

Wartungshandbuch DG-808C

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

Wartungshandbuch DG-808C

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt/	ersetzt/	ersetzt/
0	0.0	Juni 2005	Juli 2017		
	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	
	0.12	"	Mai 2012	Juli 2017	
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	"			

Wartungshandbuch DG-808C

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		
	3.10	"	Mai 2012		
	3.11	"	Sept. 2007	Mai 2012	Februar 2018
4	4.1	Juni 2005	Mai 2012		
	4.2	"	Sept. 2007	Mai 2012	
	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		
	4.12	"			
	4.13	"	Mai 2012		
	4.14	"			
	4.15	"	Mai 2012		
	4.16	"	Mai 2012		

Wartungshandbuch DG-808C

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	
	8.2	"	April 07 Februar 2018	Mai 2012	Juli 2017
	8.3	"	Mai 2012	Juli 2017	
	8.4	"	Mai 2012		
9	9.1	Juni 2005			
	9.2	"	Mai 2012		

Wartungshandbuch DG-808C

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		
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			
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	

Wartungshandbuch DG-808C

Diagramme

- 1 Höhensteuerung, Trimmung
- 2 Seitensteuerung,
- 3 Querruder-, Wölbklappen und Bremsklappensteuerung, rumpfseitig
- 4 Flaperon - und Bremsklappensteuerung, flügelseitig
- 5 Schleppkupplungen, Wasserballastanlage
- 5a Schleppkupplungen, Wasserballastanlage ab W.Nr. 8-373
- 6 Anlagen für statischen und Gesamtdruck
- 7a Beschilderung DG-808C Classic
- 7b Beschilderung DG-808C Competition
- 8 Triebwerk
- 9 Kühlwassersystem
- 10 Ein- Ausfahrmechanismus
- 11c Einbau des Kraftstofffilters
- 11e Kraftstoffsystem
- 12 Spornrad
- 13 Propellerbremse
- 13b Geänderte Anbringung des Rückholgummizuges der Propellerbremse (Option TM800/41)
- 14 Motordeckelsteuerung und Fangseil
- 14a ~~Fangseil Aufhängung im Rumpf entfällt TM800/41~~
- 15 Fahrwerksantrieb
- 16 Fahrwerk
- 17 Entwässerungs- und Entlüftungsbohrungen

Anhang

- 6EP27M Einbauplan Dräger O2-Anlage
- 8EP38 Einbauplan für ELT ACK
- 8EP210 Flügelkraftstofftankanlage rumpfseitig mit Magnetventilen
- 8M110 Zeichnung Zusammenbau Propellerkopf
- 8M234 Ausfahreinheit, Einbau Propellerstopper Option BBSA Kupplung
- 8V96 Zeichnung Vorrichtung zur Bestimmung der statischen Momente der Flaperons
- W40 Abzieher für kleine Riemenscheibe
- W51 Zeichnung Hakenschlüssel
- W57 Zeichng. Meßwerkzeug für Zahnriemenspannung
- W59 Prüfadapter für Kühlwasserpumpe
- W60 Abzieher für kleine Riemenscheibe Option BBSA Kupplung
- 8E25 Schaltplan Flügelkraftstofftankanlage rumpfseitig mit Magnetventilen
- 8E250 Verkabelungsplan DIN A1 in Lebenslaufakte
- 8E256 Schaltplan
- 8E210 Verlängerungskabel z. Prüfen d. E-Boxen
- Anlage 1 Anleitung zum Auslesen von Flugbuch und Servicedaten aus dem DEI-NT
- Anlage 2 Anleitung zum Transpondereinbau
- TM Nr. 4600- Prüfung und Änderung der Rutschkupplung bei den Motoren 2 625 01
2-2 Solo und 2 625 02
- SI 69-10 Einstellung des Propellers nach Zahnriemensprung
Arbeitsanweisung Nr. 1 zur TM800/46

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: Die **Kühlflüssigkeit** (Typ siehe Abschnitt 1.11.2) ist nach 6 Jahren auszutauschen.

d) **Zahnriemen** (Teile Nr. 60504012)

Ohne Option BBSA Rutsch.-Fliehkraftkupplung: Der Zahnriemen ist nach 50 Motorbetriebsstunden auszutauschen.

Mit Option BBSA Rutsch.-Fliehkraftkupplung: Der Zahnriemen ist nach 100 Motorbetriebsstunden auszutauschen..

e) Lebensdauer der Riemenandrückwalzen nicht mehr eingeschränkt.

f) Die **Zündkerzen** (Teile Nr. 40050360).sind nach 25 Motorbetriebsstunden auszutauschen.

1.11.9 Propellerbremse:

s. Diagramm 13

a) manuelle Betätigung:

Der Bremszug kann an der Stellschraube hinten am Motor eingestellt werden oder direkt am Schraubnippel am Bremshebel am Motor..

b) elektrische Betätigung (Option):

Der elektrische Bremsmotor wirkt auf den gleichen Bremshebel. Einstellung entsprechend der manuellen Betätigung und zusätzlich über eine weitere Stellschraube direkt am Bremsmotor links unten im Motorraum oder direkt am Schraubnippel am Bremshebel am Motor.

Bei geöffneter Bremse soll mindestens 0,5 mm Luft zwischen Bremsbelag und Bremsfläche sein. Die Bremse kann so lange benutzt werden, bis der Bremsbelag auf 3 mm abgenutzt ist. Dann ist ein neuer Bremsbelag incl. Haltewinkel (Fertigteil 8M287/3) anzuschrauben, Schrauben mit Loctite 243 sichern.

Geänderte Anbringung des Rückholgummizuges der Propellerbremse (Option gemäß TM800/41 Maßnahme 9), siehe Diagramm 13b:

Eine geänderte Anbringung des Rückholgummizuges der Propellerbremse kann den Verschleiß der Bremshebel und der Verbindungsstange reduzieren.

1.11.10 Schraubenanzugsmomente und Sicherungen:

a) Für alle Schrauben, die in den Motor hineingedreht werden und sich somit nicht mit Stopfmuttern sichern lassen, gelten folgende Anzugsmomente:

M 10	40	Nm
M 8	20	Nm
M 6	12	Nm

Alle diese Schrauben sind mit Loctite 243 zu sichern.

Gesicherte Schrauben sind mit rotem Schraubensicherungslack zu kennzeichnen. Strich von Schraubenkopf auf Bauteil. Der Sicherungslack ist zuvor beim Losdrehen der Schrauben zu entfernen.

b) Zylinderkopfmuttern	20	Nm
Temperatursonde	15	Nm
Zündkerzen	20	Nm
Propeller	20	Nm
Magnetgehäuse der Zündung	80	Nm
Untere Riemenscheibe	100	Nm

1.11.11 Feuerwarnlampe:

Der Sensor befindet sich an der Triebwerksraumseitenwand gegenüber dem Vergaser. Eine fliegende Sicherung 0,5A ist in das + Kabel am Anschlussstecker der Lampe eingesteckt.

Überprüfung der Anzeigeleuchte (Selbsttesteinrichtung): Beim Einschalten des Hauptschalters muss die Feuerwarnlampe kurz aufblinken.

Überprüfung des Sensors: Den Sensor auf 160°C aufheizen. Dazu einen Heißluftföhn mit dünner Spitze verwenden, so dass nur der Sensor erwärmt wird. Kurz vor Erreichen dieser Temperatur muss die Feuerwarnlampe aufleuchten.

Warnung: Bei diesem Test unbedingt die Temperatur neben der Sonde messen, damit 160° C nicht überschritten werden.

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 Betriebsstunden

Ohne Option BBSA Rutsch.-Fliehkraftkupplung: Der Zahnriemen ist nach 50 Motorbetriebsstunden auszutauschen.

Mit Option BBSA Rutsch.-Fliehkraftkupplung: Der Zahnriemen ist nach 100 Motorbetriebsstunden auszutauschen..

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. Zahnriemen erneuern.
4. 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 und dann jedes Jahr 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. Diese Prüfung jedes folgende Jahr wiederholen.

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 Freißpuren zu überprüfen, siehe Abschnitt 3.5.1 Punkt 12.

Wartungshandbuch DG-808C

Kühlsystem

- 60001201 Elektrische Wasserpumpe Webasto U 4810 modifiziert (nicht mehr lieferbar)
- 40863140 Austauschatz Wasserpumpe Pierburg 02058.50.0 gemäß Zeichnung 8R314 siehe TM 800/41

Wichtiger Hinweis: geändertes Mischungsverhältnis der Kühlflüssigkeit s. Abschnitt 1.11.2 beachten.

- 60001209 Wasserpumpe Pierburg 02058.50.0 (Ersatzteil für 4086314, nicht für erstmaligen Austausch gegen Webasto!)
- 60510565 Temperatursonde f. Kühlwassertemperatur TG 150/2
- 60504051 Kühler KTM VW 0095

Gummilager für Kühleraufhängung

- 60000275 2 Stück oben Rundlager Typ B
- 60000262 1 Stück unten Rundlager Typ A

39001018 Austauschatz Kühlwasserschläuche

Kraftstoffanlage

60507550 Drainer CAV 110 (1/8“ NPT)

Warnung: Vor dem Einbau den O-Ring des Drainers durch Artikel Nr. 60504402 ersetzen!

60504402 O-Ring für Drainer CAV 110 (für KFZ-Kraftstoffe)

- 60507561 Elektrische Kraftstoffpumpe Facet 40106
- 60507558 Zahnradpumpe KAVAN 12 Volt Betankungspumpe bis 8-372
- 60507562 Kraftstoffpumpe Facet 60106 (Betankungspumpe) ab 8-373
- 60507571 MANN-Kraftstoff- Filter 500009180 WK 31/2(10) für Betankungspumpe
- 40873071 Kraftstoffverteiler 8M307 mit Filter für Primer und Rücklaufdrossel
- 60000527 Brandhahn KH 1072 T
- 60507607 Verschlußkupplung KL-006-0-SL007 (Kraftstoffeinfüllkupplung)
- 60503070 Primerventil IWP069
- 45001605 Tankvollgeber konfektioniert mit O-Ring 60507547
- 60507547 O-Ring 10 x 2,5 80FPM610 für Tankvollgeber
- 39001075 Material zum Austausch der Kraftstoffleitungen (Austausch alle 10 Jahre) incl. Dichtung für Drainer
- 30092048 Kraftstoffschlauch 3x1,5 FPM schwarz (für Primer ab W.Nr. 8-432, Austausch alle 6 Jahre)

Option Flügelkraftstofftanks mit Magnetventilen

- 60507600 Verschlußkupplung KL-006-0-SL009 (Kraftstoffflügel-tank rumpfseitig)
- 60507601 Verschlußnippel KL-006-2-WR513 (Kraftstoffflügel-tankanschluß in Wurzelrippe)
- 40872591 Magnetventil MA242-004V27SAH12/00SW