0 Allgemeines

0.1 Berichtigungsstand des Wartungshandbuches

Lfd. Nr.	Seite	Bezug	Datum
0.1	alle	Zusammenfassung und neues einheitliches Format der ursprünglichen Ausgaben der Wartungshandbücher der Baureihen DG-300, DG-300 ELAN, DG-300 ELAN ACRO, DG-300 Club ELAN und DG-300 Club ELAN ACRO	Dezember 2009
0.2	0.8, 1.10, 1.12, 2.1, 2.4, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2	Diverse sachliche Änderungen gegenüber den letzten Änderungen der ursprünglichen Wartungshandbücher	Dezember 2009
1	0.1, 0.3, 0.4, 0.6 – 0.8, 1.4, 2.1, 4.6, 6.3, 8.8 – 8.12, 9.9 – 9.12	TM DG-SS-05 Handbuchrevision Inklusion von TM359/4 und TM359/24	August 2020
2	0.1, 0.3, 1.2, 1.3	TM DG-SS-09 Einstellung Höhenruder Spiel	Dezember 2023
3	0.1, 0.4, 6.3	TM DG-G-16 Beschleunigungsmesser LXNAV G-meter	April 2024
4	0.1, 0.3, 0.4, 0.6, 4.6, 6.1, 8.8 - 8.14	TM 359/17 Revision 1 Flügelenden mit Winglets und TM DG-SS-08 neo Winglets	November 2024

Copyright DG Aviation GmbH - jegliche Kopie oder Veröffentlichung ist untersagt
Handbuch nur gültig zusammen mit dem aktuellen Deckblatt

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt	ersetzt	ersetzt
0	0.0	Dezember 09			
	0.1	siehe Änderungsstand			
	0.2		"		
	0.3		"		
	0.4		"		
	0.5	Dezember 09			
	0.6	"	August 20	November 24	
	0.7	"	August 20		
	0.8	"	August 20		
1	1.1	Dezember 09			
	1.2	"	Dezember 23		
	1.3	"	Dezember 23		
	1.4	"	August 20		
	1.5	"			
	1.6	"			
	1.7	"			
	1.8	"			
	1.9	"			
	1.10.	"			
	1.11	"			
	1.12	"			
2	2.1	Dezember 09	August 20		
	2.2	"			
	2.3	"			
	2.4	"			
	2.5	"			
	2.6	"			
3	3.1	Dezember 09			
	3.2	"			
	3.3	"			

Copyright DG Aviation GmbH - jegliche Kopie oder Veröffentlichung ist untersagt
Handbuch nur gültig zusammen mit dem aktuellen Deckblatt

Verzeichnis der gültigen Seiten (Fortsetzung)

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt	ersetzt	ersetzt
4	4.1	Dezember 09			
	4.2	"			
	4.3	"			
	4.4	"			
	4.5	"			
	4.6	"	November 24		
	4.7	"			
	4.8	"			
5	5.1	Dezember 09			
	5.2	"			
6	6.1	Dezember 09	November 24		
	6.2	"			
	6.3	"	August 20	April 24	
7	7.1	Dezember 09			
Diagramme					
8	8.1	Dezember 09			
	8.2	"			
	8.3	"			
	8.4	"			
	8.5	"			
	8.6	"			
	8.7	"			
	8.8	"	August 20	November 24	
	8.9	"	August 20	November 24	
	8.10	"	August 20	November 24	
	8.11	"	August 20	November 24	
	8.12	August 20	November 24		
	8.13	November 24			
	8.14	November 24			
Anhang					
9	9.1	31.01.84			
	9.2	19.08.87			
	9.3	Dezember 09			
	9.4	"			
	9.5	"			
	9.6	"			
	9.7	19.03.83			
	9.8	Okt. 87			
	9.9	August 20			
	-9.12				

Copyright DG Aviation GmbH - jegliche Kopie oder Veröffentlichung ist untersagt
Handbuch nur gültig zusammen mit dem aktuellen Deckblatt

Abschnitt	Inhalt	Seite
4	Arbeitsanleitungen zu Montage- und Wartungsarbeiten	**4.1**
4.1	Austausch der Wassersäcke und Wartung der Ventile	4.1
4.2	Austausch der Steuerseile	4.1
4.3	Einstellarbeiten an der Steuerung	4.2
4.4	Aus- und Einbau des Einziehfahrwerkes	4.2
4.5	Aus- und Einbau des festen Fahrwerks	4.3
4.6	Ausbau und Wiedereinbau der Querruder	4.4
4.7	Erhöhen des Querrudermassenausgleichs	4.7
4.8	Beseitigung von Spiel der Klapphaube	4.8
5	Schwerpunktwägung	**5.1**
6	Instrumenten- und Zubehörauswahlliste	**6.1**
6.1	Fahrtmesser (Messbereich 0- 300 km/h)	6.1
6.2	Höhenmesser	6.1
6.3	Anschnallgurte	6.1
6.4	Kompass (Als Mindestausrüstung nur für Wolkenflug erforderlich)	6.2
6.5	UKW - Sende- und Empfangsgerät	6.2
6.6	Variometer (Als Mindestausrüstung nur für Wolkenflug erforderlich)	6.2
6.7	Wendezeiger (Als Mindestausrüstung nur für Wolkenflug erforderlich)	6.2
6.8	Außenthermometer	6.3
6.9	Beschleunigungsmesser	6.3
6.10	Geräte, die nicht zur Mindestausrüstung gehören:	6.3
7	Liste der Spezialwerkzeuge	**7.1**
8	Diagramme	**8.1**
Diagramm 1	Höhensteuerung, Trimmung	8.1
Diagramm 2	Seitensteuerung, Einziehfahrwerk	8.2
Diagramm 3	Festes Fahrwerk	8.3
Diagramm 4	Querruder- und Bremsklappensteuerung, Radbremse	8.4
Diagramm 5	Schleppkupplung, Wasserballastanlage DG-300, DG-300 ELAN, DG-300 ELAN ACRO	8.5
Diagramm 6	Schleppkupplung, Wasserballastanlage DG-300 Club ELAN, DG-300 Club ELAN ACRO	8.6
Diagramm 7	Leermassenschwerpunktbereich	8.7
Diagramm 8	Beschilderung DG-300 & DG-300 ELAN	8.8
Diagramm 9	Beschilderung DG-300 ELAN ACRO	8.9
Diagramm 10	Beschilderung DG-300 Club ELAN	8.10
Diagramm 11	Beschilderung DG-300 Club ELAN ACRO	8.11
Diagramm 12	Beschilderung wenn TM359/24 Maßnahme A zutrifft	8.12
Diagramm 13	Beschilderung mit Winglets wenn TM359/24 Maßnahme A zutrifft	8.13
Diagramm 14	Beschilderung mit Winglets wenn TM359/24 Maßnahme A nicht zutrifft	8.14

Copyright DG Aviation GmbH - jegliche Kopie oder Veröffentlichung ist untersagt
Handbuch nur gültig zusammen mit dem aktuellen Deckblatt

Nur DG-300 Club ELAN und DG-300 Club ELAN ACRO:

A. Ausbau

1. Die GFK-Abdeckplatte am äußeren Ende des Querruderausschnittes von der Flügelschale mittels Messer oder Stechbeitel vorsichtig abheben und entfernen.
2. Das Tesaband auf der Unterseite abziehen.
3. Stoppmutter M5 und Unterlegscheibe am äußeren Ruderlager entfernen.
4. Anschlagschraube aus Wurzelrippe ausbauen.
5. Den Federstecker aus dem Verriegelungskeil des Hotellieranschlusses an der Querruderantriebsstoßstange herausziehen und den Anschluss aushängen.
6. Das Ruder ganz nach unten ausschlagen und zur Flügelspitze hin herausschieben.

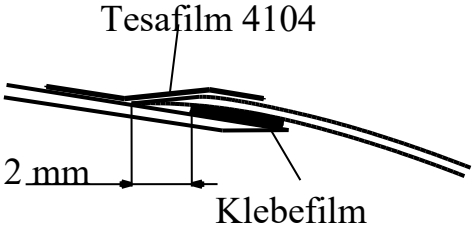
B. Einbau der Querruder und der Abdichtung

1. Das Querruder einbauen, dazu eine neue Stoppmutter (M5 DIN 985-8 zn) verwenden, Hotellierverschluss einhängen und mit dem Federstecker sichern. Die Anschlagschraube in die Wurzelrippe einschrauben.
2. Klebefilmreste (falls vorhanden) mit Waschbenzin entfernen.
3. Die GFK-Abdeckplatte (s. A 1) wieder mit Kontaktkleber (Pattex) einkleben.
4. Spalt auf der Unterseite mit Tesaband 651 weiß 30 mm breit abkleben. Dabei Querruder nach oben ausschlagen.
5. Zum Schluss ist zu kontrollieren, dass der Querrudervollausschlag nach oben (min. 65 mm gemessen an der wurzelseitigen Querruderendkante) erreichbar ist.

Alle DG-300 Baureihen:

Anmerkung: Das Anbringen einer zusätzlichen Abdichtung mit Mylarband auf der Flügeloberseite ist zulässig.

Abdichtung: Als Spaltabdichtungen werden 0,19 x 30 mm gewölbte Mylarbänder mit angefräster Vorderkante verwendet, damit kein Absatz auf der Oberfläche entsteht, verklebt mit Klebefilm Tesafix Nr. 4965, 9 mm breit. Der Klebefilm soll 2mm nach der Vorderkante des Bandes angebracht werden. Die angefräste Vorderkante wird mittels Tesafilm 4104 weiß auf die Flügeloberfläche gedrückt. Vor dem Entfernen des alten Bandes die Position der Vorderkante mit Bleistift anzeichnen.



Copyright DG Aviation GmbH - jegliche Kopie oder Veröffentlichung ist untersagt
Handbuch nur gültig zusammen mit dem aktuellen Deckblatt

6 Instrumenten- und Zubehörauswahlliste

6.1 Fahrtmesser (Messbereich 0- 300 km/h)

Fabrikat	Typ	Kennblatt Nr.
Winter	6 FMS 4 (Durchm. 80mm)	TS 10.210/15
	0-300 km/h Sachnr. 6421177	
	0-160 kts Sachnr. 6423177	
Winter	7 FMS 4(Durchm. 58mm)	TS 10.210/19
	0-300 km/h Sachnr. 7421177	
	0-160 kts Sachnr. 7423177	

Der Fahrtmesser muss mit einer Bereichsmarkierung gemäß Flughandbuch Abschnitt 2.3 ausgestattet sein.

Wichtiger Hinweis: Solange die DG-300 mit reduzierten Betriebsgrenzen gemäß TM 359/24 Maßnahme A betrieben wird, müssen geänderte Markierungen angebracht werden. Die letzten 3 Stellen der Fahrtmesser Sachnr. sind dann 527 anstelle von 177. Das Gleiche gilt, wenn die DG-300 mit Winglets ausgerüstet ist, siehe TM359/17 Revision 1 und TN DG-SS-08.

6.2 Höhenmesser

Fabrikat	Typ	Kennblatt Nr.
Winter	4 FGH 10 (Durchm. 80mm)	TS 10.220/46
	1.000-10.000m Sachnr.4110	
	3.000-30.000ft Sachnr.4330	
Winter	4 FGH 20(Durchm. 58mm)	TS 10.220/47
	1.000-10.000m Sachnr.4220	
Winter	4 FGH 40 (Durchm. 58mm)	TS 10.220/48
	1.000-20.000ft Sachnr.4550	

oder jeder andere nach TSO C 10 b spezifizierte und zugelassene Höhenmesser; eine Zeigerumdrehung max. 1000 m bzw. 3000 ft.

6.3 Anschnallgurte

Fabrikat	Typ	Kennblatt Nr.
Gadringer	BAGU 5202	40.070/32
	SCHUGU 2700	40.071/05
Gadringer	BAGU 5202 G	40.070/32
	SCHUGU 2700 G	40.071/05
	gummierte Stege der Schnellschieber	
Autoflug	BAGU FAG-7 H-O	40.070/30
	SCHUGU FAG-7 D-O	40.071/21
	BAGU FAG-12 H-O	40.070/47
	SCHUGU FAG-12 D-O	40.071/25
Schroth	4-01-0104	40.073/11
Schroth	4-01-0108 bei Option NOAH	40.073/11

Copyright DG Aviation GmbH - jegliche Kopie oder Veröffentlichung ist untersagt
Handbuch nur gültig zusammen mit dem aktuellen Deckblatt

Diagramm 8 Beschilderung DG-300 & DG-300 ELAN

Wichtiger Hinweis: Das Schild 12 gilt nur, wenn TM359/24 Maßnahme B zutrifft und die DG-300 nicht mit Winglets ausgerüstet ist, sonst siehe Diagramm 12, bzw. 13 oder 14.

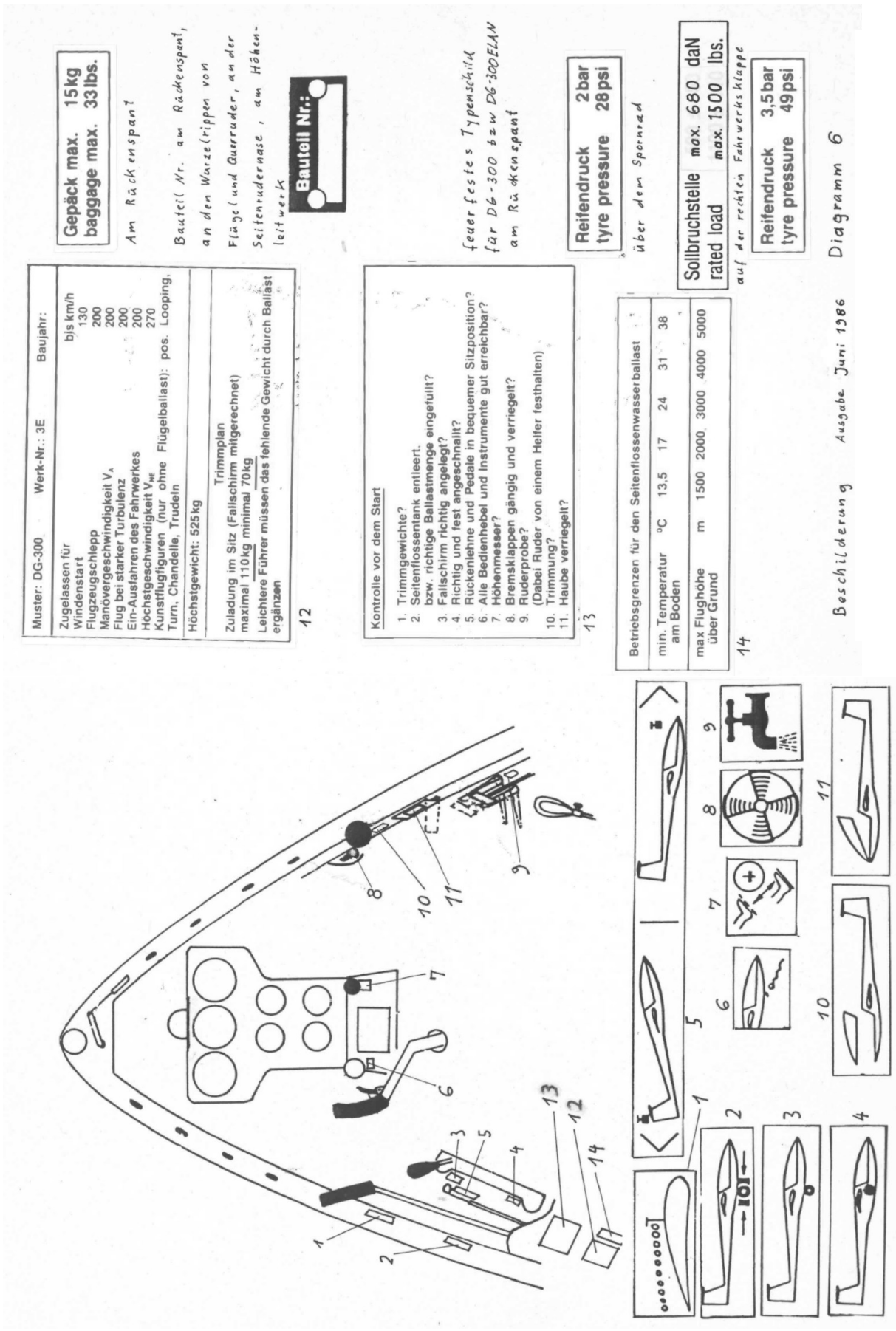


Diagramm 9 Beschilderung DG-300 ELAN ACRO

Wichtiger Hinweis: Das Schild 12 gilt nur, wenn TM359/24 Maßnahme B zutrifft und die DG-300 nicht mit Winglets ausgerüstet ist, sonst siehe Diagramm 12, bzw. 13 oder 14.

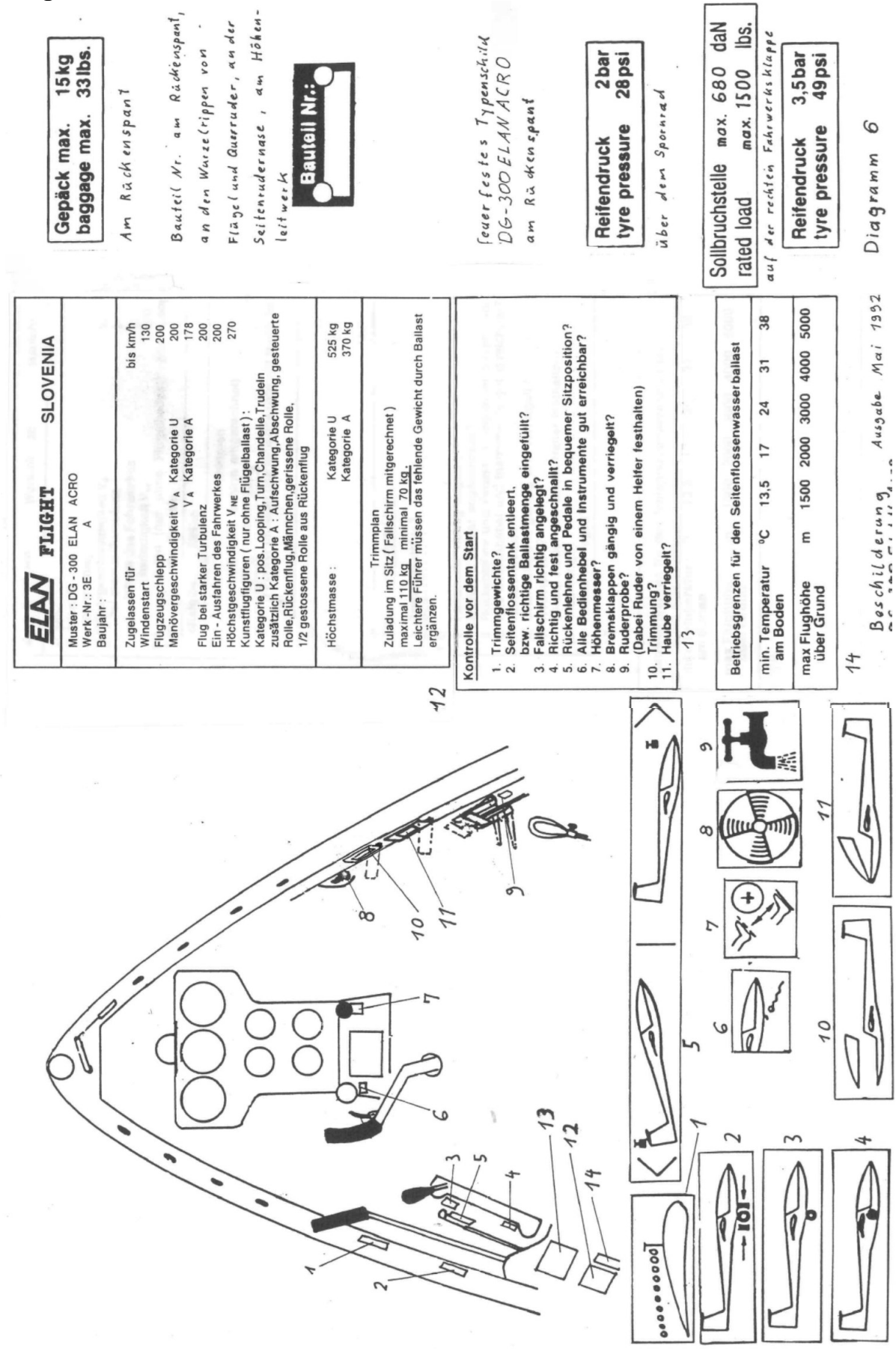


Diagramm 10 Beschilderung DG-300 Club ELAN

Wichtiger Hinweis: Das Schild 12 gilt nur, wenn TM359/24 Maßnahme B zutrifft und die DG-300 nicht mit Winglets ausgerüstet ist, sonst siehe Diagramm 12, bzw. 13 oder 14.

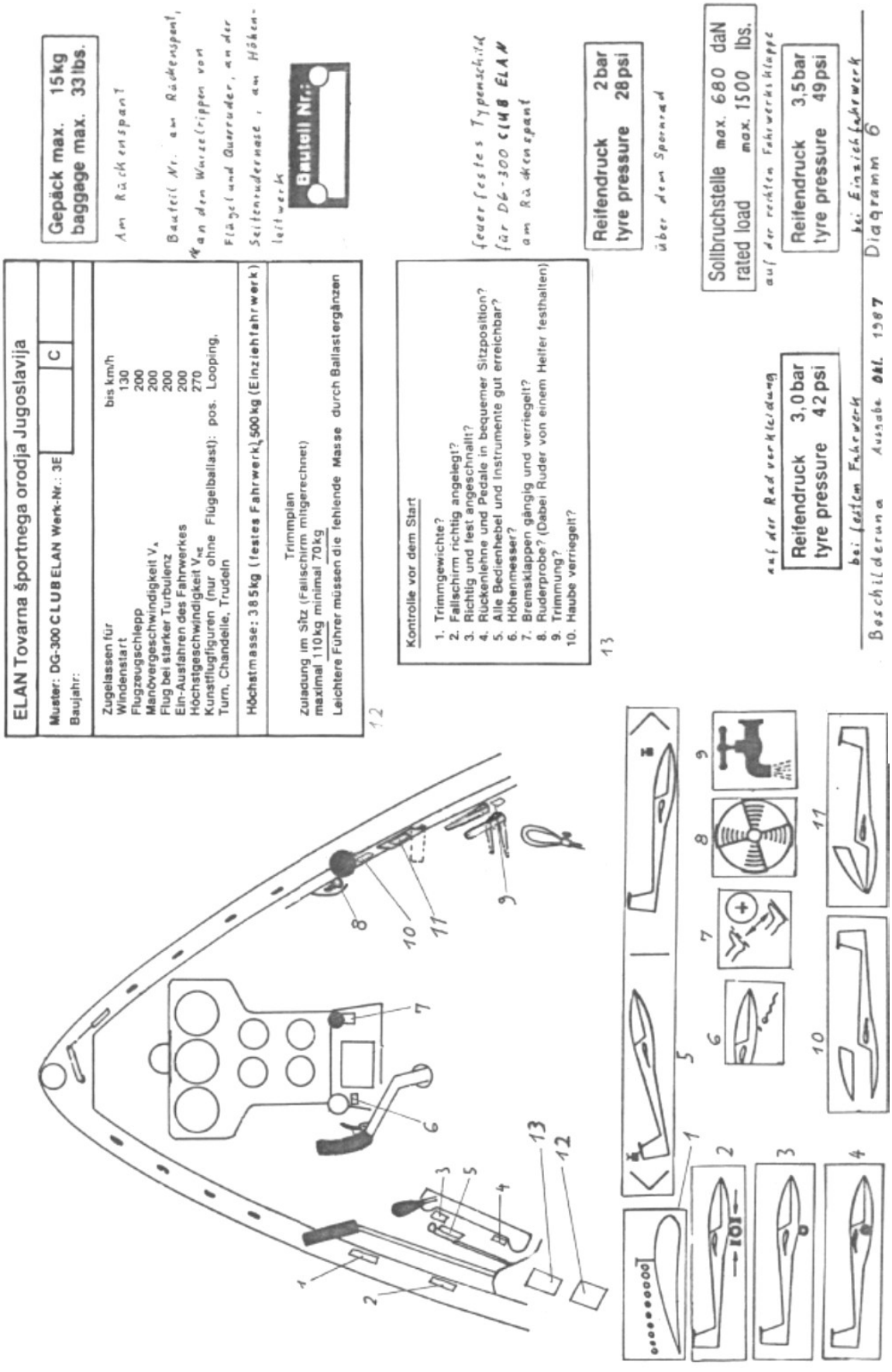


Diagramm 11 Beschilderung DG-300 Club ELAN ACRO

Wichtiger Hinweis: Das Schild 12 gilt nur, wenn TM359/24 Maßnahme B zutrifft und die DG-300 nicht mit Winglets ausgerüstet ist, sonst siehe Diagramm 12, bzw, 13 oder 14.

.

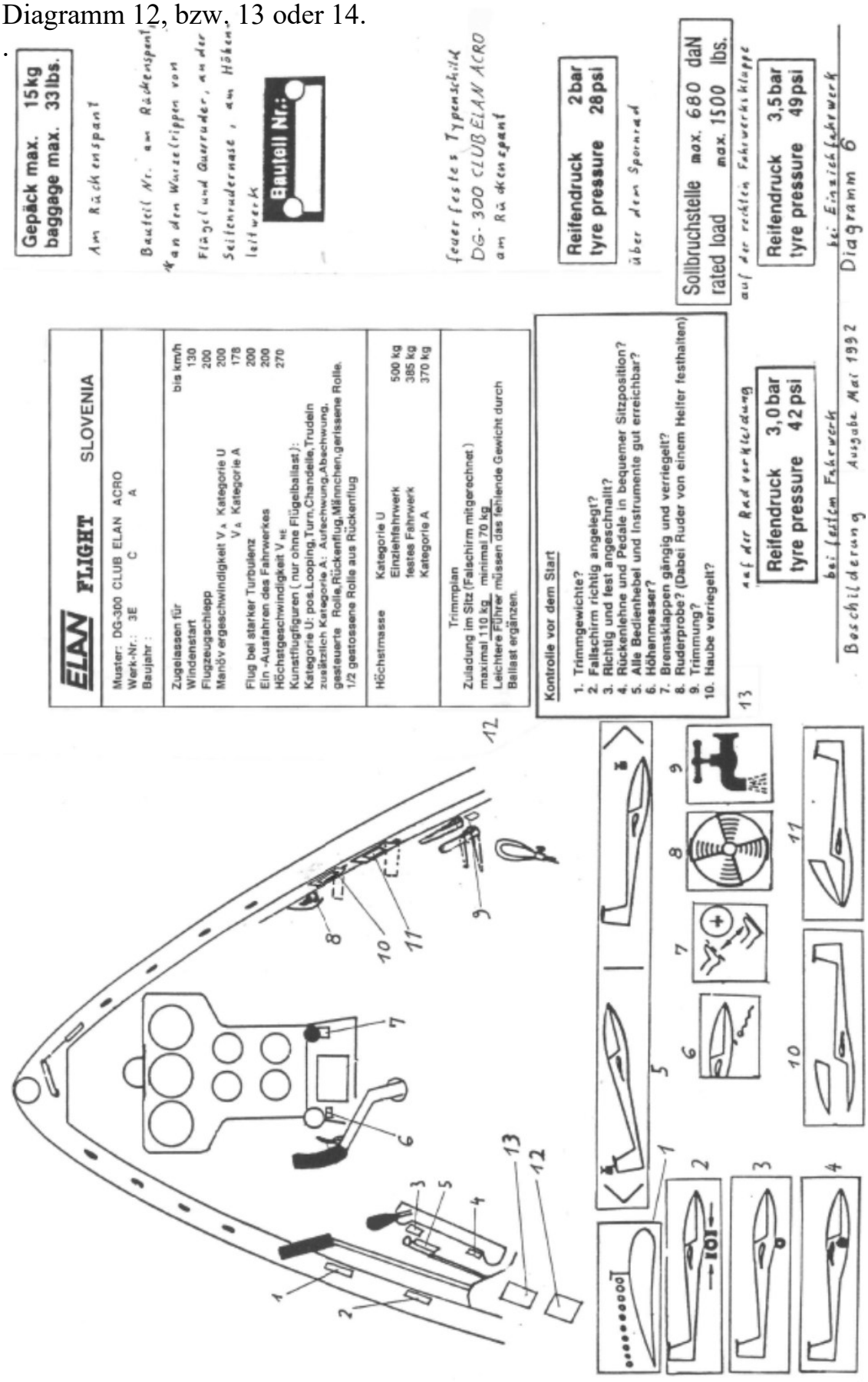


Diagramm 12 Beschilderung Schild 12 DG-300 alle Baureihen, wenn TM359/24 Maßnahme A (Reduzierung der Betriebsgrenzen) zutrifft und die DG-300 nicht mit Winglets ausgerüstet ist, sonst siehe Diagramm 13 oder 14.

Muster: DG – 300
W.Nr.: 3E
Baujahr:

Zugelassen für	km/h
Windenstart	130
Flugzeugschlepp	175
Manövergeschwindigkeit V_A	175
Flug bei starker turbulenz	175
Höchstgeschwindigkeit V_{NE}	250

Kunstflug ist nicht zulässig

Höchstgewicht: 450 kg

Trimmplan
Zuladung im Sitz (incl. Fallschirm)
Maximum: 110 kg
Minimum 70 kg
Leichtere Führer müssen das fehlende Gewicht durch Ballast ergänzen

Muster: DG – 300 CLUB ELAN ACRO
W.Nr.: 3E C A
Baujahr:

Zugelassen für	km/h
Windenstart	130
Flugzeugschlepp	175
Manövergeschwindigkeit V_A	175
Flug bei starker turbulenz	175
Höchstgeschwindigkeit V_{NE}	250

Kunstflug ist nicht zulässig

Höchstgewicht: 450 kg (Einziehfahrwerk)
Höchstgewicht: 385 kg (festes Fahrwerk)

Trimmplan
Zuladung im Sitz (incl. Fallschirm)
Maximum: 110 kg
Minimum 70 kg
Leichtere Führer müssen das fehlende Gewicht durch Ballast ergänzen

Muster: DG – 300 ELAN AC
W.Nr.: 3E A
Baujahr:

Zugelassen für	km/h
Windenstart	130
Flugzeugschlepp	175
Manövergeschwindigkeit V_A	175
Flug bei starker turbulenz	175
Höchstgeschwindigkeit V_{NE}	250

Kunstflug ist nicht zulässig

Höchstgewicht: 450 kg

Trimmplan
Zuladung im Sitz (incl. Fallschirm)
Maximum: 110 kg
Minimum 70 kg
Leichtere Führer müssen das fehlende Gewicht durch Ballast ergänzen

Muster: DG – 300 CLUB ELAN
W.Nr.: 3E C
Baujahr:

Zugelassen für	km/h
Windenstart	130
Flugzeugschlepp	175
Manövergeschwindigkeit V_A	175
Flug bei starker turbulenz	175
Höchstgeschwindigkeit V_{NE}	250

Kunstflug ist nicht zulässig

Höchstgewicht: 450 kg (Einziehfahrwerk)
Höchstgewicht: 385 kg (festes Fahrwerk)

Trimmplan
Zuladung im Sitz (incl. Fallschirm)
Maximum: 110 kg
Minimum 70 kg
Leichtere Führer müssen das fehlende Gewicht durch Ballast ergänzen

Diagramm 13
Alle DG-300 Baureihen, die mit Winglets gemäß TM359/17 oder TM DG-G-SS-08 ausgerüstet sind, wenn TM359/24 Maßnahme A (Reduzierung der Betriebsgrenzen) zutrifft:
Das Schild 12 entsprechend den vorhergehenden Seiten muss gegen das folgende ausgetauscht werden:

Muster: DG – 300 XXX W.Nr.: 3E
Baujahr:

Zugelassen für	km/h
Windenstart	130
Flugzeugschlepp	175
Manövergeschwindigkeit V_A	175
Flug bei starker turbulenz	175
Höchstgeschwindigkeit V_{NE}	250

Kunstflug ist nicht zulässig

Höchstgewicht: 450 kg
Bei Betrieb mit Winglets ist Wasserballast in den Flügeln nicht zulässig

Trimmplan
Zuladung im Sitz (incl. Fallschirm)
Maximum: 110 kg
Minimum 70 kg
Leichtere Führer müssen das fehlende Gewicht durch Ballast ergänzen

XXX= DG-300 Baureihe
z.B. Club ELAN Acro

Diagramm 14
Alle Baureihen, die mit Winglets gemäß TM359/17 oder TM DG-G-SS-08 ausgerüstet sind, wenn TM359/24 Maßnahme A (Reduzierung der Betriebsgrenzen) nicht zutrifft:
Das Schild 12 entsprechend den vorhergehenden Seiten muss gegen eines der folgenden ausgetauscht werden:

Alle Baureihen mit Ausnahme

Muster: DG – 300 XXX W.Nr.: 3E
Baujahr:

Zugelassen für	km/h
Windenstart	130
Flugzeugschlepp	175
Manövergeschwindigkeit V_A	175
Flug bei starker turbulenz	175
Höchstgeschwindigkeit V_{NE}	250

Zugelassene Kunstflugfiguren (nur ohne Wasserballast):
Trudeln, Looping, Turn, Lazy eight, Chandelle

Höchstgewicht: 525 kg
Mit Winglets: Höchstgewicht: 450 kg
Bei Betrieb mit Winglets ist Wasserballast in den Flügeln nicht zulässig

Trimmplan
Zuladung im Sitz (incl. Fallschirm)
Maximum: 110 kg
Minimum 70 kg
Leichtere Führer müssen das fehlende Gewicht durch Ballast ergänzen

DG-300 ELAN Acro und Club Acro

Muster: DG – 300 XXX W.Nr.: 3E
Baujahr:

Zugelassen für	km/h
Windenstart	130
Flugzeugschlepp	175
Manövergeschwindigkeit V_A	175
Flug bei starker turbulenz	175
Höchstgeschwindigkeit V_{NE}	250

Zugelassene Kunstflugfiguren (nur ohne Wasserballast):
Trudeln, Looping, Turn, Lazy eight, Chandelle
Zusätzlich Kategory A (nur ohne Wasserballast und ohne Winglets: Aufschwung, Abschwung, Rolle, Rückenflug, gerissene Rolle, halbe gestoßene Rolle aus Rückenlage

Höchstgewicht KAT U ohne Winglets: 525 kg
Höchstgewicht KAT A: 370 kg
Höchstgewicht KAT U mit Winglets: 450 kg
Bei Betrieb mit Winglets ist Wasserballast in den Flügeln nicht zulässig

Trimmplan
Zuladung im Sitz (incl. Fallschirm)
Maximum: 110 kg
Minimum 70 kg
Leichtere Führer müssen das fehlende Gewicht durch Ballast ergänzen

XXX= DG-300 Baureihe
z.B. Club ELAN Acro