

Berichtigungsstand des Handbuches

Lfd. Nr.	Benennung	Seite	Datum	Unterschrift
1	TM Nr. 4	4u. 22	24.11.69	Schlesinger
2	TM Nr. 7 TM Nr. 5	4a 5	26.11.84 13.2.85	Kraus Stewart
3	Anlage 1 u. 2 Witzippgürtel	23 + 24	13.2.85	Stewart
4)	Änderung d. Wartungs- Betrieb in Österreich.	11, 12a 12b, 12c 12d 12e	9.5. 1986	
5	Bauabweich. Radbremse nur OE-5358	F 7	11.12. 1991	A. B. Z. 11 Stewart
	H-TM 4 (zul. Kunstflug)	22 + 4	26.3.2004	Stewart
6	TM 12 + TM 14 ↳	25, 26, 27 28, 29, 30	15.7.2006	Oppelmann
7	TM 18	ANHANG	21.06.2010	Oppelmann
8	TM 19	ANHANG	15.02.2015	Oppelmann
9	TM 20	ANHANG 01-2021	01.03.21	Stewart
10	TM 21	ANHANG 02-2021	01.03.21	Stewart

1.1 Betriebswerte und -grenzenFluggeschwindigkeiten:

Höchstzul. Geschwindigkeit	200 km/h
Höchstzul. Geschwindigkeit	
bei böigem Wetter	140 km/h
bei Flugzeugschlepp	140 km/h
bei Kraftwagen- und Windenschlepp	100 km/h

Gewichte:

Leergewicht	ca. 296 kg
Höchstzul. Fluggewicht	480 kg
Höchstzul. Gewicht der nichttragenden Teile	320 kg

Schwerpunktlage im Fluge:

Bezugslinie	Sehne Rippe 3 horizontal
Bezugspunkt (BP)	Flügelvorder- kante Rippe 3
Höchstzul. Vorlage -	70 mm hinter BP
Höchstzul. Rücklage	247 mm hinter BP

Sollbruchstelle im Schleppseil:

bei Windenstart:	max. 1070 kp min. 840 kp
bei Flugzeugschlepp:	max. 720 kp min. 480 kp

Beschränkungen

Beanspruchungsgruppe 2 BVS

Höchstzul. positives Lastvielfaches + 4,0

Höchstzul. negatives Lastvielfaches - 2,0

Die Eignung für Wolkenflug wurde nachgewiesen (sh. Anmerkung Blatt 9)

Die Eignung für Kunstflug wurde nicht nachgewiesen

Mindestausrüstung

2 Fahrtmesser mit Messbereich 50-250 km/h

2 Höhenmesser

2 vierteilige Anschnallgurte

Rückenkissen (10 cm zusammengedrückt),

wenn kein Fallschirm verwendet wird.

Trimmplan

Datenschild

Flug- und Betriebshandbuch

1.3 Beladeplan

Die Grenzen für die Zuladung sind

Zuladung	2-sitzig		1-sitzig	
	min.	max.	min.	max.
1. Sitz (Insasse + Fallschirm)	65 71 65 x	100	65 71 65 x	100
2. Sitz (Insasse + Fallschirm)	beliebig	100))	-	-

*) das höchstzul. Fluggewicht von 480 kp darf nicht überschritten werden.

Bei Unterschreiten der Mindestzuladung ist Ausgleich durch Ballast (z.B. Blei- oder Sandkissen) erforderlich. oder entspr. Seite 4a zu verfahren

* * Bericht lt. Wiepung am 23.03.77 Gpplmeyer

DVL-PfL geprüft:



Wimmer

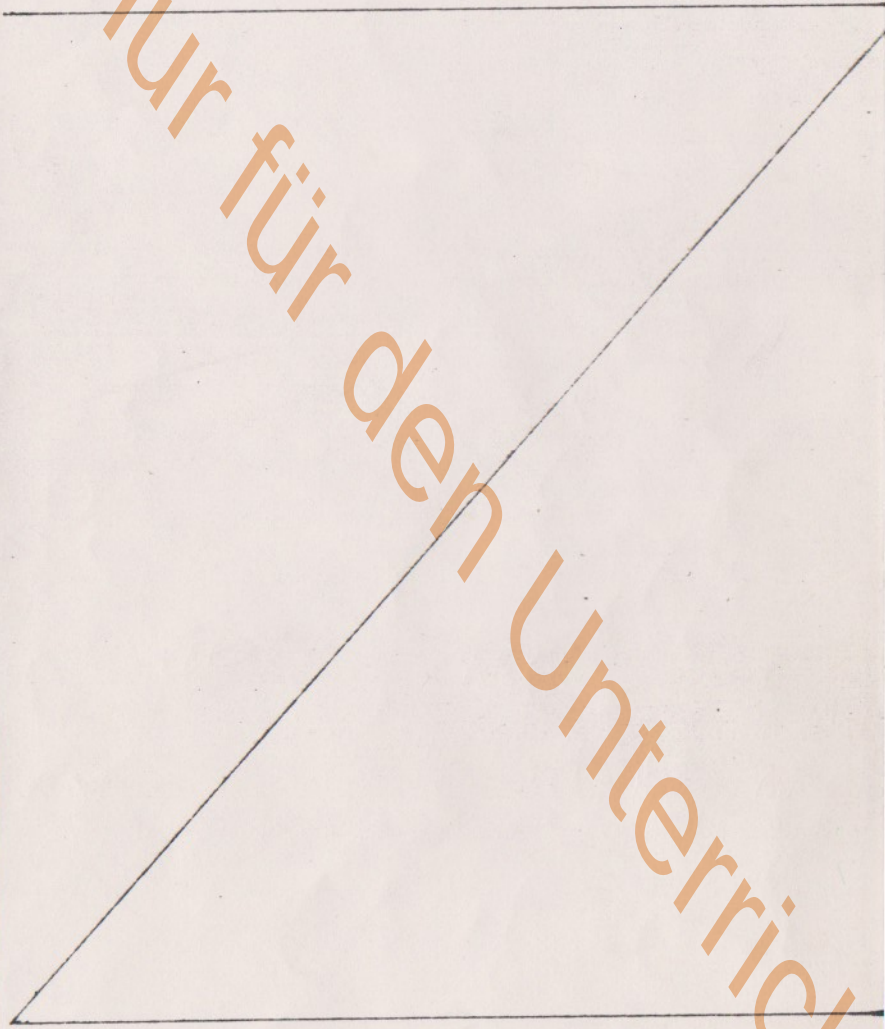
24. Nov. 1966

* Bericht lt. Wiepung vom 20.03.2019 Gpplmeyer

- ASK 13 - Flughandbuch

Gewichtstrimmung

Das Befestigen des 7,7 kp schweren Standard-
Trimmgewichtes ergibt einen Ausgleich für
10 kp Führergewicht im vorderen Sitz.



1.4 Hinweise zum FlugbetriebBefestigen der Fallschirmaufziehleine:

am Querrohr hinter dem Sitz bei gelber Markierung.

Verstellen der vorderen Seitensteuerpedale:

Mit den Fersen die Pedale zurückholen und das Verstellglied im Steuerzug in die gewünschte Raste bringen. Das Verstellen ist auch während des Fluges möglich.

Haubennotabwurf: Für den Notabsprung wird die Haube am Verschlussgriff der linken Seite geöffnet und nach vorne aus dem Scharnier geschoben.

Für den Notabsprung werden beide Verschlussgriffe, links Weiss und rechts ROT, gezogen.

Es ist darauf zu achten, daß die Scharniere leichtgängig bleiben.

Vor jedem Start: Einrasten der Haube und BK prüfen.

Windenschlepp:

Größte zulässige Schleppgeschwindigkeit ist 100 km/h. Beachte: Im Windenschlepp bedeutet Ziehen gleich Fahrtzunahme. Beim Abheben etwas nachdrücken, da leichte Aufbäumneigung. Beste Steigfluglage ist mit Knüppel in Normalstellung, im letzten Teil des Schlepps ganz leicht gezogen. Windenhochstart nur an der Schwerpunktkupplung.

Flugzeugschlepp:

Größte zulässige Schleppgeschwindigkeit 140 km/h. Kupplung für Flugzeugschlepp ist Bugkupplung. Kupplung voll durchziehen!

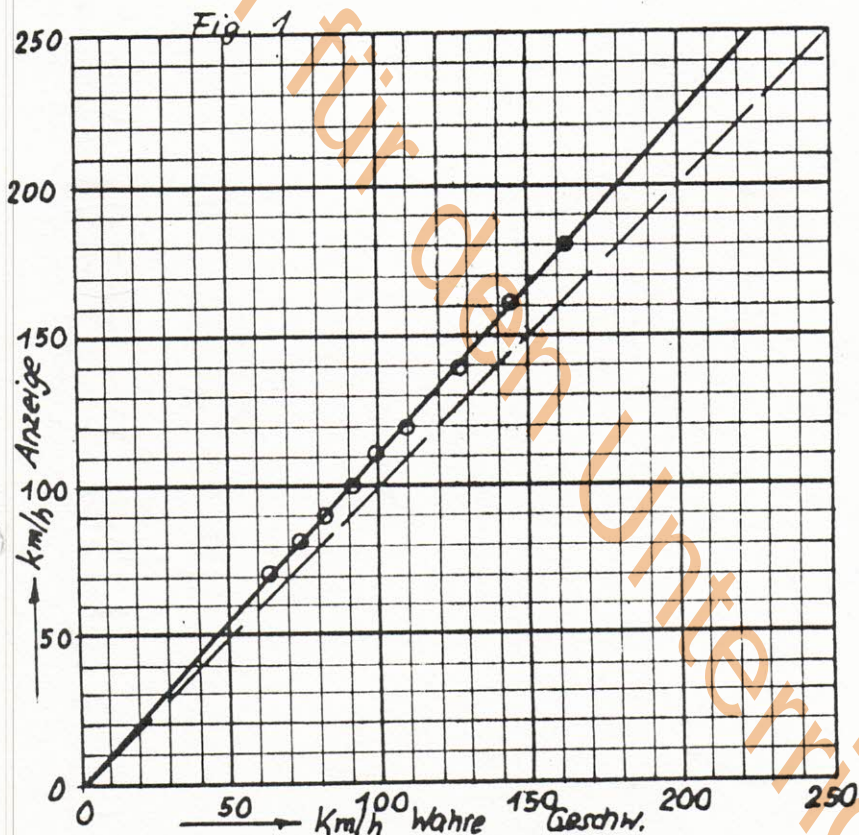
Freier Flug:

Die hier angegebenen Werte sind rechnerisch ermittelt. Sie beziehen sich auf die wahre Flugeschwindigkeit (Staudruck).

Es ist noch der Einbaufehler der Fahrtmesserdruckentnahme zu berücksichtigen, welcher vom Anbringungsort der Fahrtmesserdruckentnahme abhängig ist.

Siehe Fig. 1.

Zu beachten ist auch, daß bei stärkerem Schieben (Slip) die Fahrtmesseranzeige infolge der Schräg-anblasung des Rumpfes bis auf Null zurückgeht.



DVL-PfL geprüft:



Wimmer

24. Nov. 1966

SPORTFLUGZEUGBAU JUBI GMBH.

AM FLUGPLATZ 2 4811 OERLINGHAUSEN

Flug-und Betriebshandbuch

für das Segelflugzeugmuster

AS - K 13

Ausgabe November 1966

Altenberg 13.2.84 

Dieses Handbuch ist stets an Bord mitzuführen

Es gehört zum Segelflugzeug:

AS - K 13, Baureihe *B*

Kennzeichen: *O.F. 5853-5358*

Werk - Nr. *13639 A.B.*

Hersteller:

Halter: *Bundessportschule*

Spitzerberg

Oesterreich

Datum: *26. 11. 1984*

Prüfer: *Dr. H. H. H. H.*



Dieses Luftfahrzeug darf nur für die im Lufttüchtigkeitszeugnis eingetragenen und bestätigten Verwendungs-, Einsatz- u. Navigationsarten verwendet werden.

<u>Inhaltsverzeichnis</u>	Seite
Titelblatt mit allgem. Angaben	1
Inhaltsverzeichnis	2
Berichtigungsstand	3
<u>1. Flughandbuch</u>	
1.1 Betriebswerte und -grenzen	4
1.2 Mindestausrüstung	5
1.3 Beladeplan	6
1.4 Hinweise zum Flugbetrieb	7
<u>2. Betriebshandbuch</u>	
2.1 Aufrüsten	10
2.2 Kontrolle	11
2.3 Abrüsten	11
2.4 Straßentransport	11
2.5 Wartung und Pflege	12
2.6 Überholung	14
2.7 Reparatur	15
2.8 Einstelldaten	15
2.9 Gewichte und Schwerpunktlagen	16
2.10 Ergänzung zum Beladeplan	16
2.11 Anlagen	
2.11.1 Übersichtsblatt	18
2.11.2 Wägeblatt	19
2.11.3 Schmierplan	20
2.11.4 Montageanweisung HLS	21

Die Überziehgeschwindigkeit liegt bei 365 (450) kg
Fluggewicht bei 53 (59) km/h.

Die geringste Sinkgeschwindigkeit

im Geradeausflug liegt bei 60 (68) km/h
der beste Gleitwinkel bei 75 (85) km/h

Im Kurvenflug liegt die Geschwindigkeit bei
bestem Sinken je nach Schräglage höher.

Landung:

Anschweben mit etwa 80 (90) km/h. Mit den Bremsklappen läßt sich der Gleitwinkel in weiten Grenzen steuern.

~~Betätigung der Radbremse erfolgt mit dem Bremsklappenhebel. Bremse greift erst im letzten Teil des Betätigungsweges an.~~

durch einen Zugknopf links vor der Sitzschale



811211

Gefahrenzustände:

Das Flugzeug läßt sich mit durchgezogenem Knüppel im Sackflug mit dem Seitenruder halten.

Stärkerer Seitenruderausschlag bringt das Flugzeug ins Trudeln.

Es ist zu beachten, daß die Schwerpunktlage einen wesentlichen Einfluß auf die Trudeleigenschaften hat.

Die Überziehgeschwindigkeit liegt bei 365 (450) kg
Fluggewicht bei 53 (59) km/h.

Die geringste Sinkgeschwindigkeit

im Geradeausflug liegt bei 60 (68) km/h
der beste Gleitwinkel bei 75 (85) km/h

Im Kurvenflug liegt die Geschwindigkeit bei
bestem Sinken je nach Schräglage höher.

Landung:

Anschweben mit etwa 80 (90) km/h. Mit den Bremsklappen läßt sich der Gleitwinkel in weiten Grenzen steuern.

~~Betätigung der Radbremse erfolgt mit dem Bremsklappenhebel. Bremse greift erst im letzten Teil des Betätigungsweges an.~~
erfolgt durch einen
Zugknopf links vor der Sitzschale

Gefahrenzustände:

Das Flugzeug läßt sich mit durchgezogenem Knüppel im Sackflug mit dem Seitenruder halten.

Stärkerer Seitenruderausschlag bringt das Flugzeug ins Trudeln.

Es ist zu beachten, daß die Schwerpunktlage einen wesentlichen Einfluß auf die Trudeleigenschaften hat.

Bei großen Schwerpunktvorlagen geht das Flugzeug nach dem Einleiten zum Trudeln in den Spiralsturz über und holt stark Fahrt auf. In diesem Fall sind zuerst die Bremsklappen auszufahren und dann abzufangen.

Bei mittleren SP-Lagen trudelt das Flugzeug normal und geht nach Loslassen aller Steuer allein aus dem Trudeln heraus.

Bei den hintersten SP-Lagen muß das Trudeln nach folgender Methode beendet werden.

- a) Gegenseitenruder (gegen die Drehrichtung);
- b) Pause
- c) Knüppel nach vorne nachlassen bis die Drehung aufhört.
- d) Seitenruder normal und Flugzeug langsam abfangen.

Im Schnellflug ist auf das genaue Einhalten der Geschwindigkeitsbegrenzung zu achten.

Sobald ungewollt eine Geschwindigkeit von 140 km/h überschritten wird, sind die BK langsam auszufahren.

Beachte: Bei höheren Geschwindigkeiten wirkt die Hebelkraft in Richtung Öffnen.

Regentropfen, Reif und Vereisungen können die Flügeloberfläche so stark verschlechtern, daß sich daraus ganz andere Flugeigenschaften ergeben. Daher ist besondere Vorsicht beim Landeanflug im Regen geboten; genügend Übergeschwindigkeit.

Wolkenflug

Das Segelflugzeug hat ausreichende Festigkeit für den Wolkenflug. Trotzdem sind einige Grundregeln zu beachten:

1. Übergeschwindigkeiten im Wolkenflug sind unter allen Umständen zu vermeiden. Man sollte es sich zur Regel machen, schon bei Geschwindigkeiten von 100 ... 120 km/h die Bremsklappen auszufahren.
2. Mindestausrüstung für den Wolkenflug:
 - Fahrtmesser (Düse bzw. Staurohr mit Vereisungsschutz) *)
 - Feinhöhenmesser
 - Variometer
 - Kompaß
 - Wendezeiger mit Scheinlot (Antriebsquelle unempfindlich gegen Vereisung).
 - Borduhr

Der Einbau eines künstlichen Horizontes und eines Beschleunigungsmessers wird empfohlen.

*) Rumpf-Nasenstaurohr od. geheiztes Staurohr

Flughandbuch

- 1 Einführung
- 2 Hinweise zum Flugbetrieb
 - 2.1 Schutz vor Feuchtigkeit

Betriebshandbuch

- 1 Einführung
- 2 Lufttüchtigkeitsgrenzen
- 3 Kontrolle des Höhenruders

1 Einführung

Zusätzlich zu den Vorgaben bezüglich Wartung und Instandhaltung im Basishandbuch sind in den folgenden Kapiteln vorgeschriebene Kontrollen festgelegt.

2 Lufttuchtigkeitsgrenzen

Mindestens einmal in den letzten 12 Monaten oder innerhalb der letzten 500 Starts ist eine Kontrolle des Höhenruders gemäß Kapitel 3 des vorliegenden Betriebshandbuch durchzuführen.

3 Kontrolle des Höhenruders

Es sind vermehrt Versagen von Klebungen im Anschluss des Höhenruders durch Alterung oder Überlastung festgestellt worden. Da dieser Bereich essentiell für die Sicherheit des Flugzeuges ist, muss die Kontrolle mit großer Sorgfalt durchgeführt werden.

Es sind die folgenden Schritte durchzuführen:

1. Im montierten Zustand die zwei Höhenruderhälften unter angemessener Last gegeneinander tordieren. Es darf keine sichtbare Verformung im Bereich des Höhenruder-Anschluss auftreten. Zusätzlich auf Geräusche achten, die auf eine Strukturbeschädigung hindeuten können.
2. Höhenruderhälften demontieren
3. Bespannstoffstreifen über der Verklebung von Rippe 1 und Beplankung der Rudernase entfernen (Holzstruktur nicht beschädigen!)
4. Prüfen, ob die Leimung zwischen Rippe 1 und dem Sperrholz der Rudernase bzw. dem Höhenruderholm in einwandfreien Zustand ist. Unter Verwendung einer Messerspitze oder einer Fühlerlehre an der Leimung kann der feste Sitz der Teile überprüft werden. Die Prüfung sollte zusätzlich auch von innen mit Hilfe eines Spiegels oder Endoskops erfolgen.
5. Sind keine Beschädigungen an der Leimung festgestellt worden, ist die Kante wieder mit einem Bespannstoffstreifen wie in Fig. 3-1 dargestellt zu verschließen. Abschließend Wetter- und Feuchtigkeitsschutz aufbringen (lackieren).

1 Einführung

Der vorliegende Anhang 01-2021 führt ergänzende Informationen, Vorgaben und Beschränkungen zum eigentlichen Flug- und Betriebshandbuch auf. Der Anhang besitzt dieselbe Gültigkeit wie das Basishandbuch. Die hierin aufgeführten Beschränkungen und Hinweise müssen daher von der Besatzung und/oder dem Halter vollumfänglich beachtet werden.

2 Hinweise zum Flugbetrieb

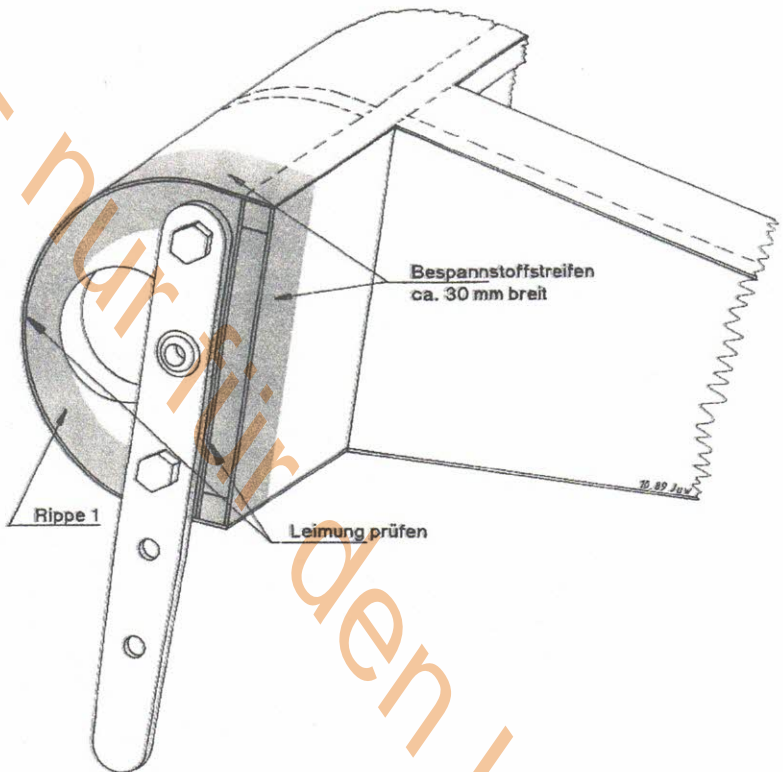
Sofern nicht im Folgenden aufgeführt, gelten sämtliche Betriebsgrenzen des Flugzeuges unverändert gültig.

2.1 Schutz vor Feuchtigkeit

Die Festigkeit der tragenden Holzstruktur ist durch eindringende Feuchtigkeit stark gefährdet. Es ist darauf zu achten, dass das Flugzeug keiner starken Feuchtigkeit, zum Beispiel Regen, ausgesetzt wird. Auch auf Kondensatbildung durch wechselnde Umgebungsbedingungen sollte geachtet werden.

Ist das Flugzeug feucht geworden muss unbedingt die Zelle gewissenhaft getrocknet werden. Sämtliches eingedrungenes Wasser muss entfernt werden. Gegebenenfalls ist das Flugzeug in einem trockenen Raum zu lagern.

Fig. 3-1 Ansicht der rechten Höhenrunderhälfte



Flughandbuch

- 1 Einführung
- 2 Betriebsgrenzen
 - 2.1 Betriebsarten
 - 2.2 Zugelassene Manöver
 - 2.3 Hinweisschilder

1 Einführung

Der vorliegende Anhang 02-2021 führt ergänzende Informationen, Vorgaben und Beschränkungen zum eigentlichen Flug- und Betriebshandbuch auf. Der Anhang besitzt dieselbe Gültigkeit wie das Basishandbuch. Die hierin aufgeführten Beschränkungen und Hinweise müssen daher von der Besatzung und/oder dem Halter vollumfänglich beachtet werden.

2 Betriebsgrenzen

Sofern nicht im Folgenden aufgeführt, gelten sämtliche Betriebsgrenzen des Flugzeuges unverändert gültig.

2.1 Betriebsarten

Abweichend von den Ausführungen im Basishandbuch gilt die folgende Beschränkung:

- Wolkenflug verboten

2.2 Zugelassene Manöver

Abweichend von den Ausführungen im Basishandbuch gilt die folgende Beschränkung:

- Kunstflug einschließlich Trudeln verboten

2.3 Hinweisschilder

Das folgende Schild muss im Cockpit gut sichtbar für die Besatzung angebracht sein:

Kunstflug, Trudeln und
Wolkenflug nicht zulässig!

2.1 Aufrüsten

1. Bolzen und Bohrungen säubern und einfetten.
2. Linken Flügel von der Seite her einführen und in den Steckbolzen einstecken. Rumpflügel in ungefähr normale Lage; nicht verkannten. Hinteren Bolzen einstecken.
3. Rechten Flügel einsetzen wie Punkt 2.
4. Die beiden konischen Hauptbolzen einstecken (erst den unteren) und festschrauben. Durch Rütteln des Flügels wird das Festziehen erleichtert.
5. Hauptbolzen mit Fokkernadeln sichern. Hintere Aufhängebolzen mit Sicherungshaken sichern.
6. Querruder- und BE Anschlüsse verbinden und mit Fokkernadeln sichern.
7. Höhenleitwerk aufsetzen, vordere Schraube mit Schlüssel festschrauben und mit Fokkernadel sichern. Beim Aufsetzen darauf achten, daß der Ruderantriebshebel einwandfrei eingeführt wird. Gefahr des Verbiegens des Stoßstangenschwinghebels bei Gewaltanwendung.
8. Nach dem Aufsetzen des Höhenleitwerkes ist die Stoßstange für das Flettneruder beim Antriebshebel am Ruder mittels Splintbolzen Scheibe und Splint anzuschließen. Beim Abrüsten hier wieder lösen. Es wird empfohlen, die Stoßstange beim Straßentransport festzubinden.

2.2 Kontrolle

Nach jedem Aufrüsten ist die, unter "Tägliche Kontrolle" auf Seite 13 beschriebene Überprüfung des Segelflugzeuges durchzuführen.

2.3 Abrüsten

Punkt 1 - 8 (Aufrüsten) in umgekehrter Reihenfolge. Anschlüsse wieder einfetten.
Rostgefahr!

Achtung ! Vor dem Lösen der Querruderanschlüsse

die Querruder durch Klemmen festlegen. Anderenfalls besteht die Gefahr, daß die Querruderstoßstange den Hauptholm beschädigt.

2.4 Straßentransport

Die Konstruktion eines Segelflugzeugtransportwagens ist eine Sache für sich und kann hier nicht in allen Einzelheiten besprochen werden.

Die Fa. Schleicher stellt Zeichnungen von bewährten Anhängern gerne zur Verfügung.

2.5. Wartung und Pflege

2.5.1. Tägliche Kontrolle:

Die tägliche Kontrolle ist vor dem 1. Start jedes Tages und nach jeder Montage des Segelflugzeuges durchzuführen:

1. Kontrolle aller Montageverbindungen auf einwandfreie Verbindung und Sicherung.
2. Fremdkörperkontrolle
3. Kontrolle der Funktion und Freigängigkeit aller Ruder, der Bremsklappen, der Trimmung und der Schleppkupplungen.
4. Kontrolle des Verschlusses aller Kontrolldeckel
5. Kontrolle der Fahrtmesseranlage auf Funktion und Dichtheit, Instrumente auf Funktion, Stat. Drucköffnungen auf Sauberkeit.
6. Kontrolle der Ruderlager und Antriebe auf Festsitz und Gängigkeit.
7. Sichtkontrolle des gesamten Segelflugzeuges von außen auf Risse in der Beplankung und Bespannung, Faltenbildung und Verformungen Festsitz von Flügel und Leitwerk, Verschleiß und Festsitz der Haupt- und Spornkufe.
8. Kontrolle des Reifendruckes: 3 bar
9. Kontrolle der Oberfläche auf Sauberkeit, Kabinenverglasung auf Durchsichtigkeit.

AS-K 13 Betriebshandbuch

1281

2.5.2

Periodische Kontrollen:

Die folgenden periodischen Kontrollen sind alle 50 u. 100 Betr. Stund bzw. 250 und 500 Landungen, je nachdem was früher eintritt, mindestens jedoch einmal jährlich durchzuführen:

Lfd. Nr.	Art der Kontrolle	50 Std. bzw. 250 Ldg.	100 bzw. 500 Jahr
	Rumpf:		
1	Öffnen aller Zugangsdeckel, Abdeckungen, Sitzbretter, etc. Demontage des Segelflugzeuges;		
2	Kontrolle der Rumpfstruktur: Beschädigungen, eingedrungene Feuchtigkeit, Korrosion, Fremdkörper, Durchlässigkeit der Entwässerungslöcher, gelöste Leimverbindungen, Innen- und Außenkonservierung		
3	Kontrolle der Tragflügel- und Leitwerksanschlüsse auf Risse, Festsitz, Korrosion, Konservierung, Sicherung, Kontrolle des Bolzenspieles;		
4	Kontrolle aller sonstigen Beschläge: Risse, Festsitz, Korrosion, Konservierung, Sicherung;		
5	Kontrolle der Handsteuerung: Beschädigungen, Spiel, Seilspannungen, Sicherung aller Anschlüsse,	X	
	Verschleiß aller Teile, Lagerung, Schmierung, Gängigkeit, Alle Teile auf Risse, Korrosion, Konservierung, Gleitführungen auf Abnutzung;		
6	Kontrolle der Fußsteuerung: Beschädigungen, Spiel, Seilspannungen, Sicherung aller Anschlüsse,	X	
	Festsitz der Pedallagerung, Funktion und Sicherheit der Pedalverstellung, Freigängigkeit, Seilverschleiß, Seilrollen auf Lagerung, Rillenprofil, Schmierung, Gängigkeit, Alle Teile auf Risse, Korrosion, Konservierung, Gleitführungen auf Abnutzung;		
7	Kontrolle der Schleppkupplungen und Auslösezüge: Festsitz der Kupplungen, richtiger Anschluß, Sauberkeit, Federbrüche, richtiges Schließen,	X	
	Seilzüge auf Verschleiß, Korrosion, Seilrollen auf Lagerung, Rillenprofil, Schmierung, Gängigkeit, Anschlüsse auf Sicherung, Laufzeit der Schleppkupplungen (3 Jahre, 2000 Starts)		
8	Kontrolle der Trimmeinrichtung: Beschädigungen, Spiel, Seilspannungen, Sicherung aller Anschlüsse,	X	
	Verschleiß, Risse, Korrosion, Konservierung:		

Lfö Nr.	Art der Kontrolle	50 Std. bzw. 250 Ldg.	100 Std. 500 Ldg. jährlich
9	<p>Kontrolle der Bremsklappen : - - - Antriebs- Beschädigungen, Spiel,,, Sicherung aller Anschlüsse,</p> <p>Verschleiß aller Teile,,, Lagerung,,, Schmierung, Gängigkeit, Alle Teile auf Risse, Korrosion, Konservierung, Gleitführungen auf Abnutzung, Verriegelungsmechanismus Handkräfte;</p>	X	X
10	<p>Kontrolle des Fahrwerkes: Reifen Zustand, Reifendruck, Bremse auf Funktion, Sicherung aller Anschlüsse,</p> <p>Lagerung, Schmierung, Bremse auf Abnutzung, Radkasten auf Sauberkeit, Dichtigkeit, Festsitz, Federung auf Wirksamkeit und Verschleiß, Kufe / Spornkufe auf Befestigung, Federung, Abnutzung;</p>	X	X
11	<p>Kontrolle der Bordausrüstung: Instrumente auf Beschädigungen, Zeigerstellungen, Farb- markierungen, Höhenmesser QNH und QFE-Einstellung, Zustand der Meßstellenöffnungen wie Pitot, Statik, etc. Pitot- und Statikanlage auf Dichtigkeit, Funkausrüstung, Sauerstoffausrüstung, Crash-Sender auf Funktion, Festsitz und Laufzeit, Sonstige Einbauten wie Ausgleichsgefäße, Bordbatterie, etc. auf Funktion und Festsitz, Vorhandensein aller Hinweisschilder entsprechend Hand- buch,</p> <p>Anschnallgurte auf Zustand, Laufzeit, Anschluß, Sicher- ung, Sitze auf Zustand, Befestigung, Behinderung der Steuerung, Sitzverstellung auf Funktion und sicheres Einrasten;</p>		X
12	<p>Kontrolle der Kabinenhaube auf: Beschädigungen, Risse im Glas, Sichtbehinderungen durch Kratzer, blinde Stellen, etc. Haubenverschluß auf Sicherheit, Festsitz aller Schar- niere und Befestigungselemente, Motabwurf auf Zustand, Sicherung und Funktion;</p>		X
13	<p>Kontrolle der Abdeckungen und Übergangsverkleidungen: Befestigungselemente und Verschlüsse auf Sicherheit;</p> <p>Tragflügel:</p>		X
14	<p>Kontrolle der Tragflügelanschlüsse: Risse, Festsitz, Bolzenspiel, Sicherung, Korrosion, Konservierung;</p>		X
15	<p>Kontrolle der Flügelstruktur: Beschädigungen, Bespannung, Beplankung auf Zustand,</p> <p>Gelöste Leimverbindungen, eingedrungene Feuchtigkeit, Innen- und Außenkonservierung, Fremdkörper, Entwässerungsbohrungen auf Durchlässigkeit;</p>	X	X

Lfd Nr.	Art der Kontrolle	50 Std bzw. 250 Ldg	100 bzw. 500 Jähr
16	Kontrolle der Querruder: Beschädigungen, Gängigkeit, Spiel.	X	Y
	Antrieb auf Abnutzung, Risse, Verformung, Lagerung auf Zustand und Schmierung, Anschlüsse auf Zustand, Spiel, Sicherung, Querruderstruktur auf Beschädigungen, eingedrungene Feuchtigkeit, gelöste Leimstellen, Bespannung / Beplankung auf Zustand, Innen- und Außenkonservierung, Entwässerungslöcher auf Durchgängigkeit, Ausgleichsgewichte auf Festsitz und Zustand;		X
17	Kontrolle der Bremsklappen: Beschädigungen, Gängigkeit, Spiel, Verriegelung,	X	X
	Lagerung auf Zustand und Schmierung, Gängigkeit, Antriebsgestänge auf Risse, Verformungen, Klappenstruktur auf Zustand, lose Leimverbindungen, Konservierung;		X
	Leitwerk:		
18	Kontrolle der Leitwerksanschlüsse: Risse, Festsitz, Bolzenspiel, Sicherung, Korrosion, Konservierung;		X
19	Kontrolle der Leitwerksstruktur: Beschädigungen, eingedrungene Feuchtigkeit, gelöste Leimverbindungen, Innen- und Außenkonservierung, bespannung, Beplankung auf Zustand, Entwässerungslöcher auf Durchgängigkeit, Fremdkörper;		X
20	Kontrolle des Höhenruders: Beschädigungen, Gängigkeit, Spiel, Seilspannungen,	X	Y
	Antriebe auf Abnutzung und Risse, Anschlüsse auf Zustand und Sicherung, Spiel, Lagerungen auf Zustand und Schmierung, Trimmeruder auf Festsitz, Antrieb, Spiel, Ausgleichsgewichte auf Festsitz und Zustand;		X
21	Kontrolle des Seitenruders: Beschädigungen, Gängigkeit, Spiel, Seilspannungen,	X	Y
	Antriebe auf Abnutzung und Risse, Anschlüsse auf Zustand, Sicherung, Spiel, Lagerung auf Zustand und Schmierung;		X
22	Montage des Segelflugezeuges;		Y
23	Kontrolle der Heißkräfte in den Ruderantrieben, Kontrolle der Ruderausschläge, Kontrolle der Bremsklappenverriegelungskraft laut Flughandbuch;		X
24	Beachtung und Durchführung aller LTA und Techn.Mitt.		X

2.5.3. Pflegearbeiten:

Feuchtigkeit ist der größte Feind eines Holzflugzeuges. Auch der Stahlrohrumpf soll gut trocken gehalten werden. Immer dafür sorgen daß kein Wasser im Inneren stehen bleibt. Bei Verdacht auf eingedrungenes Wasser daher Rumpf und Flügel in trockenem Raum lagern und täglich wenden. Besonders gefährdet ist das Flugzeug auf offenem Transportwagen. Auf alle Fälle muß dafür gesorgt werden, daß durch Abdecken der Stirnseite der Flügel kein Spritzwasser an die Flügelwurzel gelangt.

Auch durch Spritzwasser können erhebliche Mengen Feuchtigkeit in das Innere des Flugzeuges gelangen.

Starke Sonnenbestrahlung schadet der Lackierung, deshalb sollte das Flugzeug nicht mehr als nötig der Sonne ausgesetzt werden. Die Behandlung der Lackierung mit guten Lackpflegemitteln erhöht die Dauerhaftigkeit des Lackes und verbessert die Oberfläche, ein wichtiger Faktor für Flugleistungen. Hierbei ist es nicht das Wichtigste, daß der Lack schön glänzt, sondern daß alle Unebenheiten, sowie Staubkörnchen, Schmutzspritzer, Insekten usw. entfernt werden.

Abkleben der Spalte und Schlitze mittels Klebeband bringt ebenfalls einen Leistungsgewinn.

Die Haube darf nicht abgeklebt werden, da sonst der Rettungsabprung erschwert wird.

Reinigung der Plexiglashaube nur mit Plexipol und Plexiklar. Notfalls Wasser. Weiches Tuch (Handschuhstoff). Keinesfalls mit hartem Tuch trocken auf Plexiglas reiben.

Schmierung der Lager:

Die Kugellager sind, soweit möglich, abgedeckt und erfordern deshalb normalerweise längere Zeit keine besondere Pflege. Lediglich die Lager der Flügelwurzel, wo die Montageverbindungen keinen einwandfreien Schutz zulassen, müssen bei Verschmutzung mit Benzin ausgewaschen und neu eingefettet werden.

Die Fettschmiernippel der Pedallager und des Höhensteuerstoßtangenschwingers an der Seitenflosse werden etwa alle 25 Flugstunden abgeschmiert.

Die Ruder und sonstige Gleitlager werden bei der jährlichen Überholung auseinandergenommen, gesäubert und neu eingefettet.

ASK 13 Betriebshandbuch

3,0 Reihe 12a

Reifendruck 2,5 atü bar , Spornrad

Die Bodenkupplung ist besonders der Verschmutzung ausgesetzt und erfordert häufiges Saubermachen und Ölen.

Wenn viel auf stark steinigem oder sandigen Plätzen geflogen wird, ist es ratsam, die Kufe durch ein unten angeschraubtes etwa 1 mm starkes Stahlblech zu schützen. Die Spornplatte ist bei Verschleiß rechtzeitig durch Aufschweißen eines 2 mm starken Stahlbleches zu verstärken. Der Sporn wird zu diesem Zweck abgeschraubt.

Die Druckentnahmeöffnungen für die Instrumente zum Rumpf werden beim Transport und bei längerem Abstellen mit Klebeband abgeklebt. Während längerer Außerbetriebsetzung ist es am besten, die Instrumente ganz auszubauen und in einem trockenen Raum zu lagern. Beim Wiedereinbau richtig anschließen!

Die Ansnallgurte sind laufend auf Anrisse, Stock- und Roststellen zu prüfen.

2.6 Überholen

Die Schleppkupplungen müssen alle 2000 Starts oder ~~2 Jahre~~ ausgebaut werden und dem Herstellerwerk zur Überholung eingesandt werden.

Die Seile der Seitensteuerung sind zu erneuern, sobald sich an den Laufstellen Abnutzungerscheinungen bemerkbar machen, nicht erst wenn die Drähte halb durchgeschliffen sind.

Solche Seile brechen bei der geringsten Beanspruchung.

2.7 Reparatur

Alle größeren Reparaturen und Überholungen müssen in der Herstellerfirma ausgeführt werden. In Zweifelfällen gibt die Firma Schleicher Auskunft.

2.8 Einstelldaten (sh. auch Musterblatt)

Die Einstell- und Schränkungswinkel sowie Ruderausschläge sind dem Übersichtsblatt zu entnehmen. Bei Reparaturen ist darauf zu achten, daß die Toleranzen eingehalten werden.

Durch die besondere Kinematik der Steuerung wird der Querruderausschlag vom Höhensteuer beeinflusst. Bei normaler Knüppelstellung müssen die Querruder normal stehen. Bei gezogenem und gedrücktem Knüppel sind sie etwas hochgezogen.

Die Steuerungs- und Bremsklappenbetätigung haben Anschläge.

Seitensteuer: Fester Anschlag hinten am unteren Seitenruderlagerbock.

Quersteuer:

Fester Anschlag an zwei Hartholzbrettchen unter dem vorderen Sitz.

Höhensteuer:

Nach hinten: Fester Anschlag an der vorderen Sitzkante.

Nach vorne: Anschlag am Bodenbrett

BK-Betätigung:

Nach hinten: Verstellbarer Anschlag an der horizontalen hinteren Stoßstange, schlägt an Hauptspant.

Nach vorne : Fester Anschlag, Umlenkhebel schlägt an Rohrstützen.

2.9 Gewichte und Schwerpunktlagen

Nach Reparaturen, nach Einbau zusätzlicher Ausrüstung, nach neuer Lackierung usw. ist darauf zu achten, daß der Leergewichtsschwerpunkt innerhalb der zul. Grenzen bleibt.

Für folgende Leergewichte gelten die folgenden Schwerpunktlagen:

Leergewicht	280	290	300	310	320	kg
Schwerpunktl. max.	545	535	525	516	508	mm
min.	490	475	462	449	437	hinter BP

Bezugslinie Sehne Rippe 3 horizontal

Bezugspunkt (BP) Flügelvorderkante Rippe 3

Wenn die Grenzen des Leergewicht-Schwerpunktes eingehalten werden, ist gewährleistet, daß im Rahmen des angegebenen Beladeplanes auch die zulässigen Grenzen des Schwerpunktes im Fluge (Fluggewicht-Schwerpunkt) eingehalten werden. Die Schwerpunktlage im Fluge hat großen Einfluß auf die Flugeigenschaften. Deshalb ist der Einhaltung der vorgeschriebenen Grenzen größte Beachtung zu schenken.

2.10 Ergänzung zum Beladeplan

Bei sehr leichten Piloten im vorderen Sitz ist zusätzlicher Ballast nötig. Es wird darauf hingewiesen, daß dieser Ballast unverrückbar zu befestigen ist um ein evt. Blockieren der Steuerung zu verhindern.

Es wird empfohlen sich ein Bleikissen nach untenstehender Skizze zu beschaffen.

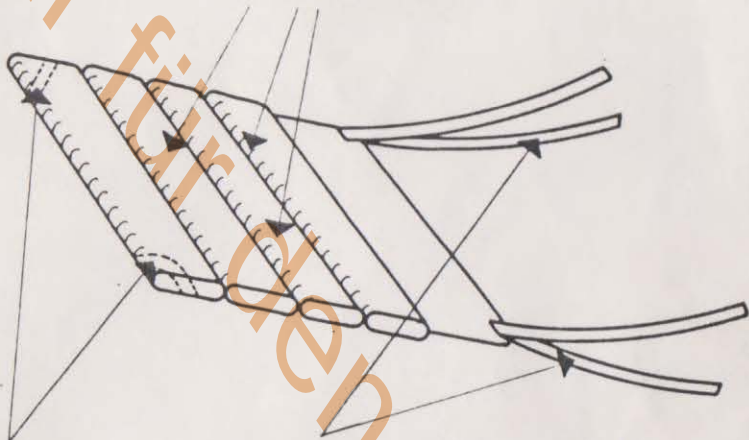
Das Gewicht des Ballastkissens sollte 10 oder 15 kg sein. Dieses Gewicht ist bei der

Benutzung des Trimmplans entsprechend zu berücksichtigen.

bzw. nach Seite 4a verfahren

Größe an Sitz
anpassen

Kräftiger Planenstoff.
Etwa 4 mal absteppen.
Mit Bleischrot od. Bleiblech-
streifen füllen.



Gurtband zum Einhaken
an den Sitzecken.

Kräftiges Gurtband
zum Festbinden am
Stahlrohr bzw.
Bauchgurt -

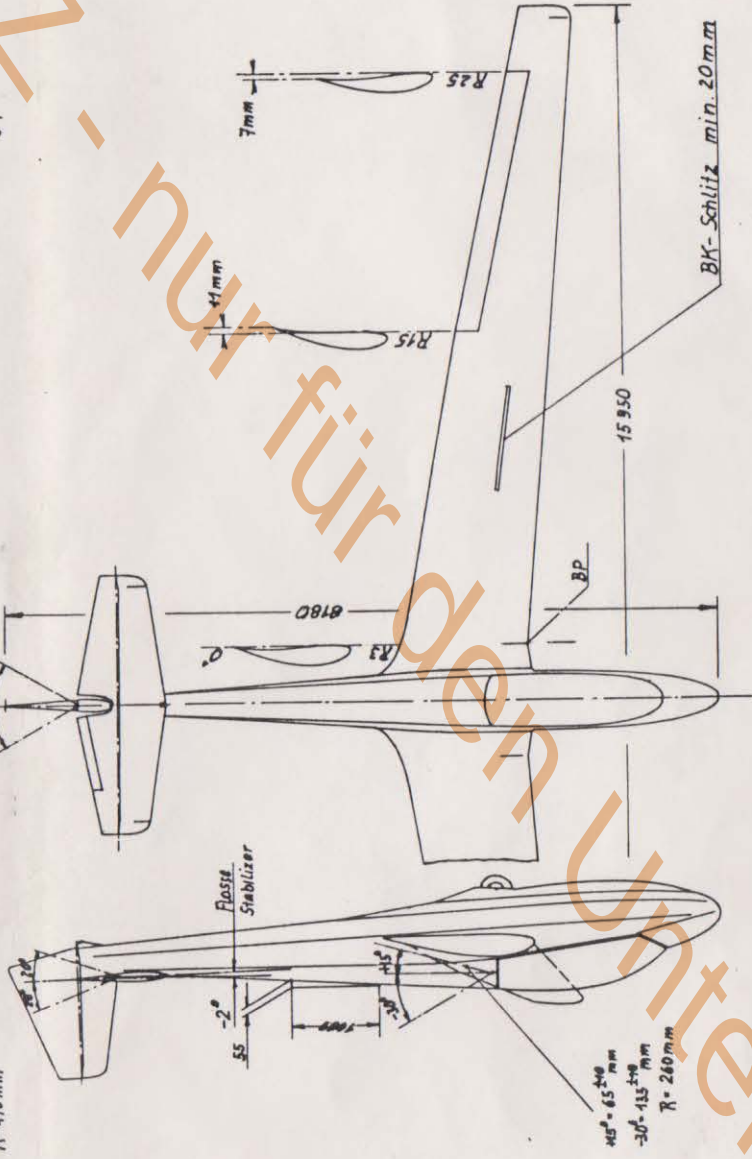
2.11 Anlagen

1. Übersichtsblatt
2. Wägungsblatt
3. Schmierplan
4. Montageanweisung Höhenleitwerk

ASK 1
Übersicht M=1:30
3-View drawing; scale 1:30

89
89

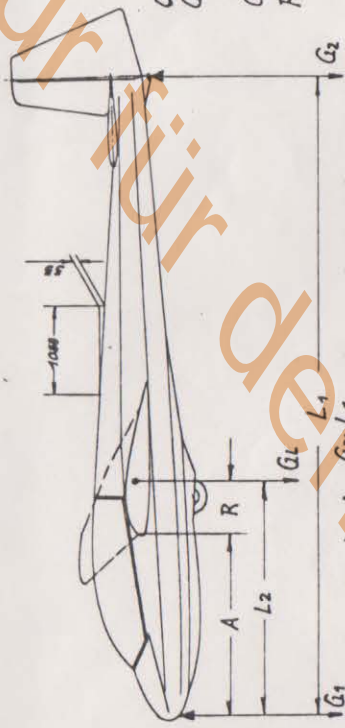
$\pm 20^\circ = \pm 160 \text{ mm}$
 $R = 470 \text{ mm}$



$\pm 15^\circ = 65 \text{ mm}$
 $-30^\circ = 135 \text{ mm}$
 $R = 260 \text{ mm}$

Watermark: nur für den Unterricht

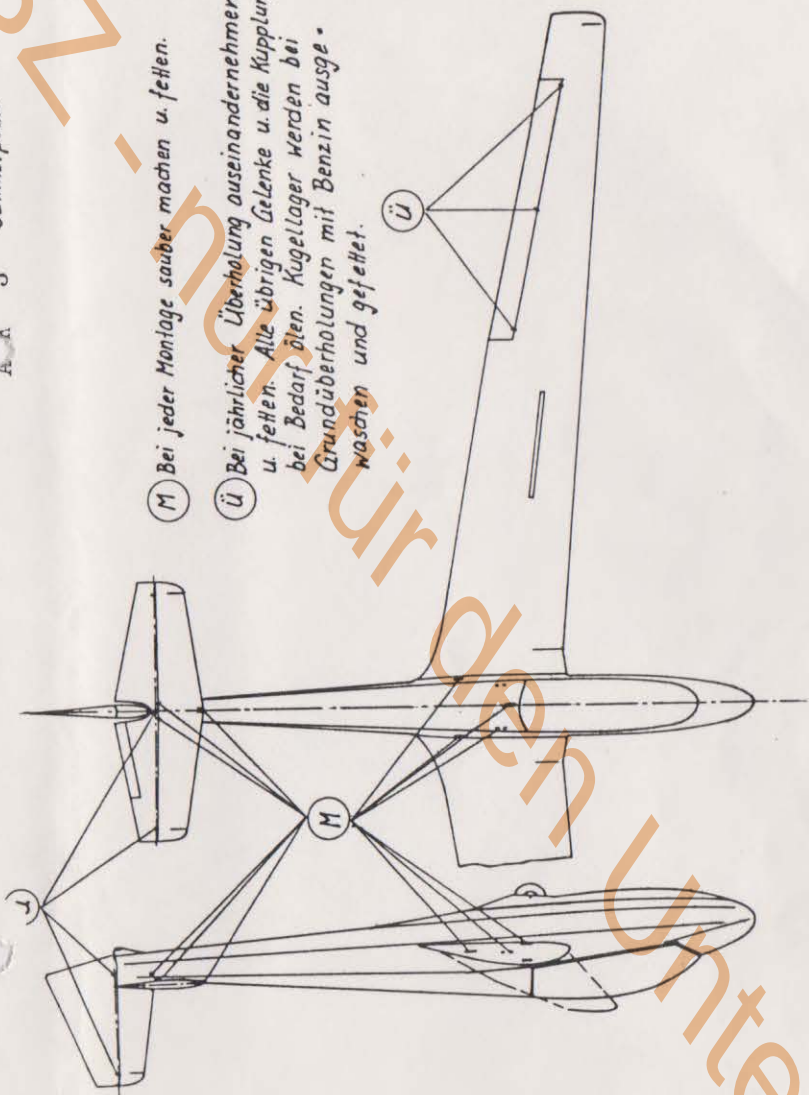
ASK 13 Hogelblat; Balancing sheet



G_1 = Leergewicht; empty weight.
 G_2 = Gewicht am vorderen Auflagepunkt.
 weight at the front support.
 G_1 = Spinnengewicht; weight at tail skid.
 R = Schwerpunkt rucklage.
 center of gravity position.

$$R = L_2 - A = \frac{G_1 \cdot L_1}{G_2} - A \quad G_1 + G_2 = G_L$$

G_1 = Leergewicht; empty weight	280	290	300	310	320	kp
R = Vorderste Schwerpunktlage; most forward position of C.G. for empty min.	490	475	462	449	437	mm
R = Hinterste Schwerpunktlage; most rearward position of C.G. for empty max.	545	535	525	516	508	mm



Ⓜ Bei jeder Montage sauber machen u. fetten.

Ⓤ Bei jährlicher Überholung auseinandernehmen u. fetten. Alle übrigen Gelenke u. die Kupplung bei Bedarf ölen. Kugellager werden bei Grundüberholungen mit Benzin ausge-

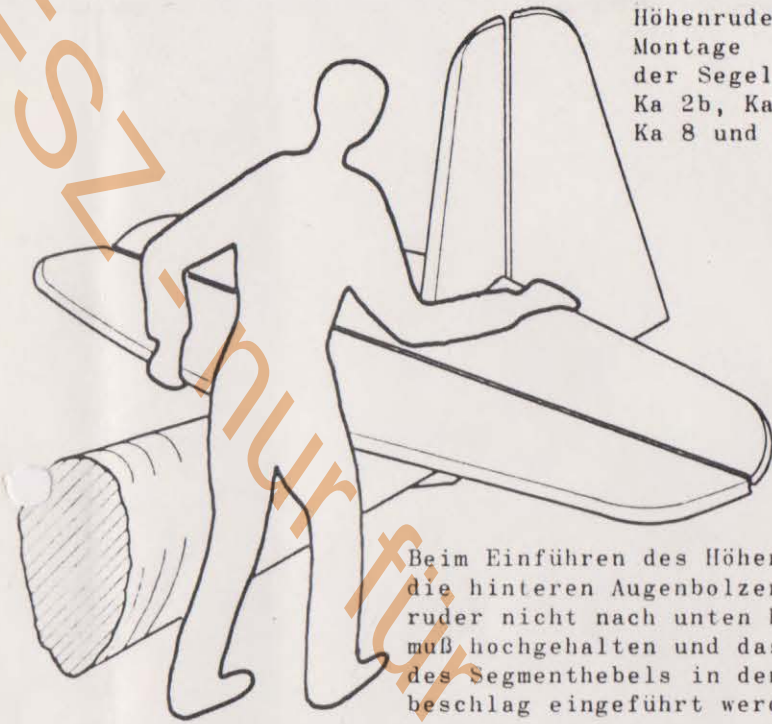
waschen und gefettet.

Ⓤ

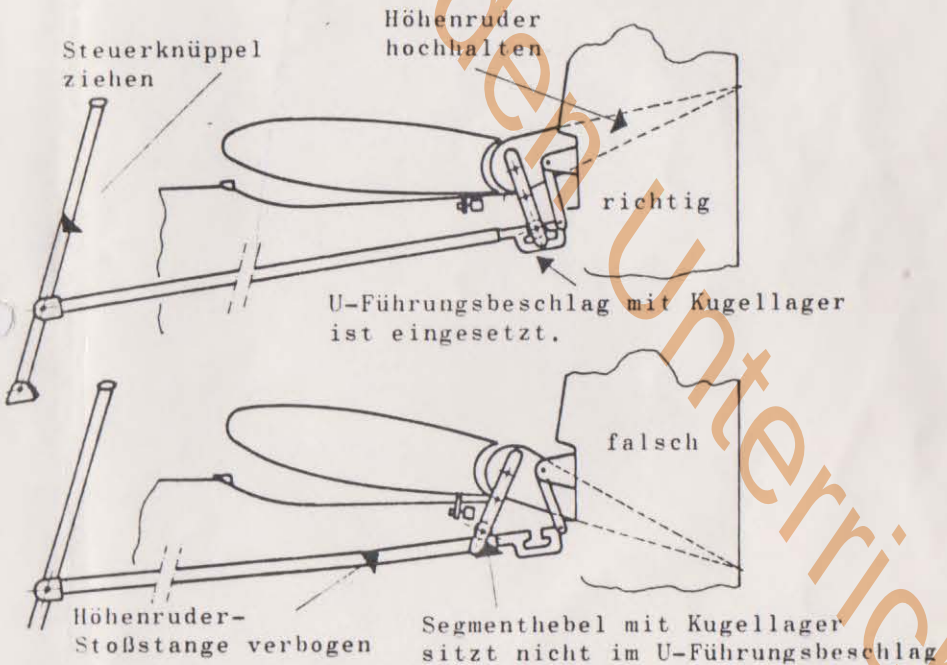
Copyright © by SSN - für den Unterricht

Höhenruder-
Montage
der Segelflugzeuge
Ka 2b, Ka 6, Ka 7,
Ka 8 und ASK 13.

-21-



Beim Einführen des Höhenleitwerkes in die hinteren Augenbolzen darf das Höhenruder nicht nach unten hängen, sondern muß hochgehalten und das Kugellager des Segmenthebels in den U-Führungsbeschlag eingeführt werden!



Einfacher Kunstflug:

Neben Trudeln können folgende Kunstflugfiguren geflogen werden:

Looping

Turn

Lazy Eight

Looping: Einleitungsgeschwindigkeit
130 - 160 km/h.

Turn: Einleitungsgeschwindigkeit 160 - 170
km/h. Im Steigflug bei etwa 100 km/h
muß voll Seitenruder und etwas
Gegenquerruder gegeben werden.

Lazy Eight: Geschwindigkeit im Kreuzungs-
punkt 150 - 160 km/h.

ANLAGE - 1 -
zum Flug- und Betriebshandbuch

OE - 5358

Segelflugzeugmuster:

AS-K13

Rüstgewicht kp	Zuladung kp	Fluggewicht kp	Inspassen	Datum
317	163	480	-2-	LOWW 13.1.1987 Aloj
313,5	166,5	480	2	Wolfgang Gpplinger LUFTFAHRZEUGSWA ISCHEN 116
316,4	163,6	480	2	LOAS 16.06.2014 1116 Gpplinger
318,4 im BATTERIE	160,7	480	2	LOAS 18.03.2018 1116 Gpplinger

den Unterricht

Luftfahrt-Bundesamt

3300 Braunschweig, den 24.10.91
Flughafen

I 63-303.61/91-173

Hinweis:

Durch diese Mitteilung unterrichtet Sie das LBA vorab über den Inhalt einer Lufttüchtigkeitsanweisung (LTA) deren Text demnächst in den Nachrichten für Luftfahrer, Teil II (NfL II) rechtsverbindlich bekanntgemacht wird.

LUFTTÜCHTIGKEITSANWEISUNG

Nach § 14 der Betriebsordnung für Luftfahrtgerät wird nachstehende Lufttüchtigkeitsanweisung (LTA) erlassen. Ein durch sie Betroffenes Luftfahrtgerät darf nach dem in der LTA angegebenen Termin, außer für Zwecke der Nachprüfung nur in Betrieb genommen werden, wenn die angeordneten Maßnahmen ordnungsgemäß durchgeführt worden sind.

91-173 Schleicher

Datum der Ausgabe:

24. Oktober 1991

Betroffene Segelflugzeuge:

Geräte-Nr. 267

AS-R 13

A: von Werk-Nr. 13000 bis 13689

B: alle Werk-Nummern

(Werk-Nr. 13 639 OE-5358)

Die nachstehend bezeichnete Technische Mitteilung des Herstellers gibt Anlaß, eine Lufttüchtigkeitsanweisung mit der folgenden Nummer bekanntzugeben.

LTA-Nr.	Betrifft	Technische Mitteilung des Herstellers	Maßnahmen und Fristen
91-173	Bremsklappen-Steuerung, Lagerböcke und Verriegelung - Riß- und Bruchbildung - Überprüfung u. Reparatur - Einstellung der Verknüpfungskraft	Schleicher ASK 13 TM Nr. 14 vom 27.09.91	Gemäß den Angaben in der Technischen Mitteilung A: bei der nächsten Jahresnachprüfung, spätestens zum 31.03.92 B: <u>bei jeder</u> Jahresnachprüfung (dazu siehe Punkt 4 der TM)

Die Technische Mitteilung wird hiermit Bestandteil dieser Lufttüchtigkeitsanweisung.

Durchführung und Bescheinigung:

Die Maßnahmen können von einer sachkundigen Person durchgeführt werden und sind von einem dazu berechtigten Prüfer zu bescheinigen. Die Vorschriften über die Führung der Betriebsaufzeichnungen gemäß § 15 der Betriebsordnung für Luftfahrtgerät sind zu beachten.

ADM

BLATT:
2 von 2

ASX 13
Technische Mitteilung
Nr. 14

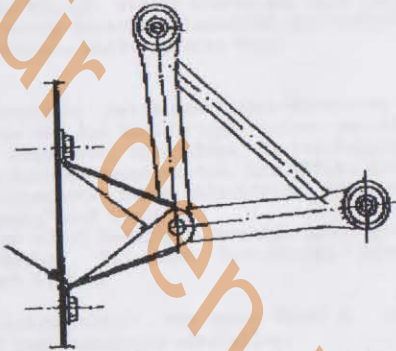
Alexander Schleicher
GmbH & Co.
Segelfluggzeugbau
D-6416 Poppenhausen

- 3.4 Es ist darauf zu achten, daß die Verklebung nicht überknetet; das heißt, nicht zu weit über den Totpunkt nach vorne springt und die Bremsklappen dadurch wieder ausfahren!
- 3.5 Die Betätigungskraft, am vorderen Bremsklappen-Handhebel oben gemessen, für beide Bremsklappen zusammen, soll ca. 6 daN nicht überschreiten.
- 3.6 Bremsklappen-Rückholfeder am vorderen Handhebel im Cockpit wieder befestigen!
4. Diese Technische Mitteilung ist als Anhang ins Flug- und Betriebshandbuch einzufügen und im Berichtigungsstand einzu-tragen.
5. Die Überprüfung der Lagerböcke und Verriegelungskräfte der Bremsklappen-Steuerung nach den Maßnahmen 1. bis 3. sind bei jeder folgenden Jahresnachprüfung zu wiederholen!

ng (LZA
rt werd

lassen.
rkte de
: worde

Zeichnung:



eine

Hinweise:

Die Maßnahmen Punkt 1. bis 3. können von einer sachkundigen Person durchgeführt werden und sind von einem dazu berechtigten Prüfer für Luftfahrtgerät in den Prüfunterlagen und im Bordbuch zu bescheinigen.

Die Maßnahme Punkt 4. kann vom Flugzeughalter selbst durchgeführt werden.

Poppenhausen, den 27.09.1991

ALEXANDER SCHLEICHER
GmbH & Co.

i. A. *Lutz-Werner Juntow*
(Lutz-Werner Juntow)

lnem
der
:en.

Diese Technische Mitteilung wurde mit Datum vom 07. Okt. 1991 durch das Luftfahrt-Bundesamt anerkannt:



ng (LZA
ht werd.

Lesen.
cke de
t word

eine

inem
der
ten.

BLATT:
1 von 2

ASK 13
Technische Mitteilung
Nr. 14

Alexander Schöcher
GmbH & Co.
Segelflugzeugbau
D-6416 Poppenhausen

Gegenstand: Überprüfung der Lagerböcke und Verriegelungskräfte der Bremsklappen-Steuerung

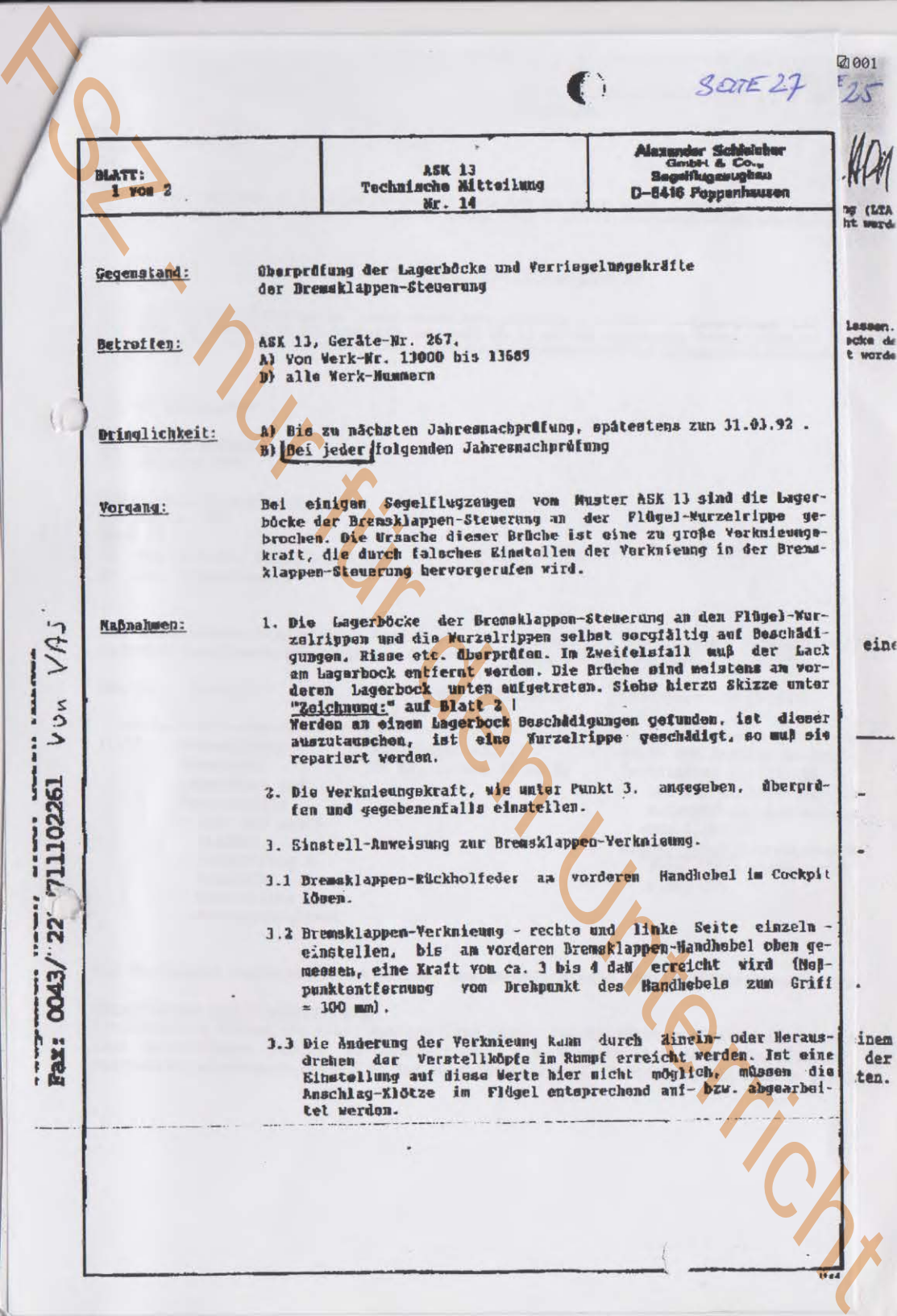
Betroffen: ASK 13, Geräte-Nr. 267,
A) Von Werk-Nr. 13000 bis 13689
B) alle Werk-Nummern

Dringlichkeit: A) Bis zu nächsten Jahresnachprüfung, spätestens zum 31.03.92 .
B) Bei jeder folgenden Jahresnachprüfung

Vorgang: Bei einigen Segelflugzeugen vom Muster ASK 13 sind die Lagerböcke der Bremsklappen-Steuerung an der Flügel-Wurzelrippe gebrochen. Die Ursache dieser Brüche ist eine zu große Verknüpfungskraft, die durch falsches Einstellen der Verknüpfung in der Bremsklappen-Steuerung hervorgerufen wird.

- Maßnahmen:
1. Die Lagerböcke der Bremsklappen-Steuerung an den Flügel-Wurzelrippen und die Wurzelrippen selbst sorgfältig auf Beschädigungen, Risse etc. überprüfen. Im Zweifelsfall muß der Lack am Lagerbock entfernt werden. Die Brüche sind meistens an vorderen Lagerbock unten aufgetreten. Siehe hierzu Skizze unter "Zeichnung:" auf Blatt 2!
Werden an einem Lagerbock Beschädigungen gefunden, ist dieser auszutauschen, ist eine Wurzelrippe geschädigt, so muß sie repariert werden.
 2. Die Verknüpfungskraft, wie unter Punkt 3. angegeben, überprüfen und gegebenenfalls einstellen.
 3. Einstell-Anweisung zur Bremsklappen-Verknüpfung.
 - 3.1 Bremsklappen-Rückholfeder an vorderen Handhebel im Cockpit lösen.
 - 3.2 Bremsklappen-Verknüpfung - rechte und linke Seite einzeln - einstellen, bis am vorderen Bremsklappen-Handhebel oben gemessen, eine Kraft von ca. 3 bis 4 daN erreicht wird (Messpunktentfernung vom Drehpunkt des Handhebels zum Griff = 100 mm).
 - 3.3 Die Änderung der Verknüpfung kann durch Zuein- oder Herausdrehen der Verstellköpfe im Rumpf erreicht werden. Ist eine Einstellung auf diese Werte hier nicht möglich, müssen die Anschlag-Klötze im Flügel entsprechend auf- bzw. abgearbeitet werden.

Fax: 0043/22 711102261 von VAS



BLATT: TM Nr. 12
1 von 3 10.4.79
LTA Nr. 72-7/3

Technische Mitteilung
für

Alexander Schleicher
GmbH & Co.
Segelflugzeugbau
D-6416 Poppenhausen

Muster:

Ka 2 u. Ka 2B	TM-Nr. 11
Ka 6, 6/0, 6B, 6BR, 6CR, 6B-S . . .	TM-Nr. 21
K7	TM-Nr. 18
K8, K 8B, K 8C	TM-Nr. 23
K9	TM-Nr. 1
K11	TM-Nr. 1
ASK 13	TM-Nr. 12
ASK 18, ASK 18B	TM-Nr. 6

Gegenstand: Höhenruder

Betroffen:

Ka 2,	Geräte-Nr. 140,	alle Werk-Nrn.
Ka 2B,	Geräte-Nr. 203,	alle Werk-Nrn.
Ka 6,	Geräte-Nr. 205,	alle Werk-Nrn.
Ka 6/0,	Geräte-Nr. 205,	alle Werk-Nrn.
Ka 6B,	Geräte-Nr. 205,	alle Werk-Nrn.
Ka 6BR,	Geräte-Nr. 205,	alle Werk-Nrn.
Ka 6CR,	Geräte-Nr. 205,	alle Werk-Nrn.
Ka 6BS,	Geräte-Nr. 205a,	Werk-Nr. E1
K7,	Geräte-Nr. 211,	alle Werk-Nrn.
K8,	Geräte-Nr. 216,	alle Werk-Nrn.
K8B,	Geräte-Nr. 216,	alle Werk-Nrn.
K8C,	Geräte-Nr. 216,	alle Werk-Nrn.
K9,	Geräte-Nr. 221,	Werk-Nr. 1
K11,	Geräte-Nr. 668,	Werk-Nr. V1
ASK 13,	Geräte-Nr. 267,	alle Werk-Nrn.
ASK 18,	Geräte-Nr. 307,	alle Werk-Nrn.
ASK 18B,	Geräte-Nr. 307,	alle Werk-Nrn.

Dringlichkeit: Vor dem nächsten Start

Vorgang: Ein Segelflugzeug vom Muster K7 konnte bei einem Windenstart nach dem Ausklinken des Schleppseiles nicht sofort in die Normalfluglage gebracht werden. Bei voll gezogenem Höhenruder konnte nur das linke Höhenruder sinngemäß betätigt werden, das rechte zeigte nach unten. Ursache war eine gelöste Leimung an der Rippe 1 des Höhenruders, an der der Höhenruderbeschlag befestigt ist. Ähnliche Vorfälle führten bereits zur LTA 72 - 7 vom 09.02.72.

Maßnahmen:

- Höhenruder abbauen.
Prüfen ob die Leimung zwischen Rippe 1 und dem Sperrholz der Rudernase bzw. dem Höhenruderholm in einwandfreiem Zustand ist (siehe Fig. 1). Gleichzeitig überprüfen ob die LTA 72-7 vom 09.02.72 früher schon einmal durchgeführt worden ist (betrifft nicht K9, K11 u. ASK 18); wenn ja, dann muß zur Überprüfung der Leimung zuerst vorsichtig der Spannstoffstreifen abgelöst werden.

Zusammenfassung des Inhalts: Diese Mitteilung enthält wichtige Informationen über die Sicherheit des Segelflugzeuges. Sie ist für alle Piloten, die das Segelflugzeug betreiben, von Bedeutung. Die Einhaltung dieser Vorschriften ist für die Sicherheit des Segelflugzeuges von entscheidender Bedeutung. Die Verletzung dieser Vorschriften kann zu schweren Unfällen führen. Die Einhaltung dieser Vorschriften ist für die Sicherheit des Segelflugzeuges von entscheidender Bedeutung. Die Verletzung dieser Vorschriften kann zu schweren Unfällen führen.

BLATT: TM Nr. 12
1 von 3 10.4.89
LTA Nr. 72-7/3

Technische Mitteilung
für

Alexander Schleicher
GmbH & Co.
Segelflugzeugbau
D-6416 Poppenhausen

Muster:

Ka 2 u. Ka 2B	TM-Nr. 11
Ka 6, 6/0, 6B, 6BR, 6CR, 6B-S	TM-Nr. 21
K7	TM-Nr. 18
K8, K 8B, K 8C	TM-Nr. 23
K9	TM-Nr. 1
K11	TM-Nr. 1
ASK 13	TM-Nr. 12
ASK 18, ASK 18B	TM-Nr. 6

Gegenstand: Höhenruder

Betroffen:

Ka 2,	Geräte-Nr. 140,	alle Werk-Nrn.
Ka 2B,	Geräte-Nr. 203,	alle Werk-Nrn.
Ka 6,	Geräte-Nr. 205,	alle Werk-Nrn.
Ka 6/0,	Geräte-Nr. 205,	alle Werk-Nrn.
Ka 6B,	Geräte-Nr. 205,	alle Werk-Nrn.
Ka 6BR,	Geräte-Nr. 205,	alle Werk-Nrn.
Ka 6CR,	Geräte-Nr. 205,	alle Werk-Nrn.
Ka 6BS,	Geräte-Nr. 205a,	Werk-Nr. E1
K7,	Geräte-Nr. 211,	alle Werk-Nrn.
K8,	Geräte-Nr. 216,	alle Werk-Nrn.
K8B,	Geräte-Nr. 216,	alle Werk-Nrn.
K8C,	Geräte-Nr. 216,	alle Werk-Nrn.
K9,	Geräte-Nr. 221,	Werk-Nr. 1
K11,	Geräte-Nr. 668,	Werk-Nr. VI
ASK 13,	Geräte-Nr. 267,	alle Werk-Nrn.
ASK 18,	Geräte-Nr. 307,	alle Werk-Nrn.
ASK 18B,	Geräte-Nr. 307,	alle Werk-Nrn.

Dringlichkeit: Vor dem nächsten Start

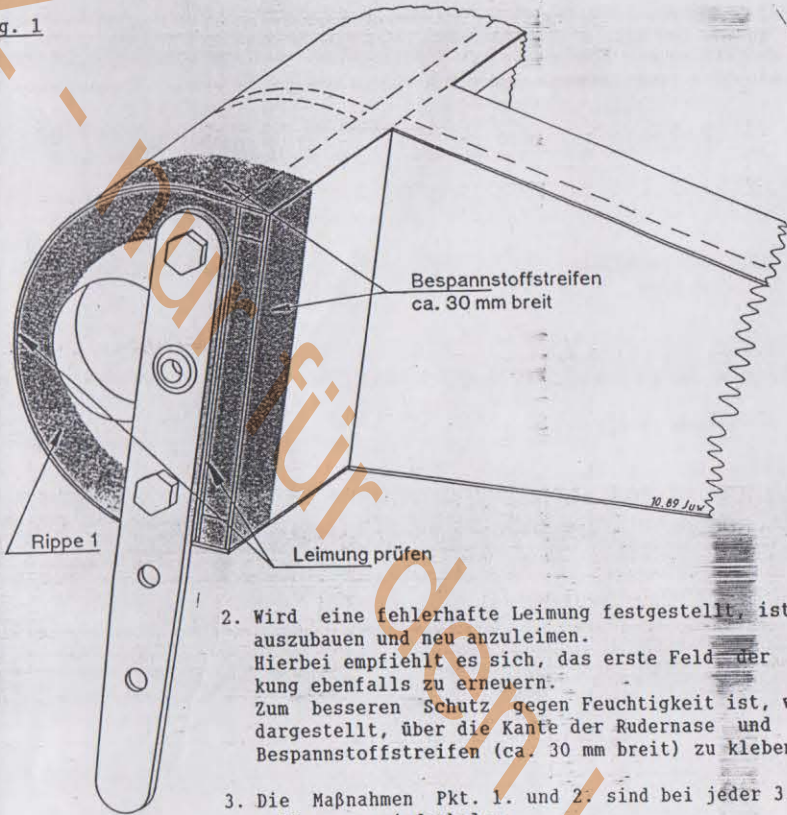
Vorgang: Ein Segelflugzeug vom Muster K7 konnte bei einem Windenstart nach dem Ausklinken des Schleppseiles nicht sofort in die Normalfluglage gebracht werden. Bei voll gezogenem Höhenruder konnte nur das linke Höhenruder sinngemäß betätigt werden, das rechte zeigte nach unten. Ursache war eine gelöste Leimung an der Rippe 1 des Höhenruders, an der der Höhenruderbeschlag befestigt ist. Ähnliche Vorfälle führten bereits zur LTA 72 - 7 vom 09.02.72.

Maßnahmen:

- Höhenruder abbauen.
Prüfen ob die Leimung zwischen Rippe 1 und dem Sperrholz der Rudernase bzw. dem Höhenruderholm in einwandfreiem Zustand ist (siehe Fig. 1). Gleichzeitig überprüfen ob die LTA 72-7 vom 09.02.72 früher schon einmal durchgeführt worden ist (betrifft nicht K9, K11 u. ASK 18); wenn ja, dann muß zur Überprüfung der Leimung zuerst vorsichtig der Spannstoffstreifen abgelöst werden.

Zulassung zur Verwendung dieser Unter-
 scheidungsmerkmale ist nur bei Vorhanden-
 sein der Originalverpackung und der Original-
 beschriftung zulässig. Die Verpackung und
 die Beschriftung sind in der Verpackung
 enthalten. Bei Verwendung dieser Unter-
 scheidungsmerkmale ist die Verpackung
 und die Beschriftung zu zerstören und
 die Originalverpackung und die Original-
 beschriftung zu verwenden.

Fig. 1



2. Wird eine fehlerhafte Leimung festgestellt, ist die Rippe 1 auszubauen und neu anzuleimen. Hierbei empfiehlt es sich, das erste Feld der Nasenbeplankung ebenfalls zu erneuern. Zum besseren Schutz gegen Feuchtigkeit ist, wie in Fig. 1 dargestellt, über die Kante der Rudernase und Rippe 1 ein Bespannstoffstreifen (ca. 30 mm breit) zu kleben.
3. Die Maßnahmen Pkt. 1. und 2. sind bei jeder 3. Jahresnachprüfung zu wiederholen. Diese TM ist als Anhang in die Flug- und Betriebshandbücher der angesprochenen Muster einzufügen und im Berichtigungsstand einzutragen.

Material u. Zeichnungen:

Rippe 1 aus Vielschichtsperrholz, 15 mm dick und Nasenbeplankung aus Sperrholz, 1 mm dick nach DIN L 182/183, Sorte 1/2 oder NL 9128, 6.1013.
Zeichnung siehe unter Maßnahmen.

Masse und Schwerpunktlage:

Eine Ermittlung der Massen und Schwerpunktlage ist nicht erforderlich.

Zwischenhandlungen verpflichten zu keinem Kauf. Alle Rechte für den Fall der Patentverletzung vorbehalten. Verweigerung dieser Unter-
stützung durch die Versicherungsgesellschaft ist nicht ausgeschlossen. Die Versicherungsgesellschaft ist für die Verweigerung dieser Unter-
stützung nicht verantwortlich. Die Versicherungsgesellschaft ist für die Verweigerung dieser Unter-
stützung nicht verantwortlich. Die Versicherungsgesellschaft ist für die Verweigerung dieser Unter-
stützung nicht verantwortlich.

BLATT:
3 von 3

Technische Mitteilung
für Muster siehe Bl.1

Alexander Schleicher
GmbH & Co.
Segelflugzeugbau
D-6416 Poppenhausen

Hinweise:

Die Maßnahmen 1. und 3. können von einer sachkundigen Person durchgeführt werden. Die Maßnahme 2. ist von einer nach § 31 der Prüfordnung für Luftfahrtgerät dafür anerkannten Stelle durchzuführen. Alle Maßnahmen sind in den Prüfunterlagen und im Bordbuch von einem dazu berechtigten Prüfer für Luftfahrtgerät zu bescheinigen

Poppenhausen, den 04.10.89

ALEXANDER SCHLEICHER
GmbH & Co.

i.A. *L.-W. Juntow*
(L.-W. Juntow)

Diese Technische Mitteilung wurde mit Datum vom 17. Okt. 1989 durch das Luftfahrt-Bundesamt anerkannt:



Juntow

Kopie der Mitteilung dieser Unter-
zeichnung und Mitzeichnung
stellen, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.
Zurücksendungen, verpackten, zu
kennzeichnen.
Alle Rechte für den Fall der Patentverletzung
oder Gebrauchsmuster-Entragung vorbehalten

Nur für den Unterricht

Muster
Type: Ka 6 TM-Nr. 25
K 7 TM-Nr. 22
K 8 TM-Nr. 28
ASK 13 TM-Nr. 18
ASK 16 TM-Nr. 15
ASK 18 TM-Nr. 8

Gegenstand:
Subject: Inspektion des mittleren Höhenruderlagers
Inspection of the central support of the elevator

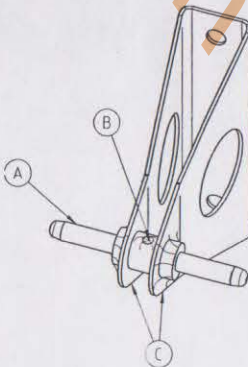
Betroffen:
Applicability: Ka 6 Kennblatt Type Certificate LBA 205,
Baureihen Variants Ka 6, Ka 6/0, Ka 6B, Ka 6BR, Ka 6C, Ka 6CR, Ka 6B-S
K 7 Kennblatt Type Certificate LBA 211
K 8 Kennblatt Type Certificate LBA 216,
Baureihen Variants K 8, K 8B, K 8C
ASK 13 Kennblatt Type Certificate LBA 267
ASK 16 Kennblatt Type Certificate LBA 758
ASK 18 Kennblatt Type Certificate LBA 307,
Baureihen Variants ASK 18, ASK 18B
Bei Ka 6: alle Werk-Nummern mit gedämpften Leitwerk (Pendelleitwerk nicht betroffen).
Bei den übrigen Typen: alle Werk-Nummern.
All Ka 6 with fixed horizontal stabilizer (no all moving tails affected).
Of the other types: All serial numbers

Klassifizierung:
Classification: Geringfügige Änderung
Minor Change

Dringlichkeit:
Compliance: Vor der nächsten Jahresnachprüfung
Before the next annual inspection

Grund:
Reason: Bei einem Segelflugzeug wurde festgestellt, daß die Achse (A) des Höhenruderlagers lose war. (siehe Fig. 1)

Fig. 1



Die Achse ist in einer Buchse geführt. Durch ein Loch (B) in dieser Buchse ist sie festgeschweißt. Diese Verbindung hat nicht mehr bestanden.
On one glider it was found, that the axis (A) of the central support of the elevator was loose. (see fig. 1). This axis is supported in a bushing. Through a hole (B) in this bushing, the axis is fastened by a weld. This welded connection did not exist any more.

Blatt
2 von 2

Technische Mitteilung für
Technical Note for

Alexander Schleicher
GmbH & Co.
Segelflugzeugbau
D - 36163 Poppenhausen

Maßnahmen:

Action:

Das Höhenruder demontieren. Prüfen, ob die Lagerachse (A) fest sitzt. Dabei sind zusätzlich auch die Bleche des Lagerbocks rund um die Schweißnähte (C) auf Risse zu prüfen (mindestens mit einer Lupe 10facher Vergrößerung). Gegebenenfalls ist der Lagerbock zu ersetzen.

Diese TM ist als Anhang in das Flug- und Betriebshandbuch einzufügen und im Berichtsstandsstand einzutragen.

Unmount the elevator. Inspect the axis (A). It must have a firm seat.

At that occasion, the sheet metal of the support is to be checked for cracks around the welds (C) (at least with a 10x magnification loupe).

When indicated, the support must be replaced.

This copy of the Technical Note must be inserted in the Flight and Operations Manual of the respective glider as an annex, and a corresponding entry must be made into the "Amendments to the Manual"

Material und Zeichnungen:

Material and

Drawings:

Falls Ersatz bestellt werden muß, lauten die Bestellnummern:

Ka 6 L-205.33-U170, Mittleres Höhenruder-Lager

K 7 L-211.33-U08, Mittleres Höhenruder-Lager

K 8 L-216.32-U08, Mittleres Höhenruder-Lager

ASK 13 130.33.0130, Mittleres Höhenruder-Lager

ASK 16 160.33.0005, Mittleres Höhenruder-Lager

ASK 18 L-307-33.0003, Mittleres Höhenruder-Lager

In case replacement must be ordered, the part-numbers are listed above

Masse und

Schwerpunktlage: Kein Einfluß

Weight (Mass)

and Balance:

not effected

Hinweise:

Notes:

Es sei dabei noch an die LTA 72-7/3 erinnert, die in dreijährlichen Intervallen die Überprüfung der Verleimung am Höhenruder verlangt (außer ASK 16). Wir empfehlen diese Maßnahme bei jeder Durchführung der LTA 72/3 zu wiederholen.


Alle Maßnahmen sind von freigabeberechtigtem Personal entsprechend EU-VO. 2042/2003 Teil M / Teil 66¹ zu prüfen und in den Prüfunterlagen sowie im Bordbuch eine Freigabe zu bescheinigen. Die Ergänzung des Handbuchs ist im Berichtsstandsstand und im Verzeichnis der Handbuchseiten einzutragen, dies kann der Halter durchführen.

At this opportunity, we remind of AD LTA 72-7/3, which requires the inspection of the glue joints at the elevator in 3-year intervals (with the exception of the ASK 16). We recommend to repeat this action every time the actions of AD LTA 72-7/3 are carried out.

All actions are to be inspected by certifying staff according to Commission regulation (EC) 2042/2003 Part M / Part 66², and have to be certified in the sailplane inspection documents and in the sailplane logbook. The amendment of the manual must be entered on the page „Record of Revisions“ and in the „List of effective pages“, this can be done by the operator.

Poppenhausen, den 25.05.2010

Alexander Schleicher
GmbH & Co.

i.A. 
(Michael Greiner)

Diese Änderung wurde mit Datum vom 17.05.10 durch die EASA mit der Änderungsnummer 10030052 anerkannt.
This Change has been approved by the EASA at the date of the 17.05.10 with the Minor Change Approval 10030052.

¹ Solange keine Festlegungen für freigabeberechtigtes Personal für Segelflugzeuge und Motorsegler getroffen wurden, gelten noch die einschlägigen Vorschriften des Mitgliedstaates (§66 A.100).

² As long as no provisions for certifying staff for sailplanes and powered sailplanes were laid down, relevant legislation of the member states is applicable (§66.A.100).

Muster
Type:

Ka 2 und Ka 2b TM-Nr. 13
Ka 6 TM-Nr. 26
K 7 TM-Nr. 24
K 8 TM-Nr. 30
ASK 13 TM-Nr. 19
ASK 18 TM-Nr. 9

Gegenstand:
Subject

Überprüfung des automatischen Höhenruderanschlusses
Inspection of the automatic elevator control connection

Betroffen:
Applicability:

Ka 2 Kennblatt *Type Certificate* LBA 140,
Ka 2b Kennblatt *Type Certificate* LBA 203,
Ka 6 Kennblatt *Type Certificate* LBA 205,
Baureihen *Variants* Ka 6, Ka 6/0, Ka 6B, Ka 6BR, Ka 6C, Ka 6CR, Ka 6B-S
K 7 Kennblatt *Type Certificate* LBA 211
K 8 Kennblatt *Type Certificate* LBA 216,
Baureihen *Variants* K 8, K 8B, K 8C
ASK 13 Kennblatt *Type Certificate* LBA 267
ASK 18 Kennblatt *Type Certificate* LBA 307,
Baureihen *Variants* ASK 18, ASK 18B
Bei Ka 6: alle Werk-Nummern mit fester Höhenflosse (Pendelleitwerk nicht betroffen).
Bei den übrigen Typen: alle Werk-Nummern.
All Ka 6 with fixed horizontal stabilizer (all flying tails not affected).
Of the other types: All serial numbers

Klassifizierung:
Classification:

Geringfügige Änderung
Minor Change

Dringlichkeit:
Compliance:

Überprüfung bei der nächsten Jahresnachprüfung / Prüfung der Lufttüchtigkeit, einfügen dieser Technischen Mitteilung in das Flug- und Betriebshandbuch bis zum 31.12.2012.
Check during the next annual inspection / airworthiness review, insert this Technical Note into the flight and operation manual before 12.31.2012

Grund:
Reason:

Bei einer ASK 13 kam es während der Startphase zu einem Problem in der Höhensteuerung. Nach der Landung konnte eine Fehlstellung des automatischen Höhenruderanschlusses festgestellt werden. Dies wurde vermutlich durch eine fehlerhafte Reparatur im Bereich des Höhenleitwerks verursacht.
During take-off a problem occurred in the elevator control of an ASK 13. After the landing a mis-alignment in the automatic elevator control connection was detected. This was presumably caused by an incorrect repair at the area of the tailplane.

Maßnahmen:
Action:

Nach Reparaturen im Bereich des Höhenleitwerks oder bei einer Jahresnachprüfung / Prüfung der Lufttüchtigkeit sind folgende Prüfungen durchzuführen:
Im montierten Zustand wird das Höhenruder mit maximalen Ausschlägen zwischen beiden Anschlägen bewegt und das Kugellager zwischen den Führungen beobachtet. Dieses Lager darf seine Position zwischen den Führungen nur geringfügig verändern. Bewegt sich das Lager zwischen den Führungen deutlich nach oben oder unten, solange das Höhenruder bewegt wird, muss die Parallelogrammführung entsprechend der Technischen Mitteilung „Automatischer Höhenruderanschluss“ für Ka 2 und Ka 2b, Ka 6, K 7 und K 8 von 1961 überprüft werden. Dieses Dokument ist in vollem Umfang auch für die ASK 13 und ASK 18 anwendbar.
Zusätzlich ist die Höhenruderstoßstange zwischen der letzten Abstützung und dem automatischen Anschluss auf Geradheit zu prüfen und gegebenenfalls auszutauschen. Das Rumpfhinterteil auf verbogene Rohre prüfen (außer bei Ka 2, Ka 2b und Ka 6) und eventuell die Einstellwinkeldifferenz messen. Dies kann auch ein Grund für eine Veränderung der Parallelogrammführung sein.
Diese TM ist als Anhang in das Flug- und Betriebshandbuch einzufügen und im Berichtsstatus einzutragen.

*After repairs at the area of the tailplane or during an annual inspection / airworthiness review perform the following examinations:
In rigged condition move the elevator with maximum deflections between the stops and observe the ball bearing between the guides. This bearing may only change its position insignificantly. Is this bearing shifting up and down between the guides as long as the elevator is moved, the paral-*

lelogram guide has to be checked according to the Technical Note "Automatic Elevator Connection Ka 2 and Ka 2 B; Ka 6; K 7 and K 8. This document is also fully applicable for the ASK 13 and ASK 18.

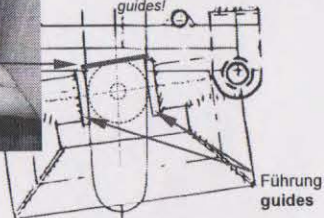
Additionally the rear part of the elevator control rod has to be checked for straightness between the last support and the automatic elevator connection and replaced where required.

Check the rear fuselage for bend tubes (not on Ka 2, Ka 2b und Ka 6) and measure the longitudinal dihedral. This also might be a reason for an alteration of the parallelogram guide.

This copy of the Technical Note has to be inserted in the Flight and Operations Manual of the respective glider as an annex, and a corresponding entry must be made into the "Amendments to the Manual"



Oberkante Kugellager in etwa bündig mit der Führung!
Top edge of ball bearing almost flush with guides!



Führung guides

Material und Zeichnungen:
Material and Drawings:

„Automatischer Höhenruderanschluss“ für Ka 2 und Ka 2b, Ka 6, K 7 und K 8 von 1961

Automatic Elevator Connection Ka 2 and Ka 2 B; Ka 6; Ka 7 and K 8 dated 1961

Masse und Schwerpunktlage:
Weight (Mass) and Balance:

Kein Einfluss
not effected

Hinweise:

Es sei dabei noch an die LTA 72-7/3 erinnert, die in dreijährlichen Intervallen die Überprüfung der Verleimung am Höhenruder verlangt. Wir empfehlen diese Maßnahmen ebenfalls bei dieser Überprüfung zu berücksichtigen.

Wo anwendbar müssen alle Maßnahmen mindestens von freigabeberechtigtem Personal entsprechend EU-VO. 2042/2003 - Teil M, A. 801 b) 1 oder c) geprüft und in den Prüfunterlagen sowie im Bordbuch durch eine Freigabebescheinigung dokumentiert werden. In Ländern, in denen dieses Regelwerk nicht anwendbar ist, sind die nationalen Regelungen zu beachten.

Die Ergänzung des Handbuchs ist im Berichtsstatus und im Verzeichnis der Handbuchseiten einzutragen, dies kann der Halter durchführen.

Notes:

At this opportunity, we remind of AD LTA 72-7/3, which requires the inspection of the glue joints at the elevator in 3-year intervals. We recommend to consider this action as well during this inspection.

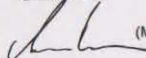
Where applicable all actions are to be inspected at least by certifying staff according to Commission regulation (EC) 2042/2003 - Part M, A. 801 b) 1 or c), and have to be certified in the sailplane inspection documents and in the sailplane logbook by means of an 'aircraft certificate of release to service'. In countries where these rules are not applicable national regulations have to be observed.

The amendment of the manual has to be entered on the page „Record of Revisions“ and in the „List of effective pages“, this can be done by the operator.

Poppenhausen, den 30.08.2012

Alexander Schleicher
GmbH & Co.

i.A.



(M. Heide)

Alexander Schleicher
Segelflugzeugbau
Wasserkuppe / Rhön

Automatischer
Höhenruderanschluß
Automatic Elevator Connection

Segelflugzeugmuster
Ka 2 u. Ka 2 B; Ka 6;
K 7 und K 8

Mögliche Fehlerquellen im automatischen Höhenruderanschluß der Segelflugzeugmuster Schleicher Ka 2 u. Ka 2 B; Ka 6; K 7 und K 8 .

Possible source of defect in the automatic elevator connection of sailplane designs Schleicher Ka 2 and Ka 2 B; Ka 6; K 7 and K 8.

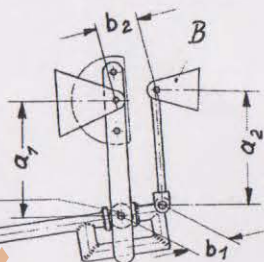
Auf diese Punkte ist bei der Stück- und Nachprüfung besonders zu achten:
Watch particularly these items during final airworthiness or TC inspection:

1. Richtige Ausführung:

1. Correct design:

Muß auf Mitte sitzen
oder Kugellager
etwas tiefer.

Must be right in the middle
or ball-bearing slightly lower.



$$a_1 = a_2$$

$$b_1 = b_2$$

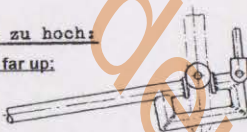
b_2 darf bis zu 4 mm größer als b_1 sein, keinesfalls kleiner. Mit Stechzirkel nachmessen. Hierfür eine Hälfte des Ruders abnehmen.

b_2 may be up to 4 mm longer than b_1 , in no case shorter.

Verify using dividers. Therefor detach one half of the elevator.

2. Kugellager sitzt zu hoch:

2. Ball-bearing located too far up:



Ein neuer Lagerbock "B" muß mit korrigierten Maßen angefertigt werden wenn die angegebenen Abstände nicht stimmen.

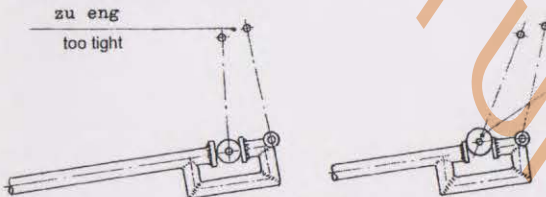
If the given distances are not correct, a new bearing bracket „B“ with corrected dimensions has to be prepared.

3. Parallelogrammführung stimmt nicht:

3. Parallelogram guide incorrect:

zu eng

too tight



Läuft heraus bei Ausschlag

Richtung drücken

is running out when pushing the stick forward

Der umgekehrte Fall kann auch vorkommen, ist aber weniger gefährlich.

The inverse case is possible too, yet less dangerous.

4. Der Anschlag der Höhensteuerung muß vorne am Sitz erfolgen. Bei Anschlag hinten kann die Höhenruder-Stoßstange durch die sehr große Handkraft geknickt werden.

4. The limit stop of the elevator control has to take place in front at the seat. If the limit stop takes place at the rear, the elevator push rod may buckle under the high hand load.

DVL-PfL geprüft:



Wippar

- 5. Dez. 1961



Reinhold

2. Okt. 1963

Translation added: 05.2012 M. Heide

The translation has been done by best knowledge and judgment. In any case the original text in German is authoritative.

Flughandbuch

- 1 Einführung
- 2 Hinweise zum Flugbetrieb
 - 2.1 Schutz vor Feuchtigkeit

1 Einführung

Der vorliegende Anhang 01-2021 führt ergänzende Informationen, Vorgaben und Beschränkungen zum eigentlichen Flug- und Betriebshandbuch auf. Der Anhang besitzt dieselbe Gültigkeit wie das Basishandbuch. Die hierin aufgeführten Beschränkungen und Hinweise müssen daher von der Besatzung und/oder dem Halter vollumfänglich beachtet werden.

2 Hinweise zum Flugbetrieb

Sofern nicht im Folgenden aufgeführt, gelten sämtliche Betriebsgrenzen des Flugzeuges unverändert gültig.

2.1 Schutz vor Feuchtigkeit

Die Festigkeit der tragenden Holzstruktur ist durch eindringende Feuchtigkeit stark gefährdet. Es ist darauf zu achten, dass das Flugzeug keiner starken Feuchtigkeit, zum Beispiel Regen, ausgesetzt wird. Auch auf Kondensatbildung durch wechselnde Umgebungsbedingungen sollte geachtet werden.

Ist das Flugzeug feucht geworden muss unbedingt die Zelle gewissenhaft getrocknet werden. Sämtliches eingedrungenes Wasser muss entfernt werden. Gegebenenfalls ist das Flugzeug in einem trockenen Raum zu lagern.

Betriebshandbuch

- 1 Einführung
- 2 Lufttüchtigkeitsgrenzen
- 3 Kontrolle des Höhenruders

1 Einführung

Zusätzlich zu den Vorgaben bezüglich Wartung und Instandhaltung im Basishandbuch sind in den folgenden Kapiteln vorgeschriebene Kontrollen festgelegt.

2 Lufttüchtigkeitsgrenzen

Mindestens einmal in den letzten 12 Monaten oder innerhalb der letzten 500 Starts ist eine Kontrolle des Höhenruders gemäß Kapitel 3 des vorliegenden Betriebshandbuch durchzuführen.

3 Kontrolle des Höhenruders

Es sind vermehrt Versagen von Klebungen im Anschluss des Höhenruders durch Alterung oder Überlastung festgestellt worden. Da dieser Bereich essentiell für die Sicherheit des Flugzeuges ist, muss die Kontrolle mit großer Sorgfalt durchgeführt werden.

Es sind die folgenden Schritte durchzuführen:

1. Im montierten Zustand die zwei Höhenruderhälften unter angemessener Last gegeneinander tordieren. Es darf keine sichtbare Verformung im Bereich des Höhenruder-Anschluss auftreten. Zusätzlich auf Geräusche achten, die auf eine Strukturbeschädigung hindeuten können.
2. Höhenruderhälften demontieren
3. Bespannstoffstreifen über der Verklebung von Rippe 1 und Beplankung der Rudernase entfernen (Holzstruktur nicht beschädigen!)
4. Prüfen, ob die Leimung zwischen Rippe 1 und dem Sperrholz der Rudernase bzw. dem Höhenruderholm in einwandfreien Zustand ist. Unter Verwendung einer Messerspitze oder einer Fühlerlehre an der Leimung kann der feste Sitz der Teile überprüft werden. Die Prüfung sollte zusätzlich auch von innen mit Hilfe eines Spiegels oder Endoskops erfolgen.
5. Sind keine Beschädigungen an der Leimung festgestellt worden, ist die Kante wieder mit einem Bespannstoffstreifen wie in Fig. 3-1 dargestellt zu verschließen. Abschließend Wetter- und Feuchtigkeitsschutz aufbringen (lackieren).

Fig. 3-1 Ansicht der rechten Höhenruderhälfte

