

## Flughandbuch DG-1000S

### 0.1 Erfassung der Berichtigungen Fortsetzung

Lfd. Nr.	Betroffene Seiten/ Abschnitt	Bezug	Ausgabe Datum	EASA Anerkennng. Datum	Eingeordnet Datum Unterschr.
8	0.5, 9.1-9.12	Elektrisch betätigtes Hauptfahrwerk TM1000/14	November 2008	28.01.2009	
9	0.5, 9.1, 9.2, 9.13	Sonderausrüstun- gen für sehr kleine Piloten TM1000/17	Mai 2010	20.07.2010	
10	0.1 – 0.5, 1.4, 1.5, 2.9, 2.10, 4.3, 4.5, 4.6, 4.8, 4.9, 4.12, 5.3, 6.3 ÷ 6.6, 7.1, 7.2, 7.8, 7.10, 7.12, 7.13, 9.7, 9.13	Handbuchrevision TM1000/18	Februar 2011	13.05.2011	
11	0.1 ÷ 0.5, 2.7, 4.1, 4.6, 4.8, 5.4, 6.7, 7.10, 7.13, 9.8, 9.12	Handbuchrevision TM1000/24	Oktober 2014	11.11.2014	
12	0.2, 0.3, 0.4, 1.4, 1.5, 1.6, 2.6, 2.8, 2.12, 4.3, 4.6, 4.13, 4.21, 5.4, 5.5	TM1000/25 18m Winglets 17,2m Endscheiben	Februar 2016	04.07.2016	
13	0.2, 0.5, 7.8	TM1000/34 kleines Bugrad	Oktober 2017	Anerkennung unter Privileg DOA Ref. EASA.21J.530 12.09.2017	
14	0.2 -0. 5, 2.7, 2.12, 6.4, 6.6, 7.2, 7.3, 7.6, 7.7, 7.10, 7.12, 7.13, 9.10	TM1000/41 Handbuchrevision Erhöhung der max. Cockpitzuladung	Dezember 2018	14.03.2019	
15	0.2 – 0.4, 2.7, 2.12, 6.4, 6.5, 6.7, 6.8	TM1000/41 Revision 1	Mai 2019	28.05.2019	

# Flughandbuch DG-1000S

## 0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt/	ersetzt/	ersetzt/	
0	0.0	März 2002				
	0.1	siehe Änderungsstand				
	0.2		"			
	0.3		"			
	0.4		"			
	0.5		"			
	0.6	März 2002				
1	1.1	März 2002				
	1.2	"				
	1.3	"				
	1.4	"	Febr. 2011	Februar 2016		
	1.5	"	Febr. 2011	Februar 2016		
	1.6	"		Februar 2016		
2	Anerk.	2.1	März 2002	Sept. 2003		
	"	2.2	"			
	"	2.3	"			
	"	2.4	"			
	"	2.5	"	Mai 2008		
	"	2.6	"	Februar 2016		
	"	2.7	"	Januar 2005	Mai 2008	Okt. 2014
				Dez. 2018	Mai 2019	
	"	2.8	"	Februar 2016		
	"	2.9	"	Sept. 2003	Mai 2008	Febr. 2011
	"	2.10	"	Febr. 2011		
	"	2.11	"	Sept. 2003		
	"	2.12	"	Mai 2004	Mai 2008	Februar 2016
			Dez. 2018	Mai 2019		
3	"	3.1	März 2002			
	"	3.2	"	Mai 2004	Okt. 2004	
	"	3.3	"			
	"	3.4	"			
	"	3.5	"	Januar 2005		
4	"	4.1	März 2002	Januar 2005	Okt. 2014	
	"	4.2	"			
	"	4.3	"	Mai 2004	Febr. 2011	Februar 2016
	"	4.4	"			
	"	4.5	"	Sept. 2003	Juni 2004	Febr. 2011

## Flughandbuch DG-1000S

### 0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt/	ersetzt/	ersetzt/	
4	Anerk.	4.6	März 2002	Febr. 2011	Okt. 2014	Februar 2016
		4.7	"			
	"	4.8	"	Febr. 2011	Okt. 2014	
	"	4.9	"	Febr. 2008	Febr. 2011	
	"	4.10	"			
	"	4.11	"			
	"	4.12	"	Febr. 2011		
	"	4.13	"	Febr. 2008	Februar 2016	
	"	4.14	"			
	"	4.15	"			
	"	4.16	"			
	"	4.17	"	Januar 2005		
	"	4.18	"			
	"	4.19	"			
	"	4.20	"			
	"	4.21	"	Februar 2016		
	"	4.22	"			
	"	4.23	"			
	"	4.24	"			
	5	"	5.1	März 2002		
"		5.2	"			
"		5.3	"	Febr. 2011		
"		5.4	"	Okt. 2014	Februar 2016	
Anerk.		5.5	"	Februar 2016		
		5.6	"			
		5.7	"			
6		6.1	März 2002			
		6.2	"			
		6.3	"	Febr. 2011		
		6.4	"	Febr. 2011	Dez. 2018	Mai 2019
		6.5	"	Sept. 2003	Febr. 2011	Mai 2019
		6.6	"	Sept. 2003	Febr. 2011	Dez. 2018
		6.7	"	Okt. 2014	Mai 2019	
		6.8	"	Mai 2019		
		6.9	"			
		6.10	"	Sept. 2003		
		6.11	"			

# Flughandbuch DG-1000S

## 0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt	ersetzt	ersetzt
7	7.1	März 2002	Febr. 2011		
	7.2	"	Febr. 2011	Dez.. 2018	
	7.3	"	Dez.. 2018		
	7.4	"			
	7.5	"	Febr. 2008		
	7.6	"	Juni 2004	Dez. 2018	
	7.7	"	Dez. 2018		
	7.8	"	Febr. 2011	Okt. 2017	
	7.9	"			
	7.10	"	Sept. 2003 Dez. 2018	Febr. 2011	Okt. 2014
	7.11	"	Okt. 2004		
	7.12	"	Febr. 2011	Dez. 2018	
	7.13	"	Mai 2008 Dez. 2018	Febr. 2011	Okt. 2014
8	8.1	März 2002			
	8.2	"			
	8.3	"			
	8.4	"			
	8.5	"			
	8.6	"			
9	9.1	Nov. 2008	Mai 2010		
	9.2	"	Mai 2010		
	9.3	"			
	9.4	"			
	9.5	"			
	9.6	"			
	9.7	"	Febr. 2011		
	9.8	"	Okt. 2014		
	9.9	"			
	9.10	"	Dez. 2018		
	9.11	"			
	9.12	"	Okt. 2014		
	9.13	Mai 2010	Febr. 2011		

# Flughandbuch DG-1000S

## 2.7 Manöverlastvielfache

Folgende Lastvielfache dürfen beim Abfangen nicht überschritten werden:

Lufttüchtigkeitsgruppe	Utility		Aerobatic	
	pos.	neg.	pos.	neg.
bei Manövergeschwindigkeit $V_A$	+5,3	-2,65	+7,0	-5,0
bei Höchstgeschwindigkeit $V_{NE}$	+4,0	-1,5	+7,0	-5,0
bei ausgefahrenen Bremsklappen und $V_{NE}$	+3,5	0	+3,5	0

## 2.8 Flugbesatzung

- a) einsitzig, nur im vorderen Führersitz zulässig  
max. Zuladung im vorderen Führersitz 110 kg  
min. Zuladung im vorderen Führersitz siehe Hinweisschild im Cockpit und Eintragung auf Seite 6.7

- b) doppelsitzig

Es kann sowohl der vordere, als auch der hintere Sitz als Sitz des verantwortlichen Piloten bestimmt werden.

Wenn der hintere Sitz als Sitz des verantwortlichen Piloten bestimmt wird, so ist sicherzustellen, dass für den hinteren Sitz alle notwendigen Bedienorgane und Instrumente vorhanden sind und der verantwortliche Pilot das Fliegen vom hinteren Sitz ausreichend geübt hat.

Max. Zuladung im vorderen Sitz und im hinteren Sitz: je 105 kg  
oder max. Zuladung im vorderen Sitz 110 kg wenn die Zuladung im hinteren Sitz 90 kg nicht überschreitet.

**Ausnahme:** Die max. Zuladung im vorderen und im hinteren Sitz kann auf je 110 kg erhöht werden, wenn die Masse des hinteren Piloten durch Ballast im Ballastkasten in der Seitenflosse ausgeglichen wird, siehe Abschnitt 6.8.7. Das bedeutet normalerweise, dass der Ballastkasten komplett gefüllt werden muss.

Minimale Zuladung im vorderen Führersitz: Entspricht der minimalen Zuladung für einsitziges Fliegen (siehe a) ) abzüglich 40% der Zuladung im hinteren Führersitz. D.h. 10 kg im hinteren Sitz ersetzen 4 kg fehlende Zuladung im vorderen Sitz.

Bei diesen Zuladungen wird der unter 2.5 angegebene Schwerpunktbereich eingehalten, wenn sich der Leermassenschwerpunkt innerhalb der zulässigen Grenzen befindet.

Siehe Beladepplan in Abschnitt 6.8.

### Wichtiger Hinweis:

Bei geringerer Pilotenmasse ist entsprechender Ballast im Führersitz mitzuführen. Ballast im Sitz (Bleikissen) ist an den Anschlusspunkten der Bauchgurte zu befestigen.

Option: Einbaumöglichkeit für herausnehmbaren Trimmballast im vorderen Sitz siehe Abschnitt 7.15.1.

## 2.17 Hinweisschilder für Betriebsgrenzen

**DG Flugzeugbau GmbH**  
Muster: DG-1000S Werk-Nr.: 10- S Baujahr: \_\_\_\_\_  
Zugelassen für \_\_\_\_\_ bis km/h

Windenstart	150
Flugzeugschlepp	185
Manövergeschwindigkeit V <sub>A</sub>	185
Flug bei starker Turbulenz	185
Höchstgeschwindigkeit V <sub>NE</sub>	270

Kunstflugfiguren (nur ohne Wasserballast):  
*Pos. Looping, Chandelle, Trudeln, Turn*  
Zusätzlich Lufttüchtigkeitsgruppe A:  
Nur Spannweite 17,2 m, oder 18 m ohne Winglets,  
ohne Wasserballast:  
*Aufschwung, Abschwung, gesteuerte Rolle, Rückenflug,  
halbe gerissene Rolle aus Normalflug mit halbem Looping,  
halbe gestoßene Rolle aus Rückenflug*

<b>Höchstmasse:</b>	
Kategorie „A“	630 kg
Kategorie „U“	750 kg
Kategorie „U“ ohne Wasserballast	kg

### Führerraum Hinweisschilder siehe Abschnitt 7

**Gepäck max. 15 kg  
baggage max. 33 lbs.**

**Sollbruchstelle 10000 N  
Eated load 2200 lbs.**

<b>Trimmpfan</b>				
<b>Zuladung im</b>	<b>vorderen</b>	<b>hinteren</b>	<b>Sitz (Fallschirm mitgerechnet)</b>	
	<b>maximal</b>	<b>105</b>		<b>105</b>
	<b>oder</b>	<b>110</b>		<b>90</b>
<b>minimal</b>		<b>/</b>		

Die max. Zuladung im vorderen und im hinteren Sitz kann auf je 110 kg erhöht werden, wenn die Masse des hinteren Piloten durch Ballast im Ballastkasten in der Seitenflosse ausgeglichen wird.

Leichtere Führer müssen die fehlende Masse durch Ballast ergänzen.

**Reifendruck 4 bar  
Tyre pressure 58 psi**

### Spornrad

**Reifendruck 2,5 bar  
Tyre pressure 36 psi**

### Hauptrad

**Reifendruck 2,5 bar  
Tyre pressure 36 psi**

### Bugrad sofern vorhanden

**Vorflugkontrolle**

1. Trimmgewichte?
2. Fallschirm richtig angelegt?
3. Richtig und fest angeschnallt?
4. Vorderer Sitz: Pedale in bequemer Sitzposition?  
Hinterer Sitz: Sitzhöhe richtig eingestellt?
5. Alle Bedienhebel und Instrumente gut erreichbar?
6. Höhenmesser?
7. Bremsklappen gängig und verriegelt?
8. Ruderprobe? (Dabei Ruder von einem Helfer festhalten)
9. Seitenflossentank entleert, bzw. richtige Ballastmenge eingefüllt?
10. Trimmballastkasten in der Seitenflosse, richtige Ballastmenge eingefüllt?  
Verriegelung des Deckels vollständig eingerastet?
11. Trimmung?
12. Beide Hauben verriegelt?
13. Startstrecke frei?

**Ballastkasten Seitenflosse  
Mindestzuladung im vorderen Sitz**

kg	○	kg
Kasten leer		Kasten befüllt

### Bei der Anzeigeleuchte im vorderen Instrumentenbrett

**Betriebsgrenzen für den  
Seitenflossenwasserballast**

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

**Warnung:**  
Montage des Höhenleitwerkes nur zulässig bei Trimmstellung kopflastig!

### Seitenflosse oben links

Flughöhe m	0-3000	4000	5000	6000	7000	8000
V <sub>NE</sub> IAS km/h	270	256	243	230	217	205

## 6.8 Beladeplan

### 6.8.1 Zuladung im Führersitz

s. Wägebericht Abschnitt 6.8.8

a) Einsitzig:

max. Zuladung im vorderen Führersitz 110 kg

min. Zuladung im vorderen Führersitz siehe Hinweisschild im Cockpit und Wägebericht

b) Doppelsitzig:

Max. Zuladung im vorderen Sitz und im hinteren Sitz: je 105 kg

oder max. Zuladung im vorderen Sitz 110 kg wenn die Zuladung im hinteren Sitz 90 kg nicht überschreitet.

**Ausnahme:** Die max. Zuladung im vorderen und im hinteren Sitz kann auf je 110 kg erhöht werden, wenn die Masse des hinteren Piloten durch Ballast im Ballastkasten in der Seitenflosse ausgeglichen wird, siehe Abschnitt 6.8.7. Das bedeutet normalerweise, dass der Ballastkasten komplett gefüllt werden muss.

Bei diesen Zuladungen wird der unter Abschnitt 2.5 angegebene Schwerpunktbereich eingehalten, wenn sich der Leermassenschwerpunkt innerhalb der zulässigen Grenzen befindet.

Bei geringer Pilotenmasse ist entsprechender Ballast im Führersitz oder in den optionalen Trimmgewichtskästen siehe unten mitzuführen. Ballast im Sitz (Bleikissen) ist an den Anschlussbügeln der Bauchgurte zu befestigen.

**Anmerkung:** Bei extrem leichten Piloten kann die Batterie aus der Seitenflosse entfernt werden, siehe Abschnitt 6.8.4.

### 6.8.2 Herausnehmbarer Ballast zum Ausgleich von zu geringen Pilotengewichten (Option)

Einbaumöglichkeit für herausnehmbaren Trimmballast im vorderen Sitz siehe Abschnitt 7.15.1.

### 6.8.3 Gepäck

max. 15 kg

Schwere Gepäckstücke sind am Gepäckraumboden zu befestigen. Die max. Masse die auf einer Hälfte (links und rechts von der Rumpfmittle) des Gepäckraumbodens befestigt wird darf nicht mehr als 7,5 kg betragen.

Die gesamte Zuladung im Rumpf darf die max. Zuladung ohne Wasserballast (W.B.) siehe Wägebericht Abschnitt 6.8.8 nicht überschreiten.

## 6.8.4 Batterie in der Seitenflosse

Es darf nur die werksseitige Batterie mit Bestellnr. Z110 (Masse 5,5 kg) verwendet werden.

**Warnung:** Flugbetrieb ohne diese Batterie ist nicht zulässig, da sonst die Grenze der Schwerpunktlage im Fluge nach vorn überschritten werden kann. Anstelle der Batterie kann auch ein entsprechendes Gewicht von 5,5 kg verwendet werden.

**Anmerkung:** Bei einsitzigem Fliegen von extrem leichten Piloten kann die Batterie aus der Seitenflosse entfernt werden. Diese Maßnahme erniedrigt die Mindestzuladung im vorderen Führersitz um 16 kg. Es ist stattdessen eine Batterie im Gepäckraum einzubauen gemäß Abschnitt 7.15.5.

## 6.8.5 Wasserballast in den Flügeltanks (Option)

Die Ballasttanks in den Flügeln fassen je 80 l.

**Die zulässige Wasserballastmenge** ist abhängig von der Leermasse und der Zuladung im Rumpf und ist aus dem Diagramm "**Ballastplan**" Abschnitt 6.8.10 zu bestimmen.

Es darf nur mit symmetrischer Wasserballastbeladung geflogen werden!

## 6.8.6 Seitenflossentank zum Ausgleich des Flügelballastes (Option)

Die Schwerpunktverschiebung nach vorn durch den Wasserballast in den Flügeln sollte durch Ballast in der Seitenflosse kompensiert werden.

Die Ballastmenge in der Seitenflosse ist in Abhängigkeit vom Flügelballast gemäß der folgenden Tabelle zu bestimmen.

Wasserballast im Flügel [kg]	Wasserballast in der Seitenflosse [kg]
20	0,6
40	1,3
60	2,1
80	2,9
100	3,8
120	4,6
140	5,4
160	6,2



## 6.8.7 Ballastkasten in der Seitenflosse

### a) Ausgleich der Schwerpunktverschiebung durch den hinteren Piloten:

Der Ballastkasten kann max. 4 Trimmgewichte mit 2,4 kg (schwere Gewichte) und 2 Trimmgewichte mit 1,2 kg (leichtes Gewicht) aufnehmen, d.h. max. Füllmenge 12 kg. Die Anzahl der Trimmgewichte ist nach der folgenden Tabelle zu bestimmen:

Masse des hinteren Piloten [kg]	Anzahl der Trimmgewichte	Anzahl Blinkimpulse der Leuchte im Instrumentenbrett siehe Abschnitt 4.2.4
55	2 schwere + 1 leichtes	5
65	3 schwere	6
75	3 schwere + 1 leichtes	7
85	4 schwere	8
95	4 schwere + 1 leichtes	9
105	4 schwere + 2 leichte	10

**Warnung:** Bei einsitzigem Fliegen muss der Ballastkasten normalerweise entleert werden, damit nicht mit einer unzulässigen Schwerpunktlage geflogen wird. Nur schwere Piloten können ihr Gewicht durch Trimmgewichte austrimmen, Bestimmung der Ballastmenge siehe b).

**Anmerkung:** Der gefüllte Ballastkasten erhöht die Mindestzuladung im vorderen Sitz um 35 kg.

Der daraus resultierende Wert muss in die auf Seite 6.7 aufgeführte Tabelle als Ergänzung zum Wägebericht als Wert XX eingetragen werden. Der Wert XX muss ebenso auf dem Hinweisschild bei der Leuchte des Ballastkastens im vorderen Instrumentenbrett eingetragen werden.

**Warnung:** Die Höchstflugmasse von 750kg bei Lufttüchtigkeitsgruppe U bzw. 630kg bei Lufttüchtigkeitsgruppe A darf bei Benutzung des Seitenflossenballastes nicht überschritten werden.

### b) Austrimmöglichkeit für schwere Piloten im vorderen Sitz:

Hierzu kann der Ballastkasten ebenfalls benutzt werden. Ein Trimmgewicht von 1,2 kg Masse erhöht die Mindestzuladung im vorderen Sitz um 3,5 kg. Ein Trimmgewicht von 2,4 kg Masse erhöht die Mindestzuladung im vorderen Sitz um 7 kg.

#### Beispiel für die Kombination von a) und b):

##### Mindestzuladung des Flugzeuges 70 kg

Masse des vorderen Piloten: 84 kg

Masse des hinteren Piloten: 65 kg

##### zulässige Trimmgewichte

2 x 2,4kg

3 x 2,4 kg

oder 2 x 2,4kg und 2 x 1,2kg

Gesamtmasse des zulässigen Trimmballastes:

12 kg

D.h. der Trimmgewichtskasten kann in diesem Beispiel ganz gefüllt werden, höhere Pilotenmassen können nicht voll ausgeglichen werden.

**Anmerkung zu a) und b):** Eine Tabelle zur einfachen Bestimmung der zulässigen Trimmgewichte wird dem Halter bei der Auslieferung der DG-1000S mitgegeben. Falls sich die Wägedaten ändern, kann DG gegen Unkostenerstattung eine neue Tabelle erstellen. Dazu muss der aktuelle Wägebericht an DG übermittelt werden.

## Flughandbuch DG-1000S

### 6.8.8 Wägebericht (zu Abschnitt 6.3)

Distanzen in mm, Massen in kg, U= Lufttüchtigkeitsgruppe Utility

A= Lufttüchtigkeitsgruppe Aerobatic

<b>Wägung am:</b>						
<b>Ausgeführt von:</b>						
<b>Ausrüstungs- Verzeichnis vom:</b>						
<b>Spannweite</b>	18m/ 17,2 m	20m				
<b>Leermasse</b>						
<b>Leermassen- schwerpunkt</b>						
<b>max. Flugmasse ohne W.B.</b>	U					
	A	630	/			
<b>max. Zuladung ohne W.B.</b>	U					
	A		/			
<b>max. Flugmasse mit WB</b>						
<b>max. Zuladung mit W.B.</b>						
<b>min. Zuladung YY</b>						
<b>min. Zuladung XX</b>						
<b>max. Zuladung in beiden Sitzen</b>	210*	210*				
<b>Prüfer Unterschrift, Stempel</b>						

WB= Wasserballast

YY= min. Zuladung im vorderen Führersitz ohne Seitenflossenballast.

XX= YY+35 = min. Zuladung im vorderen Führersitz bei einsitzigem Fliegen mit vollem Ballastkasten in der Seitenflosse.

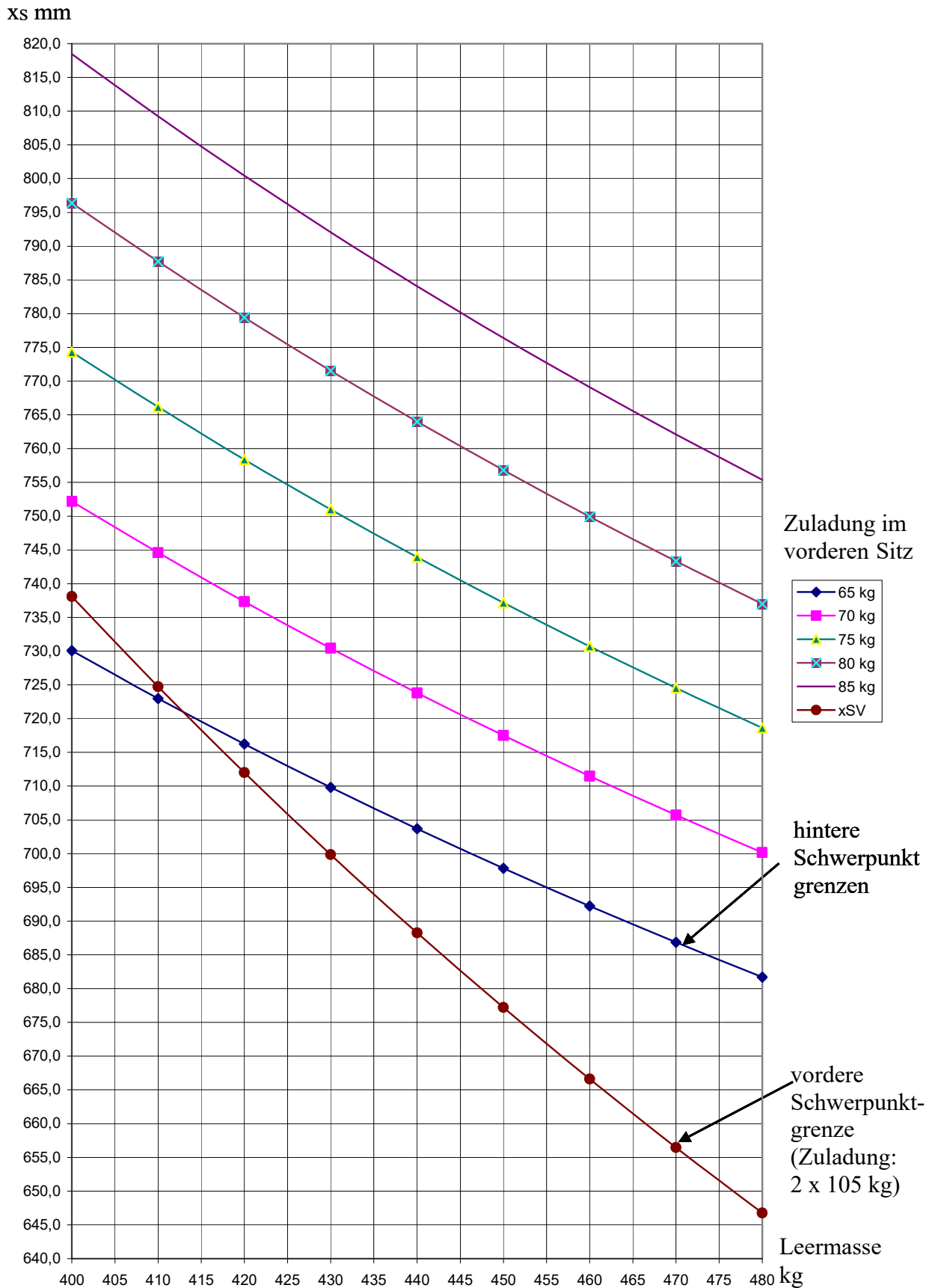
\* Die max. Zuladung im vorderen und im hinteren Sitz kann auf je 110 kg erhöht werden, wenn die Masse des hinteren Piloten durch Ballast im Ballastkasten in der Seitenflosse ausgeglichen wird, siehe Abschnitt 6.8.7.

Wägung erfolgte mit: Batterie in der Seitenflosse Z110

Spornrad mit:  Kunststofffelge

Messingfelge (s. Abschnitt 7.15.4)

## 6.8.9 Leermassenschwerpunktgrenzen zu 6.4



## 7.1 Einführung

Der vorliegende Abschnitt enthält eine Beschreibung des Segelflugzeugs sowie seiner Systeme und Anlagen mit Benutzungshinweisen.

WHB = Wartungshandbuch

Details über Zusatzeinrichtungen und -ausrüstung finden sich in Abschnitt 9.

## 7.2 Zelle

Die DG-1000S ist ein doppelsitziges Hochleistungssegelflugzeug wahlweise mit 18 m Spannweite oder mit 20 m Spannweite und fest angebrachten Winglets

### Bauweise

<b>Flügel</b>	CFK-Schaum-Sandwich-Schalen mit CFK-Roving Holmgurten
<b>Querruder</b>	CFK-Schaum-Sandwich-Schalen
<b>Seitenruder</b>	GFK Schaum-Sandwich-Schale
<b>Höhenflosse,</b>	GFK-Schaum-Sandwich-Schalen mit CFK-Roving Holmgurten
<b>Höhenruder</b>	GFK-Schale
<b>Rumpf</b>	GFK-Schale, Rumpfröhre Tubuskern Sandwich

### Hauben

Zwei zur rechten Seite aufklappbare Hauben aus Plexiglas GS 241 oder optional grün GS Green 2942.

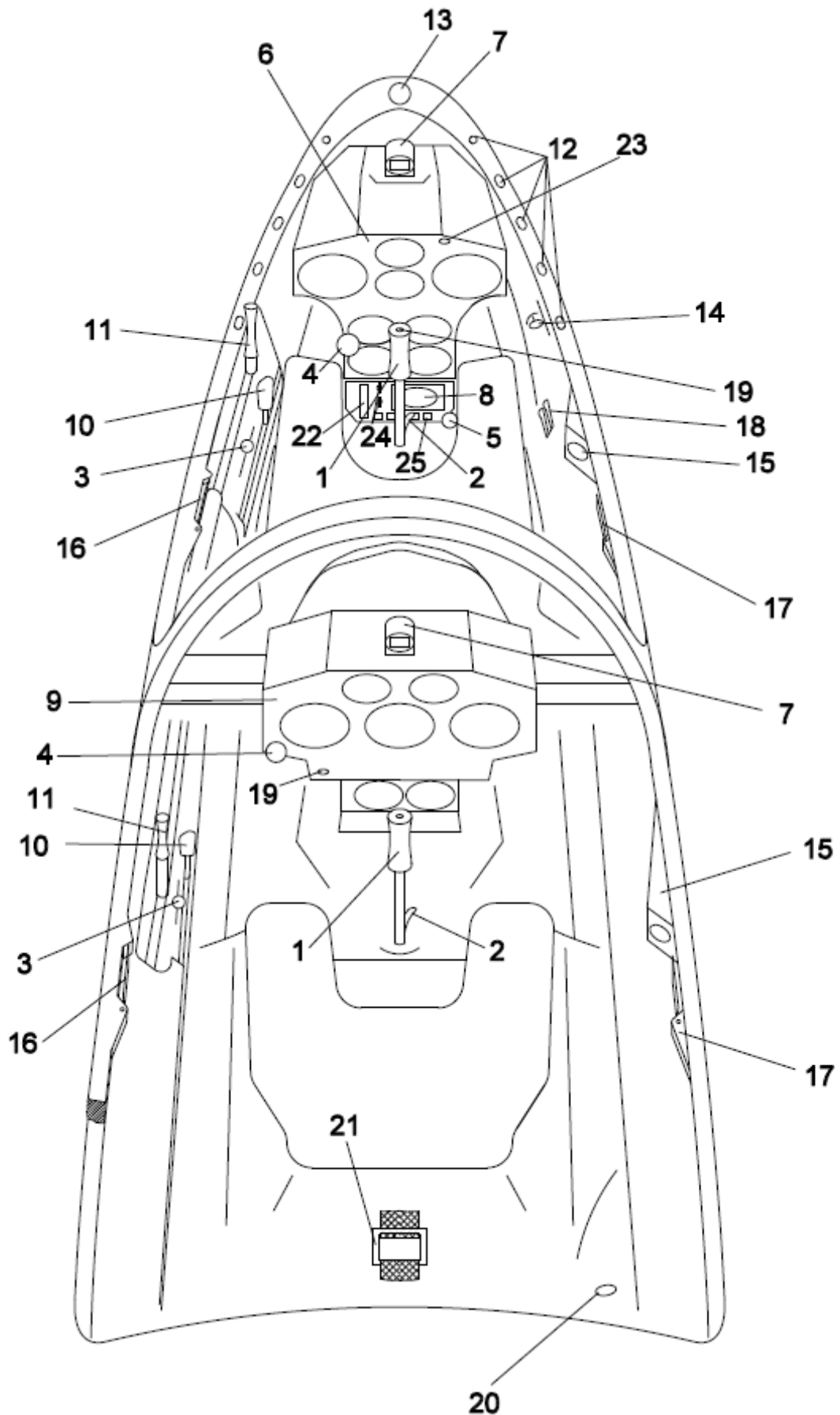
### Leitwerk

T-Leitwerk mit gedämpftem Höhenleitwerk und Federtrimmung.

### Farben

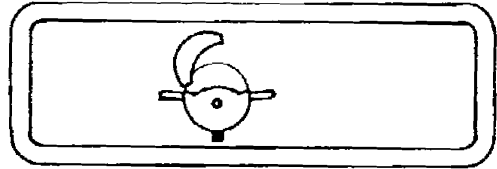
Zelle: weiß  
Kennzeichen: grau RAL 7001  
oder rot RAL 3020  
oder blau RAL 5010  
oder blau RAL 5012  
oder grün RAL 6001

7.3 Führerraum, Bedieneinrichtungen und Hinweisschilder

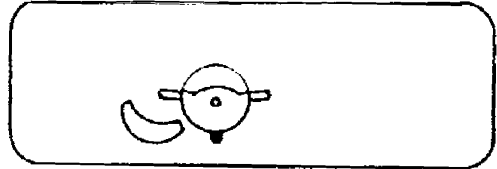


## Flughandbuch DG-1000S

- 16) Haubenverriegelungsgriff - weiß-rot  
 vorn = zu  
 ins Cockpit gestellt = offen



- 17) Haubennotabwurfsbetätigung – rot  
 vorn = zu  
 ins Cockpit gestellt = offen  
 zum Notabwurf muss auch der Griff 16) geöffnet werden!



- 18) Wasserablassbetätigung - silber  
 Griff über den Hebeln = Seitenflossentank  
 vorn = zu  
 nach hinten = offen. Der Flügelballast kann erst nach Öffnen des Seitenflossentanks abgelassen werden  
 oberer Hebel = rechter Flügeltank  
 unterer Hebel = linker Flügeltank  
 vorn = zu  
 ins Cockpit gestellt = offen



- 19) Sendetaste für Funkgerät (Option)

**Senden  
transmit**

- 20) 12 V Steckdose zum Laden der Batterie und zum Anschluss von Zusatzgeräten.

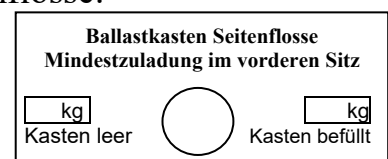
**Wichtiger Hinweis:** Zum Laden alle Verbraucher incl. 23) abschalten.

- 21) Verstellgurt des hinteren Sitzes (nur am Boden verstellbar)

- 22) Außenthermometer

- 23) Anzeigeleuchte für den Ballastkasten in der Seitenflosse:

Die Leuchte im vorderen Instrumentenbrett beginnt nach jeder Änderung der Anzahl der Trimmgewichte zu blinken. Durch Abzählen der Blinkimpulse kann die Anzahl



der eingeschobenen Gewichte festgestellt werden, für ein großes Gewicht blinkt es zweimal, für ein kleines einmal, d.h. bei vollem Kasten 10 mal. Zwischen den Blinkreihen wird jeweils eine Pause von 2-3 Sekunden eingehalten. Das Blinken kann durch Druck auf die Leuchte abgeschaltet werden. Erneuter Druck auf die Leuchte aktiviert die Funktion wieder.

**Zusätzlich mit TM 413/4, serienmäßig abW.Nr. 10-49:**

Ein Schalter, der vom Verriegelungsbolzen der Abdeckung des Ballastkastens betätigt wird. Solange dieser Schalter nicht schaltet, blinkt die Anzeigeleuchte für den Ballastkasten in der Seitenflosse mit doppelter Geschwindigkeit und ohne Unterbrechung, um deutlich anzuzeigen, dass etwas nicht in Ordnung ist. Dies Blinken lässt sich auch nicht durch Druck auf die Leuchte abschalten.

- 24) Im vorderen Instrumentenbrett oder in der Konsole unter dem vorderen Instrumentenbrett (Option)
- a) Hauptschalter oben= an „on“ unten = aus „off“  
oder
  - b) Batteriewahlschalter kombiniert mit Hauptschalter  
Nach oben oder rechts= Batterie 2 im Gepäckraum  
Mitte= aus  
Nach unten oder links= Batterie 1 in der Seitenflosse  
oder
  - c) separater Hauptschalter siehe a) und separater Umschalter, beide in der Konsole unter dem vorderen Instrumentenbrett  
oben= Batterie im Gepäckraum  
unten= Batterie in der Seitenflosse

intern battery fin
--------------------------

**Wichtiger Hinweis:** Zur Versorgung mit Strom und zum Laden über die Steckdose 20) Umschalter auf die gewählte Batterie schalten und Hauptschalter einschalten (nicht bei b)).

- 25) Sicherungsautomaten (Option), ab 10-268 4 Stück serienmäßig.

## 7.4 Steuerungsanlage

### Seitensteuerung:

Siehe Diagramm 2 WHB.

Seilsteuerung mit verstellbaren Pedalen im vorderen Cockpit.

### Höhensteuerung:

Siehe Diagramm 1 WHB.

Stoßstangen in wartungsfreien Kugelführungen gelagert.

Automatischer Steuerungsanschluss.

Federtrimmung mit Auslösehebeln an den Steuerknüppeln und Bedienhebeln an der linken Bordwand. Zum Trimmen muss der Auslösehebel am Steuerknüppel betätigt und der Bedienhebel an der linken Bordwand in die gewünschte Position gebracht werden.

### Quersteuerung:

Siehe Diagramme 3 und 4 WHB.

Stoßstangen in wartungsfreien Kugelführungen.

Automatische Anschlüsse.

## 7.5 Bremsklappen

Siehe Diagramme 3 und 4 WHB

Doppelstöckige, wirksame Schempp-Hirth Klappen nur nach oben.

Die Radbremse ist mit am Bremsklappengestänge angeschlossen.

Stoßstangen im Flügel in wartungsfreien Kugelführungen.

Automatische Anschlüsse.

## 7.11 Ballastkasten in der Seitenflosse

In der Seitenflosse ist ein Ballastkasten zum Ausgleich der Schwerpunktverschiebung durch die Masse des hinteren Piloten und als Trimmmöglichkeit für schwere Piloten im vorderen Sitz eingebaut.

Befüllen siehe Abschnitt 4.2.4 und Abschnitt 6.8.6 .

Anzeige der eingefüllten Ballastmenge durch eine Anzeigeleuchte im vorderen Instrumentenbrett siehe Abschnitt 4.2.4, bestimmen der zulässigen Ballastmenge siehe Abschnitt 7.3 Punkt 23).

## 7.12 Elektrische Anlage

Batterie in der Seitenflosse

Aus Schwerpunktgründen ist bei der DG-1000S die Batterie in der Seitenflosse installiert. Es darf nur die werksseitige Batterie Z110 (12V, min. 12Ah, Masse 5,5 kg) verwendet werden.

Die Batteriesicherung befindet sich direkt an der Batterie, Typ G-Schmelzeinsatz 250 VM mit Kennmelder 5 x 25 / 4 A.

**Für Batterien produziert ab Mitte 2002:** Typ G-Schmelzeinsatz G 250 V 5 x 20 / 4 A flink.

Nach Anschließen der Steckerverbindung in der Seitenflosse ist die Batterie mit dem Bordnetz verbunden. Falls die Batterie zum Laden im Flugzeug verbleiben soll, so kann sie über die Steckdose (siehe Abschnitt 7.3 Punkt 20), geladen werden.

**Wichtiger Hinweis:** Sofern ein Hauptschalter (Option, siehe Abschnitt 7.3 Punkt 24) eingebaut ist, so ist dieser zum Laden über die Steckdose (siehe Abschnitt 7.3 Punkt 20) auf „on“ zu schalten.

**Warnung:** Es dürfen nur geregelte Ladegeräte für verschlossene wartungsfreie Bleiakkumulatoren verwendet werden. Wenn die Batterie auf ihre volle Kapazität aufgeladen werden soll, ist ein derartiges Ladegerät mit 14,4 V Ladeschlußspannung erforderlich (normale geregelte Ladegeräte haben 13,8 V Ladeschlußspannung). Ein derartiges Ladegerät ist bei DG Flugzeugbau unter der Bezeichnung Z 08 erhältlich.

Für das regelmäßige Nachladen der Bordbatterien eignet sich das ebenfalls bei DG Flugzeugbau erhältliche „Power independent“.

Alle stromführenden Kabel nach Luftfahrtnorm.



### 7.15.2 Sauerstoffanlagen

#### a) Einbau der Sauerstoffflaschen

##### **Bis W.Nr. 10-267 und W.Nr. 10-271-274:**

Max. Größe der Sauerstoffflasche 7 l Durchmesser 140 mm.

Einbauort: Röhre rechts hinter dem hinteren Piloten.

Bei Verwendung von Flaschen mit kleinerem Durchmesser sind diese z. B. durch Anbringung einer Kunststoffummantelung auf einen Durchmesser von 140 mm zu bringen. Die Flasche muss am Hals mit einer Halterung Z 14 (erhältlich bei DG-Flugzeugbau GmbH) gehalten werden.

##### **Ab W.Nr. 10-268 ohne 10-271-274:**

Max. Größe der Sauerstoffflasche 3 l Durchmesser 100 mm.

Einbauort: Eine Flasche vor dem hinteren Sitz und eine Flasche im Gepäckraum s. Zeichnung 10R146 (Anlage zum WHB).

Die Sauerstoffflaschen dürfen nur mit den von der Fa. DG Flugzeugbau erhältlichen Befestigungsteilen eingebaut werden.

**Anmerkung:** Wenn eine Sauerstoffflasche im Gepäckraum eingebaut wird, ist der Einbau einer Zusatzbatterie siehe Abschnitt 7.17.5 und eines ELT siehe Abschnitt 7.17.3 nicht möglich.

#### b) Einbau der Sauerstoffanlage

Um einen sicheren Einbau zu gewährleisten, ist bei DG Flugzeugbau eine Einbauanweisung anzufordern. Für die Anlage Dräger Höhenatmer E20088 finden Sie im Wartungshandbuch einen Einbauplan 5EP34.

### 7.15.3 ELT-Notsender und Transponder

Einbau siehe Wartungshandbuch DG-1000S Abschnitt 6.

#### **Wichtiger Hinweis:** zu 7.15.2 und 7.15.3

Der Einbau dieser Ausrüstung ist bei DG-Flugzeugbau oder von einem Instandhaltungsbetrieb mit entsprechender Berechtigung durchzuführen und ist prüfpflichtig und in den Betriebsaufzeichnungen einzutragen.

### 7.15.4 Schweres Spornrad

Anstelle des serienmäßigen Spornrades mit Kunststofffelge S23 kann ein Spornrad mit Messingfelge S27/1 eingebaut werden. Der Einbausatz ist unter der Bestell-Nr. S27/4 bei der Firma DG Flugzeugbau erhältlich.

Das Differenzgewicht zwischen Kunststoff- und Messingfelge beträgt 3,1 kg. Mit der Messingfelge erhöht sich die Mindestzuladung im vorderen Cockpit um 8,5kg. Der erhöhte Wert ist in den Datenschildern im Cockpit und auf Seite 6.7 einzutragen. Das gilt auch, wenn das schwere Spornrad nur zeitweilig eingebaut wird.

### 7.15.5 Batterie im Gepäckraum mit Batterieumschalter

Es kann eine zusätzliche Batterie Z01 12V 12AH mit im Gepäckraum eingebaut werden.

Die Batteriesicherung befindet sich direkt an der Batterie, Typ G-Schmelzeinsatz 250 VM 5 x 25 / 4 A.

**Für Batterien produziert ab Mitte 2002:** Typ G-Schmelzeinsatz G 250 V 5 x 20 / 4 A flink.

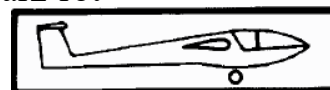
Ein Batterieumschalter im vorderen Instrumentenbrett oder in der Konsole unter dem vorderen Instrumentenbrett (siehe Abschnitt 7.3 Punkt 24b) ist erforderlich.

**Ab W.Nr. 10-170 und alle W.Nr. mit elektrisch betätigtem Fahrwerk:** Der Umschalter und der Hauptschalter sind in der Konsole unter dem vorderen Instrumentenbrett eingebaut, (siehe Abschnitt 7.3 Punkt 24c).

**Wichtiger Hinweis:** Zur Versorgung mit Strom und zum Laden über die Steckdose 20) Umschalter auf die gewählte Batterie schalten und Hauptschalter einschalten (nicht bei Abschnitt 7.3 Punkt 24 b)).

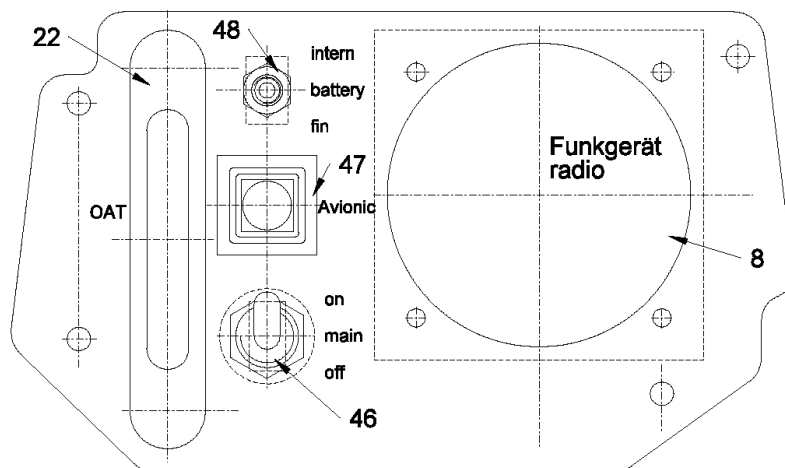
45) Bediengriffe zum Notausfahren des Fahrwerkes schwarz-rot

Diese befinden sich im vorderen und hinteren Cockpit an der linken Bordwand an den Positionen der Bedienhebel bei den manuell betätigten Hauptfahrwerken siehe Punkt 10).

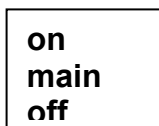


Durch Ziehen eines der beiden Griffe, wird das Fahrwerk notausgefahren, der Griff muss so lange gezogen werden, bis der Vorgang beendet ist.

**Instrumenten-  
turmunterteil  
vorn**  
(ursprüngliche  
Version mit  
einem  
Sicherungsau-  
tomat)



46) Hauptschalter für die gesamte elektrische Anlage  
nach oben= eingeschaltet



nach unten= ausgeschaltet

**Wichtiger Hinweis:** Wenn die DG-1000 nicht betrieben wird, sollte der Hauptschalter ausgeschaltet werden, da die Steuerung des elektrisch betätigten Fahrwerkes einen geringen Ruhestrombedarf hat und sonst die Batterie entleeren würde.

47) Sicherungsautomat für Instrumente 4A **Avionic**

**Anmerkung:** Der Sicherungsautomat 47 kann auch unter dem Schalter 46 platziert sein. Weiterhin können in dieser Reihe mehrere Sicherungsautomaten eingebaut sein.

**Ab W.Nr. 10-268** sind 4 Sicherungsautomaten serienmäßig eingebaut.

48) Umschalter für die Stromversorgung der Instrumente  
oben= Batterie im Gepäckraum



unten= Batterie in der Seitenflosse

**Wichtiger Hinweis:** Zur Versorgung mit Strom und zum Laden über die Steckdose (siehe Abschnitt 7.3 Punkt 20) auf die gewählte Batterie schalten und Hauptschalter 46 auf „on“.

**Anmerkung:** 23) Anzeigeleuchte für den Ballastkasten in der Seitenflosse kann an einer anderen geeigneten Stelle im vorderen Instrumentenbrett eingebaut sein, als wie in der Skizze auf Seite 7.3 dargestellt.