DG Aviation GmbH

W A R T U N G S H A N D B U C H

F Ü R D E N M O T O R S E G L E R

DG-1000T

Muster: DG-1000
Baureihe: DG-1000T
Kennblatt Nr.: EASA.A.072
Ausgabe: Juni 2005

H a l t e r :

W e r k N r . :

K e n n z e i c h e n :



Copyright DG Aviation GmbH jegliche Kopie oder Veröffentlichung ist untersagt

DG Aviation
Otto Lilienthalweg 2
76646 Bruchsal
www.dg-aviation.de
Ersatzteil- und Materialverkauf:

Telefon (07251) 3020-0
Telefax (07251) 3020-200
info@dg-aviation.de
Tel. 07251/3020-270
ersatzteile@dg-aviation.de

Lfd. Nr.	Betroffene Seiten	Bezug	Ausgabe Datum
12	0.2 ÷ 0.9, 0.9a, 0.10 ÷ 0.12, 1.2, 1.5, 1.11, 1.14 - 1.16, 1.27 ÷ 1.30, 1.33, 2.1, 2.2, 2.4 - 2.6, 3.3, 3.4, 3.9, 4.8, 5.1, 6.1, 6.2, 6.4, 8.3, 9.2, Diagr. 1, Diagr. 9, Diagr. 11, Anlage 4 Seite 3, Z193, SI 67-07, 5EP50 entfernen	Handbuchrevision TM1000/18	Februar 2011
13	0.6, Diagramme 8 und 9	Radbremse TM1000/21	Juli 2011
14	0.2 ÷ 0.7, 0.10 ÷ 0.12, 1.3, 1.5, 1.11, 1.16, 1.29, 1.30, 2.1, 3.1, 4.12, 4.13, 4.19, 4.20, 6.1, 7.1, 8.2, 8.3, Diagramme: 2, 3, 9, Anlage 4 Seiten: 2, 4, 7	Handbuchrevision TM 1000/24, Neue Type 12 V Steckdosen und Stecker ,Textänderungen zu TM 4603-14 der Fa. Solo (Austausch der Achse für obere Riemenscheibe auf Seiten 4.19, 4.20)	Oktober 2014
15	0.2, 0.3 - 0.6, 0.9a, 0.11, 1.18, 3.5, 3.8, 4.20, 4.20a, 4.26, 4.28, 8.1 – 8.4 Diagram m 13, Diagramm 15, Diagramm 15a	Propeller Adapterring mit Elastomer-Dämpfer TM 1000/26 Alternative mechanische Kraftstoffpumpe TM 1000/28	August 2015
16	0.2 -0.6, 0.11, 2.1, 2.2, 3.7, 6.3, 8.2, 8.3, Diagramm 2	Handbuchrevision TM1000/32	Juli 2017
17	0.2, 0.3, 1.11	TM1000/34 kleines Bugrad	Oktober 2017
18	0.-0.6, 0.10 - 0.12, 3.9, 6.1, 8.2, Diagramme 15 und 15a, Arbeitsanweisung Nr. 1 zu TM1000/38 am Ende des WHB einheften	TM1000/38 Kraftstoffschläuche aus PU, Limitierung der Lebensdauer, Ersatz durch neue Typen	Februar 2018
19	0.2 - 0.6, 1.14, 2.1, 2.2, 4.9a, 6.3, Diagramme 7, 7a, 20, Anlage 4 Seite 6	TM1000/42 Haubenverschluss, hintere Verriegelungsstangen, Handbuchrevision	Juli 2019
20	Titel, 0.2-0.4, 0.6, 0.11, 0.12, 1.27, 2.1, 2.6, Diagramm 7a, 11, 20, Anlage 4 Seite 2, 7	TN1000/45 Handbuchrevision, erhöhte Abflugmasse,	Oktober 2021

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt/	ersetzt/	ersetzt/
0	Titel	Juni 2005	Okt. 2021		
	0.1	siehe Änderungsstand			
	0.2	„			
	0.3	„			
	0.4	„			
	0.5	„			
	0.6	„			
	0.7	Juni 2005	Febr. 2011		
	0.8	„	Febr. 2011		
	0.9	„	Febr. 2011		
	0.9a	Febr. 2011	August 2015		
	0.10	Juni 2005	Febr. 2008	März 2008	Okt. 2008
			Nov. 2008	Febr. 2011	Okt. 2014
			Febr. 2018		
	0.11	„	Febr. 2011	Okt. 2014	August 201
			Juli 2017	Febr. 2018	Okt. 2021
	0.12	„	Febr. 2011	Okt. 2014	Febr. 2018
			Okt. 2021		
1	1.1	Juni 2005			
	1.2	„	Febr. 2011		
	1.3	„	Okt. 2014		
	1.4	„			
	1.5	„	Febr. 2011	Okt. 2014	
	1.6	„			
	1.7	„			
	1.8	„			
	1.9	„	Febr. 2008		
	1.10	„	Febr. 2008		
	1.11	„	Febr. 2011	Okt. 2014	Okt. 2017
	1.12	„			
	1.13	„			
	1.14	„	März 2008	Febr. 2011	Juli 2019
	1.15	„	Febr. 2011		
	1.16	„	Febr. 2011	Okt. 2014	
	1.17	„			
	1.18	„	August 2015		
	1.19	„	März 2008		
	1.20	„			
	1.21	„			
	1.22	„	Oktober 2006		
	1.23	„	Oktober 2006		
	1.24	„			

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt/	ersetzt/	ersetzt/
	1.25	Juni 2005 „			
	1.26	„			
	1.27	„	Febr. 2011	Okt. 2021	
	1.28	„	Febr. 2011		
	1.29	„	Febr. 2011	Okt. 2014	
	1.30	„	Febr. 2011	Okt. 2014	
	1.31	„	Mai 2008		
	1.32	„			
	1.33	„	Febr. 2011		
2	2.1	Juni 2005	März 2008	Febr. 2011	Okt. 2014
			Juli 2017	Juli 2019	Okt. 2021
	2.2	„	Febr. 2011	Juli 2017	Juli 2019
	2.3	„			
	2.4	„	Febr. 2011		
	2.5	„	Febr. 2011		
	2.6	„	Mai 2008	Febr. 2011	Okt. 2021
3	3.1	Juni 2005	Okt. 2014		
	3.2	„			
	3.3	„	Jan. 2007	Febr. 2011	
	3.4	„	Febr. 2011		
	3.5	„	August 2015		
	3.6	„			
	3.7	„	Juli 2017		
	3.8	„	August 2015		
	3.9	„	Febr. 2011	Febr. 2018	
4	4.1	Juni 2005			
	4.2	„			
	4.3	„	Jan. 2007		
	4.4	„			
	4.5	„			
	4.6	„			
	4.7	„	Febr. 2008		
	4.8	„	Febr. 2008	Oktober 2008	Febr. 2011
	4.9	„	Febr. 2008		
	4.9a	Oktober 2008	Juli 2019		
	4.10	Juni 2005			
	4.11	„			
	4.12	„	Okt. 2014		

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

Diagramm	Ausgabe	ersetzt/	ersetzt/	ersetzt/
1	Mai 2004	Okt. 2010		
2	Nov. 2001	Okt. 2014	Juli 2017	
3	Juni 2005	Okt. 2014		
4	Nov. 2001			
5	Nov. 2001			
6	Nov. 2001	März 2008	Nicht gültig für W.Nr.10-101 und ab 10-128	
6a	März 2008			
7	Nov. 2004	Juli 2019		
7a	Okt. 2008	Juli 2019	Okt. 2021	
8	Nov. 2001	Jan. 2007	Juli 2011	
9	Juni 2005	Febr. 2011	Juli 2011	Okt. 2014
10	Mai 2005			
11	Juni 2005	Febr. 2011	Okt. 2021	
12	Sept. 2003			
13	Juni 2005	August 2015		
14	Juni 2005	Oktober 2007		
15	Juni 2005	August 2015	Febr. 2018	
15a	Okt. 2006	Dez. 2006	August 2015	Febr. 2018
16	Juni 2005	Mai 2008		
17	Febr. 2008			
18	Febr. 2008			
19	März 2008			
20	Nov. 2008	Juli 2019	Okt. 2021	
21	Nov. 2008	Okt. 2010		
22	Nov. 2008			
5EP34	25.01.1990			
5V18	14.10.1994			
10FW2	05.10.1999			
10E4 Ausgabe A	28.10.2008			
10E4 Ausgabe E	8.10.2010			
10E102	14.09.2005	5.12.2005	26.01.2006	
10E103	24.06.2005			
Anlage 1	Juni 2005			
Anlage 2	Juni 2005	Seite 2 Mai 2008		
Anlage 3	März 2008			
Anlage 4	Nov. 2008	S. 2, 2a, 7 Okt. 2010 Seite 7 Juli 2019	S. 3 Febr. 2011 Seite 2, 7 Okt. 2021	S. 2, 7 Okt. 2014
SI 67-07	5.11.2007			
Z193	4.11.2009			
Arbeitsanweisung Nr. 1 zu TM1000/38			Febr. 2018	

0.4 Laufzeit und Lebensdauerbefristung, Wartungsunterlagen

0.4.1 Reparaturen

Beschädigte Teile sind jeweils vor dem nächsten Flug zu reparieren oder auszutauschen. Für Reparaturen der Flugzeugzelle gelten die Angaben im Reparaturhandbuch DG-1000. Größere Reparaturen, welche die im Reparaturhandbuch DG-1000 definierten Schäden übersteigen, dürfen nur vom Hersteller oder von einem anerkannten Instandhaltungsbetrieb mit entsprechender Berechtigung durchgeführt werden.
Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.
Für alle Luftfahrzeuge, die von der EASA reguliert werden, gilt: Nach Teil 21, Abschnitt M dürfen große Reparaturen nur nach einem genehmigten Reparaturverfahren durchgeführt werden, siehe auch TM DG-G-01 „Anerkannte Reparaturverfahren nach EU-VO 1702/2003, Teil 21, Abschnitt M“.

0.4.2 Lebensdauer der Zelle

Die maximale Lebensdauer der DG-1000T beträgt 12000 Stunden. Dazu sind spezielle Prüfungen gemäß Abschnitt 2.4 dieses Handbuches bei 3000, 6000, 9000 und dann alle weiteren 1000 Stunden Betriebszeit durchzuführen.

0.4.3 Lebensdauer von Ausrüstungsteilen

Es dürfen nur Original Ersatzteile verwendet werden. Teile Nr. siehe Abschnitt 8.

a) Alle **Schrauben und Muttern am Triebwerk** (Teile Nr. 39001031) sind alle 200 h auszutauschen, zusammen mit der Motorüberholung.
b) Die **Poly-V Riemen** (Teile Nr. 60510829) sind alle 200 h auszutauschen, zusammen mit der Motorüberholung.
c) Die **Gummielemente am Triebwerk** (Teile Nr. 45002079 und 45002080) sind alle 200 h auszutauschen, zusammen mit der Motorüberholung.
d) Alle **Kraftstoffleitungen** und die Dichtung des Drainers (Teile Nr. 60504402) sind alle 6 Jahrn auszutauschen.
   TM1000/38: Nach Durchführung der Maßnahme 3 dieser TM beträgt die Lebensdauer der Kraftstoffleitungen (Teile Nr. 39001070) 10 Jahre, die Lebensdauer der Leitung aus FPM (Teile Nr. 30092047 und 30092048) zwischen Primer-Ventil und Vergasern beträgt 6 Jahre.
e) Die **Zündkerzen** sind alle 25 Motorbetriebsstunden auszutauschen, Teile Nr. 40050360.
f) Die **Anschnallgurte** (nicht die Gurtschlösser) sind gemäß den Angaben des jeweiligen Herstellers auszutauschen. Sofern keine Angaben vorliegen, sind sie alle 12 Jahre auszutauschen, zulässige Typen siehe Abschnitt 6.
g) Der **Gummizug** in der Höhensteuerung s. Abschnitt 1.2.6 ist spätestens alle 6 Jahre auszuwechseln, Teile Nr. 39001040.
h) Der Adapterring mit Elastomer-Dämpfer 10M67 des Propellers (eingeführt mit TM1000/26) muss alle 50 h Motorlaufzeit oder alle 5 Jahre ausgetauscht werde, es gilt, was zuerst erreicht wird.

i) Die exzentrische Achse des Untersetzungsgetriebes (Propellerachse) Solo Nr. 2031211-V2 muss alle 50 h Motorlaufzeit ausgetauscht werden.
j) Die Kugellager der Lagerung der Propellerwelle sind alle 15 Jahre auszutauschen gemäß Solo TM 4603.
k) **Anmerkung:** Die **Bremsflüssigkeit der Radbremse** ist alle 4 Jahre auszutauschen (Typen siehe Abschnitt 1.6.2).
l) **Anmerkung**: Alle **anderen Teile** wie Propeller, Schleppkupplung, Räder, Gasfedern, Steuerungsanlage, Bolzen etc. haben keine Lebensdauerbefristung. Diese Teile sind aber auszutauschen, sobald sie übermäßig verschlissen, beschädigt oder korrodiert sind.

0.4.4 Laufzeiten, Wartungsunterlagen von Ausrüstungsteilen

Es gelten die Betriebsanweisungen des jeweiligen Herstellers:

a) Schwerpunktkupplung: Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Baureihe Sicherheitskupplung "Europa G 88" in der jeweils gültigen Ausgabe. Bugkupplung: Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Baureihe Bugkupplung E 85 in der jeweils gültigen Ausgabe.

b) Anschnallgurte: Betriebsanweisung des Herstellers in der jeweils gültigen Ausgabe. Zulässige Typen siehe Abschnitt 6.

c) Mindestinstrumentierung: Betriebsanweisung des Herstellers in der jeweils gültigen Ausgabe. Zulässige Typen siehe Abschnitt 6.

d) Motor: Handbuch des Motorherstellers in der jeweils gültigen Ausgabe.

e) Propeller: Betriebshandbuch für den Propeller DG P001 in der jeweils gültigen Ausgabe.

1.15 Elektrische Anlage

Wichtiger Hinweis: Vor allen Arbeiten an der elektrischen Anlage ist diese von den Stromquellen zu trennen und zwar durch Ausschalten des Hauptschalters. Zusätzlich ist die elektrische Anlage von der Batterie zu trennen, wenn am Steuergerät gearbeitet wird. Hierzu ist das Pluskabel von der Hauptbatterie (im Motorraum) zu entfernen. Den Kontakt des Kabels mit Klebeband isolieren. Zusätzlich sollen die Stecker der Leitungen zum Steuergerät und zum DEI-NT, sobald abgezogen, mit Klebeband verschlossen werden.

1.15.1 Aufbau

siehe Schaltplan und Verkabelungsplan in der Anlage zu diesem Handbuch.

1.15.2 Batterien

1.15.2.1 Hauptbatterie

- Die eingebaute Batterie ist ein verschlossener, wartungsfreier 12 V/17 Ah Bleiakkumulator mit Schraubpolen. Die Batterie befindet sich im Motorraum an der linken Seitenwand.
  Typ siehe Abschnitt 8.3.
- Nachladen der Batterie kann über die 12 V Steckdosen im vorderen oder im hinteren Cockpit erfolgen. Dazu muss der Hauptschalter in die erste Stellung (charging) geschaltet sein.
  Ein Ausbau der Batterie zum Laden ist nicht erforderlich.

1.15.2.2 Zusatzbatterien

Kabel mit Steckern BSK12 (ab W.Nr. 10-120 vorher Preh Stecker) für zusätzliche Batterien sind serienmäßig im Gepäckraum und in der Seitenflosse installiert.

Wichtiger Hinweis BSK12: Die Schrauben, mit denen die Kabel im Stecker verschraubt sind, sind fest anzuziehen und mit Schraubensicherungslack zu sichern.

a) Eine Batterie Z73 12V/7AH mit Halterung Z72 oder Z01 12V/10AH mit Halterung Z200 kann im Gepäckraum eingebaut werden.
   In diesem Fall ist ein Batterieumschalter im vorderen Instrumentenbrett erforderlich.
b) Eine Batterie Z110 (12V, min. 12Ah, Masse 5,5 kg) kann in der Seitenflosse eingebaut werden. Dieser Batterieanschluss ist parallel zum Anschluss der Batterie im Gepäckraum verkabelt.

1.15.2.3 Alle Batterien

Wichtiger Hinweis: 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 Aviation unter der Bezeichnung Z 08 erhältlich.

Wichtiger Hinweis: Nicht länger als 1 Woche mit Ladegerät laden.

2 Kontrollen

2.1 Tägliche Kontrolle

siehe Flughandbuch Abschnitt 4.3

2.2 Intervall Kontrollen

A Bei der jährlichen Kontrolle

- Alle Punkte der täglichen Kontrolle, siehe Flughandbuch Abschnitt 4.3, kontrollieren.
  - Seitenruderseile auf Verschleiß kontrollieren, insbesondere in den S-Führungen der Pedalverstellung. Verschlissene Seile sind auszutauschen. Austausch der Steuerseile siehe Abschnitt 4.2.
  - Kontrolle der Abdichtung des Seitenruders s. Abschnitt 1.3.5.
- Kontrolle aller Schraubverbindungen u. Sicherungen (Muttern, Splinte etc.).
- Kontrolle aller Metallteile auf ausreichende Schmierung und Rostschutz (s. Abschnitt 3.3).
- Kontrolle der Ruderausschläge (s. Abschnitt 1.2 bis 1.4).
- Kontrolle des Spiels in der Steuerung (s. Abschnitt 1.2 bis 1.6)
- Kontrolle des Tangentialspiels der Flügel (s. Abschnitt 1.11.).
- Kontrolle des Haubennotabwurfs nach den Angaben im Flughandbuch Abschnitt 7.14.
  - Kontrolle der Seilspannung der Wassersackaufhängung (s. Abschnitt 4.1).
- Kontrolle der Gummizüge in der Steuerung siehe Abschnitte 1.2.6 und 1.7.5.
- Kontrolle der Dicke der Scheibenbremsbeläge und der Bremsscheibe s. Abschnitt 1.6.4.
- Kontrolle ob die Bremsflüssigkeit gewechselt wurde s. Abschnitt 1.6.4.
- Inspektion der Bremsklappen gemäß Abschnitt 4.4.
- Kontrolle der Seitenflossentankanlage gemäß Abschnitt 1.8.2.
- Kontrolle des Seitenflossenballastkastens gemäß Abschnitt 1.9.
- Kontrolle der Reibung der Haubenöffnungs- und Haubennotabwurfsgriffe (Hauben vom Rumpf abgenommen). Eine Kraft von 15 – 20 N sollte am Ende des Hebels erforderlich sein. Falls die Kraft geringer ist, sollte die Schraube am Drehpunkt des Hebels entsprechend fester angezogen werden.
- **Nur W.Nr. 10-1 bis 10-144:**Kontrolle ob die Verriegelungsstangen der vorderen und hinteren Haube noch fest eingeschraubt sind. Dazu bei geöffneter Haube und geschlossenen Verschluss versuchen die Stangen im Uhrzeigersinn zu drehen. Zum Drehen eine kleine Rohrzange verwenden und ein Stück Schleifpapier Körnung 240 um die Stange legen, um die Stange nicht zu beschädigen.

Wichtiger Hinweis: Nicht im Gegenuhrzeigersinn drehen, sonst könnte die Stange trotz noch intakter Sicherung mit Loctite und Kontermutter losgedreht werden.

Falls sich die Stange drehen lässt, vor dem nächsten Start Maßnahme 3 der TM1000/42 durchführen.

2.4 Prüfungsablauf zur Erhöhung der Betriebszeit

1. Allgemeines
   Die Ergebnisse der an Tragflügelholmen durchgeführten Betriebsfestigkeitsversuche haben den Nachweis erbracht, dass die Lebensdauer von Segelflugzeugen und Motorseglern in Faserverbundbauweise 12000 Flugstunden betragen kann, wenn für jedes Stück (über die obligatorischen jährlichen Kontrollen hinaus) in einem speziellen Mehrstufenprüfprogramm die Lufttüchtigkeit unter dem Aspekt der Lebensdauer jeweils erneut nachgewiesen wird.
2. Fristen
   Hat das Segelflugzeug eine Betriebszeit von 3000 Flugstunden erreicht, so ist eine Nachprüfung nach dem unter Punkt 3 aufgeführten Programm durchzuführen.
   Bei positivem Ergebnis dieser Nachprüfung bzw. nach ordnungsgemäßer Reparatur der festgestellten Mängel wird die Betriebszeit des Segelflugzeuges um 3000 Stunden, also auf insgesamt 6000 Flugstunden erhöht (1.Stufe).
   Das vorgenannte Prüfungsprogramm ist zu wiederholen, wenn 6000 Flugstunden erreicht sind. Sind die Ergebnisse positiv bzw. die festgestellten Mängel ordnungsgemäß repariert, so kann die Betriebszeit auf 9000 Flugstunden erhöht werden (2. Stufe).
   Hat das Segelflugzeug eine Betriebszeit von 9000 Flugstunden erreicht, so ist wiederum die Überprüfung nach vorgeschriebenem Programm durchzuführen. Sind auch hier die Ergebnisse positiv bzw. die festgestellten Mängel ordnungsgemäß repariert, so kann die Betriebszeit auf 10000 Flugstunden erhöht werden (3. Stufe).
   Analog wird bei Erreichen von 10000, 11000 Flugstunden (4. bis 5. Stufe) verfahren.
3. Das jeweilige Prüfprogramm ist bei DG Aviation anzufordern.
   Dabei sind die folgenden Daten anzugeben:
   Muster/Baureihe, Kennzeichen, Werknummer und Stundenzahl, bei welcher die Prüfung erfolgen soll.
   Das Prüfprogramm ist kostenpflichtig.
4. Die Prüfungen dürfen nur in einem Instandhaltungsbetrieb mit entsprechender Berechtigung durchgeführt werden.
5. Die Ergebnisse der Prüfungen sind in einem Befundbericht aufzuführen, wobei zu jeder Maßnahme Stellung zu nehmen ist. Werden die Prüfungen nicht bei DG Aviation vorgenommen, so ist DG Aviation eine Kopie des ausgefüllten Prüfprogramms zur Auswertung zuzuleiten.

Vorratsbehälter
reservoir

Gepäckraumrückwand/
rear baggage compsrtment wall

10Ru49

10FW73

Schnitt A-A
section

Gewinde mit
Teflonband
abgedichtet

10FW15/1

10Fw15/3

10FW20

10 FW13/1

10FW124

10St105

EW 8x1-R1/8"

5R94/1 DG-1000S
10R94/1 DG-1000T

Fahrwerkskasten 10Ru48
landing gear box

A

Anschlag eingefahren
stop retracted position

Ansicht X
view

Schnitt B-B
section

10FW137 nur bei W.Nr. 10-134
10FW137 only with ser.no. 10-134

10FW127

10FW13/1

10FW12/2

alternativer
Anschluss
alternative fitting

5FW19

Schnitt C-C
section

A

10FW14/3

10FW10/2

B

10FW12/2

X

10FW127

B

A1A1-0-0-105-317-600N

10FW63
eingeklebt mit Loctite 638
glued with

Schnitt K-K
section

nur linke Strebe dargestellt
only left hand side hand shown

10FW87

10FW75

10FW14/1

10FW12/2

C

10FW10/2

Simrit Rundpuffer
rubber buffer
D4045

C

M10 DIN934-8zn

K

K

BW-Harz
resin/cottonflocks

GFK-Klotz
10mm dick
GFRP block
10mm thick

10FW14/1

Fahrwerksklappe 10Ru46 links (left)
landing gear door 10Ru47 rechts (right)

10FW21

10FW10/1

Siehe 10Fw2
see

10FW11/1

D

D

Schnitt D-D
section

10FW11/2

Reifen 380x150-5
tyre

10FW11/7

10FW18

A

10FW11/7

10FW11/3

10FW17

10FW11/6

10FW18

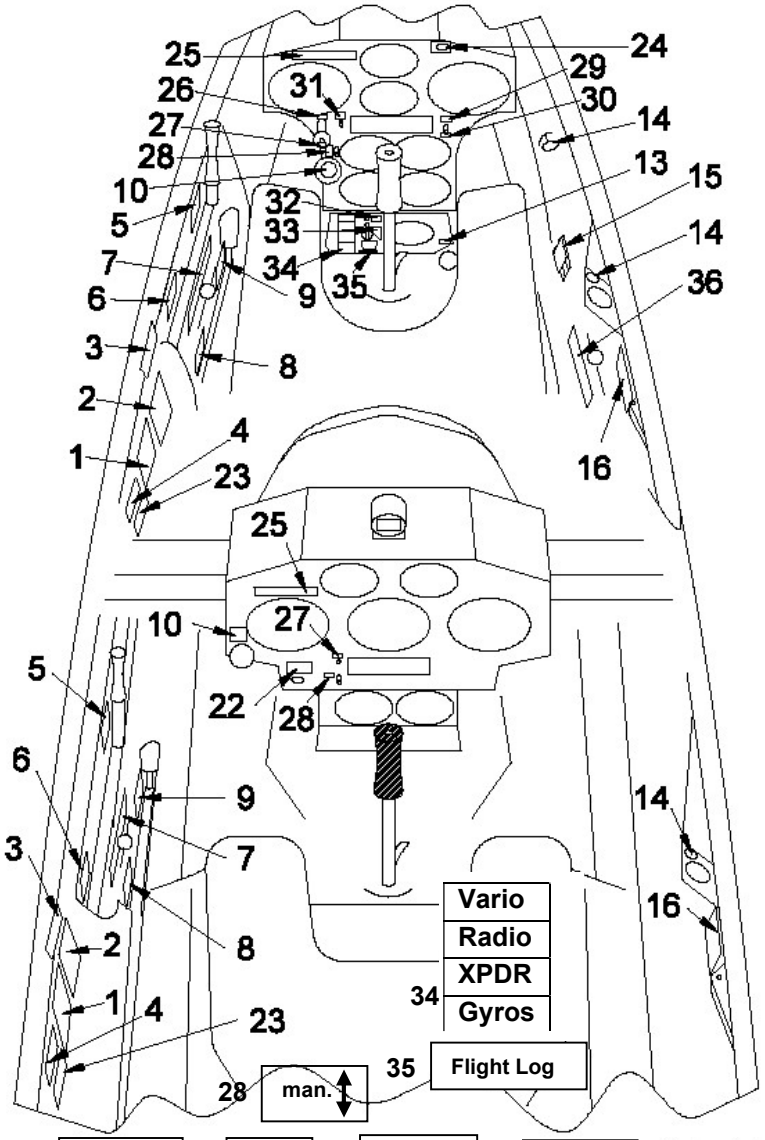
A

TOST Hauptbremszylinder Form 7
mastercylinder

Ausgabe: Oktober 2021 TM1000/45 Diagramm 7a
issued: October 2021 TN1000/45 diagram 7a

Fahrwerk, hydraulische Radbremse ab W.Nr. 10-133
landing gear, hydraulic wheelbrake from ser. No. 10-133 on

Beschilderung DG-1000T



DG Aviation GmbH
Muster: DG–1000T Werk-Nr.: 10- Baujahr:

Zugelassen für	bis km/h
Windenstart	150
Flugzeugschlepp	185
Manövergeschwindigkeit V_A	185
Flug bei starker Turbulenz	185
Höchstgeschwindigkeit V_{NE}	270
Mit ausgefahrenem Triebwerk	185
Zum Ein- und Ausfahren des Triebwerkes	100

Kunstflugfiguren (nur ohne Wasserballast):
Pos. Looping, Chandelle, Trudeln, Turn

Zusätzlich Lufttüchtigkeitsgruppe A:
Nur bei Spannweite 18 m, ohne Wasserballast,
Triebwerk eingefahren oder ausgebaut:
Aufschwung, Abschwung, gesteuerte Rolle, Rückenflug, halbe gerissene Rolle aus Normalflug mit halbem Looping, halbe gestoßene Rolle aus Rückenflug

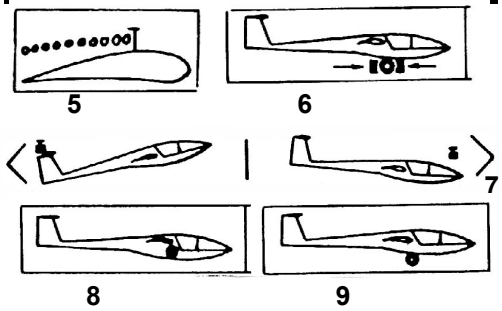
Höchstmasse:	
Kategorie „A“	630 kg
Kategorie „U“ mit 17,2 und 18 m Spannweite	750 kg
Kategorie „U“ mit 20 m Spannweite	790 kg
Kategorie „U“ ohne Wasserballast	kg

Trimmplan

Zuladung im	vorderen	hinteren	Sitz	Fallschirm mitgerechnet)
maximal	110	90	kg	
oder maximal	105	105	kg	
minimal		/	kg	

Leichtere Führer müssen die fehlende Masse durch Ballast ergänzen.

Flughöhe m	0-3000	4000	5000	6000	7000	8000
V_{NE} IAS km/h	270	256	243	230	217	205

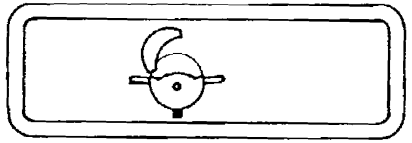


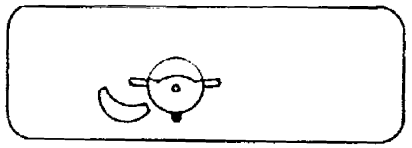
Vorflugkontrolle
1. Trimmgewichte?
2. Fallschirm richtig angelegt?
3. Richtig und fest angeschnallt?
4. Vorderer Sitz: Pedale in bequemer Sitzposition?
   Hinterer Sitz: Sitzhöhe richtig eingestellt?
5. Alle Bedienhebel und Instrumente gut erreichbar?
6. Höhenmesser?
7. Bremsklappen gängig und verriegelt?
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. Batterie in Seitenflosse? Beladeplan beachtet?
12. Trimmung?
13. Kraftstoffmenge?
14. Brandhahn offen?
15. Beide Hauben verriegelt?
16. Startstrecke frei?

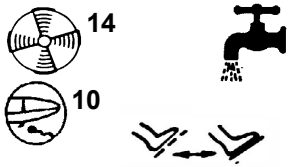
Senden
transmit

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

Ballastkasten Seitenflosse
Mindestzuladung im vorderen Sitz
kg Kasten leer
kg Kasten befüllt







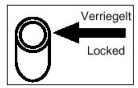


Bauteil Nr.:
Bauteil Nr. auf allen Bauteilen

Typ:	DG-1000T
W.Nr.	

feuerfestes Typenschild am vorderen Hauptspant

Gepäck max. 15 kg
baggage max. 33 lbs.
am vorderen Hauptspant



am Deckel des Ballastkastens

Reifendruck 2,5 bar
Tyre pressure 36 psi
rechts auf der Fahrwerksklappe

Sollbruchstelle 10000 N
rated load 2200 lbs.

Drainer
rechts auf der Fahrwerksklappe hinten

Reifendruck 4 bar
Tyre pressure 58 psi
rechts über dem Spornrad

Reifendruck 2,5 bar
Tyre pressure 36 psi
rechts über dem Bugrad
sofern vorhanden

Bremsflüssigkeit
---- brake fluid
min. DOT 3 / DOT 4
auf dem Bremsflüssigkeitsbehälter

Warnung:
Montage des Höhenleitwerkes nur zulässig bei Trimmstellung kopflastig!

Seitenflosse oben links

Benzin min. 95 Okt. 50:1 Zweitaktöl 22 l
petrol min. 95 ROZ. two stroke oil

auf der Halterung im Motorraum

Tankpumpe
Refueling pump

Throttle / **Starter**
stat. / **TE**
Primer auto off
intern off extern
charging main on
auf open Brandhahn fuel cock zu closed

Diagramm 11
Ausgabe Oktober 2021
TM1000/45

Diagramm 20
diagram 20

Ausgabe: Oktober 2021 TM1000/45
issued: October 20219 TM1000/45

elektrisch betätigtes Hauptfahrwerk, hydraulische Radbremse
electrically operated main landing gear, hydraulic wheelbrake

Schnitt A-A
section

Vorratsbehälter
reservoir

Gepäckraumrückwand/
rear baggage compsrtment wall

10FW89

10FW109, ab/from 10-268 10FW256

10FW124, ab/from 10/268
10FW252/1 verschraubt/bolted

Endschalter (FW ein)
164-564
limit switch
(LG retracted)

Fahrwerkskasten 10Ru48
landing gear box
ab/from 10-268 10Ru48/3

10St105

EW 8x1-R1/8"

5R94/1 DG-1000S
10R94/1 DG-1000T

Gewinde mit
Teflonband
abgedichtet/
thread sealed
with Teflon tape

A

Ansicht X
view

alternativer
Anschluss/
alternative fitting

Schnitt B-B
section

10FW127, ab/from 10/268
10FW251/1 verschraubt/bolted

10FW108

10FW91

TOST Hauptbremszylinder Form 7
master cylinder

X

B

A

Schnitt C-C
section

10FW10/2

10FW19/1

10FW10/1

Benabech A1-A1-0-0-105-317-600N

C

C

Fahrwerksklappe 10Ru46 links (left)
landing gear door 10Ru47 rechts (right)
ab/from 10-268: 10Ru46/2 + 10Ru47/2

10FW102 rechts (right)
10FW102/2 links (left)

10FW21

10FW10/1

10FW11/1

Siehe 10Fw2
see

D

D

10FW11/7

S84

A

10FW18

Reifen 380x150
tyre

Schnitt D-D
section

10FW11/2

10FW11/7

10FW11/3

10FW17

10FW11/6

10FW18

A

1.6.5.2 Einstellung / Endschalter

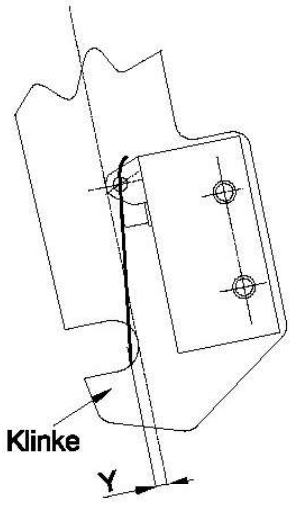
Die Einstellung des elektrisch betätigten Fahrwerks beschränkt sich auf die Einstellung der Endschalter.

a) Endschalter Fahrwerk ausgefahren

1. Fahrwerk elektrisch ausfahren und prüfen, ob sich die Knickstreben 10FW102 und die Streben der Antriebsschwinge 10FW91 an Ihrem gemeinsamen Drehpunkt (Knickpunkt) berühren.
2. Dann am Knickpunkt der linken Knickstreben senkrecht zur Strebenlängsachse mit ca. 100 N nach oben drücken. Das System muss so steif sein, das der Knickpunkt nur um max. 2 mm verschoben werden kann.
3. Kann der Knickpunkt weiter verschoben werden, muss der Endschalter verstellt werden. Hierzu wird die Fahne am Schalter in die entsprechende Richtung gebogen. Der Endschalter ist am Fahrwerkskasten montiert und wird vom Hebel 10FW108 geschaltet.
4. Dann Fahrwerk etwas einfahren und wieder ausfahren und prüfen, ob die untere grüne LED aufleuchtet, sonst Fahne wieder etwas in Gegenrichtung verbiegen.
5. Ist dieser Zustand richtig eingestellt muss das Fahrwerk eingefahren und dann notausgefahren werden. Prüfen, ob die untere grüne LED aufleuchtet, sonst Fahne noch etwas in Gegenrichtung verbiegen. Prüfung siehe 2. noch mal durchführen.

b) Endschalter Fahrwerk eingefahren

Im eingefahrenen Zustand wird der Spindeltrieb abgeschaltet, wenn der Bolzen der linken Knickstrebe 10FW102 in die linke Klinke an der Welle 10FW109 eingreift und den dort befestigten Endschalter schaltet. Prüfung: Bei ausgefahrenem Fahrwerk den Endschalter betätigen. Das Maß Y soll 2-3 mm betragen, wenn der Schalter schaltet. Falls nötig den Endschalter durch Verbiegen der Fahne einstellen.



c) Endschalter Gasfeder (Notausfahrmechanismus)

Der Endschalter (Position 12 im Diagramm 21) ist am oberen Ende der Gasfeder am Beschlag 10FW120 befestigt. Er muss so eingestellt sein, dass der Spindeltrieb beim Rückstellen der Gasfeder abgeschaltet wird, bevor die Gasfeder auf Block geht. Dazu muss der Abstand X in Diagramm 21 (von der Kontermutter des Auslösekopfes bis zum Gehäuse der Gasfeder) mindestens 8 mm betragen. Falls nötig den Endschalter verschieben. Dazu den Endschalter demontieren und Langlöcher in den Beschlag feilen.

Abschnitt 8 Teileliste

neuer Unterabschnitt

8.5 Teile für das elektrisch betätigte Fahrwerk

60000139	Blockierbare Gasdruckfeder K0V2P-3-200-647-004/460N
41041400	Spindeltrieb komplett montiert
60510463	Endschalter 164-564 (FW ein)
60510464	Endschalter 164-574 (FW aus)
41040008	Endschalter XGG2-88-S20Z1 (Gasfeder)
60510506	Ein- Ausfahrschalter MTG 106 G (FW ein, aus)
60510375	Drucktaster 12G2904 mit Kappe 12G2910 schwarz (FW-ein)
60510865	Schalter 1006.1511 **(optional mit TN1000/19, serienmäßig ab W.Nr. 10-157)**