0.1 Erfassung der Berichtigungen

Alle Berichtigungen des vorliegenden Handbuchs, ausgenommen aktualisierte Wägedaten, müssen in der nachstehenden Tabelle erfasst werden.
Berichtigungen der anerkannten Abschnitte bedürfen der Gegenzeichnung durch das Luftfahrt-Bundesamt.

Der neue oder geänderte Text wird auf der überarbeiteten Seite durch eine senkrechte schwarze Linie am rechten Rand gekennzeichnet; die laufende Nummer der Berichtigung und das Datum erscheinen am unteren linken Rand der Seite.

Lfd. Nr.	Betroffene Seiten/ Abschnitt	Bezug	Ausgabe Datum	LBA Anerkennung Unterschr.	Eingeordnet Datum
02	0.3-0.5, 2.1, 2.6, 2.8, 2.12, 4.2, 4.4, 4.11, 4.18,4.21, 4.25, 4.26, 5.9, 6.3, 7.3, 7.9, 7.12	Handbuch-Revision TM 873/5	Okt. 95	9.11.95	
03	0.3, 0.4, 2.6, 4.16	Handbuch-Revision TM 873/8	März 97	5.06.97	
04	0.5, 9.1 – 9.3	Ausrüstung der 18m Flügelenden mit Winglets TM 873/9	Juli 97	5.03.98	
05	0.5, 7.5	Parkbremse TM 873/14	Juni 99	17.07.99	
06	0.5, 7.5	Parkbremse kombiniert mit Bremsklappensicherung TM 873/20	Dez.00	07.02.01	
07	0.5, 9.1, 9.2, 9.4-9.6	Notausstiegshilfe NOAH TM 873/18	April 01	08.08.02	
08	0.3-0.5, 4.5, 4.5a, 5.5, 7.7, 7.11, 7.16, 8.7	Handbuch-Revision TM 873/32	Oktober 04	05.11.04	

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten

Abschnitt		Seite	Ausgabe	ersetzt	ersetzt
0		0.0	Sept. 93		
		0.1	/		
		0.2	/		
		0.3	siehe Änderungsstand		
		0.4	"		
		0.5	"		
		0.6	Sept. 93		
1		1.1	Sept. 93		
		1.2	Feb. 94		
		1.3	Sept. 93		
		1.4	"		
		1.5	"		
		1.6	"		
2	LBA-anerk.	2.1	"	Okt. 95	
	"	2.2	"		
	"	2.3	"		
	"	2.4	"		
	"	2.5	"		
	"	2.6	"	Okt. 95	März 97
	"	2.7	"		
	"	2.8	"	Okt. 95	
	"	2.9	"		
	"	2.10	"		
	"	2.11	"		
	"	2.12	Okt. 95		
3	"	3.1	"		
	"	3.2	"		
	"	3.3	"		
	"	3.4	"		
	"	3.5	"		
	"	3.6	"		
	"	3.7	"		
4	"	4.1	"		
	"	4.2	"	Okt. 95	
	"	4.3	"		
	"	4.4	"	Okt. 95	
	"	4.5	"	Okt. 04	
	"	4.5a	"	Okt. 04	
	"	4.6	"		
	"	4.7	"		
	"	4.8	"		
	"	4.9	"		
	"	4.10	"		
	LBA-anerk.	4.11	"	Okt. 95	

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

Abschnitt		Seite	Ausgabe	ersetzt	ersetzt
4	LBA-anerk.	4.12	Sept. 93		
	"	4.13	"		
	"	4.14	"		
	"	4.15	"		
	"	4.16	"	März 97	
	"	4.17	"		
	"	4.18	"	Okt. 95	
	"	4.19	"		
	"	4.20	"		
	"	4.21	"	Okt. 95	
	"	4.22	"		
	"	4.23	"		
	"	4.24	"		
	"	4.25	"	Okt. 95	
	"	4.26	"	"	"
5	"	5.1	"		
	"	5.2	"		
	"	5.3	"		
	"	5.4	"		
	LBA-anerk.	5.5	"	Okt. 04	
		5.6	"		
		5.7	"		
		5.8	"		
		5.9	"	Okt. 95	
		5.10	"		
6		6.1	"		
		6.2	"		
		6.3	"	Okt. 95	
		6.4	"		
		6.5	"		
		6.6	"		
		6.7	Sept. 93		
		6.8	nicht belegt		
		6.9	Sept. 93		
		6.10	"		

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt	ersetzt
7	7.1	Sept. 93		
	7.2	"		
	7.3	"	Okt. 95	
	7.4	"		
	7.5	"	Juni 99	Dez. 00
	7.6	"		
	7.7	"	Okt. 04	
	7.8	"		
	7.9	"	Okt. 95	
	7.10	"		
	7.11	"	Okt. 04	
	7.12	"	Okt. 95	
	7.13	"		
	7.14	"		
	7.15	"		
	7.16	"	Okt. 04	
	7.17	"		
	7.18	"		
8	8.1	"		
	8.2	"		
	8.3	"		
	8.4	"		
	8.5	"		
	8.6	"		
	8.7	"	Okt. 04	
9	9.1	April 01		
	9.2	"		
	9.3	Juli 97		
	9.4	April 01		
	9.5	"		
	9.6	"		

4.2.3.4 Lagerung der Tankanlage (siehe a)

Um die Lebensdauer der Pumpe zu erhöhen, sollte die Pumpe nicht trocken, sondern voll Kraftstoff gelagert werden. Dazu Schlauchstück A durch Lösen der Schnellkupplung C abnehmen.
Die Schnellkupplungen C + D verschließen die Kraftstoffleitungen zur Pumpe, sobald nichts angeschlossen ist.

4.2.3.5 Flügeltanks (Option):

Das Tanken ist nur mit der elektrischen Tankanlage Z 02/2 möglich. Dabei darf der Rumpftank noch nicht vollständig gefüllt sein, damit die Pumpe nicht abschaltet.
Die rumpfseitigen Ventile schließen. Zunächst die Schnellkupplung C der Benzinpumpe an den Flügeltank anschließen, den Schlauch A in die Schnellkupplung D und die andere Seite in einen Kanister einstecken. Die Pumpe einschalten und min. 1 Minute lang eventuelle Luft und allen Restkraftstoff aus dem Tank herauspumpen. Schnellkupplung wieder vom Flügel lösen, den Schlauch A in die Schnellkupplung C einstecken. Dann den zu tankenden Flügel ablegen und die Schnellkupplung D der Benzinpumpe am Flügeltank anschließen. Max. 10 l pro Tank einfüllen. Nach dem Tanken die rumpfseitige Schnellkupplung auf diejenige des Flügels aufstecken.
Wichtiger Hinweis: Die Flügelkraftstofftanks sind vor dem Abrüsten zu entleeren. Längeres Abstellen des aufgerüsteten Flugzeuges mit gefüllten Tanks ist nicht zulässig. Tanks entleeren!
Warnung: Wenn zuviel Kraftstoff eingefüllt wird, kann der Druck der Tankpumpe die Flügelschalen zerstören!

4.2.3.6 Falls kein Kanister zum Mischen vorhanden ist, kann direkt von der Tankstelle getankt werden: Einfüllen von ca. 5 l Benzin in den Rumpftank. Einfüllen des Öls. Einfüllen der restlichen Benzinmenge. Mit der elektrischen Tankanlage Z02/2 kann der Kraftstoff aus dem Rumpftank in die Flügeltanks (Option) gepumpt werden, dazu den Schlauch der Tankanlage in den Tankeinfüllstutzen stecken.

4.2.4 Abrüsten

Das Abrüsten geschieht analog dem Aufrüsten. Der Wasserballast ist zuvor vollständig abzulassen.
Den Kraftstoff aus den Flügeltanks (Option) in Rumpftank ablassen, oder direkt mit der elektrischen Tankanlage aus den Tanks herauspumpen. Schnellkupplungen der Flügeltanks lösen.
Die Bremsklappen sind zu verriegeln.
Die Bremsklappen sind zu verriegeln.

4.2.5 Anbauen und Abnehmen der Ansteckflügel (Option Flügelteilung)

1. Ansteckflügel in den Hauptflügel einstecken.
   Dazu den Verriegelungsbolzen mit dem Finger eindrücken, Ansteckflügel soweit hineinschieben bis der Flaperonmitnehmer ansetzt.
   Den Ansteckflügel das letzte Stück schwungvoll hineindrücken, so dass der Verriegelungsbolzen einrastet.
2. Abnehmen des Ansteckflügels.
   Auf der Flügeloberseite den Verriegelungsbolzen mit einem Stift mit 6 mm Durchmesser eindrücken. Ansteckflügel abziehen.
3. Das Einstecken und Abnehmen der Flügelenden mit Winglets für 15m Spannweite (Option) geschieht analog zum Einstecken und Abnehmen des Ansteckflügels.

5.2.3 Startstrecke

Die angegebenen Startstrecken gelten für Start auf trockener ebener Hartbelagpiste ohne Wind und bei einwandfreiem Zustand von Triebwerk, Luftschraube und Flugzeug. Das Startverfahren ist gem. 4.5.2 durchzuführen.

SR Startrollstrecke
S Startstrecke bis auf 15 m Höhe
T Temperatur am Boden
H Druckhöhe, diese errechnet sich näherungsweise wie folgt:
H(m)=(1013mb - QNH) x 100/11,7+Flugplatzhöhe (m)

18m Spannweite		m = 440 kg		m = 525 kg	
H (m)	T(°C)	SR(m)	S(m)	SR(m)	S(m)
0	0°	130	229	175	291
	15°	145	255	195	324
	30°	160	282	216	359
500	0°	146	258	197	327
	15°	163	287	219	364
	30°	180	317	243	403
1000	0°	165	290	222	368
	15°	183	323	247	410
	30°	203	357	273	454
1500	0°	187	329	252	419
	15°	208	367	280	466
	30°	231	406	310	516
15m Spannweite		m = 440 kg		m = 525 kg	
H (m)	T(°C)	SR(m)	S(m)	SR(m)	S(m)
0	0°	136	230	193	316
	15°	151	256	215	352
	30°	167	284	238	390
500	0°	153	259	217	356
	15°	170	288	242	396
	30°	188	319	268	438
1000	0°	172	291	244	400
	15°	191	324	272	445
	30°	211	359	301	493
1500	0°	195	331	278	455
	15°	217	368	309	506
	30°	240	408	342	560

Ebene, harte, trockene Grasbahn verlängert die Startstrecke um 10% bis 15%.

Warnung: Feuchte, weiche Grasbahn kann die Startrollstrecke sehr viel mehr verlängern.

29) Gashebel mit integriertem Anlasserknopf
Der Anlasserknopf wird nur aktiviert, wenn das Triebwerk ganz ausgefahren istund der Zündschalter auf "ein" steht.
Sobald eine Motordrehzahl von 1200 RPM überschritten wird, wird der Anlasser automatisch abgeschaltet.
Senkrechtstellen des Propellers über den Anlasserknopf
Wenn nach dem Abbremsen des Propellers dieser nicht in Einfahrstellung steht, so kann durch Druck auf den Anlassertaster (bei ausgeschalteter Zündung) der Propeller durch den Anlasser langsam in die senkrechte Stellung gedreht werden. Die Anlasserdrehzahl wird dabei über eine Leistungselektronik reduziert.
Durch die geringe Anlasserdrehzahl sollte ein Senkrechtstellen am Boden nicht mit dieser Einrichtung durchgeführt werden.

Throttle

Starter

30) Choke (schwarz) gezogen = geschlossen
gedrückt (vorn) = offen
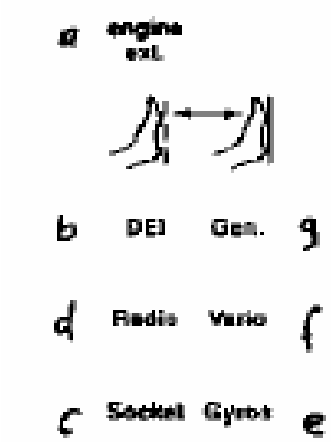
Choke

31) Propellerbremse manuell

Propeller-brake

32) Hochklappbarer Rückspiegel zum Beobachten des Propellers beim Geradestellen.

33) Sicherungen



a) Sicherungsautomat 10A für den Triebwerks - Ein-Ausfahrantrieb
b) Sicherungsautomat 4A für das DEI
c) Sicherungsautomat 4A für die 12V Steckdose
d) Sicherungsautomat 3A für das Funkgerät
e) Sicherungsautomat 3A freie Sicherung z.B. für Wendezeiger oder Horizont
f) Sicherungsautomat 2A für das E-Vario
g) Sicherungsautomat 10A für den Generator, das Steuergerät und den Näherungsschalter

34) Schalter für die elektrische Propellerbremse (Option)
Nach hinten: Automatikbetrieb
Mittelstellung: aus
nach vorne: gebremst

on prop
off
auto brake

44) Außentemperaturanzeige (Option)
Schalter 43 nach links: Außentemperatur in °C erscheint auf dem rechten Anzeigenfeld.
Anmerkung: Wenn die Option nicht eingebaut ist und der Schalter 43 nach links gedrückt wird, bleibt das Anzeigefeld leer.

45) Digitalanzeigefeld für die Kraftstoffmenge im Rumpftank in Liter.
Fuel Liter Die angezeigte Menge ist die Gesamtmenge abzüglich 0,5 l nicht ausfliegbare Menge. Ab Erreichen der nicht ausfliegbaren Menge zeigt diese Anzeige LL an und beginnt zu blinken.

46) Digitalanzeigefeld für die Drehzahl x 10 **engine speed RPM x 10**
z.B. **6 0 2** bedeutet 6020 U/min. Motordrehzahl. Bei Überschreiten der höchstzulässigen Dauerdrehzahl von 6100 U/min. wird ein blinkender Doppelpunkt vor der letzten Ziffer eingeblendet, z.B. **6 1:1**.
Bei Überschreiten der Höchstdrehzahl von 6800 U/min. blinkt das ganze Anzeigefeld **6 8:1**

Nach dem Ausschalten der Zündung (DEI muß eingeschaltet sein) werden 3 Striche - - - angezeigt.
Sobald der Propeller senkrecht steht oder die Zündung wieder eingeschaltet wird, wird wieder die Drehzahl angezeigt.

- - - bedeutet, daß das DEI in dem Programmteil arbeitet, der die Optionen (s. Pkt. 34 elektrische Propellerbremse) steuert, auch wenn diese Optionen in Ihrer DG-800 nicht eingebaut sind.

Wichtiger Hinweis:
Falls **0 0 0** statt der Motordrehzahl angezeigt wird, so ist der Näherungsschalter an der oberen Riemenscheibe defekt (Kurzschluß).
Bei diesem Defekt arbeitet die Kontrolleuchte 41 nicht und das automatische Einfahren des Triebwerkes wird nicht aktiviert.
Das Triebwerk ist dann mit dem manuellen Schalter einzufahren.
Ein neuer Näherungsschalter muß vor dem nächsten Motorstart eingebaut werden.

7.12 Kraftstoffanlage

7.12.1 Rumpftank 22 l (ausfliegbar)

Die Füllstandsmessung erfolgt über einen im Tank eingebauten Kondensator und ist dadurch weitgehend lageunabhängig. Ein Druckschalter am Tankentnahmestutzen schaltet die Stromzufuhr für die elektrische Kraftstofftankanlage (Option) ab, sobald der Tank voll ist.

7.12.2 Kraftstoffpumpen

a) elektrische Pumpe, die mit dem Zündschalter ein- und ausgeschaltet wird, auf dem Rumpfboden.

b) mechanische Kraftstoffpumpe mit Impulsbetätigung durch den Motor, montiert am Motorträger.

7.12.3 Flügeltanks (Option)

Säcke mit je ca. 10 l Fassungsvermögen

Typ HFK: Die Säcke sind mit einer Entlüftungsleitung ausgestattet. In diese ist ein Ventil eingebaut, welches erst bei einem Druck von über 0,1 bar öffnet, um ein unbeabsichtigtes Auslaufen des Kraftstoffes zu vermeide

Typ Uniroyal: Die Säcke haben keine Entlüftungsleitung.

7.13 Elektrische Anlage

Die eingebaute Batterie besteht aus 4 einzelnen gasdichten, wartungsfreien 6 V/10 Ah Batterien, die in Reihe, bzw. parallel geschaltet 12 V/20 Ah ergeben, wobei die beiden parallel geschalteten 12 V-Blöcke jeweils über Sicherungen gegen gegenseitiges Entladen bei Überlast oder Defekt geschützt sind.

Ladung über einen im Motor eingebauten Generator. Nachladen der Batterie mit einem automatischen Ladegerät kann über die 12 V Steckdose im Gepäckraum erfolgen. Dazu muß der Hauptschalter eingeschaltet sein und der Umschalter im DEI, s.Abschnitt 7.3, Pkt.36 auf Stellung Avionik stehen, alle Stromverbraucher abschalten. Wenn die Batterie auf ihre volle Kapazität aufgeladen werden soll, ist ein automatisches Ladegerät mit 14,4 V Ladeschlußspannung erforderlich (normale Ladegeräte haben 13,8 V Ladeschlußspannung). Ein derartiges Ladegerät ist unter der Bezeichnung Z 08 bei der Firma DG erhältlich. Nach dem Laden ist der Hauptschalter auszuschalten, da bei eingeschaltetem Hauptschalter ein geringer Stromverbrauch vorhanden ist.

Steuerung aller Automatik- und Sicherheitsfunktionen über das DEI (digital engine indicator) und das zugehörige Steuergerät.

Digitale Anzeige der Triebwerksdaten.

Alle stromführenden Kabel nach Luftfahrtnorm.

5. **Kraftstoff läuft aus den Vergasern**
   s. 4 A

6. **Stromausfall**
   s. Flughandbuch 3.10.

7. **Zündstörungen** siehe auch Wartungshandbuch Abschnitt 4.13
   Kein Zündfunke:
   an 1 Kerze eines Zündkreises: Kerze, Zündleitung oder E-Box defek
   an beiden Kerzen eines Zündkreises: zu niedrige Startdrehzahl; schwache Batterie, Kurzschlußleitung oder Zündschalter haben Masseschluß;
   E-Box defekt: wenn nach Vertauschen der Boxen der Fehler auf den anderen Zündkreis übergeht, anderenfalls Ankerplatte (im Motor) oder Zuleitungen defekt.
   an allen Kerzen kein Funke: zu niedrige Drehzahl; schwache Batterie; Kurzschlußleitung oder Zündschalter haben Masseschluß; Kabeldefekt.
   Vertauschen der E-Boxen: wenn ein Kreis wieder funktioniert; Ankerplatte und 1 E-Box defekt.

8. **Motor wird zu heiß**
   Vergaserdüsen verstopft;
   Kraftstoffzufluß unzureichend;
   Kraftstoffilter verschmutzt;
   Kühlung nicht in Ordnung;
   Zündkerzen defekt;
   Zündung verstellt.
   Fehlanzeige der CHT-Sonde, wenn sich die Sonde gelockert hat.
   Zustand des Gewindes überprüfen. Sonde anziehen, s. WHB 1.11.10 b).

9. **Plötzlicher Motorstillstand bei Vollast**
   Kolben- und Zylinderlauffläche auf Fressspuren überprüfen, siehe Wartungshandbuch Abschnitt 3.5.1 Punkt 12.