DG Aviation GmbH

WARTUNGSHANDBUCH

FÜR DEN MOTORSEGLER

DG-808C

MUSTER: DG-800

BAUREIHE: DG-808C

Kennblatt-Nr.: EASA.A.067

Ausgabe: Juni 2005

Halter:

Werk-Nr:

Kennzeichen:



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
dg@dg-Aviation.de
Tel. 07251/3020-270
ersatzteile@dg-Aviation.de

Revision 7, Mai 2023

0 Allgemeines

0.1 Erfassung der Berichtigungen

Lfd. Nr.	Betroffene Seiten	Bezug	Ausgabe Datum
1	0.3, 0.6, 0.10, 1.11, 8.2, Diagramme 5a, 11d, 8EP210	ÄM 800-17-07 Ventil Seitenflossentank und Antriebshebel, Betankungspumpe	April 2007
2	0.4, 0.6, 0.7, 0.10, 1.28, 1.29, 3.3, 3.5, 3.11, 4.2, TM Nr. 4600-2-2 der Fa. Solo	Handbuchrevison TM 800/34	September 2007
3	0.6, 8.1, Diagramm 10	TM 800/35 Ausfahreinheit, Spindeltrieb Gabel hinten	April 2009
4	0.3 ÷ 0.12, 1.5, 1.6, 1.8, 1.10, 1.11, 1.14 ÷ 1.16, 1.24, 1.27, 1.29, 1.30, 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 3.1, 3.3 ÷ 3.11, 4.1 ÷ 4.3, 4.6 ÷ 4.11, 4.13, 4.15, 4.16, 4.18 ÷ 4.23, 4.25 ÷ 4.31, 5.1, 5.2, 6.1 ÷ 6.3, 7.2, 8.1 ÷ 8.4, 9.2, Diagramme 1 ÷ 5, 5a, 8, 9, 10, 11, 11d, 12, 13, 13b, 14, 17, 14a entfernt, 8M110, 8E250, SI 69-10	Handbuchrevision, Kühlwasserpumpe Pierburg TM800/41	Mai 2012
5	0.0, 0.1, 0.3 - 0.6, 0.11, 0.12, 2.1, 2.2, 3.7, 4.33, 8.1 - 8.3, Diagramme 3, 9, 8E250h, 8E256b	Handbuchrevision, TM800/45	Juli 2017
6	0.1, 0.3-0.6, 0.10, 0.11, 1.16, 3.11, 8.2, Diagramm 11c, 8EP210, Diagramm 11e ergänzen, Diagramme 11 und 11d entfernen, Arbeitsanweisung Nr. 1 zu TM 800/46 am Ende des WHB einheften	TM800/46 Kraftstoffschläuche aus PU, Limitierung der Lebensdauer, Ersatz durch neue Typen	Februar 2018
7	Titel, 0.1, 0.3 – 0.6, 0.11, 0.12, 3.9 – 3.12, 4.1, 4.2, 4.11, 8.1, 8;4, Diagramme 8 + 16	Handbuchrevision, Lebensdauer des Zahnriemens, TM800/49	Mai 2023

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt/	ersetzt/	ersetzt/
0	Titel	Juni 2005	Juli 2017	Mai 2023	
	0.1	siehe Änderungsstand			
	0.2	"			
	0.3	"			
	0.4	"			
	0.5	"			
	0.6	"			
	0.7	Juni 2005	Mai 2012		
	0.8	"	Mai 2012		
	0.9	"	Mai 2012		
	0.10	"	Mai 2012	Februar 2018	
	0.11	"	Mai 2012	Juli 2017	Mai 2023
	0.12	"	Mai 2012	Juli 2017	Mai 2023
1	1.1	Juni 2005			
	1.2	"			
	1.3	"			
	1.4	"			
	1.5	"	Mai 2012		
	1.6	"	Mai 2012		
	1.7	"			
	1.8	"	Mai 2012		
	1.9	"			
	1.10.	"	Mai 2012		
	1.11	"	April 07	Mai 2012	
	1.12	"			
	1.13	"			
	1.14	"	Mai 2012		
	1.15	"	Mai 2012		
	1.16	"	Mai 2012		
	1.17	"			
	1.18	"			
	1.19	"			
	1.20	"			
	1.21	"			
	1.22	"			
	1.23	"			
	1.24	"	Mai 2012		
	1.25	"			

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt/	ersetzt/	ersetzt/
	1.26	Juni 2005			
	1.27	"	Mai 2012		
	1.28	"	Sept. 2007		
	1.29	"	Sept. 2007	Mai 2012	
	1.30	Mai 2012			
2	2.1	Juni 2005	Mai 2012	Juli 2017	
	2.2	"	Mai 2012	Juli 2017	
	2.3	"			
	2.4	"			
	2.5	"	Mai 2012		
	2.6	"	Mai 2012		
	2.7	"			
3	3.1	Juni 2005	Mai 2012		
	3.2	"			
	3.3	"	Sept. 2007	Mai 2012	
	3.4	"	Mai 2012		
	3.5	"	Sept. 2007	Mai 2012	
	3.6	"	Mai 2012		
	3.7	"	Mai 2012	Juli 2017	
	3.8	"	Mai 2012		
	3.9	"	Mai 2012	Mai 2023	
	3.10	"	Mai 2012	Mai 2023	
	3.11	"	Sept. 2007 Mai 2023	Mai 2012	Februar 2018
	3.12	Mai 2023			
4	4.1	Juni 2005	Mai 2012	Mai 2023	
	4.2	"	Sept. 2007	Mai 2012	Mai 2023
	4.3	"	Mai 2012		
	4.4	"			
	4.5	"			
	4.6	"	Mai 2012		
	4.7	"	Mai 2012		
	4.8	"	Mai 2012		
	4.9	"	Mai 2012		
	4.10	"	Mai 2012		
	4.11	"	Mai 2012	Mai 2023	
	4.12	"			
	4.13	"	Mai 2012		
	4.14	"			
	4.15	"	Mai 2012		
	4.16	"	Mai 2012		

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt/	ersetzt/	ersetzt/
	4.17	Juni 2005			
	4.18	"	Mai 2012		
	4.19	"	Mai 2012		
	4.20	"	Mai 2012		
	4.21	"	Mai 2012		
	4.22	"	Mai 2012		
	4.23	"	Mai 2012		
	4.24	"			
	4.25	"	Mai 2012		
	4.26	"	Mai 2012		
	4.27	"	Mai 2012		
	4.28	"	Mai 2012		
	4.29	"	Mai 2012		
	4.30	"	Mai 2012		
	4.31	"	Mai 2012		
	4.32	"			
	4.33	"	Juli 2017		
	4.34	"			
	4.35	"			
	4.36	"			
	4.37	"			
	4.38	"			
5	5.1	Juni 2005	Mai 2012		
	5.2	"	Mai 2012		
6	6.1	Juni 2005	Mai 2012		
	6.2	"	Mai 2012		
	6.3	"	Mai 2012		
7	7.1	Juni 2005			
	7.2	Juni 2005	Mai 2012		
8	8.1	Juni 2005	Mai 2012	Juli 2017	Mai 2023
	8.2	"	April 07 Februar 2018	Mai 2012	Juli 2017
	8.3	"	Mai 2012	Juli 2017	
	8.4	"	Mai 2012	Mai 2023	
9	9.1	Juni 2005			
	9.2	"	Mai 2012		

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

Diagramm	Ausgabe	ersetzt/	ersetzt/	ersetzt/
1	Juni 2005	Mai 2012		
2	Juni 2005	Mai 2012		
3	Nov. 2004	Mai 2012	Juli 2017	
4	Nov. 1993	Mai 2012		
5	Nov. 2004	Mai 2012	gültig bis W.Nr. 8-372	
5a	April 07	Mai 2012	gültig ab W.Nr. 8-373	
6	Mai 2005			
7a	August 2005			
7b	August 2005			
8	August 2005	Mai 2012	Mai 2023	
9	August 2005	Mai 2012	Juli 2017	
10	August 2005	April 2009		
11c	Juni 2005	Februar 2018		
11e	Februar 2018			
12	Juni 2005	Mai 2012		
13	Febr. 1999	Mai 2012		
13b	Mai 2012			
14	Nov. 2004	Mai 2012		
14a	Juni 2005	Mai 2012 entfällt		
15	Nov. 2004			
16	Nov. 2004	Mai 2023		
17	Mai 2012			
6EP27M	28.08.90			
8EP38	17.02.99			
8EP210	10.10.04	12.02.07	12.02.07	
8M110	23.10.02	5.07.11		
8M234	25.08.05			
8V96	19.12.94			
W40	30.11.99			
W51	20.11.96			
W57	10.09.99			
W59	18.06.02			
W60	25.10.04			
8E25	25.06.99			
8E210	15.05.97	25.01.2018		
8E250	13.09.05	18.10.11	15.01.14	gültig ab W.Nr. 8-428 ohne 431
8E256	24.06.05	15.01.14	gültig ab W.Nr. 8-428 ohne 431	
Anlage 1	Juni 2005			
Anlage 2	August 2005			
TM Nr. 4600-2-2 der Fa. Solo		Januar 2007		
SI 69-10	14.05.10			
Arbeitsanweisung Nr. 1 zur TM800/46			Februar 2018	

0.4 Betriebsgrenzen

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 der DG-800B.
Reparaturen, die die im Reparaturhandbuch DG-800B Abschnitt 2 als kleine Schäden definierten Schäden übersteigen, dürfen nur von einem genehmigten Instandhaltungsbetrieb mit entsprechender Berechtigung durchgeführt werden.
Es dürfen nur Original Ersatzteile 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 Baureihe dg-808C 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 und Komponenten

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

a) Die folgenden **Teile des Triebwerks** sind nach 400 Triebwerksstunden auszutauschen:
   1. alle Muttern und Schrauben am Triebwerk (Teile Nr. 39001025)
   2. die Lager der oberen Riemenscheibe (Teile Nr. 59332050 und 59320320)
b) Alle **Kraftstoffleitungen** und die Dichtung des Drainers (Teile Nr. 60504402) sind nach 6 Jahren auszutauschen.
   TM 800/46: Nach Durchführung der Maßnahme 3 dieser TM beträgt die Lebensdauer der Gummi Kraftstoffleitungen (Teile Nr. 39001075) 10 Jahre, die Lebensdauer der Leitung aus FPM (Teile Nr. 30092048) zwischen Primerventil und Vergaser (ab W.Nr. 8-432) beträgt 6 Jahre.
c) Die **Kühlflüssigkeitschläuche** (Teile Nr. 39001018) sind nach 6 Jahren auszutauschen.

Anmerkung: D**ie Kühlflüssigkeit** (Typ siehe Abschnitt 1.11.2) ist nach 6 Jahren auszutauschen.

d) **Zahnriemen** (Teile Nr. 60504012
   Die Lebensdauer des **Zahnriemens** beträgt 50 Motorbetriebsstunden (mit Option BBSA Rutsch.-Fliehkraftkupplung:100 Motorbetriebsstunden) und kann durch spezielle Prüfungen gemäß Abschnitt 3.5.3 dieses Handbuches um jeweils 25 Motorbetriebsstunden verlängert werden.
e) Die **Zündkerzen** (Teile Nr. 40050360).sind nach 25 Motorbetriebsstunden auszutauschen.

f) Die **Anschnallgurte** (nicht die Gurtschlösser) sind gemäß den Angaben des jeweiligen Herstellers auszutauschen. Sofern keine Angaben vorliegen, sind sie nach 12 Jahren auszutauschen.

g) **Flexible Kraftstofftanks in den Flügeln (Option)**
Typ Uniroyal (Gummi): Diese sind nach 10 Jahren auszutauschen.

Anmerkung: Die **Bremsflüssigkeit der Radbremse** (Option) ist nach 4 Jahren auszutauschen (Typen siehe Abschnitt 1.6.4).

Anmerkung: Alle **anderen Teile** wie 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.

Sofern eingebaut
Bugkupplung: Betriebshandbuch für die Schleppkupplung Baureihe Bugkupplung E 85 in der jeweils gültigen Ausgabe.

b) Anschnallgurte: Betriebsanweisung des Herstellers in der jeweils gültigen Ausgabe.

c) Mindestinstrumentierung: Betriebsanweisung des Herstellers.

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

e) Propeller: Betriebs- und Wartungshandbuch Nr. P3 der Firma Technoflug in der jeweils gültigen Ausgabe

0.4.5 Triebwerksfehlersuche

Eine Checkliste finden Sie im Flughandbuch DG-808C Abschnitt 8.8.

16. Prüfen der Gummilagerelemente, insbesondere auf Anrisse, dazu den Propellerträger mit großer Kraft vor, zurück und zur Seite drücken.

17. Starterzahntrieb kontrollieren und schmieren, (nicht das Anlasserritzel schmieren!), Anlasser auf festen Sitz prüfen. Falls der Starterzahntrieb zuviel radiales Spiel hat, ist der Anlasser auszutauschen.

18. Starterzahnkranz säubern und auf Beschädigungen überprüfen. Prüfen, ob der Starterzahnkranz durch den Anlasser nach vorne verbogen wurde. Es soll ca. 1mm Luft zwischen Starterzahnkranz und Riemen vorhanden sein.

19. Zahnriemenabdeckungen demontieren. Zahnriemen auf Verschleiß kontrollieren.
    Dazu den Riemen ausbauen, siehe Abschnitt 4.12 a) und c).
    Sofern nicht bereits vorhanden, eine Markierung an der Stirnseite des Riemens anbringen, z.B. mit einem weißen Edding Marker. Den Riemen Zahn für Zahn inspizieren; bis man wieder an der Anfangsposition ankommt. Visuell jeden Zahn auf Verschleißerscheinungen oder Anrisse am Zahnfuß kontrollieren, dazu den Riemen auch nach außen biegen. Ebenso den Zahnrücken und die Stirnseiten des Riemens kontrollieren.
    Sofern der Riemen Verschleißerscheinungen oder Anrisse zeigt, ist er auszutauschen. Im Zweifelsfall kann der Riemen an DG Aviation zur Überprüfung geschickt werden.

Wichtiger Hinweis: Wenn keine Schäden festgestellt wurden, so kann der Zahnriemen für weitere 25 Motorbetriebsstunden betrieben werden, siehe Abschnitt 3.5.3.
Falls Schäden am Riemen festgestellt wurden ist zusätzlich zum Austausch des Riemens eine Nachricht an DG Aviation zu senden mit Angabe der Schäden und der erreichten Betriebszeit des Riemens, sowie der W.Nr. des Luftfahrzeugs.
Falls ein Riemen gerissen ist und ausgetauscht werden muss, ist ebenfalls eine derartige Meldung an DG Aviation zu senden.

Riemen wieder einbauen. Im Gegensatz zum Einbau eines neuen Riemens ist die markierte Position der Riemenscheibe siehe 4:12 a) 3. verwenden.

Zahnriemenspannung prüfen und falls nötig korrigieren gemäß Abschnitt 4.12 Punkt g).

Die 6 Zahnriemenandrückwalzen 8M171 auf Leichtgängigkeit und Spiel prüfen. Walzen, die sich nicht ganz leichtgängig drehen, sind auszutauschen.

20. Spindelantrieb säubern, Funktionskontrolle. Kontrolle der Befestigung von Spindeltrieb und Gasfeder im Rumpf und am Triebwerk. Dazu das Triebwerk nur so weit ausfahren, dass die Befestigung am Triebwerk noch sichtbar ist. Insbesondere die Gabel des Spindeltriebs auf Anrisse kontrollieren.

21. **Option BBSA Rutsch-Fliehkraftkupplung:** Zustand und Funktion des Propellerstoppers prüfen, insbesondere die Feder prüfen

22. Alle Lagerpunkte des Schwenkmechanismus ölen.

23. Prüfen der Ausfahrzeit: Werden die Werte s. Abschnitt 1.12.3 überschritten, so ist die Gasfeder auszutauschen.

24. Fangseil auf Scheuerstellen und Knicke prüfen.
Kausche und Schraube der oberen Fangseilbefestigung auf Abnützung prüfen. Prüfen ob das Fangseil richtig eingestellt ist siehe Abschnitt 1.12.4. Falls erforderlich Seillänge mittels der Stellschraube verstellen.

25. Propellerlagerung auf Spiel prüfen.

26. Vorspannung der Propellerschrauben prüfen:
Sicherungsdraht entfernen, Schrauben lösen und mit einem Drehmomentschlüssel neu anziehen, Anzugsmoment s. Abschnitt 1.11.10. Wieder mit Sicherungsdraht sichern gemäß Abschnitt 4.19.

27. Propellerblätter auf Beschädigungen prüfen.

28. Kabel und elektrische Anschlüsse prüfen. Kabelschuhe, insbesondere von Anlasserplus- und Massekabel auf Anrisse prüfen.

Anmerkung: Die kritischen Stellen können von Schrumpfschlauch verdeckt sein.

29. Gesamte elektrische Anlage auf Scheuerstellen, festen Sitz aller Stecker und Verschraubungen und allgemeinen Zustand prüfen. Funktionen aller Sicherungen prüfen.

30. Triebwerksdeckel wieder montieren.
Scharniere der Triebwerksdeckel auf festen Sitz und Anrisse prüfen. Scharnierstifte auf festen Sitz prüfen. Sicherungen der Stifte (Federstecker) überprüfen.

Probelauf:
Warnung: Motorprobelauf niemals ohne montierte Tragflügel durchführen.

31. Falls nötig, Leerlaufdrehzahl einstellen s. Abschnitt 1.13.7).
32. Prüfung des Drehzahlabfalls beim Testen der Zündkreise (bei 3000 U/min max. 300 U/min).
33. Prüfung der maximalen Standdrehzahl min. 5800 U/min
34. Die Abgastemperaturen EGT kontrollieren (nur bei Option Abgastemperaturanzeige). Soll-Werte für die EGT siehe Abschnitt 1.13.7, Punkt 5.
35. Bei Motorlauf mit Vollgas den Testschalter 10 Sekunden lang drücken, damit wird die erste Kraftstoffpumpe abgeschaltet. Der Motor muss mit dem Kraftstoff, der von der zweiten Pumpe gefördert wird, mit der gleichen Drehzahl weiterlaufen.

Anmerkung: Nach durchgeführter Kontrolle die Zeit bis zur nächsten 25 Stunden Kontrolle im DEI-NT set up Menü wieder auf 0 zurücksetzen, siehe Abschnitt 4.23.

3.5.2 Alle 3 Jahre:

Abschnitt nicht belegt (Kühlflüssigkeit austauschen nur alle 6 Jahre nötig, zusammen mit Schläuchen siehe Abschnitt 3.5.5).

3.5.3 Nach 50 bzw. 100 und dann weiter alle 25 Betriebsstunden des Zahnriemens

Die Lebensdauer des **Zahnriemens** beträgt 50 Motorbetriebsstunden (mit Option BBSA Rutsch.-Fliehkraftkupplung:100 Motorbetriebsstunden) und kann durch spezielle Prüfungen um jeweils 25 Motorbetriebsstunden verlängert werden.
Die Prüfung erfolgt vorzugsweise bei der 25 h Kontrolle siehe 3.5.1.
Sofern die Betriebszeit des Zahnriemens nicht mit dem 25 h Turnus übereinstimmt, ist die Prüfung separat durchzuführen und zu dokumentieren.
Defekte Zahnriemen müssen an DG Aviation gemeldet werden.
Die Prüfung und die Meldungen sind in Abschnitt 3.5.1 Punkt 19. beschrieben.

3.5.4 Nach 400 Betriebsstunden

Nach 400 Betriebsstunden des Triebwerks ist eine Grundüberholung fällig. Außer den Arbeiten nach Abschnitt 3.5.1 sind folgende Arbeiten auszuführen:

1. Ausbau des Triebwerks, Triebwerk demontieren und den Motor an den Hersteller oder an einen vom Motorhersteller angegebenen genehmigten Instandhaltungs-Betrieb mit entsprechender Berechtigung zur Durchführung der Grundüberholung schicken.
2. Sämtliche Schrauben und Muttern am Triebwerk erneuern.
3. Lager der großen Riemenscheibe erneuern.

3.5.5 Nach 6 Jahren:

1. Nach 6 Jahren ist die Dichtung des Drainers auszuwechseln.
2. Nach 6 Jahren sind die Schläuche aus FPM zwischen Primerventil und Vergaser (ab W.Nr. 8-432) Jahre auszutauschen.
3. Nach 6 Jahren sind alle Kraftstoffleitungen auszuwechseln.
   TM800/46: Nach Durchführung der Maßnahme 3 dieser TM sind die Gummikraftstoffleitungen nicht nach 6 sondern erst nach 10 Jahren auszuwechseln. Dafür sind nach 6 Jahren alle Leitungen, einer gründlichen Sichtkontrolle zu unterziehen, insbesondere auf Risse Knicke und Undichtigkeiten. Dazu ist die Zündung einzuschalten, damit die Kraftstoffpumpe läuft, um die Leitungen mit dem Betriebskraftstoffdruck zu beaufschlagen.
   Die Kontrolle jedes Jahr wiederholen, bis die Lebensdauer der Schläuche siehe Abschnitt 0.4.3 erreicht ist.

Wichtiger Hinweis: Nach der Montage sind die neuen Schlauchleitungen gründlich mit Kraftstoff durchzuspülen.

4. Die Kühlwasserschläuche und die Kühlflüssigkeit sind auszutauschen, Arbeitsanweisung in Abschnitt 4.16.

3.5.6 Wenn erforderlich:

1. Bei größeren Schmutzmengen im Tank oder bei Fehlanzeigen der Kraftstoffvorratsanzeige ist der Tank durchzuspülen (s. Abschnitt 1.13.2 und 1.13.6).
2. Falls der Motor im Übergangsbereich zwischen Leerlauf und Vollgas nicht sauber läuft, obwohl alle Punkte nach Abschnitt 3.5.1 einwandfrei waren, so kann es daran liegen, dass die Membran des Vergasers verhärtet ist. Diese ist dann auszutauschen.
3. Nach plötzlichem Motorstillstand bei Vollast sind Kolben- und Zylinderlaufflächen auf Freßspuren zu überprüfen, siehe Abschnitt 3.5.1 Punkt 12.

4 Arbeitsanleitungen zu Montage- und Wartungsarbeiten

4.1 Wasserballastanlage

siehe Diagramm 5 bzw. 5a ab W.Nr. 8-373

Austausch der Wassersäcke und Wartung der Ventile:
Das an der Wurzelrippe befestigte Seil losschrauben und mit einem Perlonseil Durchmesser. 3 mm, 6 m lang, verlängern.
Das vorn in der Wurzelrippe eingehängte Seil ebenfalls s.o. verlängern. Die wurzelseitige Überwurfmutter des Wasserablaßventils losdrehen. Den Ventilkörper mit dem anhängenden Tank in Richtung Flügelende aus der GFK Schelle herausziehen. Dann Ventilkörper mit Tank zur Wurzelrippe herausziehen. Perlonseile am Tank lösen. Schlauchschelle am Ventil lösen. Neuen Tank befestigen und analog zum Ausbau wieder einbauen.

Nur Version DG-808C Competition: Beim großen Flügeltank 8F71 (75 l) ist das Rückschlagventil an der Tankteilung auszubauen und in den neuen Tank einzubauen.
Das Rückschlagventil zuvor reinigen und auf Funktion prüfen: Wenn das Ventil in die Senkrechte (mit dem federbelasteten Bolzen nach unten) gedreht wird, muss sich der Bolzen bewegen, in beiden Richtungen überprüfen. Zur Montage ist das Ventil auf eine Stange ∅ 10 mm, Länge 3 m aufzustecken. Die Seite ohne die Eindrehung für die Schlauchschelle ist zur Flügelwurzel hin einzubauen.

Alle Versionen: Die Seile, die den Tank halten, sind so zu verknoten, dass sich der Schlüsselring, wenn die Seile gerade straff sind, 5 cm innerhalb des Flügels befindet. Damit ist die Spannung der Seile gewährleistet, auch wenn sie sich im Laufe der Zeit etwas dehnen.

Min. alle 3 Monate ist aber zu überprüfen, ob die Seile noch unter Spannung stehen. Wenn nicht, so sind sie s.o. am Schlüsselring neu zu verknoten.
Das vordere Seil ist nur lose anzuspannen.

Bei jedem Verschrauben der Ventile ist das Gewinde an der Überwurfmutter zu fetten, da sich diese sonst nicht mehr aufdrehen lässt.

Der Dichtring der Ventilkugel (s. Diagramm 5) sollte ebenfalls gefettet werden. Tank füllen und auf Dichtigkeit prüfen, Ablauf der Tanks prüfen.

4.2 Austausch der Steuerseile

Folgende Seilverbindungen sind zulässig:
Steuerseil Durchmesser. 3,2mm Konstruktion 7x19 verzinkt mit Nicopressklemmen 28-3-M Kupfer und Werkzeug Nr. 51-M-850 oder 63-V-XPM oder 64-CGMP, wobei jeweils die M-Nut zu benutzen ist.

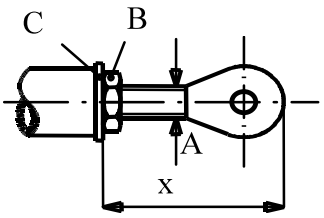
Dies gilt für die Seitenruderseile, das Seil der Schleppkupplung sowie für das Fangseil.
Für das Seil der Pedalverstellung und des Seitenflossentanks wird Steuerseil Durchmesser 1,6 Konstruktion 7x7 mit Nicopressklemmen 28-1-C Kupfer und die C-Nut des Werkzeuges 64-CGMP verwendet.
Der gleiche Seiltyp wird auch für die Züge von Gas und manueller Propellerbremse verwendet in Bowdenzughüllen mit 2,6 mm lichter Weite.

Die Verarbeitung der Nicopressklemmen darf nur mit den dazugehörenden Werkzeugen erfolgen. Die zum Werkzeug gehörenden Verarbeitungs- und Prüfanweisungen sind zu beachten.
Siehe auch "Aircraft Inspection and Repair" FAA AC 43.13-1 A. oder neuere Ausgaben.

Wichtiger Hinweis: Steuerseile nach MIL-W-83420 I/A bzw. ISO 2020 (früher LN 9374) sind zu verwenden.
Anmerkung: Für die elektrische Propellerbremse wird ein Bowdenzug 1,5mm 19 x 0,31 mit Bowdenzugspirale 2,5 mm lichte Weite mit Tefloninnenrohr anstelle der oben angegebenen Materialien verwendet.

4.3 Einstell- und Montagearbeiten an der Steuerung

a) Es sind jeweils neue Stoppmuttern DIN 985-8 zn oder LN 9348 zu verwenden.
b) Alle Schrauben, die nicht mit Stoppmuttern gesichert sind, sind mit Loctite 243 zu sichern. Vor dem Eindrehen der Schraube sind diese und das Innengewinde zu reinigen. Nur einen Tropfen Loctite auf das Schraubengewinde angeben. Zuviel Loctite kann zu Schäden bei erneutem Lösen der Schraube führen.
c) Bei allen Einstellarbeiten ist darauf zu achten, dass die Gelenkstangenköpfe nicht zu weit herausgedreht werden.



A	Maximalwert für x
	mm
M 6	36
M 8	60

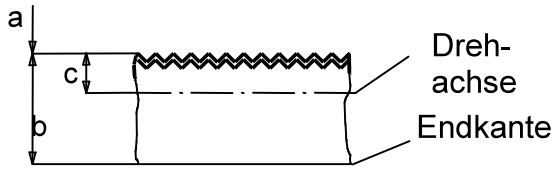
Wichtiger Hinweis: Alle Kontermuttern (B) sind mit einer Fächerscheibe (C) DIN6798 I gesichert. Diese Scheibe nicht verlieren!
Alle Kontermuttern kontrollieren, ob sich diese gelöst haben und falls nötig fest mit einem Gabelschlüssel anziehen. Auf alle geprüften Verbindungen eine Markierung von Mutter auf Stange aufbringen.
Dies kann mit Schraubensicherungslack oder mit einem Pinsel und einem geeigneten Lack z.B. Kunstharzlack geschehen.
Falls die Einstellung eines Gabelkopfes verändert wird, muss die vorhandene Markierung entfernt und durch eine neue ersetzt werden.

4.7.5 Höhenleitwerk:

a) Turbulator: Ein 60 Grad Zackenband wird auf Ober- und Unterseite als Turbulator aufgeklebt. Vor dem Entfernen des alten Bandes unbedingt die Position der Vorderkante des Turbulators mit einem Bleistift auf der Höhenflosse anzeichnen. Ansonsten siehe Skizze.

Y gemessen von Rumpfmittellinie

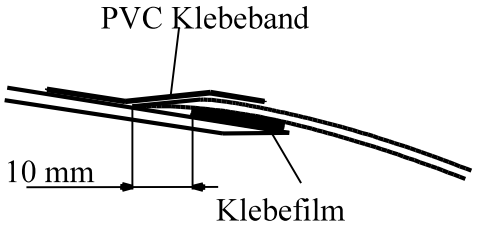
a = bis Vorderkante



Position	Y mm	a=b mm	c mm
Mitte	0	275	137,5
	72	267,5	134
Ende Turbulator	1160	155	77,5

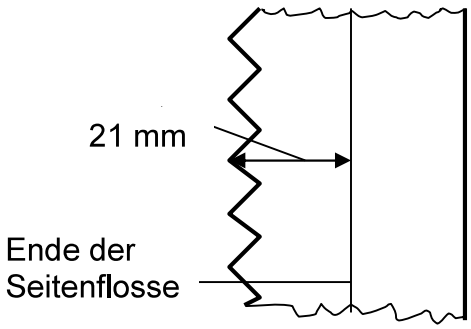
b) Abdichtung: Als Spaltabdichtungen werden 30 mm breite gewölbte Mylarbänder mit angefräster Vorderkante verwendet, damit kein Absatz auf der Oberfläche entsteht.

Anmerkung: Der Klebefilm darf nicht an der Vorderkante des Bandes angebracht werden. Die angefräste Vorderkante wird mittels des PVC-Klebebandes auf die Flügeloberfläche gedrückt. Vor dem Entfernen des alten Bandes die Position der Vorderkante mit Bleistift anzeichnen.

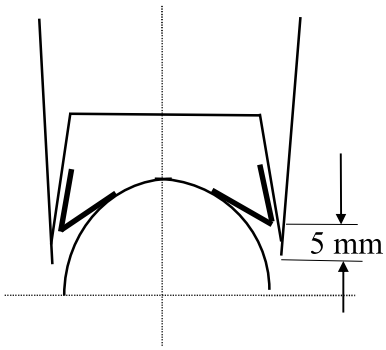


4.7.6 Seitenleitwerk:

a) Abdichtung analog zum Höhenleitwerk. mit Kombiband 43/19/06, 1,1 m lang. Die Oberkante des Bandes ist bündig mit der Oberkante der Seitenflosse



b) Innenabdichtungen
Zusätzliche Innenabdichtung mit V-Band. Die V-Bänder siehe Skizze einkleben.



8 Teileliste

Die Teilenummern der Steuerungssysteme etc. sowie der Beschlagsteile des Triebwerkes entnehmen Sie bitte den folgenden Diagrammen.

8.1 Triebwerksteile

a) erforderlich für 25 h Kontrolle

40050360	Zündkerzen S36 (Bosch W5AC Elektrodenabstand 0,5 mm) mit verpreßter Schraubkappe, gekennzeichnet mit einem roten Farbpunkt auf dem Isolator
60507569	Kraftstoffilter mit 90° Abgang oder
60507571	MANN-Kraftstoff- Filter 500009180 WK 31/2(10)
60500150	Auspuffdichtungen (2 Stück erforderlich)
60500142	Luftfilter
70002200	Luftfilteröl für Baumwollgewebefilter K&N 99-05046

b) Ersatzteile

60510821	Zündkerzenstecker Bosch 0356351032 1kΩ
45002085	Zündkerzenstecker PVL 401222 5kΩ (alternativ für Bosch)
45020850	Zündkerzenstecker Champion pro-5U 5 kΩ (alternativ für Bosch oder PVL)
60500127	Mutter für Federmutter M8 für Auspuff, Rotax Nr. 842330
60500128	Feder für Federmutter M 8, Rotax Nr. 239628
60502500	Anlasser: DENSO 128 000-1671 12 V
60500155	Dichtung für Kühlwasserauslaß
60504012	Zahnriemen Poly Chain PC 8MGT 2400-36 mit geschliffenem Rücken
40871711	Zahnriemenandrückwalze
59332050	vorderes Kegelrollenlager für obere Riemenscheibe 3205 B
59320320	hinteres Kegelrollenlager für obere Riemenscheibe 320/32 X
52200054	Sicherungsblech für vorderes Kegelrollenlager 20 DIN462
30002028	Spezialfett für Kegelrollenlager SKF LGMT3
39001025	Austauschsatz Muttern und Schrauben für 400 h Überholung
60000157	Gaszugfeder S47/2 für Ein-Ausfahrantrieb mit Ultrabuchse
60000182	Gasdruckfeder für Auspuffrahmen E1 E1-76-040-130/150 N
60505007	Spindeltrieb Typ Stross ATL10 modifiziert mit Gabeln 8M230 und 8M333
60000330	Gummilager im Motorträger an der Drehachse Ultrabuchse 0118288
40872873	Bremsbelag für Propellerbremse (aufgeklebt auf Haltewinkel)
600001115	Clamps XO (für Gummiseil 6mm für Rückholgummi Fangseil)
52130011	Sicherungsbleche DIN 432 zn 13 für Triebwerkshauptlager

8.3 Ruderspaltabdichtungen und Turbulatoren

1. Flügeloberseite
   - 30003124 Elastisches Abdichtband 0,19 x 22 mm ohne Klebefilm gerade 2 x 5,64 m
   - 30003125 Elastisches Abdichtband 0,19 x 22 mm ohne Klebefilm gewölbt 2 x 2,7 m
   - 70000253 Klebefilm Tesafix Nr. 4965, 9 mm breit, 50 m Rolle
   - 70000229 Tesafilm 4104 weiß, 19 mm, 66 m Rolle

2. Flügelunterseite
   - 30003132 Kombiband 43/19/06, 2 x 7 m lang
   - 30003131 Kombiband 38/19/06, 2 x 1,45 m lang

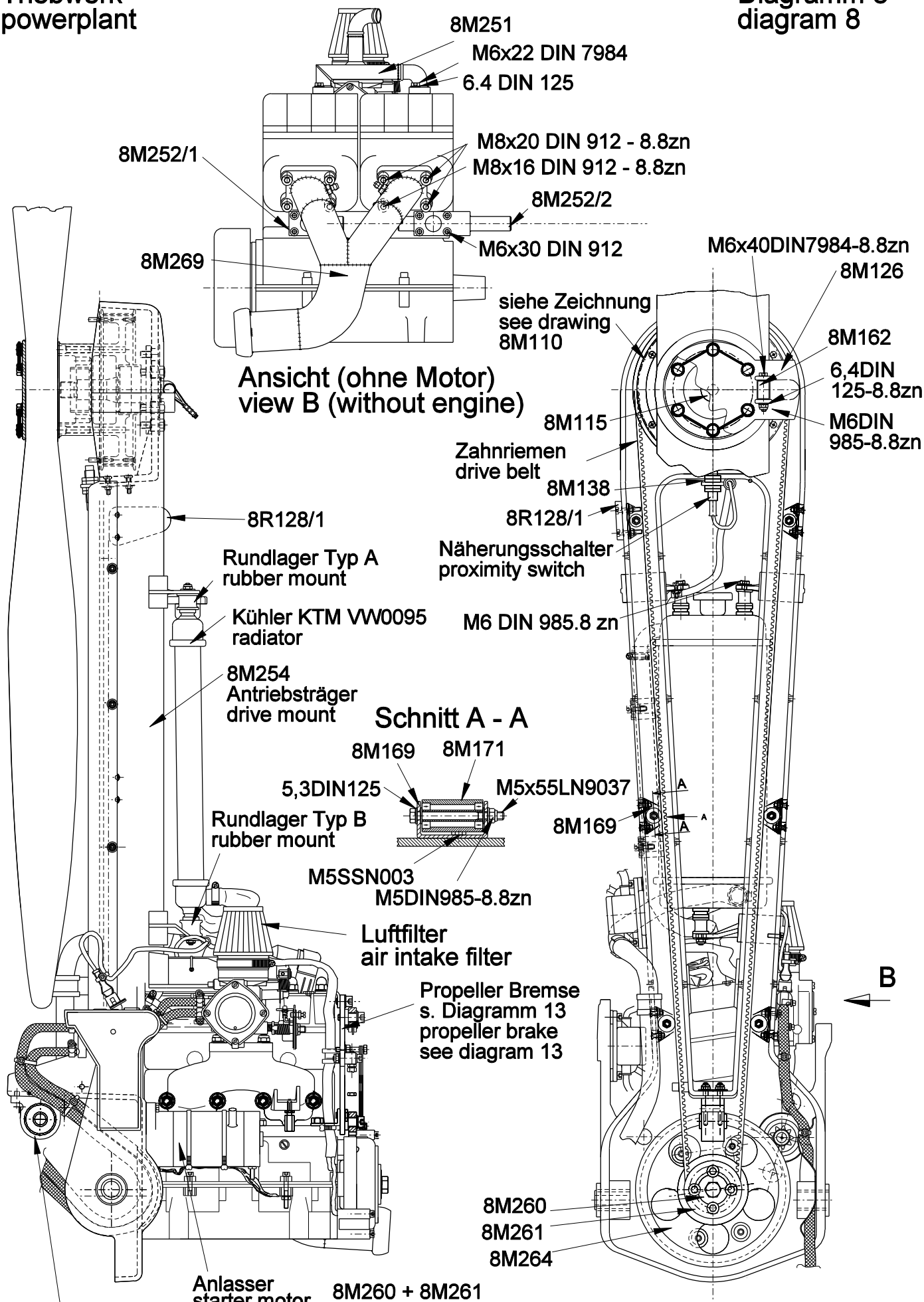
   oder
   - 30003300 Noppenband 10m Rolle
   - 70000229 Tesafilm 4104 weiß, 19 mm, 66 m Rolle

3. Flaperons (Gleitfläche und Innenabdichtung)
   - 30003136 Teflonglasgewebeband 0,08 x 38 mm einseitig selbstklebend 33 m Rolle

4. Höhenleitwerk
   - 30003129 Zackenband 3-D-Turbulator 60 Grad, 0,4 mm dick
   - 30003128 Elastisches Abdichtband 0,19 x 30 mm ohne Klebefilm gewölbt, angefräst 2 x 2,5 m
   - 70000253 Klebefilm Tesafix Nr. 4965, 9 mm breit, 50 m Rolle
   - 70000237 Tesafilm 4104 weiß 30 mm, 66 m Rolle

5. Seitenleitwerk
   - 30003123 Kombiband 43/19/06, 2 x 1,1 m lang
   - 70000295 Innenabdichtung: 3M Scotch Flexodicht Cat.Nr.2101 weiß, 22mm, 5,2 m Rolle V-Band

6. Winglets 18 m
   - 30003129Zackenband 3-D-Turbulator 60 Grad, 0,4 mm dick

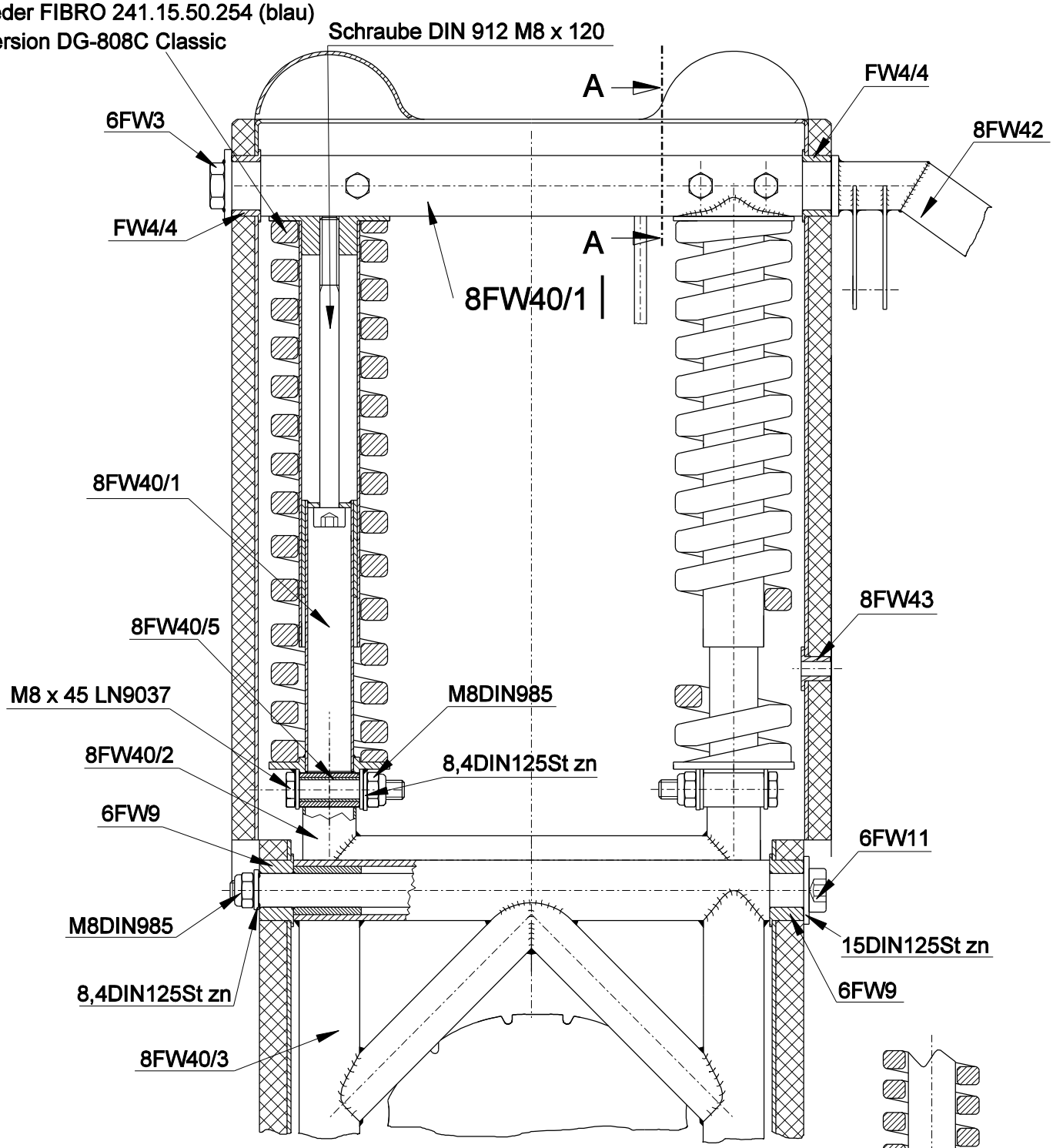


Ansicht (ohne Motor)
view B (without engine)

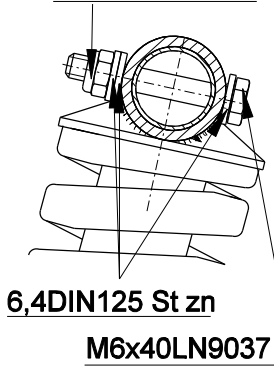
8M260 + 8M261
können in einem einzigen Teil 8M301kombiniert werden/
may be combined into 1 single part 8M301,
siehe/see TM/TN800/43

8M229/1 ohne BBSA Kupplung
without BBSA clutch
8M229/2 mit BBSA Kupplung
with BBSA clutch

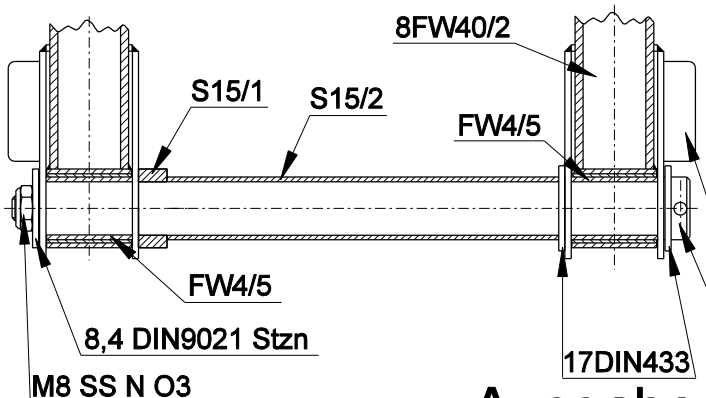
Feder FIBRO 241.16.50.254 (rot)
Version DG-808C Competition
Feder FIBRO 241.15.50.254 (blau)
Version DG-808C Classic

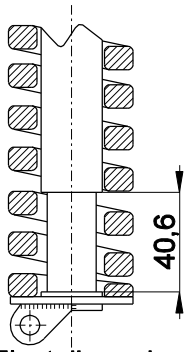


Schnitt A-A



Zusammenbau der Radachse





Einstellung des Federbeins bei unbelastetem FW