Berichtigungsstand des Handbuches

Lfd. Nr.	Seite	Bezug	Ausgabedatum
1	2a, 7.1, 7.2, 7.3	Flügelenden mit Winglets TM 359/17	Okt. 95
2	1, 2, 4, 9, 11, 12, 15, 24, 32 (Seiten 25-29 entfernt)	TM 359/24 Reduzierung der Betriebsgrenzen	April 2007

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt		Seite	Ausgabe	ersetzt	ersetzt	ersetzt
1.	**Allgemeines**					
1.1	Drei-Seiten Ansicht	3	Mai 92			
1.2	Beschreibung	4	Mai 92	April 07		
	„	5	Mai 92			
1.3	Führerraum und Bedieneinrichtungen	6	Mai 92			
	„	7	Mai 92			
	„	8	Mai 92			
Anfang des von JAR 22 vorgeschriebenen und LBA anerkannten Teiles						
2.	**Betriebsgrenzen**					
2.1	Lufttüchtigkeitsgruppe	9	Mai 92	April 07		
2.2	Betriebsarten	9	Mai 92			
2.3	Mindestausrüstung	9	Mai 92			
	„	10	Mai 92			
2.4	Geschwindigkeiten	11	Mai 92	April 07		
2.5	Lastvielfache	12	Mai 92	April 07		
2.6	Massen	12	Mai 92			
2.7	Schwerpunktlagen	12	Mai 92			
2.8	Beladeplan	13	Mai 92			
	„	14	Mai 92			
	„	15	Mai 92	April 07		
	„	16	Mai 92			
2.9	Schleppkupplung	17	Mai 92			
2.10	Sollbruchstellen	17	Mai 92			
2.11	Reifenluftdruck	17	Mai 92			
2.12	Seitenwind	17	Mai 92			
2.13	Schleppseillänge	17	Mai 92			
3.	**Notverfahren**					
3.1	Beenden des Trudelns	18	Mai 92			
3.2	Haubennotabwurf / Notausstieg	18	Mai 92			
3.3	Beenden des Wolkenfluges	18	Mai 92			
3.4	Landung mit eingezogenem Fahrwerk	18	Mai 92			
3.5	Regen und Vereisung	19	Mai 92			
3.6	Undichte Flügelwassertanks	19	Mai 92			

Abschnitt		Seite	Ausgabe	ersetzt	ersetzt	ersetzt
4.	**Normale Betriebsverfahren**					
4.1	Tägliche Kontrolle	20	Mai 92			
4.2	Kontrolle vor dem Start	21	Mai 92			
4.3	Schleppstart	22	Mai 92			
4.4	Freier Flug	23	Mai 92			
4.5	Wolkenflug	23	Mai 92			
4.6	Kunstflug (Cat. U)	24	Mai 92	April 07		
	„	25	Mai 92	entfällt		
4.7	Kunstflug (Cat. A)	26	Mai 92	entfällt		
	„	27	Mai 92	entfällt		
	„	28	Mai 92	entfällt		
	„	29	Mai 92	entfällt		
4.8	Anflug und Landung	30	Mai 92			
4.9	Flug mit Wasserballast	31	Mai 92			
4.10	Flug in großer Höhe und bei tiefen Temperaturen	32	Mai 92	April 07		
4.11	Flug im Regen	32	Mai 92	April 07		
Ende des JAR 22 vorgeschriebenen und LBA anerkannten Teiles						
5.	**Auf- und Abrüsten**					
5.1	Aufrüsten	33	Mai 92			
5.2	Auffüllen des Wasserballastes	34	Mai 92			
5.3	Auffüllen des Seitenflossentanks	35				
5.4	Abstellen	35	Mai 92			
5.5	Abrüsten	35	Mai 92			
5.6	Transport	35	Mai 92			
5.7	Pflege des Flugzeuges	36	Mai 92			
	„	37	Mai 92			
5.8	Schleppen am Boden	37	Mai 92			
6.	**Anhang**					
6.1	Segelflugleistungen	38	Mai 92			
	Flugleistungspolare	39	Mai 92			
	Mc Cready Polare	40	Mai 92			
6.2	Instandhaltung und Wartung	41	Mai 92			
6.3	Reparaturen und Änderungen	41	Mai 92			
6.4	Schleppkupplung	41	Mai 92			
6.5	Anschnallgurte	41	Mai 92			
6.6	Inspektion nach 3.000 Std., zulässige Gesamtbetriebszeit	41	Mai 92			
6.7	Instrumente	41	Mai 92			
6.8	Fahrtmessereichung	42	Mai 92			

1.2 Beschreibung

Die DG-300 ELAN ACRO ist ein einsitziges Hochleistungssegelflugzeug mit 15 m Spannweite für die FAI Standardklasse.

Technische Daten

Spannweite		15	m
Flügelfläche		10,27	m²
Streckung		21,91	/
Länge		6,8	m
Rumpfbreite		0,63	m
Rumpfhöhe		0,81	m
Leergewicht mit Mindestausrüstung	ca.	245	kg
Max. Wasserballast		190	kg
Seitenflossentank		5,5	kg
Max. Fluggewicht		450	kg
Flächenbelastung (Zuladung 75 kg)		31	kg/m²
Flächenbelastung maximal.		43,8	kg/m²
Höchstgeschwindigkeit		250	km/h
Überziehgeschwindigkeit G/S=32 kg/m²		65	km/h

Beschreibung der Komponenten

Flügel:	GFK-Schaum-Sandwich-Schalen, GFK-Roving Holmgurte
Höhenruder:	GFK-Schale
Höhenflosse, Seitenruder, Querruder:	GFK-Schaum-Sandwich-Schalen
Rumpf:	GFK-Schale
Fahrwerk:	Einziehbares gefedertes Fahrwerk mit Gasfederunterstützung. Innenbackenbremse, vollkommen gegenüber dem Rumpf abgeschlossener Radkasten. Mit Reifen 5.00 - 5 Durchmesser 362 mm, 4 PR oder 6 PR
Spornrad:	Reifen 200 x 50 2 PR
Schleppkupplungen:	Sicherheitskupplung "Europa G 88" für Winden- und Flugzeugschleppstart in Schwerpunktnähe zusätzlich als Option "Bugkupplung E 85" unter dem Instrumentenpilz nur für den Flugzeugschlepp.

2. Betriebsgrenzen

2.1 **Lufttüchtigkeitsgruppe**
"U" Utility

2.2 **Betriebsarten**
Lufttüchtigkeitsgruppe "U"
A) Mit Wasserballast
1. Flüge nach Sichtflugregeln (bei Tag)
B) Nur ohne Wasserballast
1. Wolkenflug (bei Tag), wenn die dafür erforderliche Ausrüstung (s. 2.3) eingebaut ist.

Wichtiger Hinweis: Kunstflug ist nicht zugelassen.

2.3 **Mindestausrüstung**
Es dürfen nur Geräte und Ausrüstungen eingebaut werden, die in der Instrumenten- und Zubehörauswahlliste im Wartungshandbuch Abschnitt 6 aufgeführt sind.
a) **normaler Flugbetrieb**
Fahrtmesser
Messbereich: 0 - 300 km/h

Markierung:	grüner Bogen	90-175 km/h
	gelber Bogen	175-250 km/h
	roter radialer Strich bei	250 km/h
	gelbes Dreieck bei	90 km/h
	(empfohlene Landeanfluggeschwindigkeit)	

Achtung: Der Fahrtmesser ist an den vorderen statischen Druckabnahmen anzuschließen.

Bitte beachten Sie die Eichkurve Abschn. 6.8.

2.4 **Geschwindigkeiten**

Höchstgeschwindigkeit	VNE =	250 km/h
in starker Turbulenz	VRA =	175 km/h
Manövergeschwindigkeit Kategorie "U"	VA =	175 km/h
für das Betätigen des Fahrwerks	VLO =	175 km/h
für Flugzeugschlepp	VT =	175 km/h
für Windenstart	VW =	130 km/h

Anmerkung
Starke Turbulenzen sind Luftbewegungen, wie sie z.B. in Wellenrotoren, Gewitterwolken, sichtbaren Windhosen und beim Überfliegen von Gebirgskämmen angetroffen werden können.

Die Manövergeschwindigkeit ist die höchste Fluggeschwindigkeit, bei der noch volle Ruderausschläge gegeben werden dürfen. Bei der höchstzulässigen Geschwindigkeit darf nur noch 1/3 der max. Ruderausschläge gegeben werden.

Es ist darauf zu achten, daß bei zunehmender Flughöhe die wahre Fluggeschwindigkeit größer als die angezeigte Fluggeschwindigkeit ist. Die höchstzulässige Geschwindigkeit VNE reduziert sich nach folgender Tabelle:

Flughöhe	m	0-3000	4000	5000	6000
VNE angezeigt	km/h	250	243	230	218

2.5 **Lastvielfache**
Folgende Lastvielfache dürfen beim Abfangen nicht überschritten werden:

Lufttüchtigkeitsgruppe "U"
bei Manövergeschwindigkeit VA +5,3 -2,65
bei Höchstgeschwindigkeit VNE +4 -1,5

2.6 **Massen**
Leermasse ohne Instrumente ca. 245 kg
Höchstzulässige Flugmasse
Lufttüchtigkeitsgruppe "U" 450 kg

Die höchstzulässige Flugmasse ohne Wasserballast errechnet sich wie folgt: G = GNT + GFlügel s. Tabelle auf S. 14

Höchstmasse der nicht-
tragenden Teile GNT = 240 kg

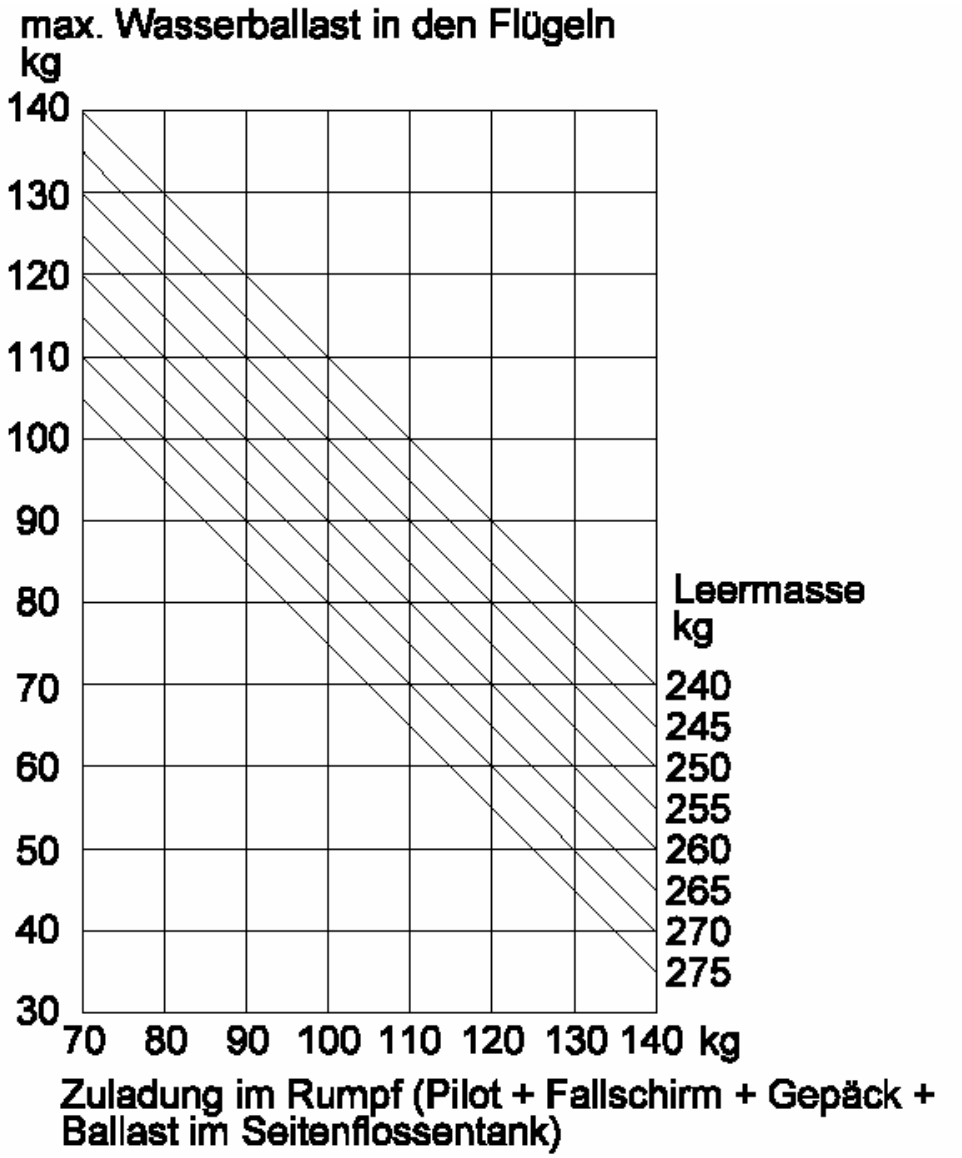
2.7 **Schwerpunktlagen**
Die zulässigen Schwerpunktlagen im Fluge liegen im
Bereich von 160 mm bis 325 mm
hinter Bezugsebene.

2.8 **Beladeplan**
Bei den in der Tabelle auf Seite 14 aufgeführten Zuladungen wird der unter 2.7 angegebene Schwerpunktbereich eingehalten.
Bei geringerer Pilotenmasse ist entsprechender Ballast im Führersitz mitzuführen. Ballast im Sitz (Bleikissen) ist an den Anschlußbügeln der Bauchgurte zu befestigen.
Die Ermittlung der Leermassenschwerpunktlage und der zulässigen Grenzen erfolgt gemäß dem Wartungshandbuch.
Die höchstzulässige Flugmasse darf nicht überschritten werden.
Die Höchstmasse der nichttragenden Teile wird nicht überschritten, wenn die höchstzulässige Flugmasse ohne Wasserballast s. Tabelle auf S. 14 eingehalten wird.

DG-300 Ballastplan

zur Ermittlung der maximal zulässigen Wassermenge in den Flügeltanks
bei Höchstmasse 450 kg

Diagramm 1



4.6 Einfacher Kunstflug

Wichtiger Hinweis: Einfacher Kunstflug ist nicht erlaubt

4.7 Kunstflug

Wichtiger Hinweis: Kunstflug ist nicht erlaubt

4.10 **Flug in großer Höhe und bei tiefen Temperaturen**

Bei Temperaturen unter 0° C, z.B. bei Föhnflügen oder bei Flügen im Winter ist es möglich, daß sich die Leichtgängigkeit der Steuerungsanlage verringert. Es ist darauf zu achten, daß alle Steuerungselemente frei von Feuchtigkeit sind, um jeder Einfriergefahr vorzubeugen.

Nach bisherigen Erfahrungen ist es vorteilhaft, die Auflageflächen der Bremsklappenabdeckbänder über die ganze Länge mit Vaseline einzustreichen um das Festfrieren zu verhindern.
Die Ruder sind in kürzeren Abständen zu betätigen.
Es darf kein Wasserballast getankt werden.

Wichtige Hinweise:
1.Bei Temperaturen unter – 20°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 VNE reduziert sich nach folgender Tabelle:

Flughöhe	m	0-3000	4000	5000	6000
VNE angezeigt	km/h	250	243	230	218

3.Wasserballast ist rechtzeitig vor Erreichen der 0° Höhe bei + 2° abzulassen oder es ist in niedrigeren Höhen zu fliegen.
4.Mit einem nassen Flugzeug (z.B. nach Regen) nicht in Temperaturen unter 0°C fliegen.

4.11 **Flug im Regen**

Bei Regen erhöht sich die Überziehgeschwindigkeit und ebenso die Landegeschwindigkeit geringfügig.
Die Sinkgeschwindigkeit erhöht sich stark.