Glaser-Dirks Flugzeugbau GmbH
Postfach 4120, PLZ D-76625
Tel. 07257/89-0, Fax 8922
Im Schollengarten 19-20
D-76646 Bruchsal-Untergrombach
LBA anerkannter Herstellungsbetrieb IB 25
LBA anerkannter luftfahrttechnischer Betrieb IIA 279

GEGENSTAND : Wandlung der Baureihe DG-500/22 ELAN in DG-500/20 ELAN

BETROFFEN : DG-500/22 alle W.Nrn.

DRINGLICHKEIT : bei Bedarf

VORGANG : Die DG-500/20 ELAN bietet Vorteile gegenüber der DG-500/22 ELAN, weil sie mit 20 m Spannweite die Teilnahme an Doppelsitzer-Wettbewerben ermöglicht, und weil die Flugeigenschaften angenehmer sind. Deshalb kann auf Wunsch eine Wandlung in die Baureihe DG-500/20 ELAN vorgenommen werden.

MASSNAHMEN :

1. Kürzen der Außenflügel und Anschäften neuer Flügelenden mit Winglets gemäß Arbeitsanweisung zu TM 348/6.
2. Überprüfung der statischen Momente der Wölbklappen und aller 4 Querruder gemäß WHB, Abschnitt 19.
   Die max. Momente der Wölbklappen und der Querruder außen sind kleiner, als bei der DG-500/22 zulässig. Falls die Momente zu hoch sind, so sind diese durch Abschleifen von Lack, vorzugsweise auf der Unterseite, zu verringern. Falls dies nicht ausreicht, so ist Kontakt mit dem Hersteller aufzunehmen.
3. Einstellung der Bremsklappen gemäß Prüfanweisung 500/20 (s. Pkt. 6)
4. Austausch der Cockpitdatenschilder gegen Datenschilder DG-500/20 ELAN.
5. Austausch des Flughandbuches gegen das Flughandbuch der Baureihe DG-500/20 ELAN Ausgabe Juni 1995.
6. Austausch bzw. Ergänzung der folgenden Seiten des Wartungshandbuches gegen die Seiten für die Baureihe DG-500/20 ELAN Ausgabe Dez. 1994 bzw. Febr. 1995;
   0, 1, 2, 3.10, 17, 19 ,
   Prüfanweisung 500/20
   Arbeitsanweisung Nr. 1 zur TM 348/4
   Arbeitsanweisung Nr. 2 zur " "
   Fragebogen und Zeichnung 5V18
7. Austausch der Seiten des Reparaturhandbuches gegen die Seiten für die Baureihe DG-500/20 ELAN, Ausgabe Juni 1995
   0, 1, 2.
8. Das feuerfeste Typenschild DG-500/22 ELAN ist durch eine diagonale Linie, die eingeritzt wird, ungültig zu machen. Direkt unter diesem Schild ist ein neues Typenschild DG-500/20 ELAN anzunieten.
9. Durchführung einer Nachprüfung anläßlich einer großen Änderung gemäß TM 348/6 inkl. Schwerpunktwägung.

MATERIAL : Umrüstsatz 20 m Flügelenden mit Winglets
Cockpit-Datenschild
Flughandbuch und Seiten siehe Maßnahmen 5-7
Arbeitsanweisung zu TM 348/6
Zeichnung 5 F82

...2

Glaser-Dirks Flugzeugbau GmbH
Postfach 4120, PLZ D-76625
Tel. 07257/89-0, Fax 8922
Im Schollengarten 19-20
D-76646 Bruchsal-Untergrombach
LBA anerkannter Herstellungsbetrieb IB 25
LBA anerkannter luftfahrttechnischer Betrieb IIA 279

GEWICHT UND
SCHWERPUNKTLAGE : Neue Wägung ist durchzuführen

HINWEISE : Durchführung der Maßnahmen 1-4, 8 und 9 nur beim Hersteller oder einem anerkannten luftfahrttechnischen Betrieb mit entsprechender Berechtigung. Die Maßnahmen sind nachprüfpflichtig.
Die ordnungsgemäße Durchführung der Maßnahmen ist von einem Prüfer Klasse 3 mit entsprechender Berechtigung in den Betriebsaufzeichnungen zu bescheinigen.

Bruchsal 4, den 14.12.1995

LBA - anerkannt

Bearbeiter: Wilhelm Dirks

LUFTFAHRT-BUNDESAMT 11 BRAUNSCHWEIG

H. Frost

08. Jan. 96

Musterprüfer: U. Schm

Glaser-Dirks Flugzeugbau GmbH
Postfach 4120, PLZ D-76625
Tel. 07257/89-0, Fax 8922
Im Schollengarten 19-20
D-76646 Bruchsal-Untergrombach
LBA anerkannter Herstellungsbetrieb IB 25
LBA anerkannter Luftfahrttechnischer Betrieb IIA 279

Arbeitsanweisung
zu TM 348/6

Umrüstung der Baureihe DG-500/22 ELAN in DG-500/20 ELAN

Änderung der Außenflügel

1. Die Trennlinie y = 9750 senkrecht zur Flügelvorderkante gemäß der Skizze auf Seite 3 und Zeichnung 5 F 82 auf Flügel und Querruder anzeichnen, sowie eine weitere Linie 50 mm weiter innen bei y = 9700.

2. Querruder ausbauen.

3. Die Flügelschale incl. Blindklebung und Abschlußsteg 30 mm außerhalb der Trennlinie bei y = 9780 mm senkrecht zur Flügelvorderkante abtrennen, siehe Zeichnung 5 F 82 und Skizze auf Seite 3.

   Dabei den Holm nicht durchtrennen.
   Die Flügelschale vom Holm entfernen.
   Den Holm bei y = 9750 mm + 175 mm = 9925 mm absägen.

4. Außengewebe und Schaum gemäß Skizze auf Seite 3 entfernen, soweit, daß die Schale des Flügelendes mit Winglet in der Kontur paßt.

   Falls das überstehende Holmstück zu hoch ist, so ist es in der Mitte des Schubsteges ca. 50 mm in Spannweitenrichtung einzuschneiden. Den unteren Holmgurt entsprechend hochbiegen und den Steg auf beiden Seiten mit je einer Lage 92125 diagonal reparieren.

5. Den Lack bis y = 9705 mm wegschleifen und das Außengewebe mit einem Hammerstiel etwas in den Schaum eindrücken, dazu diesen Bereich auf ca. 60°C erwärmen. Den Sandwich mit einer Lage Kohlenfaser diagonal 200 g/m² wieder schließen.

6. Flügelende mit Winglet mit Vorrichtung anpassen. Verklebestellen aufrauhen und Flügelende mit BW-Harz (Harz mit Baumwollflocken eingedickt) auf Holm und Schäftstelle aufkleben. Darauf achten, daß die Flügelnase exakt gerade ist und die Spannweite von 20 m nicht überschritten wird.

7. Querruder bei y = 9750 mm - 2 mm = 9748 mm absägen. Innengewebe und Schaum 10 mm in das Querruder hinein entfernen.

   Zusätzlich auf der Unterseite im Bereich des zusätzlichen Ruderlagers 5 F 20/1 Innengewebe und Schaum entfernen, siehe Zeichnung 5 F 82.

8. GFK des Ruderlagers 5 F 20/1 bei 45 hinter Drehachse absägen. Aufrauhen und Ruderlager in das Querruder so einkleben, daß die Drehachse in der Richtung stimmt und 7 mm oberhalb der Flügelunterseite liegt.

   Dazu eine Schnur über alle Ruderlager spannen.

...2

Glaser-Dirks Flugzeugbau GmbH
Postfach 4120, PLZ D-76625
Tel. 07257/89-0, Fax 8922
Im Schollengarten 19-20
D-76646 Bruchsal-Untergrombach
LBA anerkannter Herstellungsbetrieb IB 25
LBA anerkannter Luftfahrttechnischer Betrieb IIA 279

9. Flügelseitige Sperrholzendrippe und DU Buchse für Ruderlager anpassen, dazu das Querruder probeweise montieren.

10. Buchse und Endrippe gemäß Zeichnung 5 F 82 im Flügelende einkleben. Dazu das Querruder montieren.

11. Nach dem Aushärten Querruderfreigängigkeit und Ausschläge prüfen.

12. Querruder ausbauen.

    Ein Stück Rohacell Schaum anpassen und ca. 20 mm in das Querruder hineinschieben. Diese 20 mm mit BW Harz auffüllen.

13. Aushärten lassen und verputzen.

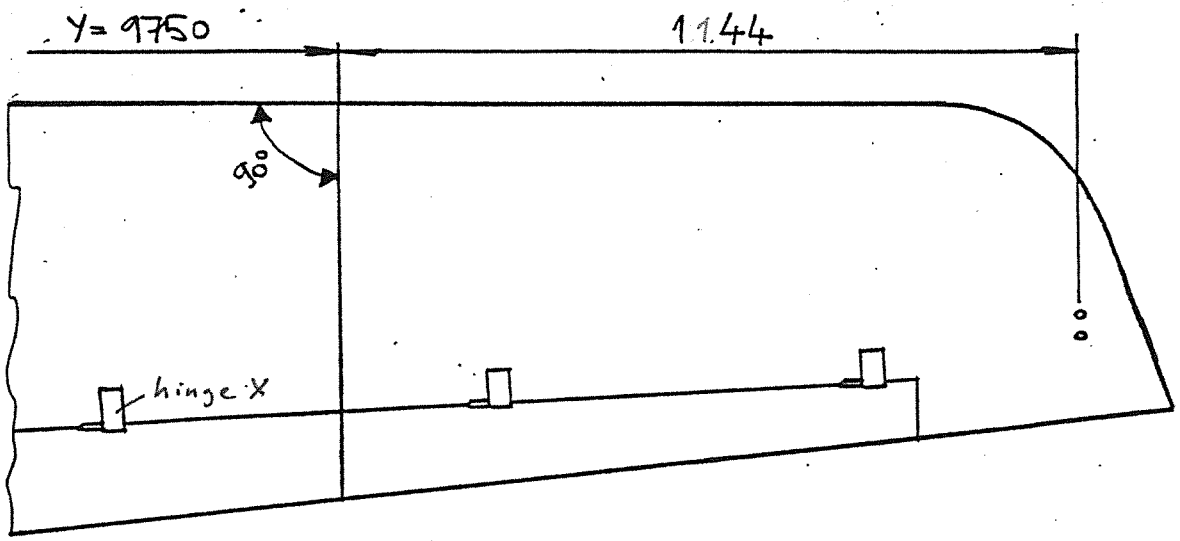
14. Finisharbeiten.

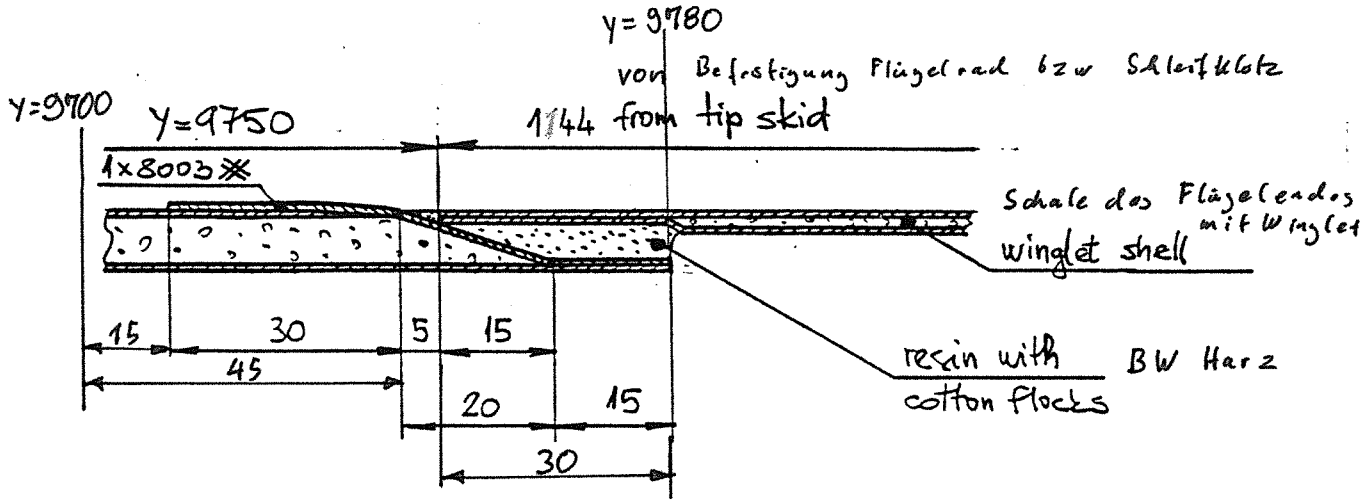
Bruchsal 4, den 10.08.1995

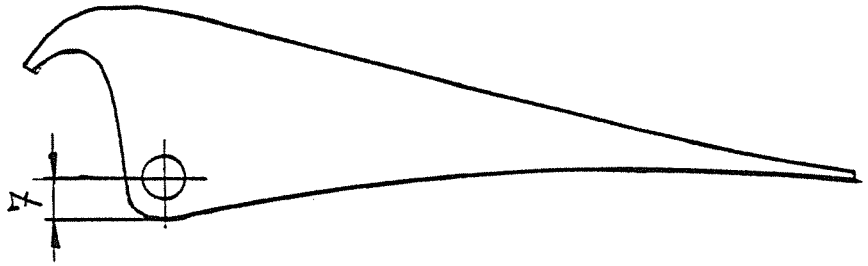
Wilhelm Dirks

Bearbeiter: Dipl. Ing. W. Dirks

working instruction f.. TN 34816
Arbeitsanweisung zu TM 34816







		T. C. inspector	Author
		10.8.95	19/6-95 Kitej