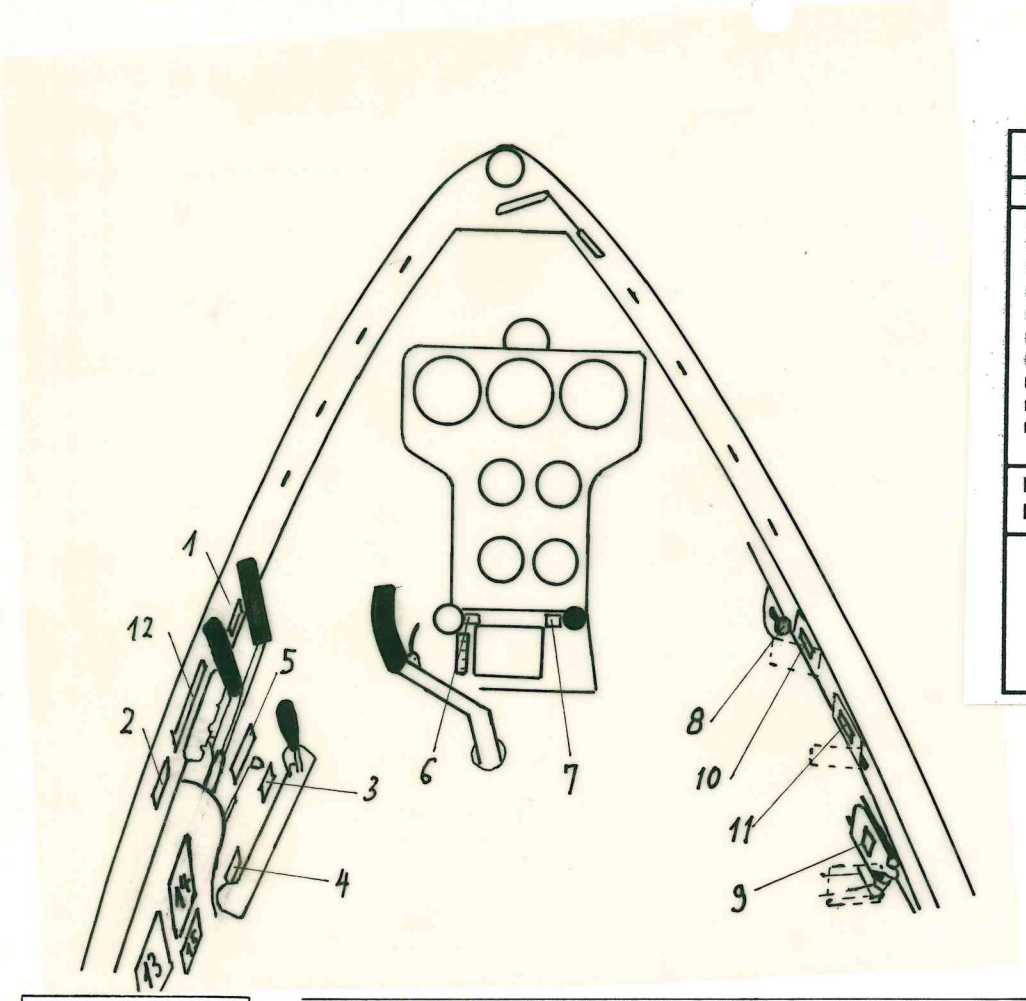
Turbulatoren an Flügelunter- und oberseite

30003127 90° Zackenband (Anbringung s. Zeichnung 6F39)

Copyright DG Flugzeugbau GmbH - jegliche Kopieoder Veröffentlichung ist untersagt



Ausgabe
Issued August 2021



Glaser-Dirks Flugzeugbau GmbH

Muster: DG-600/18 Werk-Nr.: 6 – Baujahr:

	bis km/h
Zugelassen für	
Windenstart	150
Flugzeugschlepp	185
Manövergeschwindigkeit V_A	185
Flug bei starker Turbulenz	185
Flug mit ausgefahrenen Flügelklappen + 10°, + 5°	185
Ein- Ausfahren des Fahrwerkes	185
Höchstgeschwindigkeit V_{NE}	270
Flug mit ausgefahrenen Flügelklappen L	150

Kunstflugfiguren (nur ohne Flügelballast): pos. Looping, Turn, Chandelle, Trudeln

Höchstmasse: 480 kg Spannweite 18m
Höchstmasse: 525 kg Spannweite 15m und 17m

Trimmplan

Zuladung im Sitz (Fallschirm mitgerechnet)

maximal	110	kg	
minimal		kg	Batterie im Gepäckraum
minimal		kg	Batterie in Seitenflosse

Leichtere Führer müssen die fehlende Masse durch Ballast ergänzen.

13

Gepäck max. 15 kg
baggage max. 33 lbs.

am Rückenspant



feuerfestes Typenschild am Rückenspant



Bauteil Nummern am Rückenspant, an den Wurzelrippen der Flügel und Klappen, an der Nase des Seitenruders, am Steg des Höhenleitwerkes

Vorflugkontrolle

1. Trimmgewichte?
2. Seitenflossentank entleert, bzw. richtige Ballastmenge eingefüllt?
3. Batterie in Seitenflosse? Beladeplan beachtet?
4. Fallschirm richtig angelegt?
5. Richtig und fest angeschnallt?
6. Rückenlehne und Pedale in bequemer Sitzposition?
7. Alle Bedienhebel und Instrumente gut erreichbar?
8. Höhenmesser?
9. Bremsklappen gängig und verriegelt?
10. Wölbklappen in Anrollstellung?
11. Ruderprobe? (Dabei Ruder von einem Helfer festhalten)
12. Trimmung?
13. Haube verriegelt?

14

über dem Spornrad

Reifendruck 2 bar
tyre pressure 28 psi

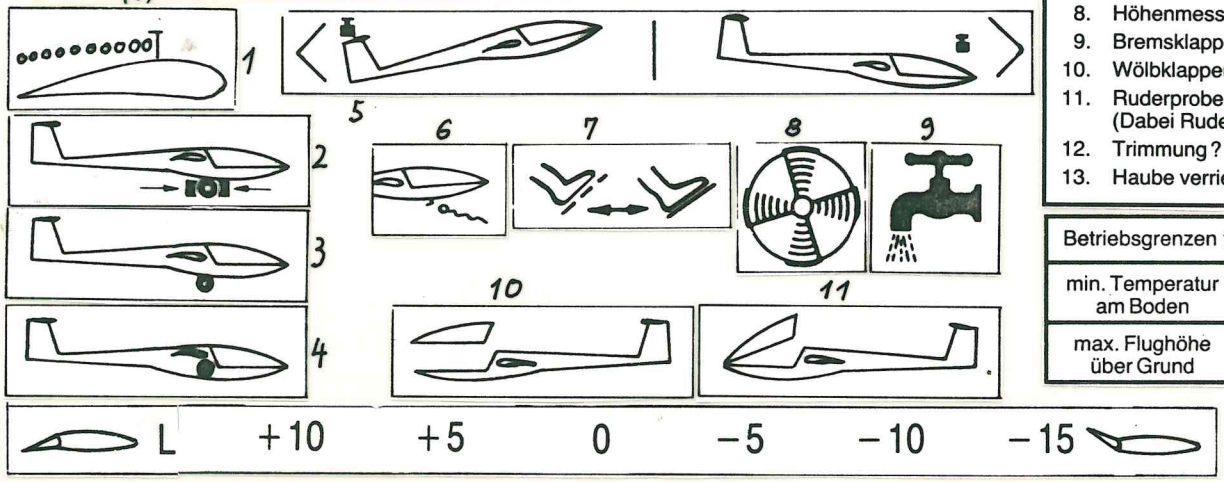
auf der linken Fahrwerksklappe

Sollbruchstelle max. 6800 N
rated load max. 1500 lbs.

auf der rechten Fahrwerksk.

Reifendruck 3,3 bar
Tyre pressure 46 psi

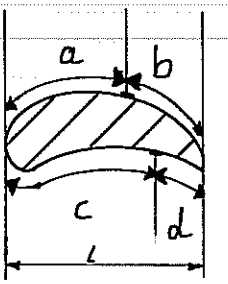
Betriebsgrenzen für den Seitenflossenwasserballast							
min. Temperatur am Boden	°C	13,5	17	24	31	38	15
max. Flughöhe über Grund	m	1500	2000	3000	4000	5000	

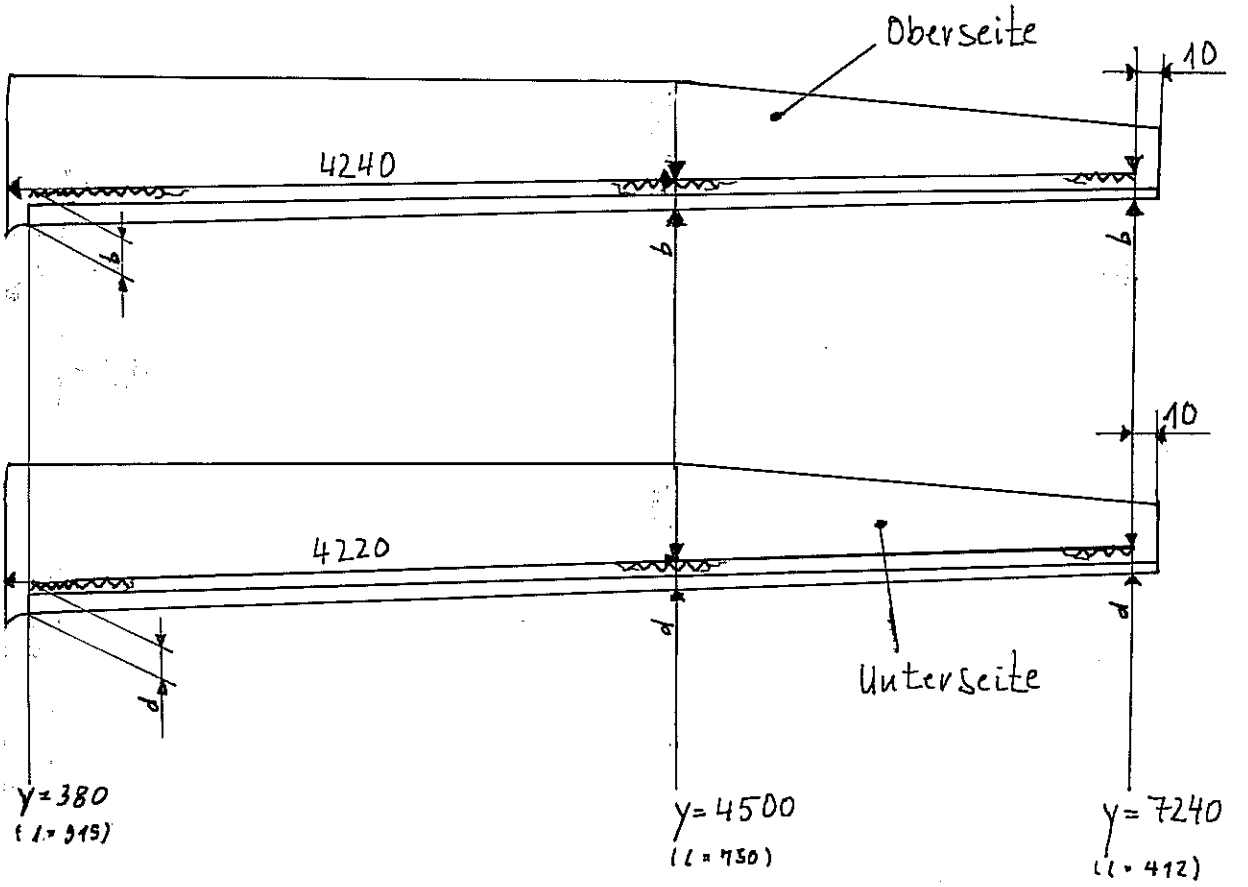


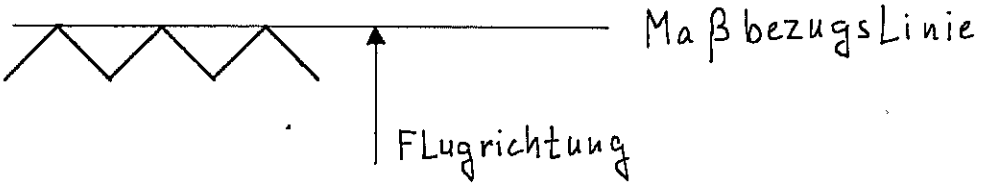
12

Beschilderung Diagramm 7c
Ausgabe August 2021 TM/TN DG-SS-07

			y=380	y=4500	y=7240	
Ober-seite	~68%	zur Nase	622	510	297	a
		zur Endkante	298	243	132	b
Unter-seite	82%	zur Nase	750	615	337	c
		zur Endkante	165	135	74	d







Ausg.	Änderung	ÄM	Tag	Name
a	Reihe korrigiert	/	11.10.00	W.Dirks

	Tag	Name
Gez.	13.11.98	REIBEL
Gepr.		
Norm.		

Maßstab

Maße ohne Toleranzang. nach:

Montage
Zackenband
DG 600

Glaser-Dirks
Flugzeugbau GmbH
7520 Bruchsal 4
Im Schollengarten 19-20

GF 39