DG Flugzeugbau GmbH
Otto-Lilienthal-Weg 2 / Am Flugplatz • D-76646 Bruchsal • Deutschland
Postfach 1480, D-76604 Bruchsal • Deutschland
Tel. 07251 3020-100 • Telefax 07251 3020-200 • eMail: dg@dg-flugzeugbau.de
Ersatzteil- und Materialverkauf: Tel. 07251 3020-270 • lager@dg-flugzeugbau.de
www.dg-flugzeugbau.de

F L U G H A N D B U C H

f ü r d e n

M O T O R S E G L E R

DG-500MB

Verkaufsbezeichnung ***DG-505MB***

Baureihe: DG-500MB
Kennblatt Nr.: EASA A.233

Werk-Nr.: _____

Kennzeichen: _____

Ausgabe: Juli 1999

Die durch "LBA-anerk." gekennzeichneten Seiten sind anerkannt durch:

(Unterschrift) _____

(Behörde) Anerkannt vom Luftfahrt-Bundesamt

(Stempel) LUFTFAHRT-BUNDESAMT 11 BRAUNSCHWEIG

(Anerkennungsdatum) 23. JULI 1999

Der Motorsegler darf nur in Übereinstimmung mit den Anweisungen und festgelegten Betriebsgrenzen dieses Flughandbuches betrieben werden.

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. 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.
-

Lfd. Nr.	Betroffene Seiten/ Abschnitt	Bezug	Ausgabe Datum	EASA Aner-kennung	Eingeordnet Datum
7	0.5, 9.1, 9.2	TM500/02 Sonderausrüstungen für sehr kleine Piloten	Mai 2010	20.07.2010	
8	0.0, 0.0a, 0.2 - 0.5, 2.11, 2.12, 4.8-4.10, 4.12, 4.27, 7.2, 7.13, 8.3	Handbuchrevision TM 500/11	Juli 2017	10.08.2017	

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten

Abschnitt		Seite	Ausgabe	ersetzt/	ersetzt/	ersetzt/
0		0.0	Juli 99	Juli 17		
		0.0a	Febr. 99	Juli 17		
		0.1	Siehe Änderungsstand			
		0.2	"			
		0.3	"			
		0.4	"			
		0.5	"			
		0.6	Juli 98			
1		1.1	Juli 98			
		1.2	Juli 99			
		1.3	Juli 98			
		1.4	"			
		1.5	"			
		1.6	"			
2	LBA-anerk.	2.1	Juli 98			
	"	2.2	"			
	"	2.3	"			
	"	2.4	"			
	"	2.5	"			
	"	2.6	"			
	"	2.7	"			
	"	2.8	"	Januar 06		
	"	2.9	"			
	"	2.10	"			
	"	2.11	"	Juli 17		
	"	2.12	"	Juli 17		
3	"	3.1	Juli 98	Mai 08		
	"	3.2	"	Mai 08		
	"	3.3	"	Juli 02		
	"	3.4	"	Juli 02		
	"	3.5	"			
	"	3.6	"			
	"	3.7	"	Januar 06		
	"	3.8	Januar 06			
4	"	4.1	Juli 98	Januar 06		
	"	4.2	"			
	"	4.3	"			
	"	4.4	"			
	"	4.5	"	Juli 02		
	"	4.6	"			
	"	4.7	"			
	"	4.8	"	Januar 01	Juli 02	Mai 08
			Juli 17			
	LBA-anerk	4.9	"	Juli 17		

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

Abschnitt		Seite	Ausgabe	ersetzt/	Ersetzt/	ersetzt/
4	LBA-anerk "	4.10	Juli 98	Juli 17		
	"	4.11	"			
	".	4.12	"	Juli 02	Juli 17	
	"	4.13	"	Juli 02		
	"	4.14	"	Juli 02		
	"	4.15	"			
	"	4.16	"			
	"	4.17	"			
	"	4.18	"	Juli 02		
	"	4.19	"			
	"	4.20	"	Juli 02	März 04	
	"	4.21	"	Juli 02		
	"	4.22	"	Juli 02		
	"	4.23	"			
	"	4.24	"			
	"	4.25	"	Januar 06		
	"	4.26	"	Januar 06		
	"	4.27	"	Juli 17		
5	"	5.1	Juli 98			
	"	5.2	"			
	"	5.3	"			
	"	5.4	"			
	LBA-anerk.	5.5	"	Januar 01	Juli 02	
		5.6	"			
		5.7	"			
		5.8	"			
		5.9	"			
		5.10	"			
		5.11	"			
6		6.1	Juli 98			
		6.2	"			
		6.3	"			
		6.4	"			
		6.5	"			
		6.6	"			
		6.7	"			
		6.8	"			
		6.9	"			
		6.10	"			

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

Abschnitt	Seite	Ausgabe	Ersetzt	ersetzt
7	7.1	Juli 98	Mai 08	
	7.2	"	Juli 17	
	7.3	"		
	7.4	"		
	7.5	"		
	7.6	"	Juli 02	
	7.7	"	Juli 02	
	7.8	Okt. 99	Juli 02	
	7.9	Juli 98		
	7.10	"		
	7.11	"		
	7.12	"	Juli 02	
	7.13	"	Juli 17	
	7.14	"		
	7.15	"		
	7.16	"		
	7.17	"		
	7.18	"	Mai 08	
	7.19	"	Mai 08	
8	8.1	Juli 98		
	8.2	"		
	8.3	"	Juli 17	
	8.4	"		
	8.5	"		
	8.6	"		
	8.7	"	Juli 02	März 04
9	9.1	"	Mai 10	
	9.2	Mai 10		

2.19 **Flügelkraftstofftanks** (Option)
Max. Tankvolumen 20 l pro Flügel.
Längeres Abstellen des aufgerüsteten Flugzeuges mit gefüllten Flügelkraftstofftanks ist nicht zulässig.

2.20 **Hinweisschilder für Betriebsgrenzen**

DG Flugzeugbau GmbH

Muster: DG – 500MB Werk-Nr.: 5 E Baujahr:

Zugelassen für	bis km/h
Windenstart	140
Flugzeugschlepp	197
Manövergeschwindigkeit V_A	197
Flug bei starker Turbulenz	197
Flug mit ausgefahrenen Flügelklappen +10° +5°	197
Ein- Ausfahren des Fahrwerkes	197
Höchstgeschwindigkeit V_{NE}	270
Flug mit ausgefahrenen Flügelklappen L	150
Ein- und Ausfahren des Triebwerkes	100

Kunstflugfiguren (nur ohne Flügelballast): pos. Looping, Chandelle, Trudeln, Turn (nur mit 20 m Spannweite)

Höchstmasse: 20 m Spannweite 815 kg
22 m Spannweite 825 kg

Trimmplan

Zuladung im	vorderen Sitz	hinterer Sitz		(Fallschirm
maximal	110	90	kg	mitgerechnet)
oder maximal	105	105	kg	
minimal			kg	

eichtere Führer müssen die fehlende Masse durch Ballast ergänzen.

Führerraum Hinweisschilder siehe Abschnitt 7

Vorflugkontrolle

1. Trimmgewichte ?
2. Fallschirm richtig angelegt ?
3. Richtig und fest angeschnallt ?
4. Vorderer Sitz: Pedale in bequemer Sitzposition ?
   Hinterer Sitz: Sitzhöhe richtig eingestellt ?
5. Alle Bedienhebel und Instrumente gut erreichbar ?
6. Höhenmesser ?
7. Bremsklappen gängig und verriegelt ?
8. Wölbklappen in Startstellung ?
9. Ruderprobe ?
   (Dabei Ruder von einem Helfer festhalten)
10. Seitenflossentank entleert, bzw. richtige Ballastmenge eingefüllt)
11. Trimmung ?
12. Haube verriegelt ?

Zusätzlich bei Eigenstart

13. Kraftstoffmenge ?
14. Haube offen, Propellerkreis frei ?
15. Nach dem Anlassen Haube schließen .
16. Einzelzündkreise prüfen .
17. Startdrehzahl prüfen .

Gepäck max.	15 kg
baggage max	33 lbs

Reifendruck	2,5 bar
Tyre pressure	36 psi

Bugrad

Reifendruck	3 bar
Tyre pressure	44 psi

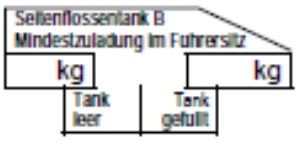
Hauptrad

Reifendruck	3 bar
Tyre pressure	44 psi

Spornrad

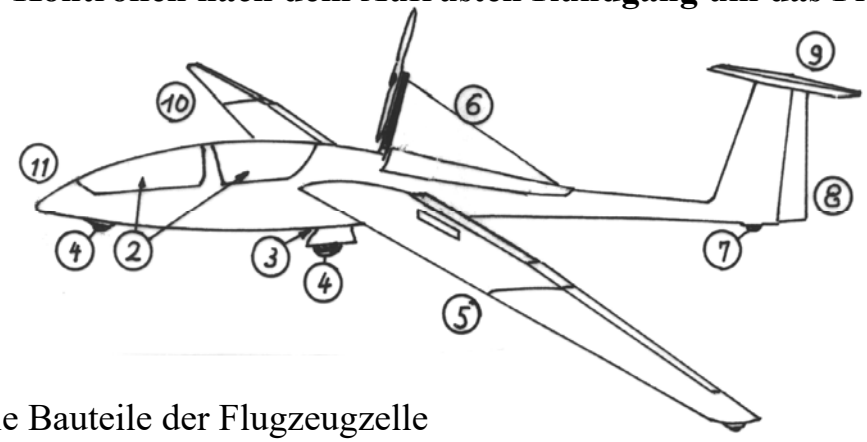
Sollbruchstelle	10000 N
rated load	2200 lbs

Über den Leuchtdioden der Seitenflossentankanzeige:



Betriebsgrenzen für den Seitenflossenwasserballast						
min. Temperatur am Boden	°C	13,5	17	24	31	38
max. Flughöhe über Grund	m	1500	2000	3000	4000	5000

B Kontrollen nach dem Aufrüsten Rundgang um das Flugzeug



1. Alle Bauteile der Flugzeugzelle
   a) Alle Teile auf Veränderungen wie kleine Löcher, Blasen, Unebenheiten in der Oberfläche sowie Lackrisse kontrollieren;
   b) Vorder- und Endkanten von Flügeln und Leitwerken auf Risse und Aufplatzungen kontrollieren;
2. Cockpitbereich
   a) Kontrolle des Haubenverriegelungsmechanismus;
   b) Kontrolle des Haubennotabwurfs s. Abschn.7.15 (nicht jedes mal, aber min. alle 3 Monate);
   c) Kontrolle der Sicherung der Hauptbolzen;
      Kontrolle der Sicherungsseile der hinteren Kopfstütze: Beschädigungen? Länge (kann die Kopfstütze den Steuerknüppel behindern?;
   d) Kontrolle aller Steuerungselemente auf Zustand und Funktion inkl. Ruderprobe;
      Kontrolle ob der Kugelgriff der Pedalverstellung so weit nach vorn gezogen wird, dass er sich nicht bei hinterer Pedalstellung am Trimmauslösegriff (am Steuerknüppel) einhängen kann;
   e) Kontrolle der Schleppkupplungsbetätigung auf Zustand und Funktion mit Ausklinkprobe;
   f) Fremdkörperkontrolle;
   g) Kontrolle der Instrumente und des Funkgerätes auf Zustand und Funktion;
   h) Kontrolle des Bremsflüssigkeitsstandes;
   i) Kontrolle, ob der Seitenflossentank entleert ist.
   j) Kontrolle des Kraftstofffilters auf Verschmutzung und Schlammbildung;
   k) Hauptschalter einschalten. Dabei muss die Feuerwarnlampe kurz aufleuchten (Selbsttesteinrichtung). Kontrolle der Triebwerksbedien-elemente.
   l) Kontrolle der Sicherungen (auch der Batteriesicherung)
   m) Ein-Ausfahrmechanismus durch Betätigung in beide Richtungen überprüfen. Die Ausfahrzeit darf 15 Sekunden nicht überschreiten!
      Hinweis: Falls sich das Triebwerk weder mit dem manuellen Schalter noch mit dem Zündschalter ausfahren lässt, so ist zunächst der Sicherungsautomat zu überprüfen
   n) Triebwerk ausfahren.

3. Schwerpunktkupplung
   a) Zustand und Funktion des Ringmauls der Schwerpunktkupplung kontrollieren;
   b) Kupplung auf Sauberkeit und Korrosion prüfen;
4. Hauptfahrwerk und Bugfahrwerk
   a) Sichtkontrolle der Fahrwerke, der Fahrwerksklappen bzw. Verkleidung und der Reifen; Schmutz in den Gabeln der Fahrwerksschwingen kann dazu führen, daß das Fahrwerk in ausgefahrenem Zustand nicht in die Verknieung geht;
   b) Reifendruck prüfen (2,5 bar Bugrad, 3,0 bar Hauptrad);
   c) Zustand der Radbremse und des Bremsschlauches;
5. Flügel links
   a) Verriegelung des Außenflügels prüfen;
   b) Querruder auf Spiel prüfen;
   c) Wölbklappe auf Spiel prüfen;
   d) Bremsklappe und 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;
   e) Kontrolle des Absteckbolzens an der hinteren Flügelaufhängung.
6. Kontrolle des Triebwerkes
   Triebwerk mit dem manuellen Schalter ausfahren (Zündung aus).
   a) allgemein Schraubverbindungen und deren Sicherungen kontrollieren;
   b) Funktion von Gaszug und Propellerbremse prüfen;
   c) Zündanlage inkl. Kabel und Kerzenstecker auf festen Sitz prüfen;
   d) Zahnriemen auf Verschleiß prüfen.
      Zahnriemenspannung prüfen.
      Plötzliches Nachlassen der Zahnriemenspannung kann ein Indiz für Schäden am Triebwerk sein.
   e) Fangseil und dessen Befestigungen im Motorraum und am Triebwerk überprüfen;
   f) auf Scheuerstellen von Kabeln, Schläuchen und Bauteilen achten;
   g) 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.
   h) 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.
   i) Sichtkontrolle des Propellers;

j) Propeller einmal von Hand durchdrehen. Auf anormale Geräusche achten, die ein Anzeichen für einen Triebwerksschaden sein könnten.
k) Kraftstoffmenge kontrollieren;
l) Drainer hineindrücken und Kondenswasser ablassen;
der Drainer befindet sich im Fahrwerkskasten an dessen Rückwand;
m) Ausgang der Tankentlüftungsleitung auf Sauberkeit überprüfen. Die Öffnung befindet sich direkt hinter dem Fahrwerkskasten.
n) den Kraftstoffilter auf Schmutz oder Schlammbildung kontrollieren;
der Filter befindet sich oben im Gepäckraum
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) Kontrolle des Kühlsystems auf Dichtigkeit;
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 (4 bar);
8. Rumpfende
   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 von hinten in die Aussparung rechts vom Seitenruder);
   c) Kontrolle der Sicherung der Höhenflosse;
   d) Kontrolle des Höhenleitwerks auf Spiel;
   e) TEK- oder Multidüse richtig eingesteckt und abgeklebt?
10. Flügel rechts analog zu Pkt. 5.
11. Rumpfnase
   a) Bohrungen für die statischen Druckabnahmen am Rumpfbug 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.
   c) Bugkupplung auf Sauberkeit und Korrosion kontrollieren.

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, dazu gibt es zwei Methoden:

1. Zündschalter im vorderen 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.

Anmerkung: Durch das Ausfahren über die Zündung wird verhindert, daß das Triebwerk zu weit in den Gummilagern vorgespannt wird, was zu höheren Vibrationen beim Motorlauf führen würde.

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

2. **W.Nr. B1-B15 ohne TM 843/17 Maßnahme 5:** Das Triebwerk mit dem manuellen Ein-Ausfahrschalter in der rechten Seitenkonsole im Cockpit ausfahren. Dazu die rote Abdeckung hochklappen und den darunterliegenden Schalter vordrücken.
   Nur so weit ausfahren, daß sich der Propeller durchdrehen läßt. Die grüne Kontrolleuchte **engine extended** soll noch nicht aufleuchten. Falls die Leuchte doch aufleuchtet, das Triebwerk wieder so weit einfahren, daß die Leuchte erlischt. Propeller aus der Senkrechtstellung herausdrehen, Abdeckung wieder herunterklappen.
   W.Nr. B1-B15 mit TM 843/17 Maßnahme 5, alle ab Werk-Nr. B16: Das Triebwerk mit dem manuellen Ein-Ausfahrschalter in der rechten Seitenkonsole im Cockpit ausfahren. Dazu die rote Abdeckung hochklappen und den darunter liegenden Schalter vordrücken. Schalter so lange nach vorne gedrückt halten, bis der Spindeltrieb abgeschaltet wird, Abdeckung wieder herunterklappen.
   Anmerkung: Falls die Abdeckung in der oberen Position verbleibt, so ist das automatische Ein- Ausfahren über den Zündschalter nicht möglich.
   Anmerkung: Falls sich das Triebwerk nicht ausfahren lässt, so ist zunächst der Sicherungsautomat zu überprüfen, ansonsten siehe Abschnitt 8 Triebwerksfehleranalyse.

e) Propeller min. 1x von Hand durchdrehen.
f) Zündung im vorderen DEI einschalten, das Triebwerk fährt automatisch in die Betriebsstellung. Prüfen, ob die elektrische Kraftstoffpumpe zu hören ist. Falls die Pumpe nicht zu hören ist, so könnte die Pumpe defekt sein und es sollte nicht versucht werden, das Triebwerk zu starten.

4.6 **Flug mit ausgebautem Triebwerk:**

Flug mit ausgebautem Motor ist möglich, um die DG-500MB 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:

1. Das Triebwerk und den Spindeltrieb ausbauen (siehe Wartungshandbuch DG-500MB, Abschnitt 4.16). Die Auspuffanlage verbleibt im Flugzeug. Vordere Antriebsstangen der Deckelsteuerung entfernen (Einbaulage und Einbauort markieren). Anlasser + Kabel isolieren. Triebwerkshauptschalter auf off schalten.
2. Zusatzmasse am Seitenflosssenabschlußsteg einbauen, gemäß DG-Service Info 34/99. Hierzu ist die Demontage des Seitenruders erforderlich. Service Info und erforderliche Teile sind bei der Firma DG Flugzeugbau erhältlich.
3.

	Masse kg	Schwer-Punkts-abstand m	Moment kg × m
Massenreduktion			
Triebwerk mit Propeller	- 49,20	+ 1,013	- 49,84
Spindelmotor	- 5,70	+ 0,520	- 2,96
Zusätzliche Masse			
Zusatzmasse	+ 9,46	+ 5,580	+ 52,80
Differenz	- 45,44		0,00

4. Motordeckel vorne und hinten im geschlossenen Zustand mit Gewebeklebeband auf dem Rumpf abkleben.
5. Mit Einbau der Zusatzmassen ist die Verschiebung des Leermassenschwerpunkts durch den Ausbau von Triebwerk und Spindeltrieb ausgeglichen.
   Um die neuen Flugmassenschwerpunktlagen zu ermitteln, ist eine Schwerpunktberechnung gemäß Abschnitt 6.9 durchzuführen.

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-500MB ist ein doppelsitziges Hochleistungssegelflugzeug mit Klapptriebwerk und Wölbklappen.
wahlweise
mit: 22 m Spannweite
oder mit 20 m Spannweite und fest angebrachten Winglets
oder mit einer zusätzlichen Teilung (Option) bei y= 9,75 m und Ansteckflügeln für 22 m sowie Flügelenden mit Winglets für 20 m Spannweite.

Bauweise

Flügel, Wölbklappen und Querruder	CFK-Schaum-Sandwich-Schalen CFK-Roving Holmgurte
Höhenruder	GFK Schaum-Sandwich-Schale
Höhenflosse, Seitenruder	GFK-Schaum-Sandwich-Schalen
Rumpf	GFK-Schale, Rumpfröhre Tubuskern Sandwich

Hauben

Zwei zur rechten Seite aufklappbare Hauben aus Plexiglas GS 245 ungetönt oder grün 2422 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	

52) Digitalanzeigefeld für die Drehzahl

a) **engine speed RPM x 10** (Bei Option EGT s.a. Pkt.48) z.B. **6 0 2** bedeutet 6020 U/min. Motordrehzahl. Bei Überschreiten der höchstzulässigen Dauerdrehzahl von 6500 U/min. wird ein blinkender Doppelpunkt vor der letzten Ziffer eingeblendet, z.B. **6 5:1**. Bei Überschreiten der Höchstdrehzahl von 7000 U/min. blinkt das ganze **Anzeigefeld** ____ **70:1**.

b) Während des Motoranlassens wird **P** angezeigt, solange wie der Primer Kraftstoff in die Vergaser einspritzt.

c) 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.

Wichtiger Hinweis: Falls **000** statt der Motordrehzahl angezeigt wird, so ist der Näherungsschalter an der oberen Riemenscheibe defekt (Kurzschluß). Bei diesem Defekt arbeitet die Kontrolleuchte 45 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: 000 wird auch angezeigt, wenn der Generatorsicherungsautomat ausgelöst hat. In diesem Fall geht die rote Generatorkontrollleuchte nicht an, obwohl der Motor nicht läuft. Generatorsicherungsautomat überprüfen.

53) Digitalanzeigefeld für Kühlwassertemperatur (CHT) in °C und Batteriespannung in Volt umschaltbar mit Schalter 47. Bei Option EGT siehe auch Pkt. 48.

CHT °C Batterie 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 C H T angezeigt.

Anmerkung: Die Toleranz der CHT Anzeige ist ±5°C. Die Anzeige erfolgt aber in 1°C Schritten, um auch die Tendenzen von Temperaturänderungen anzuzeigen.

Anmerkung: Bei Meßbereichsüberschreitung oder Defekt eines Gebers wird **OL** auf dem jeweiligen Digitalanzeigefeld, siehe 49, 52, 53 angezeigt.

8.4 Abstellen

Mit Textilseilen oder -gurten, die über die Flügelenden gelegt werden, verzurren. Der Rumpf sollte ebenfalls vor der Seitenflosse verzurrt werden.

Das Flugzeug kann mit dem vollen Wasserballast geparkt werden, allerdings nur für wenige Tage und nicht bei Einfriergefahr. Bei starker Sonneneinstrahlung soll die Haube geschlossen und abgedeckt werden.

Achtung: Jedes längere Abstellen unter Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit läßt die Oberfläche Ihres Flugzeuges vorzeitig altern. Längeres Abstellen des aufgerüsteten Flugzeuges mit gefüllten Flügelkraftstofftanks ist nicht zulässig.

8.5 Transport

Der Transport dieses hochwertigen Kunststoffflugzeuges sollte vorzugsweise in einem vom Hersteller empfohlenen geschlossenen Transportanhänger durchgeführt werden.
Zulässige Auflagepunkte:
Innenflügel:

1. Holmzunge möglichst nahe der Wurzelrippe oder eine Flügelschere an der Wurzelrippe.
2. Flügelschere oder Auflage am Flügelknick.

Höhenleitwerk und Außenflügel:
Scheren an beliebigen Positionen
Rumpf:

1. Rumpfnase durch eine geeignete passende ausgepolsterte Kappe, die nicht über die Plexiglashaube geht, fixieren.
2. Rumpfwagen direkt vor der Schwerpunktkupplung.
3. Rumpfende durch Ablassen des Spornrades in eine Mulde und Verzurren vor der Seitenflosse oder Niederhalten durch das Anhängeroberteil (weicher Schaumstoff im Oberteil).

Es ist darauf zu achten, daß alle Teile spannungsfrei gelagert werden. Bei den hohen Temperaturen, die in einem Transportanhänger auftreten können, kann sich sonst jedes Kunststoffflugzeug mit der Zeit verziehen. Weiterhin ist darauf zu achten, daß der Anhänger gut belüftet ist, da häufige Schwitzwasserbildung bei allen Kunststoffflugzeugen, die mit modernen temperaturbeständigen Epoxidharzen gebaut werden, Bläschen in der Lackierung hervorrufen kann.
Ein Solarlüfter im Anhänger wird empfohlen.