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
21	0.2, 0.3, 1.3, 1.4	TM1000/50 Einstellung Höhenruder Spiel	Dezember 2023
22	0.2, 0.5, 6.3	TMDG-G-16 Beschl.-messer LXNAV G-meter	April 2024
23	0.2, 0.3, 0.5, 0.6, 0.11, 0.12, 4.20, 7.1, 8.1, 9.2, Diagramm 13	TM1000/52 Sicherungsbolzen Propelleradapter mit Gummidämpferelement	August 2025

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
			August 2025		
	0.12	„	Febr. 2011	Okt. 2014	Febr. 2018
			Okt. 2021	August 2025	
1	1.1	Juni 2005			
	1.2	„	Febr. 2011		
	1.3	„	Okt. 2014	Dez. 2023	
	1.4	„	Dez. 2023		
	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/
	4.13	Juni 2005	Okt. 2014		
	4.14	„			
	4.15	„			
	4.16	„			
	4.17	„			
	4.18	„	Mai 2008		
	4.19	„	Okt. 2014		
	4.20	„	Okt. 2014	August 2015	August 2025
	4.20a	August 2015			
	2.21	„			
	4.22	„			
	4.23	„			
	4.24	„			
	4.25	„			
	4.26	„	August 2015		
	4.27	„			
	4.28	„	August 2015		
	4.29	„			
	4.30	„			
	4.31	„			
5	5.1	Juni 2005	Febr. 2011		
	5.2	„			
6	6.1	Juni 2005	Febr. 2011	Okt. 2014	Febr. 2018
	6.2	„	Mai 2008	Febr. 2011	
	6.3	„	Juli 2017	Juli 2019	April 2024
	6.4	“	Febr. 2011		
7	7.1	Juni 2005	Okt. 2014	August 2025	
8	8.1	Juni 2005	August 2015	August 2025	
	8.2	„	Dez. 2006 Juli 2017	Okt. 2014 Febr. 2018	August 2015
	8.3	„	Mai 2008 Juli 2017 August 2015	Febr. 2011	Okt. 2014
	8.4	„	August 2015		
9	9.1	Juni 2005			
	9.2	Juni 2005	Febr. 2011	August 2025	

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	August 2025	
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 Jahren 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 Propelleradapter mit Gummidämpferelement 10 M 067 (eingeführt mit TM1000/26) muss alle 50 h Motorlaufzeit oder alle 5 Jahre ausgetauscht werden, es gilt, was zuerst erreicht wird.
Die Lebensdauer der mit Sicherungsbolzen nachgerüsteten Propelleradapter (10 M 067 Version b), welcher bereits 4 Jahre oder älter ist, darf nach einer positiven Prüfung von DG um 1 Jahr ab Prüfung verlängert werden. Die max. zulässige Lebensdauer von 50 h gilt weiterhin.

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 für den Motor 2350 C in der jeweils gültigen Ausgabe.

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

5. Einen runden Hartholzstab mit 20 – 25 mm Durchmesser und ca. 300 mm Länge in die Achse von hinten einstecken. Mit einem großen Hammer über den Holzstab die Achse nach vorne schlagen, bis sie herauskommt. Dabei fest von vorne gegen das Triebwerk drücken.
6. Falls Fressspuren in der Halterung (Material Aluminium) zu sehen sind, diese mit feinem Schleifpapier entfernen.
7. Vor der Wiedermontage die Achse leicht einölen.
8. Wiedermontage analog zur Demontage.

Wichtiger Hinweis: Demontage der Riemenscheibe von der Achse und Wiedermontage darf nur von der Fa. Solo durchgeführt werden.

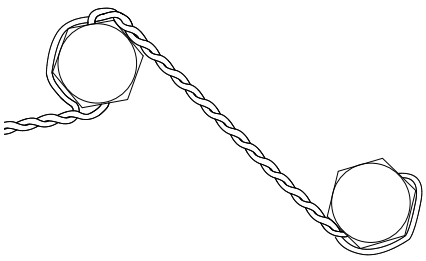
Wichtiger Hinweis: Nach Montage neuer Riemen ist nach ca. 30 Minuten Motorlaufzeit die Riemenspannung zu überprüfen und falls erforderlich sind die Riemen nachzuspannen.

4.10.2 Montage des Propellers

Der Adapterring mit Elastomer-Dämpfer 10M67 ist an seinen eingeklebten Stehbolzen mit der oberen Riemenscheibe zu verschrauben mit Schnorr Sicherungsscheiben 8,4 Typ S und selbstsichernden Muttern M8 Thermag DIN980 cu. Anzugsmoment ist 20 Nm. Schraubenschlüssel SW12. Bei jeder Montage neue selbstsichernde Muttern verwenden.
Propelleradapter mit Sicherungsbolzen (10 M 067 Version b oder neuer) so montieren, dass die Sicherungsbolzen in etwa senkrecht zu den Propellerblättern ausgerichtet sind, siehe Diagramm 13.
Die Propellerschrauben sind mit einem Drehmoment von 20 Nm an den Schraubenköpfen kreuzweise anzuziehen, Drehmomentenschlüssel SW13.

Die Propellerschrauben wie folgt sichern:
Es ist Sicherungsdraht mit mind. 0,8 mm Durchmesser zu verwenden.

a) Ein Drahtende ist durch die in Schraubenkopfmitte liegende Bohrung zu führen und um den Schraubenkopf herumzuführen. Der Draht muss tangential in Drehrichtung der Schraube vom Schraubenkopf fortführen, so dass die Schraube in Festdrehrichtung gesichert ist. Das herumgelegte Drahtende muss unter dem in die Bohrung führenden Draht hindurchgeführt werden.
b) Beide Drahtenden werden daraufhin mit Rechtsdrall (Uhrzeigersinn) bis zur nächsten Schraube verdrillt. Der oben liegende Draht ist durch die Bohrung dieses Schraubenkopfes zu führen, der unten liegende wird um den Schraubenkopf herumgeführt. Je Zoll Länge dürfen max. 8 Schläge gedrillt werden (nicht zu eng drillen!).
c) An diesem Schraubenkopf ist der herumgeführte Draht wiederum unter dem Hindurchgesteckten hindurchzulegen. Nun werden die Drahtenden mit Linksdrall (Gegenuhrzeigersinn) mit min. 3, max. 8 Umdrehungen verdrillt.
Überstehenden Draht abschneiden und das Drahtende so biegen, dass keine Verletzungsgefahr besteht.



7 Liste der Spezialwerkzeuge etc.

A Spezialwerkzeug mit Gewinde M6 für die Sicherung des Höhenleitwerks und die Montage der Absteckbolzen an der hinteren Flügelaufhängung W38/2.

B Spezialwerkzeug W36 (oder ein geeigneter Stift mit 6 mm Durchmesser) zur Demontage der Außenflügel und für den Deckel des Ballastkastens in der Seitenflosse.

C Prüfwerkzeug für Bremsklappeneinstellung bestehend aus Klaue 5V17 und Stange gemäß Zeichnung 5V18.

D Gabelschlüssel

1/4" = 6,35 mm	SW 13
SW 7	SW 14
SW 8	SW 17
SW 9	11/16" = 18 mm
SW 10	SW 19
SW 12	SW 22

E Steckschlüssel für Innensechskantschrauben SW 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 und 12

F Seegerringzange A (außen) für Bereich 8-14 mm für die Spornradachse

G Federwaage max. Bereich 5 daN (50 N) zum Prüfen der Rudermomente s. Abschnitt 1.10

H Federwaage max. Bereich 10 daN (100 N) zur Prüfung der Bremsklappen Verkniemomente s. Abschnitt 4.4.2

I Nicopresszange 64 – CGMP für Seilverbindungen

J Schlauch Außendurchmesser 25 mm ca. 1 m lang zum Füllen der Flügeltanks (Option)

K Für den Seitenflossentank: Z27/2 Trichter mit Schlauch PVC glasklar Innendurchmesser 12 mm, 1,9 m lang und Schlauchverbinder GS 12.

L Betankungsschlauch zum Befüllen des Kraftstofftanks Z155/2

M Drehmomentenschlüssel
Drehmomentenbereich bis 5 daNm mit Nüssen SW 10, 13, 17, 19, Zündkerzenstecknuß SW 21, Innensechskanteinsätzen SW3, 4, 5, 10 und Gabelschlüsselaufssatz SW 12.

N Zündkerzenschlüssel: SW 21 (13/16 in.)

O Federwaage max. Bereich 20 daN (200 N) für Prüfung der Riemenspannung

P Krampenzange für Clamps XO für 6 mm Gummileine (für Rückholgummi Fangseil)

8 Teileliste

Die Teilenummern der Steuerungssysteme etc. sowie der Beschlagsteile des Triebwerkes entnehmen Sie bitte den Diagrammen im Anhang.
Anmerkung: Die links angegebenen Nr. sind die Bestellnummern bei DG Aviation, bitte bei jeder Bestellung diese Nummern angeben.

8.1 Triebwerksteile

a) **erforderlich für 25 h Kontrolle**

60510806 Zündkerzen Bosch W5AC Elektrodenabstand 0,5 mm

Wichtiger Hinweis: Die abschraubbare Kappe muss mit Loctite 638 auf dem Gewinde gesichert werden, nur wenig Loctite verwenden!

40050360 Zündkerzen S36 (Bosch W5AC Elektrodenabstand 0,5 mm) mit verpreßter Schraubkappe, gekennzeichnet mit einem roten Farbpunkt auf dem Isolator
60507571 MANN-Kraftstoff- Filter 500009180 WK 31/2(10)
60500142 Luftfilter
70002200 Luftfilteröl für Baumwollgewebefilter K&N 99-05046

b) **Ersatzteile**

45002085 Zündkerzenstecker PVL , Widerstand 5kOhm SOLO Nr. 2300701
60510601 Zündspule Prüfrex MTZ 120/1 oder kompatibel
60500131 Anlasser S.J.C.E. Typ 101, 12 Volt, 0,4 kW
60510829 Poly-V Riemen 4PK755 (4 Rippen Profil PK) Länge: 755 mm
39001031 Austauschsatz Muttern und Schrauben für 200 h Überholung
45002081 Auspuffdichtung (2 Stück erforderlich)
60000209 Gasdruckfeder für Ein-Ausfahrantrieb G10 23 0300 1 0676 AU19 GZ10 01000N
60000154 Gasdruckfeder für Propellerstopper G06 15 0070 0 0222 AG27 GZ07 00080N
60000742 Rundpuffer D4045 für Propellerstopper und Fahrwerksverknieung
60502240 Hubzylinder HG 7000-12-300-30
41070460 Temperatursonde für CHT
60500163 Dichtscheibe (für CHT Sonde)
60001115 Clamps XO für 6 mm Gummileine (für Rückholgummi Fangseil)
41070671 Propelleradapter mit Gummidämpferelement 10M67

Gummilager für Motoraufhängung:

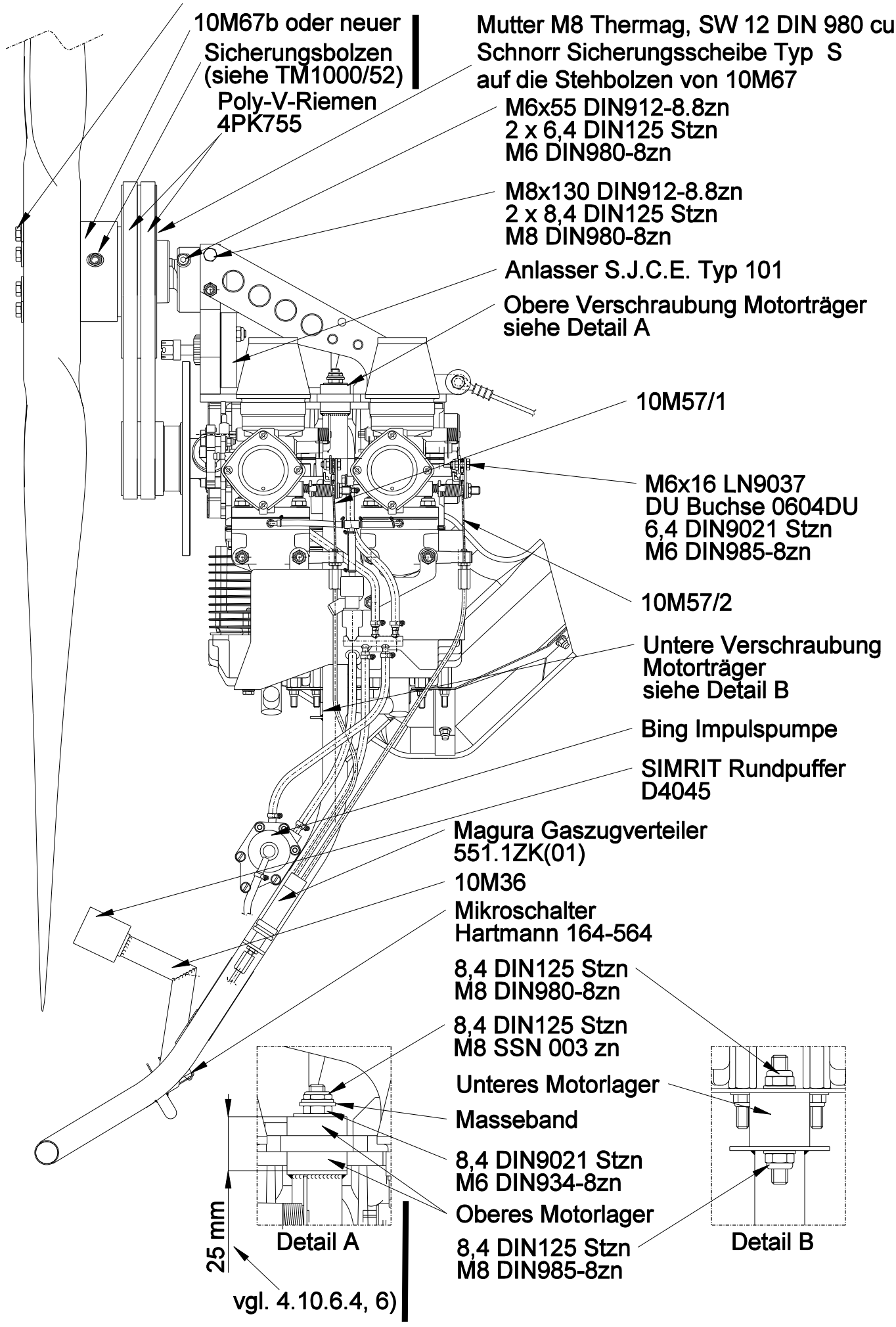
45002079 Oberes Motorlager (Ringpuffer) (4 Stück erforderlich)
45002080 Unteres Motorlager (2 Stück erforderlich)

9.2 Checkliste für Wartungs- und Kontrollarbeiten

gemäß Abschnitt 3.6.1. des Wartungshandbuches

h	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
Ausge-führt												
Ort												
Datum												
Motor Std.												
Unter-schrift												

Jeder Punkt soll abgezeichnet werden, bzw. es sollen die ermittelten Werte eingetragen werden. Diese Liste gilt für den Betriebsstundenbereich:.....h-.....h
DG-1000T W.Nr. 10-.....T.....


M8x70 DIN931-8.8zn
8,4 DIN9021 Stzn
gesichert mit Sicherungsdraht
10M67b oder neuer
Sicherungsbolzen
(siehe TM1000/52)
Poly-V-Riemen
4PK755
Mutter M8 Thermag, SW 12 DIN 980 cu
Schnorr Sicherungsscheibe Typ S
auf die Stehbolzen von 10M67
M6x55 DIN912-8.8zn
2 x 6,4 DIN125 Stzn
M6 DIN980-8zn
M8x130 DIN912-8.8zn
2 x 8,4 DIN125 Stzn
M8 DIN980-8zn
Anlasser S.J.C.E. Typ 101
Obere Verschraubung Motorträger
siehe Detail A
10M57/1
M6x16 LN9037
DU Buchse 0604DU
6,4 DIN9021 Stzn
M6 DIN985-8zn
10M57/2
Untere Verschraubung
Motorträger
siehe Detail B
Bing Impulspumpe
SIMRIT Rundpuffer
D4045
Magura Gaszugverteiler
551.1ZK(01)
10M36
Mikroschalter
Hartmann 164-564
8,4 DIN125 Stzn
M8 DIN980-8zn
8,4 DIN125 Stzn
M8 SSN 003 zn
Unteres Motorlager
Masseband
8,4 DIN9021 Stzn
M6 DIN934-8zn
Oberes Motorlager
8,4 DIN125 Stzn
M8 DIN985-8zn
Detail A
Detail B
25 mm
vgl. 4.10.6.4, 6)