

# Flughandbuch DG-800B

## Warnungen

Jedes Segelflugzeug und insbesondere jedes eigenstartfähige Segelflugzeug ist ein hochkomplexes technisches Gerät, welches bei unsachgemäßer Verwendung oder bei Betrieb außerhalb der zugelassenen Betriebsgrenzen und bei unzureichender Wartung Ihre Gesundheit und Ihr Leben gefährden kann.

Studieren Sie vor Benutzung des Flugzeuges sorgfältig die kompletten Handbücher und beachten Sie insbesondere die **Warnungen, wichtigen Hinweise** und **Anmerkungen**, die in den Handbüchern gegeben sind.

- Fliegen sie nie ohne eine gründliche Vorflugkontrolle gemäß Flughandbuch!
- Starten Sie nie mit einem Motorsegler ohne die Standdrehzahl und die Einzelzündkreise überprüft zu haben! Falls irgendwelche Zweifel an der Funktionstüchtigkeit des Triebwerks bestehen, so darf das Flugzeug nur wie ein Segelflugzeug betrieben werden!
- Halten Sie immer die Sicherheitshöhen ein.
- Bei einem Motorsegler dürfen Sie sich nie darauf verlassen, dass das Triebwerk ausgefahren und angelassen werden kann. Fliegen Sie deshalb immer so, dass Sie bei einer Fehlfunktion eine sichere Außenlandung durchführen können. Berücksichtigen Sie dabei, dass ein ausgefahrenes Triebwerk, das nicht läuft, einen großen Luftwiderstand hat. Das bedeutet, dass Sie sich bei einem Motorsegler deutlich früher zum Ausfahren und Anlassen des Triebwerkes entscheiden müssen, als zu einer Außenlandung bei einem Segelflugzeug.
- Führen Sie nur dann einen Eigenstart durch, wenn Sie sicher sind, dass bei einem Startabbruch durch Motorausfall eine sichere Außenlandemöglichkeit besteht, oder eine Rückkehr zum Flugplatz möglich ist.
- Beachten Sie die Mindestgeschwindigkeiten und halten Sie stets eine den Flugbedingungen entsprechende Geschwindigkeitsreserve ein, insbesondere in Bodennähe und im Gebirge.  
Verwenden sie bei Motorseglern nur die im Handbuch angegebenen Kraftstoffe und Öle.
- Verwenden sie nur die im Handbuch angegebenen Batterieladegeräte.
- Führen Sie selbst keine Arbeiten an der Steuerung durch, außer dem regelmäßigen Schmieren.
- Lassen Sie die Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim Hersteller und bei Instandhaltungsbetriebe mit entsprechender Berechtigung durchführen. Eine Aufstellung von Betrieben, die besonders große Erfahrung mit DG Flugzeugen haben, stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung.
- Auch wenn in Ihrem Land keine jährliche Kontrolle vorgeschrieben ist, so müssen Sie diese trotzdem durchführen lassen, siehe Wartungshandbuch Abschnitt 2.
- Bitte beachten Sie regelmäßig unsere Website [www.dg-flugzeugbau.de](http://www.dg-flugzeugbau.de). Dort finden Sie die neuesten technischen Mitteilung und Service Informationen für Ihr Flugzeug. <http://www.dg-flugzeugbau.de/service-wartung/technische-mitteilungen>. Durch das „DG Piloten Info“ werden Sie per E-Mail über das Erscheinen neuer technischer Mitteilung und Service Informationen benachrichtigt. Wenn Sie diese kostenlose Info noch nicht bekommen, sollten Sie sie sofort abonnieren. Bitte klicken Sie dazu auf der DG Website auf News, Newsletteranmeldung.

# Flughandbuch DG-800B

## 0 Stand

### 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; dass der Berichtigung zugrunde liegende Dokument und das Datum erscheinen am unteren Rand der Seite.

**Anmerkung:** Die Änderungen 1 bis 17 sind nicht aufgelistet.

Lfd. Nr.	Betroffene Seiten/ Abschnitt	Bezug	Ausgabe Datum	EASA Anerkennng. Datum	Eingeordnet Datum Unterschr.
18	alle	Neues einheitliches Format der ursprünglichen Ausgabe des Flughandbuches der Baureihe DG-800B	Mai 2012	14.09.2012	
19	0.1, 1.2, 1.5, 1.6, 2.2, 2.6, 2.9 ÷ 2.12, 3.2, 3.7, 4.5, 4.9, 4.9, 4.11, 4.15, 4.22, 4.25 ÷ 4.28, 5.6 ÷ 5.9, 7.2, 7.6, 7.14, 7.16, 7.17, 8.7, 9.1 ÷ 9.5	Diverse sachliche Änderungen gegenüber der letzten Änderung des ursprünglichen Flughandbuches, Kühlwasserpumpe Pierburg, TM800/41	Mai 2012	14.09.2012	
20	0.1, 0.5, 9.4	TM DG-G-11 NOAH Verbesserungen	Mai 2015	7.07.2015	
21	0.0, 0.1, 0.3 – 0.5, 2.10, 4.9, 4.10, 4.12, 4.25, 4.28, 7.2, 7.12, 7.18	Handbuchrevision TM 800/45	Juli 2017	10.08.2017	

## Flughandbuch DG-800B

### 0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten

Ab- schnitt		Seite	Ausgabe	ersetzt	ersetzt	ersetzt	ersetzt
0		0.0	Mai 2012	Febr. 2017			
		0.1	/				
		0.2	/				
		0.3					
		0.4					
		0.5	siehe Änderungsstand				
		0.6	Mai 2012				
1		1.1	Mai 2012				
		1.2	Mai 2012				
		1.3	Mai 2012				
		1.4	Mai 2012				
		1.5	Mai 2012				
		1.6	Mai 2012				
2	EASA-ank.	2.1	Mai 2012				
	"	2.2	Mai 2012				
	"	2.3	Mai 2012				
	"	2.4	Mai 2012				
	"	2.5	Mai 2012				
	"	2.6	Mai 2012				
	"	2.7	Mai 2012				
	"	2.8	Mai 2012				
	"	2.9	Mai 2012				
	"	2.10	Mai 2012		Juli 2017		
	"	2.11	Mai 2012				
	"	2.12	Mai 2012				
3	"	3.1	Mai 2012				
	"	3.2	Mai 2012				
	"	3.3	Mai 2012				
	"	3.4	Mai 2012				
	"	3.5	Mai 2012				
	"	3.6	Mai 2012				
	"	3.7	Mai 2012				
4	"	4.1	Mai 2012				
	"	4.2	Mai 2012				
	EASA-ank.	4.3	Mai 2012				

## Flughandbuch DG-800B

### 0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

Ab- schnitt		Seite	Ausgabe	ersetzt	ersetzt	ersetzt	ersetzt
4	EASA-ank.	4.4	Mai 2012				
	"	4.5	Mai 2012				
	"	4.6	Mai 2012				
	"	4.7	Mai 2012				
	"	4.8	Mai 2012				
	"	4.9	Mai 2012	Juli 2017			
	"	4.10	Mai 2012	Juli 2017			
	"	4.11	Mai 2012				
	"	4.12	Mai 2012	Juli 2017			
	"	4.13	Mai 2012				
	"	4.14	Mai 2012				
	"	4.15	Mai 2012				
	"	4.16	Mai 2012				
	"	4.17	Mai 2012				
	"	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	Mai 2012				
	"	4.25	Mai 2012	Juli 2017			
	"	4.26	Mai 2012				
	"	4.27	Mai 2012				
	"	4.28	Mai 2012	Juli 2017			
5	"	5.1	Mai 2012				
	"	5.2	Mai 2012				
	"	5.3	Mai 2012				
	"	5.4	Mai 2012				
	EASA-ank.	5.5	Mai 2012				
		5.6	Mai 2012				
		5.7	Mai 2012				
		5.8	Mai 2012				
		5.9	Mai 2012				
		5.10	Mai 2012				
		5.11	Mai 2012				

## Flughandbuch DG-800B

### 0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt	ersetzt	ersetzt	ersetzt
6	6.1	Mai 2012				
	6.2	Mai 2012				
	6.3	Mai 2012				
	6.4	Mai 2012				
	6.5	Mai 2012				
	6.6	Mai 2012				
	6.7	Mai 2012				
	6.8	Mai 2012				
	6.9	Mai 2012				
	6.10	Mai 2012				
7	7.1	Mai 2012				
	7.2	Mai 2012	Juli 2017			
	7.3	Mai 2012				
	7.4	Mai 2012				
	7.5	Mai 2012				
	7.6	Mai 2012				
	7.7	Mai 2012				
	7.8	Mai 2012				
	7.9	Mai 2012				
	7.10	Mai 2012				
	7.11	Mai 2012				
	7.12	Mai 2012	Juli 2017			
	7.13	Mai 2012				
	7.14	Mai 2012				
	7.15	Mai 2012				
	7.16	Mai 2012				
	7.17	Mai 2012				
	7.18	Mai 2012	Juli 2017			
8	8.1	Mai 2012				
	8.2	Mai 2012				
	8.3	Mai 2012				
	8.4	Mai 2012				
	8.5	Mai 2012				
	8.6	Mai 2012				
	8.7	Mai 2012				
9	9.1	Mai 2012				
	9.2	Mai 2012				
	9.3	Mai 2012				
	9.4	Mai 2012	Mai 2015			
	9.5	Mai 2012				

## 2.14 Flugzeugschlepp, Windenschlepp und Kraftfahrzeugschlepp

### 2.14.1 Sollbruchstellen

Flugzeugschlepp, Windenschlepp und Kraftfahrzeugschlepp  
empfohlen: 6000 N  $\pm$  10% , max.: 6600 N

### 2.14.2 Schleppseile für Flugzeugschlepp

Länge 30-70 m

Schleppseilmaterial: Hanf- oder Kunstfasern

### 2.14.3 Schleppgeschwindigkeiten

	maximal
Flugzeugschlepp	$V_T = 190$ km/h
Winden- und Kraftfahrzeugschlepp	$V_W = 150$ km/h

### 2.14.4 Schleppkupplungen

Die Schwerpunktkupplung (Einbauort vor dem Haupttrad) ist sowohl für den Windenstart und den Kraftfahrzeugschlepp als auch für den Flugzeugschlepp geeignet

**Wichtiger Hinweis:** Sofern als Option eine zusätzliche Bugkupplung (Einbauort unterhalb des Instrumentenpilzes) eingebaut ist, so ist diese nur für den Flugzeugschlepp zu verwenden.

**Warnung:** Falls keine Schwerpunktkupplung installiert ist, so ist Windenstart mit diesem Flugzeug nicht zulässig.

## 2.15 Seitenwind

Die gemäß Bauvorschrift nachgewiesene max. Seitenwindkomponente für Start und Landung beträgt 15 km/h.

## 2.16 Reifenluftdruck

Haupttrad	3,5 bar
Spornrad	2,0 bar

## 2.17 Wasserballast (Option)

Der Wasserballast darf nur mit einer Betankungsanlage, die die genaue Bestimmung der getankten Wassermenge ermöglicht, erfolgen, z. B. mit einem Durchflussmesser oder mit geeichten Kanistern.

Es darf nur mit symmetrisch gefüllten Flügeltanks geflogen werden. Nach dem Füllen ist das Flugzeug um die Längsachse auszuwiegen, siehe Abschnitt 4.2.2.

Mit undichten Ablasshähnen darf nicht geflogen werden, da sonst ein asymmetrischer Beladezustand entstehen kann.

**Warnung:** Der Beladeplan Abschn.6.8 ist zu beachten. Die jeweilige höchstzulässige Startmasse darf nicht überschritten werden.

## 2.18 Flügelkraftstofftanks (Option)

Max. Tankvolumen 10 l pro Flügel.

Längeres Abstellen des aufgerüsteten Flugzeuges mit gefüllten Flügelkraftstofftanks ist nicht zulässig.

3. Schleppkupplung
  - a) Zustand und Funktion des Ringmauls der Schwerpunktkupplung kontrollieren;
  - b) beide Kupplungen (sofern vorhanden) auf Sauberkeit und Korrosion prüfen;
4. Hauptfahrwerk
  - a) Sichtkontrolle des Fahrwerks, der Fahrwerksklappen und des Reifens; Schmutz in den Gabeln der vorderen Fahrwerksschwinge kann dazu führen, dass das Fahrwerk in ausgefahrenem Zustand nicht in die Verknüpfung geht;
  - b) Reifendruck prüfen (3.5 bar);
  - c) Zustand der Radbremse und des Zuges prüfen, bei **Option Scheibenbremse** auch den Zustand von Bremszange und Bremsschlauch prüfen;
5. Flügel links
  - a) Verriegelung des Außenflügels prüfen;
  - b) Flaperonlagerungen auf Spiel prüfen;
  - c) Antriebe der Flaperons auf Spiel prüfen;
  - d) Bremsklappe, Klappenkasten und Gestänge auf Zustand und Spiel prüfen. Die Bremsklappe muss sich einfahren lassen, wenn sie dabei fest nach hinten gedrückt wird. Falls sich Wasser im Bremsklappenkasten befindet, so ist dies zu entfernen;
6. Kontrolle des Triebwerkes

Triebwerk mit dem manuellen Schalter ausfahren (Zündung aus).

  - a) 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;
  - b) Triebwerk ganz ausfahren;
  - c) allgemein Schraubverbindungen und deren Sicherungen kontrollieren;
  - d) Funktion von Gaszug und Propellerbremse prüfen;
  - e) Zündanlage inkl. Kabel und Kerzenstecker auf festen Sitz prüfen;
  - f) Zahnriemen auf Verschleiß prüfen.  
Zahnriemenspannung prüfen.  
Plötzliches Nachlassen der Zahnriemenspannung kann ein Indiz für Schäden am Triebwerk sein.
  - g) Fangseil und dessen Befestigungen im Motorraum und am Triebwerk überprüfen;
  - h) auf Scheuerstellen von Kabeln, Schläuchen und Bauteilen achten;
  - i) Schalldämpfer, Propellerträger, Kühler, Wasserpumpe und Zubehör auf festen Sitz und Anrisse kontrollieren. Insbesondere das Seil, welches den Auspufftopf beim Ausfahren des Triebwerkes anhebt, prüfen. Zur Prüfung der Wasserpumpe die Zündung einschalten. Es muss ein summendes Geräusch zu hören sein.

## Flughandbuch DG-800B

- j) Propellerträger mit großer Kraft vor- zurück und zur Seite drücken. Dabei prüfen, ob die Verschraubung vom Propellerträger zum Motor oder sonst etwas lose oder beschädigt ist, sowie die Gummilagerelemente überprüfen.
  - k) Sichtkontrolle des Propellers;
  - l) Propeller einmal von Hand durchdrehen. Auf anormale Geräusche achten, die ein Anzeichen für einen Triebwerksschaden sein könnten.
  - m) Drainer hineindrücken und Kondenswasser ablassen;  
der Drainer befindet sich im Fahrwerkskasten an dessen Rückwand;
  - n) Ausgang der Tankentlüftungsleitung auf Sauberkeit überprüfen. Die Öffnung befindet sich direkt hinter dem Fahrwerkskasten.
  - o) den Kühlflüssigkeitsstand im Kühler kontrollieren, dazu den Kühlerverschlussdeckel abnehmen. Zum leichteren Drehen den Deckel herunterdrücken. Der Kühler muss bis ca. 25 mm unterhalb seiner Oberkante gefüllt sein.
  - p) die Kühlflüssigkeitsschläuche visuell auf Undichtigkeiten und irgendwelche Beschädigungen der Oberfläche prüfen.
7. Spornrad
- a) Zustand und Spiel kontrollieren; ist der Radkasten verschmutzt? Bei übermäßiger Verschmutzung ist der Radkasten zu säubern;
  - b) Reifendruck prüfen (2 bar);
8. Rumpffende
- a) Kontrolle der unteren Seitenruderaufhängung und des Anschlusses der Steuerseile auf Zustand, Spiel und richtige Sicherung;
  - b) Spant und Seitenflossenabschlusssteg auf Anrisse oder Delaminationen kontrollieren;
9. Seitenflosse - Höhenleitwerk
- a) Kontrolle der oberen Seitenruderlagerung auf Zustand und Spiel;
  - b) Kontrolle des Höhenruders auf Spiel und richtigen Ruderanschluss (Blick durch das Schauglas);
  - c) Kontrolle der Sicherung der vorderen Höhenleitwerksschraubverbindung;
  - d) Kontrolle des Höhenleitwerks auf Spiel;
  - e) TEK- oder Multidüse richtig eingesteckt, abgeklebt?
10. Flügel rechts: analog zu Pkt. 5.
11. Rumpfnase
- a) Bohrungen für die statischen Druckabnahmen am Rumpfbügel und die Gesamtdruckabnahme in der Rumpfspitze auf Sauberkeit kontrollieren.
  - b) Sofern das Flugzeug bei Regen abgestellt wurde, müssen die Wasserabscheider der statischen Druckabnahmen durch Saugen an den statischen Druckbohrungen geleert werden.



## 4.5 Normalverfahren und empfohlene Geschwindigkeiten

### 4.5.1 Anlassen des Motors, Rollen am Boden

#### 4.5.1.1 Anlassen des Motors am Boden

- a) Prüfen ob der Brandhahn offen ist.
- b) Hauptschalter einschalten.
- c) Triebwerkshauptschalter auf "on" schalten
- d) Triebwerk ausfahren:

**Bis W.Nr. 8-218:** Es gibt dazu zwei Methoden:

1. Zündschalter im DEI einschalten (Schalter dabei herausziehen), das Triebwerk wird automatisch in die Betriebsstellung gefahren. Die rote Abdeckung des manuellen Schalters hochklappen, Zündung ausschalten, Propeller aus der Senkrechten herausdrehen, rote Klappe wieder herunterdrücken.

**Warnung:** Beim Ausfahren über den Zündschalter kann der Anlasser loslaufen, falls die Startertaste hängen geblieben ist. Vorsicht am Propeller.

2. Das Triebwerk mit dem manuellen Ein-Ausfahrtschalter in der rechten Seitenkonsole im Cockpit ausfahren. Dazu die rote Abdeckung hochklappen und den darunterliegenden Schalter vordrücken.

**Ohne TM 873/19:** Nur so weit ausfahren, dass sich der Propeller durchdrehen lässt. Die grüne Kontrollleuchte "engine extended" soll noch nicht aufleuchten. Falls die Leuchte doch aufleuchtet, das Triebwerk wieder so weit einfahren, dass die Leuchte erlischt. Propeller aus der Senkrechstellung herausdrehen, Abdeckung wieder herunterklappen.

**Mit TM 873/19 und serienmäßig ab W.Nr. 8-195:** Schalter so lange nach vorne gedrückt halten, bis der Spindeltrieb abgeschaltet wird, Abdeckung wieder herunterklappen.

**Hinweis:** Falls die Abdeckung in der oberen Position verbleibt, so ist das automatische Ein- Ausfahren über den Zündschalter nicht möglich.

**Ab W.Nr. 8-219:** Es gibt dazu zwei Methoden:

1. Das Triebwerk über den manuellen Ein-Ausfahrtschalter im Instrumentenbrett ausfahren. Dazu den Schalter solange nach oben gedrückt halten, bis der Ausfahrvorgang über den Endschalter beendet wird. Das Triebwerk befindet sich dann in der Betriebsstellung. Wenn der Schalter während des Ausfahrens losgelassen wird, springt er in die Mittelstellung und der Ausfahrvorgang wird gestoppt.
2. Zündschalter im DEI einschalten (Schalter dabei herausziehen), das Triebwerk wird automatisch in die Betriebsstellung gefahren. Zündung ausschalten, den manuellen Schalter kurz nach oben drücken, dadurch wird die Automatik abgeschaltet, ansonsten würde das Triebwerk von selbst wieder einfahren.

**Anmerkung:** Falls sich das Triebwerk nicht ausfahren lässt, so ist zunächst der Sicherungsautomat zu überprüfen, ansonsten siehe Abschnitt 8 Triebwerksfehleranalyse.

## 4.5.9 ff

### Wichtige Hinweise:

1. Bei Temperaturen unter  $-20^{\circ}\text{C}$  kann es zu Rissen in der Lackierung kommen.
2. Es ist darauf zu achten, dass bei zunehmender Flughöhe die wahre Fluggeschwindigkeit größer als die angezeigte Fluggeschwindigkeit ist. Die höchstzulässige Geschwindigkeit  $V_{\text{NE}}$  reduziert sich nach folgender Tabelle:

Flughöhe [m]	0-3000	4000	5000	6000	7000	8000
$V_{\text{NE}}$ angezeigt km/h	270	256	243	230	217	205

3. Wasserballast ist rechtzeitig vor Erreichen der  $0^{\circ}\text{C}$  Höhe bei  $+2^{\circ}\text{C}$  abzulassen oder es ist in niedrigeren Höhen zu fliegen.
4. Mit einem nassen Flugzeug (z.B. nach Regen) nicht in Temperaturen unter  $0^{\circ}\text{C}$  fliegen.
5. **Mit Kühlflüssigkeitspumpe Pierburg (TM800/41):** Der Frostschutz im Kühlsystem des Motors ist normalerweise auf  $-20^{\circ}\text{C}$  eingestellt. Für Höhenflüge, bei denen niedrigere Temperaturen auftreten können, ist der Frostschutz auf  $-40^{\circ}\text{C}$  einzustellen, siehe WHB Abschnitt 1.11.2.

### 4.5.10 Flug im Regen und bei Gewittern

Bei leichtem Regen erhöhen sich die Überziehgeschwindigkeit und die Sinkgeschwindigkeit geringfügig. Die Landeanfluggeschwindigkeit ist zu erhöhen.

**Warnung:** Flüge und besonders Windenschlepps im Bereich von Gewittern sind unbedingt zu vermeiden. Durch Blitzschlag kann es zur Zerstörung von Kohlenstofffaser-Strukturen kommen..

#### Mit laufendem Triebwerk

Bei normalem Regen wird die Steigflugleistung um  $1/3$  erniedrigt. Die Reisefluggeschwindigkeit nimmt um ca.  $10\text{ km/h}$  ab. Start mit Regen sollte nur mit entsprechender Vorsicht und bei genügend langer Startbahn erfolgen. Bei starkem Regen ist ein Start auf jeden Fall zu unterlassen.

### 4.5.11 Wolkenflug

Zulässig nur ohne Wasserballast und mit eingefahrenem Triebwerk. Besonders sauber fliegen. Trudeln darf nicht als Rettungsmaßnahme verwendet werden. Im Notfall Bremsklappen vor Erreichen einer Geschwindigkeit von  $200\text{ km/h}$  ausfahren und mit ca.  $200\text{ km/h}$  die Wolke verlassen.

**Warnung:** Fliegen in der Nähe von oder in Gewitterwolken ist verboten.

## 4.6 Flug mit ausgebautem Triebwerk:

Flug mit ausgebautem Motor ist möglich, um die DG-800B auch betreiben zu können, wenn das Triebwerk zu Wartungs- oder Überholungszwecken ausgebaut ist, oder wenn zur Teilnahme an einer Segelflugmeisterschaft das Leergewicht verringert werden soll.

Folgende Maßnahmen sind durchzuführen: (siehe Wartungshandbuch DG-800B, Abschnitt 4.17).

1. Das Triebwerk ausbauen. Der Spindeltrieb und die Auspuffanlage verbleiben im Flugzeug.
2. Die 4 Haupt-Batterien ausbauen. Batteriekabel isolieren. Triebwerkshauptschalter auf off schalten.
3. Eine Batterie siehe Abschnitt 7.17.4 im Gepäckraum einbauen und anschließen.
4. Eine Zusatzmasse hinter dem Spornrad einbauen, gemäß Zeichnungen 8R86 und 8R87. Zeichnungen und erforderliche Teile sind bei der Firma DG Flugzeugbau erhältlich.

**Warnung:** Der Einbau eines schwereren Spornrades als Zusatzmasse ist aus Flattergründen nicht zulässig.

### 5. Schwerpunktumrechnung

Eine Schwerpunktberechnung gemäß Abschnitt 6.9 durchführen.

Dabei die Daten der folgende Tabelle einsetzen.

Der Flugmassenschwerpunkt verschiebt sich um 0 bis 20 mm nach vorn, je nach Flugmasse und Leermassenschwerpunktlage.

	Masse kg	Schwerpunkts- abstand	Moment kg x m
Massenreduktion		m	
Triebwerk mit Propeller	- 46,4	1,120	- 51,97
Batterie vorn	- 8,2	- 1,291	+ 10,59
Zusätzliche Masse			
Batterie im Gepäckraum	+(2,9)	+ 0,170	+ 0,49
Zusatzmasse hinten	+ 5	+ 4,580	+ 22,9
Differenz	- 46,7	(+ 0,385)	- 17,99

6. Motordeckel mit Textilklebeband sorgfältig zukleben.

## 7.1 Einführung

Der vorliegende Abschnitt enthält eine Beschreibung des Motorseglers sowie seiner Systeme und Anlagen mit Benutzungshinweisen.

WHB = Wartungshandbuch

Details über Zusatzeinrichtungen und –ausrüstung finden sich in Abschnitt 9

## 7.2 Zelle

Die DG-800B ist ein einsitziger Hochleistungsmotorsegler mit 18 m Spannweite und Klapptriebwerk.

Als Option können die Flügel mit einer Teilung bei  $y = 7,25$  m und Winglets für Flug mit 15 m Spannweite geliefert werden.

Winglets für 18m Spannweite sind optional erhältlich.

### Bauweise

<b>Flügel und Flaperons</b>	CFK-Schaum-Sandwich-Schalen
	CFK-Roving Holmgurte
<b>Höhenruder</b>	CFK-AFK Hybrid Schale
<b>Höhenflosse, Seitenruder</b>	GFK-Schaum-Sandwich-Schalen
<b>Rumpf</b>	CFK-AFK Hybrid-Schale

### Haube

Weit heruntergezogene einteilige Haube mit Drehpunkt in der Rumpfspitze und Aufstellung durch eine Gasfeder, aus Plexiglas GS 241 ungetönt oder grün 2942 als Option.

### Leitwerk

T-Leitwerk mit gedämpftem Höhenleitwerk mit Federtrimmung.

### Farben

Zelle: weiß

Kennzeichen:            grau            RAL 7001  
                                 oder            rot            RAL 3020  
                                 oder            blau           RAL 5010  
                                 oder            blau           RAL 5012  
                                 oder            grün           RAL 6001  
                                 oder            ähnliche Farbtöne

- 50) Digitalanzeigefeld für die Drehzahl
- engine speed RPM x 10** (Bei Option EGT s. a. Pkt.46): z.B. **6 0 2** bedeutet 6020 U/min. Motordrehzahl. Bei Überschreiten der höchstzulässigen Dauerdrehzahl von 6300 U/min. wird ein blinkender Doppelpunkt vor der letzten Ziffer eingeblendet, z.B. **6 3 : 1**. Bei Überschreiten der Höchstdrehzahl von 6600 U/min. blinkt das ganze Anzeigefeld          **6 6 : 1**.
  - Während des Motoranlassens wird **P** angezeigt, solange wie der Primer Kraftstoff in die Vergaser einspritzt.
  - Nach dem Ausschalten der Zündung (Triebwerkshauptschalter 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 automatisches Einfahren arbeitet.  
Solange der Bremsmotor die Bremse anzieht, wird **- B -** angezeigt (ab Softwareversion 8B10).

**Wichtiger Hinweis:** Falls **000** statt der Motordrehzahl angezeigt wird, so ist der Näherungsschalter an der oberen Riemenscheibe defekt (Kurzschluss).

Bei diesem Defekt arbeitet die Kontrollleuchte 43 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.

**Anmerkung:** Bei älteren Steuergeräten kann es auch sein, dass **000** angezeigt wird, wenn der Generatorsicherungsautomat ausgelöst hat. In diesem Fall geht die rote Generatorkontrollleuchte nicht an, obwohl der Motor nicht läuft.

Generatorsicherungsautomat überprüfen.

- 51) Digitalanzeigefeld für Kühlwassertemperatur CHT in °C und Batteriespannung in Volt, umschaltbar mit Schalter 45. Bei Option EGT siehe auch Pkt. 46.

**CHT °C Battery V**

Bei Überschreitung der zulässigen CHT= 95°C blinkt das ganze Anzeigefeld          **99** .

Bei Überschreiten einer Batteriespannung von 14,7 V oder bei Unterschreiten einer Batteriespannung von 11 V schaltet das Anzeigefeld automatisch auf die Batteriespannung um und beginnt zu blinken. Sobald die Batteriespannung wieder in den normalen Bereich von 11-14,7 V zurückgeht, wird wieder die CHT angezeigt.

**Anmerkung:** Die Toleranz der CHT Anzeige ist  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ . Die Anzeige erfolgt aber in  $1^{\circ}\text{C}$  Schritten, um auch die Tendenzen von Temperaturänderungen anzuzeigen.

**Anmerkung:** Bei Messbereichsüberschreitung oder Defekt eines Gebers wird **OL** auf dem jeweiligen Digitalanzeigefeld, siehe 47, 50, 51 angezeigt.

## 7.17 Verschiedene Ausrüstung (Option)

### 7.17.1 Herausnehmbarer Ballast in der Rumpfspitze (Option)

An den Gewindeeinsätzen (M 6) vor der vorderen Befestigung der Seitenruderpedale können bis zu 3 Trimmgewichte Teile Nr.: Z11/1 bis /3 à 2,25 kg eingebaut werden.

Jedes Trimmgewicht ersetzt eine Pilotenmasse von 5 kg im Führersitz.

Die Trimmgewichte sind mit zwei Schrauben M 6, die min. 10 mm und max. 35 mm länger als die Dicke der Trimmgewichte sein müssen, zu befestigen.

### 7.17.2 Sauerstoffanlagen

#### Einbau der Sauerstoffflasche

Max. Größe der Sauerstoffflasche 4 l Durchmesser max. 104 mm. Die Flasche muss am Hals mit einer Halterung Z14 gehalten werden.

#### Einbau der Sauerstoffanlage

Um einen sicheren Einbau zu gewährleisten, ist eine Einbauanweisung anzufordern. Für die Anlage Dräger Höhenatmer E 20088 finden Sie im Wartungshandbuch einen Einbauplan 6EP27

### 7.17.3 ELT Notsender

Um einen sicheren Einbau zu gewährleisten, ist eine Einbauanweisung anzufordern. Für das Gerät ACK E-01 finden Sie im Wartungshandbuch den Einbauplan 8EP38.

**Einbau von 406 MHz ELTs:** Der Einbau muss gemäß TM DG-G-08 erfolgen.

Es können nur die dort angegebenen ELT Typen verwendet werden.

#### **Wichtiger Hinweis:** zu 7.17.2 und 7.17.3

Der Einbau dieser Ausrüstung ist beim Hersteller oder von einem Instandhaltungsbetrieb mit entsprechender Berechtigung durchzuführen und ist prüfpflichtig und in den Betriebsaufzeichnungen einzutragen

### 7.17.4 Batterie im Gepäckraum mit Batterieumschalter

Es kann eine zusätzliche Batterie Z73/4 (Bleigel) oder Z73/3 (LiFePO) mit Halterung Z72 oder Z01/7 (Bleigel) oder Z01/5 (LiFePO) im Gepäckraum eingebaut werden. In diesem Fall ist ein Batterieumschalter in der Konsole unter dem Instrumentenbrett erforderlich.

In der mittleren Schalterstellung ist die Zusatzbatterie vom Bordnetz getrennt.

Nach oben Bordnetz, nach unten Zusatzbatterie.

Vorzugsweise werden an diesem Stromkreis nur E-Varios etc. und Logger angeschlossen.

Die Batteriesicherung befindet sich direkt an der Batterie, Typ G-Schmelzsicherung G250V 5x20 4A flink.

**Wichtiger Hinweis:** Es ist nicht zulässig, eine LiFePO Batterie zusammen mit anderen Batterien in einem Stromkreis zu betreiben. Soll mehr als eine Batterie eingebaut werden, so ist ein weiterer Umschalter an einem geeigneten Platz im Cockpit zu installieren, mit dem von einer auf die andere Batterie umgeschaltet werden kann.

**Hinweis:**

Die 3 folgenden Seiten sind nicht Bestandteil der TM, bitte trotzdem austauschen wegen word Fehler „Textmarken nicht definiert“.

# Flughandbuch DG-800B

## 2 Betriebsgrenzen

Abschnitt	Seite
2.1 Einführung .....	2.2
2.2 Fluggeschwindigkeit.....	2.3
2.3 Fahrtmessermarkierungen.....	2.4
2.4 Triebwerk.....	2.5
2.5 Markierung der Triebwerksinstrumente (DEI).....	2.5
2.6 Kraftstoff.....	2.6
2.7 Masse (Gewicht) .....	2.7
2.8 Schwerpunkt .....	2.7
2.9 Zugelassene Manöver .....	2.8
2.10 Manöverlastvielfache.....	2.8
2.11 Flugbesatzung .....	2.8
2.12 Betriebsarten .....	2.9
2.13 Mindestausrüstung .....	2.9
2.14 Flugzeugschlepp, Windenschlepp und Kraftfahrzeugschlepp.....	2.10
2.15 Seitenwind.....	2.10
2.16 Reifenluftdruck .....	2.10
2.17 Wasserballast (Option).....	2.10
2.18 Flügelkraftstofftanks (Option).....	2.10
2.19 Hinweisschilder für Betriebsgrenzen.....	2.11
2.20 Weitere Betriebsgrenzen.....	2.12



# Flughandbuch DG-800B

## Abschnitt 5

### 5 Leistungen

Abschnitt	Seite
5.1 Einführung .....	5.2
5.2 EASA-anerkannte Daten.....	5.3
5.2.1 Anzeigefehler der Fahrtmesseranlage.....	5.3
5.2.2 Überziehggeschwindigkeiten.....	5.4
5.2.3 Startstrecke.....	5.5
5.3 Zusätzliche Informationen .....	5.6
5.3.1 Nachgewiesene Seitenwindkomponente .....	5.6
5.3.2 Segelflugleistungen.....	5.6
5.3.3 Geschwindigkeitspolare.....	5.7
5.3.4 Bedienung der Wölbklappen .....	5.9
5.3.5 Flugleistungen mit laufendem Triebwerk.....	5.10
5.3.6 Lärmwerte .....	5.11

# Flughandbuch DG-800B

## 7 Beschreibung des Segelflugzeuges und seiner Systeme und Anlagen

Abschnitt	Seite
7.1 Einführung .....	7.2
7.2 Zelle .....	7.2
7.3 Führerraum, Bedieneinrichtungen und Hinweisschilder .....	7.3
7.4 Bedien- und Anzeigeelemente im DEI .....	7.9
7.5 Steuerungsanlage .....	7.13
7.6 Bremsklappen .....	7.13
7.7 Fahrwerk .....	7.14
7.8 Schleppkupplungen.....	7.144
7.9 Sitze und Sicherheitsgurte .....	7.14
7.10 Gepäckraum .....	7.14
7.11 Wasserballastanlage.....	7.15
7.12 Triebwerk.....	7.15
7.13 Kraftstoffanlage .....	7.15
7.14 Elektrische Anlage.....	7.16
7.15 Anlagen für statischen und Gesamt Druck.....	7.17
7.16 Haubennotabwurf.....	7.17
7.17 Verschiedene Ausrüstung (Option) .....	7.18
7.17.1 Herausnehmbarer Ballast in der Rumpfspitze (Option) .....	7.18
7.17.2 Sauerstoffanlagen.....	7.18
7.17.3 ELT Notsender.....	7.18
7.17.4 Batterie im Gepäckraum mit Batterieumschalter.....	7.18