

P I L A T U S F L U G Z E U G W E R K E A G
S T A N S (S c h w e i z)

Dokument No. 23-11-00-01574 D

Dezember 1974

F L U G H A N D B U C H
und
B E T R I E B S H A N D B U C H
für

S E G E L F L U G Z E U G

PILATUS B4-PC11A

Kennzeichen *D-3063*

Werk No. *298*

Das Flugzeug darf nur im Rahmen
dieses Handbuches betrieben werden.

Dieses Handbuch ist stets an Bord
mitzuführen.

PILATUS FLUGZEUGWERKE AG
Vorschriften-Abteilung

Kurt...

Seiten 1 bis 30 sind vom
Luftfahrt-Bundesamt (BRD)
anerkannt



Rein...
3. Juli 1975

Aenderungs-Kontrollblatt

Jede Aenderung dieses Handbuches (ausser Seite 20) muss in diesem Kontrollblatt vermerkt und von der zuständigen Luftfahrtbehörde genehmigt werden. Die geänderte Seite wird unten links mit der Aenderungs-Laufnummer und die betroffene Textstelle mit einem Strich am Rand gekennzeichnet. Auf einer Seite wird aber immer nur die letzte Aenderung vermerkt.

Aend. Lauf- No.	Betrifft		Datum	Genehmigungs- vermerk	Datum
	Abschnitt	Seite			
1	1.3 2.4 4.1, 4.2, 4.5	1/2 5 19/20 25/26/27	20.8.79	vom Luftfahrt- Bundesamt anerkannt	Dez. 1979

I N H A L T

TEIL 1 - FLUGHANDBUCH

1.	<u>Beschreibung</u>	Seite
1.1	Merkmale	1
1.2	Bauvorschriften	1
1.3	Technische Daten	1 - 3
2.	<u>Betriebswerte und -Grenzen</u>	
2.1	Geschwindigkeitsgrenzen	4
2.2	Einsatzgrenzen	4 - 5
2.3	Gewichte	5
2.4	Schwerpunktlage im Fluge	5
2.5	Hinweis-Schilder und Aufschriften	6 - 8
2.6	Instrumenten-Grenzmarken	8
3.	<u>Bedienung des Flugzeuges</u>	
3.1	Betätigungen	9 - 10
3.2	Bedienungsanweisung	10 - 15
3.3	Graphische Darstellung einiger Kunstflugfiguren	17 / 17A
4.	<u>Gewicht, Schwerpunkt und Ausrüstung</u>	
4.1	Wägung und Schwerpunkt-Bestimmung	18 - 19
4.2	Leergewicht und Zuladung	19 - 20
4.3	Weisungen für die Beladung	21
4.4	Ausrüstung	21 - 24
4.5	Rechnerische Ermittlung des Leergewichtes und der Zuladung	25 - 27
5.	<u>Einstelldaten</u>	
5.1	Höhensteuer	28
5.2	Quersteuerung	28
5.3	Seitensteuer	29
5.4	Luftbremsen	29
5.5	Lauftrad-Einziehmechanismus	30

I N H A L TTEIL 2 - BETRIEBSHANDBUCH

(gelbe Seiten)

1.	<u>Auf- und Abrüsten</u>	Seite
1.1	Vorbereitungen	31
1.2	Flügel-Montage	31 - 32
1.3	Höhenleitwerk-Montage	33
1.4	Flügel-Demontage	34
1.5	Höhenleitwerk-Demontage	34
2.	<u>Flugklar-Prüfung</u>	35
3.	<u>Strassentransport</u>	36
4.	<u>Verankerung des Flugzeuges</u>	37
5.	<u>Wartung und Pflege des Flugzeuges</u>	
5.1	Allgemeines	38 - 39
5.2	Farbanstrich	40
5.3	Kabinenhaube	40
5.4	Schleppkupplung	40
5.5	Radbremse	41
5.6	Luftbremsen	41
5.7	Staudüse	41
5.8	Reparaturen	41

Verzeichnis der Nachträge

Nachträge im Zusammenhang mit zusätzlichen Ausrüstungen enthalten Informationen, welche diejenigen des Flughandbuches ergänzen oder ersetzen.

Die folgenden Nachträge sind vom LBA anerkannt und im vorliegenden Handbuch enthalten.

Die betreffende Ausrüstung selbst erscheint jeweils in der Ausrüstungsliste Abschnitt 4.4.

Dokument No.

B e s c h r e i b u n g

01533 D

Betrieb mit Bug-Schleppkupplung

01580 D

Gerissene Figuren

TEIL 1 - FLUGHANDBUCH1. Beschreibung1.1 Merkmale

- Einsitzer der STANDARD-Klasse für Training, Leistungsflüge und Kunstflug.
- Ganzmetall- (Schalen-) Konstruktion, Schulterdecker, T-Leitwerk.
- Festes Laufrad mit Bremse (einziehbares Laufrad wahlweise); Spornrad.
- Brems-/Störklappen an Flügel-Oberseiten.

1.2 Bauvorschriften

Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge (LFS),
Ausgabe Februar 1966, Lufttüchtigkeitsgruppe Akrobatik (A).

1.3 Technische Daten

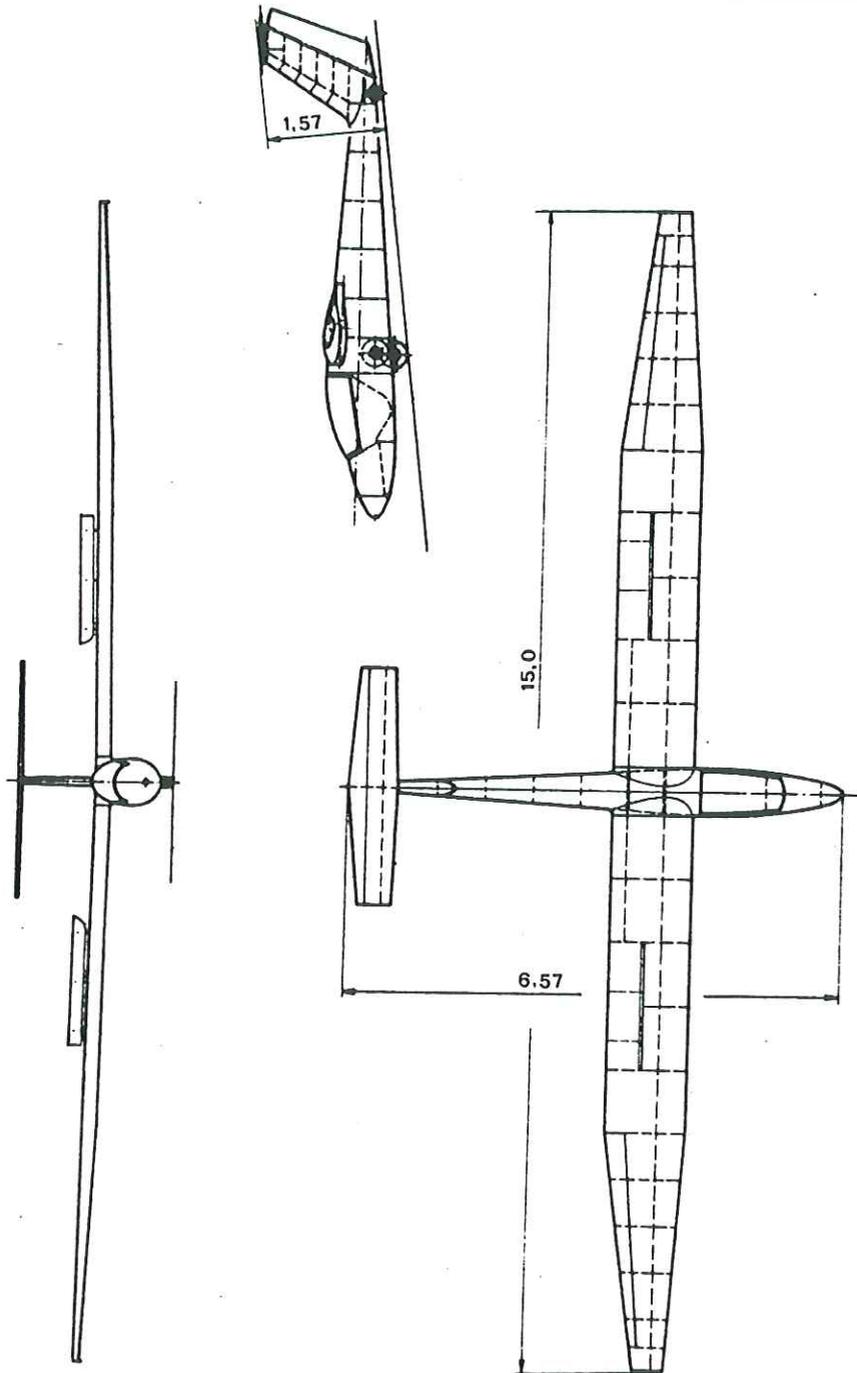
- Spannweite	15,0 m
- Länge	6,57 m
- Höhe	1,57 m
- Mittlere aerodynamische Flügeltiefe (MAF)	0,979 m

1.3 (Forts.)

- Flügelstreckung	16,0
- V-Stellung	1°
- Flügelprofil	NACA 64 ₃ - 618
- Flügel-Einstellwinkel	+1° 30'
- Flügelfläche	14,05 m ²
- Flächenbelastung	24,90 kg/m ²
- Höhenflossen-Einstellwinkel	-3°

- Unterschied der Baureihe B4-PC11A gegenüber B4-PC11:

Grösserer Höhenruder-Ausschlag und deshalb verkürztes Seitenruder gemäss Techn. Mitteilung No. 266-1/75.



2. Betriebswerte und -Grenzen

2.1 Geschwindigkeitsgrenzen

- Höchstzulässige Geschwindigkeit (V_{NE}) (in ruhiger und turbulenter Luft)	240 km/h
- Höchstzulässige Geschwindigkeit für Betätigung der Luftbremsen	240 km/h
- Manöver (V_M) *)	163 km/h
- Höchstzulässige Geschwindigkeit im Flugzeugschlepp	163 km/h
- Höchstzulässige Geschwindigkeit an der Winde	130 km/h

*) Ruder-Ausschläge: bis V_M voll, ab V_M
linear abnehmend bis max. 1/3 bei V_{NE}

2.2 Einsatzgrenzen

(a) Sichtflug (VFR) bei Tag.

(b) Wolkenflug bei Tag, mit folgender Mindest-Ausrüstung:

Fahrtmesser, Höhenmesser, Kompass,
Wendezeiger mit Scheinlot, Funkgerät.

Achtung

Der Fahrtmesser und die Ueberwachungs-
geräte müssen gegen Vereisung unempfind-
lich sein.

2.2 (Forts.)

(c) Kunstflug:

(Beschleunigungsmesser und Pedalschlaufen obligatorisch; 5-teiliger Anschnallgurt empfohlen)

Alle Figuren mit positiver und negativer Beschleunigung.

Gerissene Figuren verboten!

(Gerissene Figuren nur zulässig unter den in
Flughandbuch-Ergänzung Dok.No. 01580 D festgelegten Bedingungen.)

2.3 Gewichte

- Höchstgewicht 350 kg
- Höchstgewicht der nichttragenden Teile 212 kg
- Höchstgewicht des kompletten Instrumentenbrettes (inkl. aller installierten Geräte) 8,5 kg

2.4 Schwerpunktlage im Fluge

- Bezugsebene (BE) Vertikale Tangente an Flügel-Vorderkante
- Flugzeuglage Keil 1000:80 auf Oberkante Rumpf-Hinterteil horizontal
- Höchstzulässige Vorlage 0,30 m hinter BE
- Höchstzulässige Rücklage 0,44 m hinter BE

2.6 Hinweis-Schilder und Aufschriften**(a) Datenschild an rechter Bordwand innen:**

STANDARD - SEGELFLUGZEUG	
PILATUS B4-PC11A	
DIESES FLUGZEUG ENTSPRICHT DER LUFTTÜCHTIGKEITS-GRUPPE AKROBATIK DER LFS.	
BETRIEBSGRENZEN	
MAXIMALE GESCHWINDIGKEITEN:	
- BEI RUHIGEM UND BÖIGEM WETTER	240 km/h
- IM FLUGZEUGSCHLEPP	163 km/h
- IM WINDENSCHLEPP	130 km/h
HÖCHSTGEWICHT:	350 kg
ZULADUNG:	SIEHE FLUGHANDBUCH
ZUGELASSENE KUNSTFLUGFIGUREN:	SIEHE FLUGHANDBUCH

(b) An linker Bordwand innen:

KONTROLLE VOR DEM START	
- HECKBALLAST ENTSPRECHEND PILOTGEWICHT ÜBERPRÜFT	
- FALLSCHIRM KLAR	
- SITZPOSITION UND PEDALE EINGESTELLT	
- ANSCHNALLGURTE FEST	
- HAUBE VERRIEGELT	
- HÖHENMESSER KONTROLLIERT	
- BREMSKLAPPEN EINGERASTET	
- LAUFRAD VERRIEGELT	
- TRIMMUNG AUF STARTSTELLUNG	
- SEIL EIN	
- STEUERUNG FREIGÄNGIG	
- PEDALSCHLAUFEN IN POSITION	

2.6 (Forts.)

(c) Neben dem entsprechenden Bedienhebel und Symbol:

- LUFTBREMSE AUS - EIN
- RADBREMSE
- LAUFRAD EIN - AUS (nur wenn mit Einziehmechanismus ausgerüstet)
- SCHLEPPKUPPLUNG
- TRIMMUNG
- PEDALVERSTELLUNG - ZIEHEN
- GANZ ÖFFNEN (Kabinendach-Abwurf)

(d) Neben Schleppkupplung (aussen):

SOLLBRUCHSTELLE 500 \pm 50 kp

(e) Ueber dem Hauptrad (aussen):

1,9 Atü - 27 psi

(f) Ueber dem Spornrad (aussen):

2,5 Atü - 35 psi

(g) Auf Seitenruder- und Höhenruder-Flächen:

NICHT SCHIEBEN

(h) Neben der Oeffnung für statischen Druck:

STATISCHE DRUCKENTNAHME
FREI HALTEN

2.6 (Forts.)

- (i) In Nähe Sauerstoff-Hahn (sofern installiert):
Tabelle über EINSATZDAUER der betreffenden
Anlage.
- (k) Neben Loch in Rumpheck:

BALLAST
TRANSPORT-ROLLER

2.7 Instrumenten-Grenzmarken(a) Grenzmarken am Geschwindigkeitsmesser:

- Roter radialer Strich bei 240 km/h
- Gelber Bogen von 240 - 163 km/h
- Grüner Bogen von 163 - 67 km/h

(b) Grenzmarken am Beschleunigungsmesser:

- Roter radialer Strich bei + 7,0
- und - 4,7

3. Bedienung des Flugzeuges

3.1 Betätigungen

- (a) Höhen- und Quersteuerung:
durch konventionellen Steuerknüppel. Uebertragung durch Stosstangen und Umlenkhebel.
- (b) Seitensteuerung:
mit Fusspedalen über Steuerseile bis Umlenkhebel an Spant 4; von dort über Stosstangen zum Seitenruder.
- (c) Pedalverstellung:
durch Verstellen eines Seilrollen-Vorgeleges in Rasten, wobei das Steuerkabel mehr oder weniger abgelenkt und dadurch die Pedalneigung geändert wird. Zugknopf (schwarz) an Mittelkonsole unten rechts.
- (d) Höhentrimmung:
sogenannte Federtrimmung (Regulieren des Steuerdruckes am Höhensteuer); Betätigungsknopf (grün) an rechter Bordwand in Rasten.
- (e) Luftbremse:
Bremsklappen an Flügeloberseiten; Betätigung mittels Hebel an linker Bordwand über Stosstangen und Umlenkhebel (Betätigung bei allen Geschwindigkeiten zulässig).
- (f) Laufrad-Bremmung (TOST-Innenbackenbremsen):
mittels Handgriff an Luftbremshebel.
- (g) Schleppkupplungs-Betätigung:
Auslösen der TOST-Kupplung vor dem Laufrad durch Zugknopf (gelb) an Mittelkonsole links unten.

3.1 (Forts.)

(h) Hauben-Verriegelung:

Hebel (rot) an linker Bordwand; Riegelzapfen vorn und hinten, zwei Scharniere rechts. (Notabwurf durch Entriegeln und Anheben des Daches.)

(i) Sitzlehnen-Verstellung:

Einstellung der Neigung der Sitzlehne durch Kabelzug; Rastenhebel an rechter Bordwand.

Basis-Einstellung der Sitzlehne (Flugzeug am Boden) durch Kabelzug, wobei federbelastete Stifte in Bohrungen von Lochleisten auf beiden Seiten eingreifen.

(k) Kabinen-Ventilation:

"Butterfly"-Düse über Instrumentenbrett, verstellbar in Richtung Windschutz oder Gesicht des Piloten.

(l) Laufrad-Einziehmechanismus (wahlweise):

Federbelastete Knickstreben-Mechanik; Gestänge mit Handgriff an linker Bordwand unten.

3.2 Bedienungsanweisung

(a) Kontrollen vor dem Flug

- Heckballast entsprechend Pilotgewicht überprüft
- Kabine sauber, keine losen Teile
- Sitzlehne und Pedale - eingestellt
- Haube - verriegelt
- Luftbremse - ein und verriegelt
- Schleppseil - eingeklinkt und kontrolliert
- Fallschirm - Leine bzw. Gurte eingeklinkt
- Gurte - fest
- Pedalschlaufen - in Position

3.2 (Forts.)

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| - Knüppel und Seitensteuer | - freigängig |
| - Höhenmesser | - eingestellt |
| - Barograph | - eingeschaltet |
| - Beschleunigungsmesser | - deblockiert |

(b) Windenstart

- | | |
|--------------------------------------|---|
| - Trimmung | - Mittelstellung bei
mittlerer Schwerpunktlage |
| - höchstzulässige
Geschwindigkeit | - 130 km/h |

(c) Flugzeugschlepp

Vorgeschriebene Schleppseillänge: 40 - 60 m (Textilseil)

- | | |
|---|---|
| - Trimmung | - Mittelstellung bei
mittlerer Schwerpunktlage |
| - zulässiger
Geschwindigkeitsbereich | - 100 bis 163 km/h |

Anmerkung:

Durch die Anordnung der Schleppkupplung in der Nähe des Schwerpunktes besteht bei Unaufmerksamkeit und ebenfalls bei starkem Seitenwind die Gefahr des Ausbrechens. Auf korrekte Führung des Flügels und Ausrichten des Schleppzuges ist zu achten. Beim Ausklinken Kupplung mehrmals voll durchziehen.

(d) Freier Flug

- | | |
|---|--|
| - nach Erreichen einer
Sicherheitshöhe | - Laufrad einziehen
(sofern einziehbar) |
| - Ueberziehungsgeschwindigkeit bei Höchstgewicht: | |
| in Horizontallage | 61 km/h |
| in Querneigung (30°) | ca. 68 km/h |
| mit ausgefahrenen
Bremsklappen | ca. 68 km/h |

Bei Annäherung an die Abkippgeschwindigkeit (ca. 64 km/h) ist leichtes Schütteln bemerkbar.

3.2 (Forts.)

- Gleitgeschwindigkeit
bei bester Gleitzahl (35) 85 km/h
- Niedrigste Sinkgeschwindigkeit
bei 75 km/h 0,64 m/sec
- Rollwendigkeit von 45 zu 45°
bei 100 km/h 3 sec
- Im Langsamflug (ca. 67 km/h) bleibt die Steuerwirk-
samkeit um alle 3 Achsen erhalten. Beim Ueberziehen
sackt das Flugzeug in der Regel durch; bei Nachlassen
des Höhensteuers holt es sofort Geschwindigkeit auf.

(e) Landung

- Laufrad (sofern einziehbar) - ausfahren
- Anfluggeschwindigkeit - ca. 85 km/h
- Gleitwinkel - durch Bremsklappen steuern
- Ausrollstrecke - durch Radbremsung steuern

Anmerkungen

1. Die Scheuerleiste als Notkufe vor dem Hauptrad
verhindert bei Landung auf unebenem Gelände
und bei forciertem Bremsung Beschädigung der
Rumpf-Unterseite.
2. Slip als Bremsmanöver ist besonders wirksam
mit ausgefahrenen Bremsklappen.

(f) Wolkenflug

(Nur mit Ausrüstung gemäss Ziffer 2.2/b)

- Blindfluginstrumente - einschalten und überwachen
- Geschwindigkeiten - möglichst im grünen Bereich
- bei Geschwindigkeiten über 150 km/h - Bremsklappen langsam
ausfahren

Auf Vereisung achten!

3.2 (Forts.)

 (g) Kunstflug

(Ausrüstung gemäss Ziffer 2.3/c)

- In der folgenden Tabelle sind die zugelassenen Grund-Kunstflug-Figuren mit den empfohlenen Eingangsgeschwindigkeiten und den zu erwartenden Beschleunigungen aufgeführt. Alle Kombinationen dieser Figuren sind erlaubt. Auf den Seiten 17/17A sind die Grund-Figuren graphisch dargestellt.

Figur	Eingangsgeschwindigkeit	Beschleunigung
Lazy eight	170	+ 2 g
Steilspirale	120	+ 3 g
Looping positiv	180	+ 3 g
Renversement (Turn)	180 - 190	+ 2,5 g
Immelmann	180	+ 3 g
Retournement	140	+ 2 g
Rolle gesteuert	140 - 160	
Rückenflug	120	- 1 g
Männchen	180	+ 2,5 g
Looping negativ, aus posit. Fluglage	70	- 2,5 g
Looping negativ, aus Rückenlage	200	- 2,5 g
Vrille, aus posit. Fluglage	siehe folg. Seite	

Achtung!

Während des Kunstfluges hat der Pilot die Geschwindigkeit zu überwachen, um bei Annäherung an die Höchstgeschwindigkeit unverzüglich die Luftbremse betätigen zu können.

In der kritischen Beschleunigungsphase ist der g-Messer zu überwachen.

3.2 (Forts.)

- Das Trudeln ist möglich bei allen Schwerpunkt-Lagen, im vordersten Bereich (bis ca. 32%) jedoch nicht eindeutig und mit unregelmässiger Bewegungstendenz.

Einleiten des Trudelns:

Bei Mindestgeschwindigkeit im Geradeausflug, Höhensteuer bis zum Anschlag ziehen und gleichzeitig Seitensteuer in die gewünschte Trudelrichtung betätigen, anschliessend Querruder in gleiche Richtung wie Seitensteuer ausschlagen (z.B. Fusspedal links - Querruder links - Flugzeug dreht links).

Damit wird das Trudeln für mehrere Umdrehungen sicher eingeleitet. Ohne Querruder-Ausschlag neigt das Flugzeug, nach etwa einer Bewegung aus der Trudelfigur zu gehen, speziell bei vorderen Schwerpunkt-Lagen. Bei hinteren Schwerpunkt-Lagen genügt Höhensteuer-/Seitensteuer-Ausschlag.

Das Flugzeug dreht beim Trudeln gleichmässig und flüssig. Höhenverlust pro Umdrehung ca. 70 m. Beschleunigung, je nach Abfangen, höchstens 2 g.

Beenden des Trudelns:

Vollen Seitensteuer-Ausschlag entgegen Drehrichtung, Steuerknüppel in Neutrallage, weich abfangen.

(Höhensteuer nicht über Neutrallage drücken, da Geschwindigkeit sehr rasch aufholt!)

- Nach beendetem Kunstflug (vor der Landung) :

Erreichte g-Werte ablesen. Bei Ueberschreitung der zulässigen Werte ist der verantwortliche Flugdienstleiter zu verständigen; ebenso bei Ueberschreitung der Höchstgeschwindigkeit. (Massnahmen gemäss Unterhalts- und Reparaturhandbuch, Abschn.6.)

Anmerkung

g-Ueberschreitungen bei der Landung zählen in diesem Zusammenhang nicht.

3.2 (Forts.)

(h) Notmassnahmen

Not-Absprung:

- Haube abwerfen durch Ziehen des Verriegelungshebels, Anheben und gleichzeitiges Nach-hinten-wegziehen der Haube.
- Wenn möglich und nötig, Geschwindigkeit reduzieren (Luftbremse).
- Anschnallgurte lösen.
- Aussteigen und nach vorne - links oder rechts, je nach Fluglage und Möglichkeit - abspringen.
- Fallschirm-Auslösegriff lokalisieren, bis drei zählen und Fallschirm öffnen.

(i) Nach dem Flug

- Bei Ueberschreitung des zulässigen g-Wertes im Flug, verantwortlichen Flugdienstleiter verständigen (siehe Ziffer g).
- Vor der Hangarierung, Luftbremse entriegeln. (Zur Entlastung der unter Vorspannung stehenden Betätigungsmechanik.)

3.2 (Forts.)

(k) Ballast-Anordnung (wahlweise)

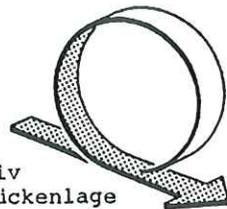
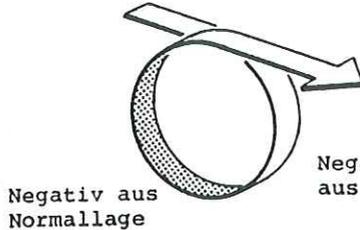
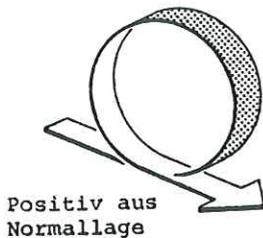
Um Schwerpunkt-Vorlagen unter der zulässigen Grenze (welche sich mit Piloten über ca. 100 kg ergeben) zu kompensieren, und um Piloten ab ca. 80 kg Gewicht das Trudel-Training optimal zu ermöglichen, steht eine Ballast-Einrichtung zur Verfügung. Sie besteht aus zwei Bleigewichten, welche am Rumpheck, im Abstand von 3,65 m hinter Bezugsebene, befestigt werden können. Unter Ziffer 4.2/4.3 sind die entsprechenden Angaben enthalten.

Anmerkung

An diesem Ballast-Aufhängepunkt kann auch eine für das Manövrieren am Boden geeignete, schwenkbare Heckrolle (PILATUS No.119.99.11.057) befestigt werden.

3.3 Kunstflug-Figuren

Im folgenden sind die in Abschnitt 3.2 (g) aufgeführten Kunstflug-Figuren graphisch dargestellt.



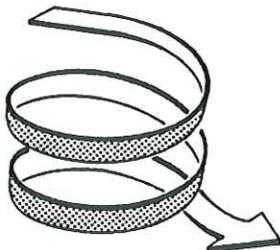
Looping



Renversement
(Turn)



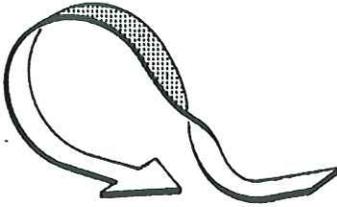
Immelmann
(Aufschwung)



Steilspirale

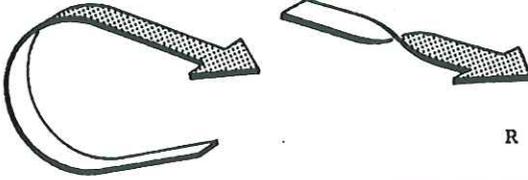


Rolle



R e t o u r n e m e n t

(A b s c h w u n g)

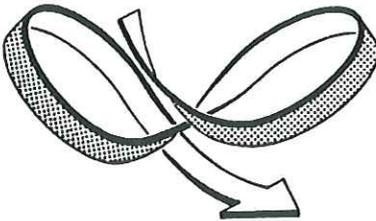


R ü c k e n f l u g

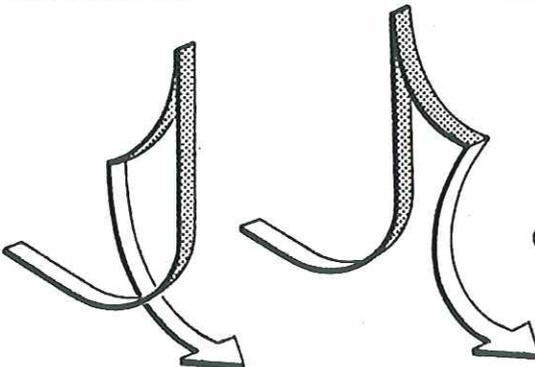


V r i l l e

(T r u d e l n)



L a z y E i g h t



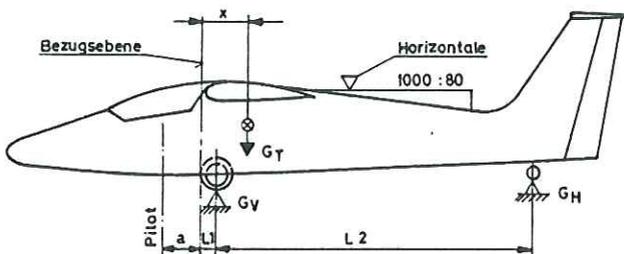
M ä n n c h e n

(v o r w ä r t s u n d r ü c k w ä r t s)

4. Gewicht, Schwerpunkt und Ausrüstung

In diesem Abschnitt sind Gewicht und Schwerpunktlage, sowie die entsprechende Ausrüstung des Flugzeuges protokolliert.

4.1 Ergebnis der Wägung und Schwerpunkt-Bestimmung



Schwerpunktlage "a" des
 Flugzeugführers einschl.
 Fallschirm oder Rücken-
 kissen

"a" max. hinten: 0,530 m

"a" max. vorn: 0,610 m

Bezugsebene (BE)

Vertikaltangente an Flügel-Vorderkante.

Flugzeuglage

längs : Keil 1000:80 auf Oberkante Rumpf-Hinterteil
 horizontal.

quer : Oberkante Flügel über Hauptholmbereich
 1° V-Stellung.

Zustand des Flugzeuges

Lauftrad ausgefahren, Kabinenhaube montiert, Ausrüstung
 gemäss Abschnitt 4.4.

Werk No. 298
Rad-Distanzen
 für festes Laufrad

 für Einzieh-Laufrad

(zutreffendes ankreuzen)

$0,74\frac{1}{2}$	$3,72\frac{2}{5}$
0,747 m	3,768 m
0,764 m	3,751 m

0,769
3,399

 (a) Leergewichts-Protokoll

- Ablesung Waage vorn

 $G_V = 205,5 \text{ kg}$

- Ablesung Waage hinten

 $G_H = 37,5 \text{ kg}$

Leergewicht

 $G_T = 243,0 \text{ kg}$
 =====

 (b) Leergewichts-Schwerpunkt

$$x = \frac{G_H \cdot L_2}{G_{Tot.}} + L_1 \text{ m}$$

$$x = \text{-----} + 0,684 = \text{---} \text{ m}$$

 4.2 Stand des Leergewichtes und der Zuladung

In der folgenden Liste sind das Leergewicht und der entsprechende Hebelarm und das Moment, sowie die daraus resultierenden Zuladungsgrenzen festgelegt. Nach jeder Aenderung der (festen) Ausrüstung oder Reparatur ist das neue Leergewicht und -Moment entweder rechnermässig oder durch eine Wägung zu ermitteln und die neuen Werte in die Tabelle Seite 18 einzutragen. Eine Anleitung für die Berechnung und Darstellung findet sich auf Seiten 25 - 27 dieses Handbuches. Die Eintragung ist durch einen Prüfer Klasse 3 mit entsprechender Erlaubnis in der letzten Spalte durch Unterschrift und Stempel zu bescheinigen.

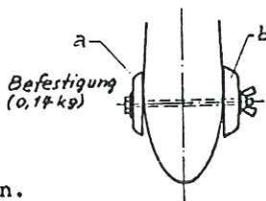
4.3 Weisungen für die Beladung

Vor jedem Flug ist die sich ergebende Zuladung (Pilot inkl. Fallschirm und Wechsellaserrüstung) zu ermitteln und mit dem gültigen Wert unter Ziffer 4.2 zu vergleichen. Dabei sind die Gewichte von Barograph, Funk, Sauerstoffanlage etc., welche hinter dem Pilotsitz installiert sind, zum Leergewicht mit Hebelarm "0" zu addieren, während nur das Gewicht von Pilot plus Fallschirm als "Zuladung" zu berücksichtigen ist. Dies natürlich nur soweit, als das maximal zulässige Fluggewicht von 350 kg nicht überschritten wird. Bei Einhaltung dieser Werte sind Fluggewicht und Schwerpunktlage innerhalb der zulässigen Grenzen, vorausgesetzt, dass ein Pilot mit dem maximal zulässigen Gewicht die hinterste Sitzposition einnimmt. Ein Pilot mit einem um 5 kg niedrigeren Gewicht kann aber bereits, wenn körperlich bedingt, die Rückenlehnen-Basis um mehrere Löcher nach vorn verschieben, und umgekehrt könnte ein Pilot mit 2 kg über dem minimal zulässigen Gewicht etwa eine mittlere Sitzposition wählen.

Der unter Ziffer 4.2 notierte Wert für "maximale Zuladung ohne Heckballast" ergibt vorderste Schwerpunkt-Lage; ein höheres Pilotgewicht muss durch entsprechenden Heckballast ausgeglichen werden (siehe Skizze unten).

Falls für das Trudel-Training eine hintere Schwerpunkt-Lage (zwischen 35 u. 40%) erreicht werden soll, muss ein Ballastgewicht gemäss folgender Tabelle installiert werden.

Pilot + Fallschirm*	Ballast	
	No.	Gewicht
84 - 92 kg	a	2,3 kg
93 - 98 kg	b	4,6 kg
ab 98 kg	a+b	6,8 kg



*) Pilot in hinterer Sitzposition.

Bei einer Zuladung unter dem zulässigen Minimum muss ein Bleikissen mitgeführt werden. Es ist untersagt, das Flugzeug in einem Beladungszustand ausserhalb dieser Grenzen zu fliegen.

4.4 Ausrüstung

Die Teile der folgenden Liste sind als Ausrüstung des Segelflugzeuges zugelassen. Die mit "x" bezeichneten Positionen sind im Flugzeug installiert und im Leergewicht gemäss Ziffer 4.2 inbegriffen; die mit "o" markierten Teile werden mit dem Flugzeug geliefert, sind jedoch im Leergewicht nicht enthalten.

Werk No. 298

4.4 (Fortsetzung)

	Gegenstand	Gewicht (kg)	x (m)
	I. <u>Mindest-Ausrüstung gemäss LFS</u>		
1	Geschwindigkeitsmesser 6FMS-3 Typ: WINTER 6FMS-4	0,230 0,230	-1,060 -1,060
1	Höhenmesser (m) Typ: WINTER 4FGH-10		
1	Beschleunigungsmesser Typ: MS 28025 (obligatorisch für Kunstflug)	0,300	-1,060
1	Sitzlehne Standard mit Vertiefung		
1	Bauch- und Schultergurte 5-teilig Typ: <u>Gedriegerter Schlemmer</u> 4-teilig		
1	Sitzkissen	0,800	-0,600
1	Schwerpunkt-Schleppkupplung Sicherheitskupplung Europa G 72 oder G 73	} ~0,625	
1	Pedalschlaufe		

Werk No. 298

4.4 (Fortsetzung)

	Gegenstand	Gewicht (kg)	x (m)
	II. <u>Wahlweise/Ausrüstung</u> (zusätzlich zu I)		
✓	Fein-Variometer Typ: _____		
✓	2 Ausgleichsgefäße zu Fein-Variometer total		
✓	Elektr. Wendezeiger Typ: GAUTING WZ 402/31	0,540	-1,060
✓	Magnetkompass Typ: LUDOLF FK 16	0,260	-1,060
✓	Trockenbatterie Typ: _____ (Anlage komplett)		
	Künstlicher Horizont Typ: _____		
✓	Sollfahrtgeber Typ: _____		
✓	1 Ausgleichsgefäß zu Sollfahrtgeber		
	Variometer Typ: _____		
✓	+ 15 m/s, ohne McCready Ring		
	+ 10 m/s, ohne McCready Ring		
	+ 5 m/s, ohne McCready Ring		
x	+ 5 m/s, mit McCready Ring		

Werk No. 798
4.4 (Fortsetzung)

	Gegenstand	Gewicht (kg)	x (m)
	Borduhr Typ _____		
✓	Einzieh-Fahrwerk Plus-Differenz gegenüber festem Fahrwerk	~ 3,000	+0,160
✓	Bugkupplung E 72 oder E 75	0,500	
	Rückenkissen	0,500	~ -0,180
	Flugdaten-Rechner		
✓	Fahrwerk-Warngerät Pilatus No. 119.40.11.014	0,200	0
	<u>Funkgeräte (VHF)</u>		
✓	Typ: <u>ATR 720</u>		
✓	Sender/Empfänger		
✓	Gerätehalterung		
✓	Mikrophon		
✓	Lautsprecher		
✓	Sendetaste		
✓	Antenne Typ <u>Kathrein</u>		

4.5 Rechnerische Ermittlung des Leergewichtes und der Zuladung

(gemäss Seite 20)

(a) Leergewicht und Moment

Wird an einem Segelflugzeug eine zusätzliche Ausrüstung mit bekanntem Gewicht und Abstand "x" installiert, so errechnet sich das neue Leergewicht und -Moment durch einfache Addition, wobei ein Abstand hinter der Bezugsebene (Flügel-Vorderkante) mit plus (+), und ein solcher vor der Bezugsebene mit minus (-) einzusetzen ist.

Beispiel 1

Einbau einer Sauerstoffanlage

(hinter der Bezugsebene)	(kg)	(m)	(mkg)
- Bestehendes Leergewicht	236	0,687	162
- Sauerstoffanlage	+ 6	+ 0,200	+ 1,2
- Neues Leergewicht	$G_L = 242$		$M_L = 163,2$

Beispiel 2

Einbau eines neuen Bordinstrumentes

(vor der Bezugsebene)	(kg)	(m)	(mkg)
- Bestehendes Leergewicht	236	0,687	162
- Neues Instrument	+ 3	- 1,1	- 3,3
- Neues Leergewicht	$G_L = 239$		$M_L = 158,7$

Beispiel 3

Ausbau eines Bordinstrumentes

(vor der Bezugsebene)	(kg)	(m)	(mkg)
- Bestehendes Leergewicht	236	0,687	162
- ausgebautes Instrument	- 3	- 1,1	+ 3,3
- Neues Leergewicht	$G_L = 233$		$M_L = 165,3$

4.5 (Forts.)

 (b) Höchstzuladung ohne Heckballast

Dieser Wert (G_{Z1}) ist bedingt durch die vorderst zulässige Schwerpunktlage (0,30 m) und die hinterste Sitzposition (0,53 m) und errechnet sich anhand der neuen Werte für G_L und M_L wie folgt:

$$G_{Z1} = \frac{M_L - (0,30 \cdot G_L)}{0,30 + 0,53} \quad (\text{Formel 1})$$

 (c) Höchstzuladung mit Heckballast

Dieser Wert (G_{Z2}) ergibt sich als Differenz zwischen dem höchstzulässigen Fluggewicht (350 kg) und dem Leergewicht (G_L) plus Heckballast (G_B) wie folgt:

$$G_{Z2} = 350 - (G_L + G_B) \quad (\text{Formel 2})$$

 (d) Mindest-Zuladung

Dieser Wert (G_{Z3}) ist bedingt durch die hinterst zulässige Schwerpunktlage (0,44 m) und die vorderste Sitzposition (0,61 m) und errechnet sich anhand der neuen Werte für G_L und M_L wie folgt:

$$G_{Z3} = \frac{M_L - (0,44 \cdot G_L)}{0,44 + 0,61} \quad (\text{Formel 3})$$

 (e) Rechnungs- und Eintragungs-Beispiel

Mit den angenommenen Werten nach Beispiel 2 ($G_L = 239$ kg, $M_L = 158,7$ mkg) errechnen sich folgende Zuladungsgrenzen:

4.5 (Forts.)

- Höchstzuladung ohne Heckballast nach Formel 1:

$$G_{Z1} = \frac{158,7 - (0,30 \cdot 239)}{0,83} = 104,8 \text{ kg}$$

- Höchstzuladung mit 4,6 kp Heckballast nach Formel 2:

$$G_{Z2} = 350 - (239 + 4,6) = 106,4 \text{ kg}$$

- Mindestzuladung nach Formel 3:

$$G_{Z3} = \frac{158,7 - (0,44 \cdot 239)}{1,05} = 51,0 \text{ kg}$$

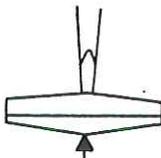
In der Tabelle Seite 20 müsste demnach folgende Eintragung gemacht werden:

Datum	Zustand	kg	m	mkg	Genehmigt
1.3.73	Neues Leergewicht (mit Instrument Typ...)	239		158,7	
	Zuladung:				
	- max. ohne Heckballast	104,8			
	- max. mit 4,6 kg Heckballast	106,4			
	- minimal	51,0			

Ausserdem ist die Zuladung unter Berücksichtigung des Höchstgewichtes der nichttragenden Teile gemäss Ziffer 2.3 nach den Angaben im Wägeblatt zu ermitteln.

5. Einstelldaten *)

5.1 Höhensteuer



- Ruder-Ausschläge:

nach oben 100 mm \pm 5 mm

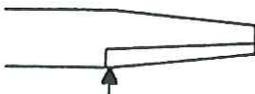
nach unten 85 mm \pm 5 mm

gemessen in Mitte Ruder (Skizze)

- Anschläge: am Steuerknüppellager

- Einstell-
möglichkeit: mittels 2 Stellschrauben
an Anschlägen

5.2 Quersteuerung



- Ruder-Ausschläge:

nach oben 120 mm \pm 5 mm

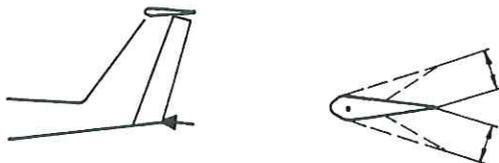
nach unten 58 mm \pm 5 mm

- Anschläge: an Hebel unter
Steuerknüppellager

- Einstell-
möglichkeit: mittels 2 Stellschrauben
an Anschlägen

*) Das korrekte Vorgehen beim Einstellen der Ruder und Bremsklappen ist im Unterhalt- und Reparatur-Handbuch beschrieben.

5.3 Seitensteuer



- Ruder-Ausschläge:
nach links und rechts je $230 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$
- Anschläge: am Umlenkhebel hinter Spant 4
(zugänglich durch Schraub-
deckelöffnung)
- Einstellmöglichkeit: 2 Stellschrauben an Umlenk-
hebel hinter Spant 4

5.4 Luftbremsen

- Anschläge:

in Stellung AUS	Stift durch Betätigungsstange an Führung in Spant 3
in Stellung EIN	Anschlag an Umlenkhebel in Uebertotpunktlage der Mechanik
- Einstellmöglichkeit:

Stellung AUS	keine (wird bei Montage verbohrt)
Stellung EIN	(a) Kniehebel-Mechanik hinter Spant 4, Uebertotpunktlage regulierbar. (Vergl. Wartungs- und Reparatur- handbuch, Ziffer 2.5/ba).
	(b) Klappen-Vorspannung regulierbar durch Stangenköpfe an Umlenkhebel. Handkraft: $3,5 \pm 0,25 \text{ kg}$ pro Seite. (Vergl. Wartungs- und Reparatur- handbuch, Ziffer 2.5/bb).

5.5 LaufRad-Einziehmechanismus

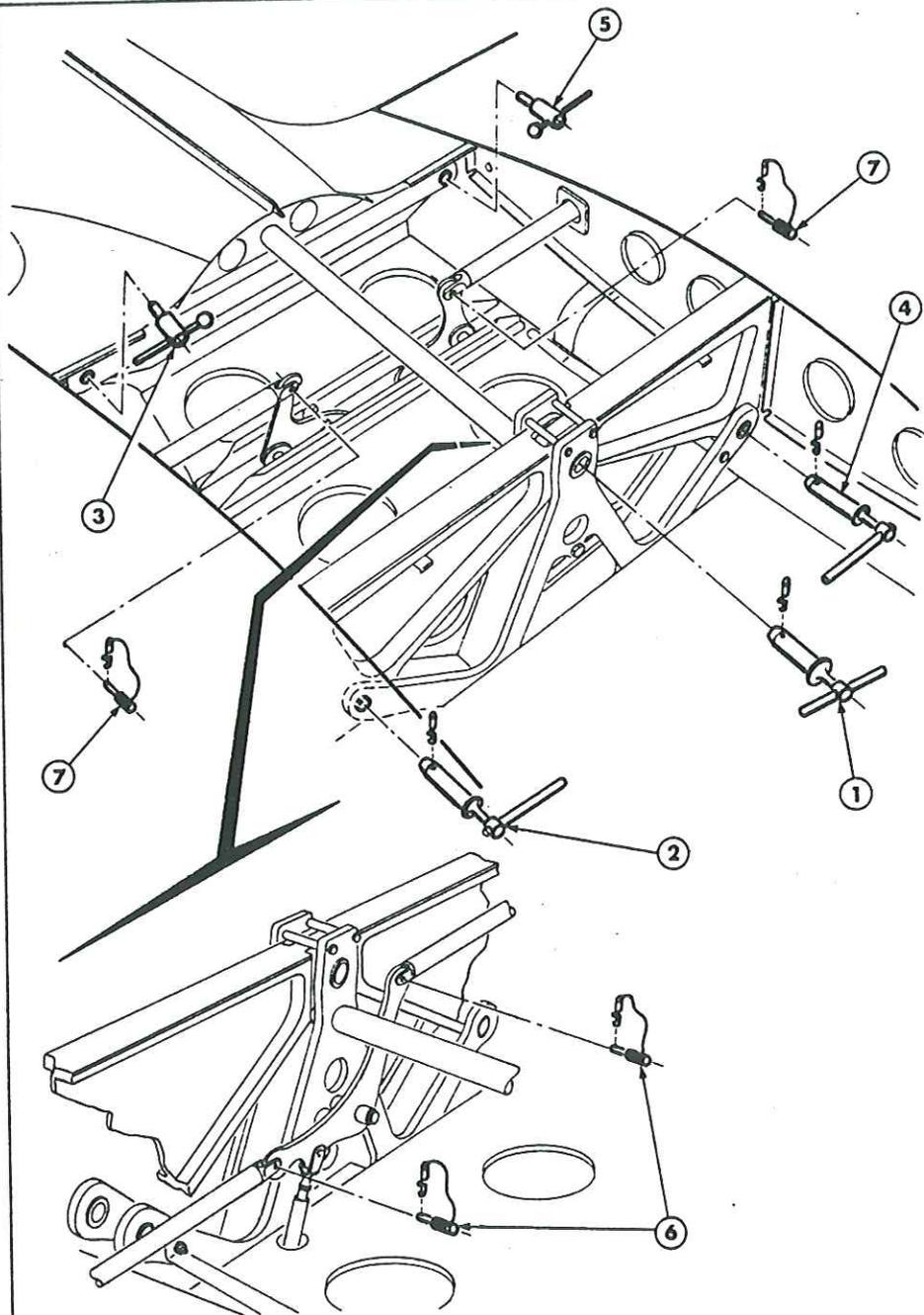
- Ausfahrweg: 240 mm
- Anschläge:
 - in Stellung AUS Kniegelenk der Knickstrebe
 - in Stellung EIN Stift in Betätigungsstange
im Cockpit rastet in
Führungsschiene ein.
- Einstellungsmöglichkeit: keine

TEIL 2 BETRIEBSHANDBUCH1. Auf- und Abrüsten1.1 Vorbereitungen

- Benötigtes Werkzeug bereitstellen:
 - Saubere Putzklappen
 - Fett auf Mineralöl- oder synth. Oel-Basis (z.B. Aero Shell Grease 7): empfohlen wird Verwendung der weissen Paste "Molykote DX".
 - Griff für Höhenflossen-Anschlussbolzen (deponiert in Kartentasche)
- Kabinenhaube demontieren.

1.2 Flügel-Montage (siehe Fig. 1)

- Rechten Flügel in die Beschläge einführen, Mittelbolzen (1) zur Hälfte, dann äusseren Bolzen (2) und schliesslich hinteren Bolzen (3) stecken. Flügelende bleibt unterstützt.
- Linken Flügel einführen, Mittelbolzen (1) ganz durchstossen, dann Bolzen (4) am Hauptspant und anschliessend hinteren Bolzen (5) stecken.
- Sämtliche Bolzen am Hauptholm mit Fokkernadeln sichern; Querstifte der Bolzen am hinteren Spant in Bohrungen der Wurzelrippen einführen und kontrollieren, ob Sicherungsfeder intakt und Splint am Anschlag.
- Querruder- und Bremsklappen-Stosstangen anschliessen, Stifte (6 und 7) montieren und sichern.
- Nach Flugklarkontrolle, Uebergangsverschaltung montieren.



1.3 Höhenleitwerk-Montage (siehe Fig. 2)

- Steckbolzen (1) mit Griff (2) herausziehen.
- Ruderanschluss vorbereiten, Teile kontrollieren.
- Höhenleitwerk senkrecht zum Seitenleitwerk sorgfältig aufsetzen.
- Anschlussbolzen (1) stecken, Griff (2) heraus-schrauben und deponieren in der Kartentasche im Cockpit. Kontrollieren, dass Sicherungsfeder (3) ingeschnappt ist.
- Höhensteuer-Verbindungsbolzen (4) stecken und sichern.

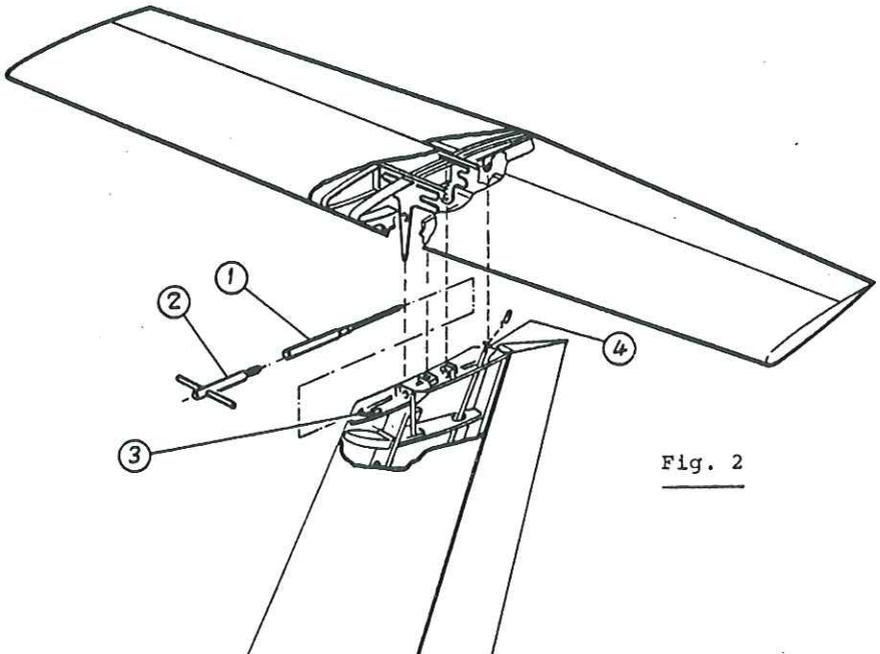


Fig. 2

1.4 Flügel-Demontage

- Die Demontage der Flügel erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montage.
- Die Anschluss- und Verbindungsbolzen sind in die Beschläge bzw. in die Steuerverbindungselemente des Rumpfes zu stecken und zu sichern.

1.5 Höhenleitwerk-Demontage

- Die Demontage des Höhenleitwerkes erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montage.
- Der Griff für den Steckbolzen ist stets in der Kartentasche deponiert.

2. Flugklar-Prüfung

Nach dem Aufrüsten und täglich vor dem ersten Flug sind folgende Kontrollen durchzuführen:

- Sicherung der Flügelanschluss- und Steuergestänge-Bolzen.
- Fremdkörper (Werkzeuge, Putzlappen etc.) zwischen den Spanten (anschliessend Uebergangverschalung montieren).
- Sicherung der Höhenleitwerk- und Höhensteuer-Antriebs-
Stangen-Bolzen.
- Hand- und Fusssteuerung auf freien und vollen Ausschlag.
- Trimmfeder auf Zustand (Ermüdung, Bruch).
- Luftbremse auf Funktion.
- Kabinenhauben-Verriegelung auf Funktion, Scharniere gängig.
- Anschnallgurte auf Zustand.
- Instrumente auf Zustand und richtige Zeigerstellung.
- Fremdkörper in Kabine, speziell im Bereich der Pedale.
- Flügel, Rumpf und Leitwerk auf äussere Beschädigungen, Falten, Risse, Beulen und lose Nieten; Haftung der Spalt-Abdeckbänder Querruder-Flügel und Höhenflosse-Ruder.
- Statische Druckentnahme-Oeffnungen und Staurohröffnung frei.
- Schleppkupplung auf Funktion.
- Reifendruck.
- Radbremse auf Funktion.

3. Strassentransport

Für den Strassentransport in einem Anhänger gelten folgende Richtlinien:

- Lagerung an den in PILATUS Dokument No. 23.11.90.01508 bezeichneten Stellen (in Zeichnung No. 110.90.11.002 sind alle für die Befestigung erforderlichen Masse enthalten).
- Quer-, Höhen- und Seitenruder sind mit geeigneten Scheren (welche von PILATUS bezogen werden können) zu blockieren.
- Die Querruder- und Luftbrems-Stosstangen in den Flügeln sind zu arretieren, z.B. durch Zusammenbinden.
- Der Höhenruder-Stosstangenkopf ist an der Endrippe der Seitenflosse zu befestigen.

Im übrigen ist selbstverständlich darauf zu achten, dass keine Scheuerstellen und Deformationen entstehen und dass Staub, Regen, Spritzwasser und Strassenkot nicht in das Innere des Flugzeuges eindringen können.

Auf einem offenen Wagen sollte die Haube, die Höhenleitwerk-Anschlusspartie sowie die Staudüse am Rumpfbug abgedeckt werden.

4. Verankerung des Flugzeuges

Das Flugzeug kann im Freien (Wind im Rücken) verankert werden, indem die vorgesehenen Ringschrauben (Art. No. 936.31.11.101) in die Gewindelöcher an den Flügelunterseiten geschraubt und die Verankerungsseile daran befestigt werden. (Die Gewindelöcher sind, wenn nötig, vorher zu reinigen; es darf aber dazu keinesfalls ein Gewindebohrer verwendet werden, wegen des Helicoil.)

Das Rumpfheck ist dann ebenfalls an Pflöcken niederzubinden.

Am verankerten Flugzeug sind in jedem Falle die Steuerflächen zu blockieren, und die Kabinenhaube sollte mit einer Decke (PILATUS Art.No. 119.99.11.054) geschützt sein. Die Staurohröffnung am Rumpfbügel ist zu verschliessen, um das Eindringen von Wasser, Insekten etc. zu verhindern.

5. Wartung und Pflege des Flugzeuges

5.1 Allgemeines

Das Ganzmetall-Segelflugzeug ist weitgehend wartungsfrei.

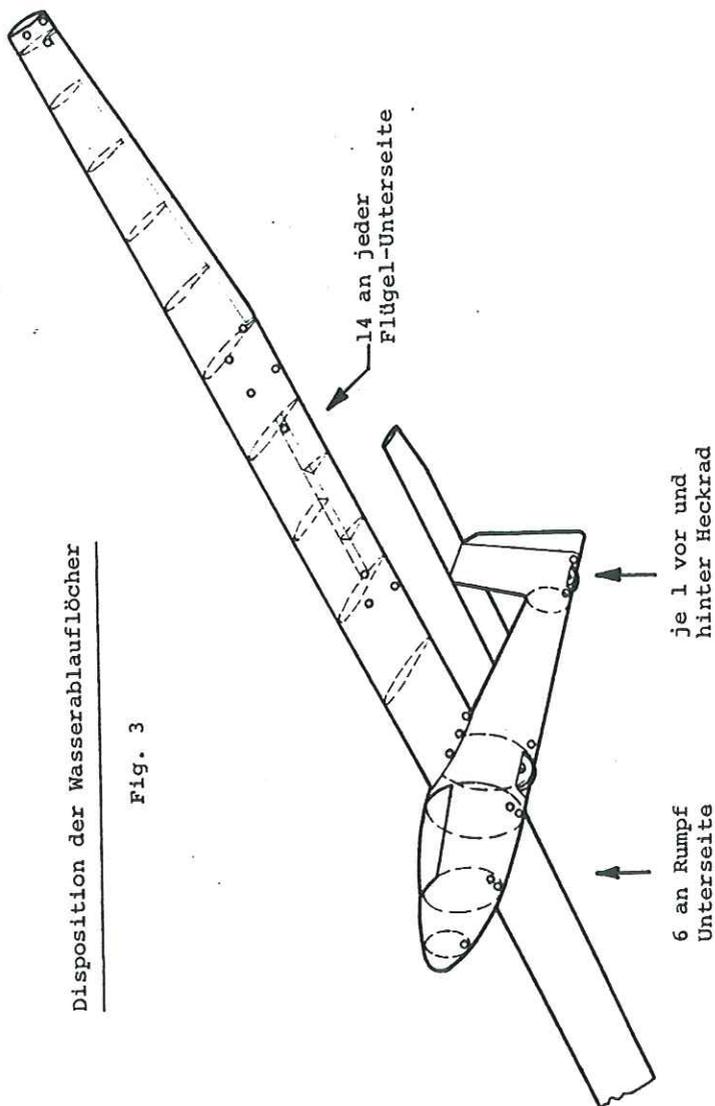
Abgesehen von den allgemein vorgeschriebenen periodischen Kontrollen der Anschnallgurte, der Schleppkupplung und der Bordinstrumente (Geschwindigkeitsmesser) kann sich die Wartung auf die übliche Reinigung und Pflege des Aussenanstriches, der Plexiglasnaube und der Radkästen beschränken.

Um Korrosion der Aluminium-Struktur zu vermeiden, sollte verhindert werden, dass Wasser (Regen- und Kondenswasser) in der Zelle liegenbleibt.

Es ist deshalb nach beendigem Flugbetrieb und Transport zu kontrollieren, ob alle Wasserablaufflöcher in Rumpf und Flügel frei sind (siehe hiezu Fig. 3). Allfällig eingedrungenes und nicht abgeflossenes Wasser ist natürlich sofort mit einem Schwamm aufzunehmen. Sollte einmal in der Kabine uriniert worden sein, so müsste die betroffene Partie gründlich mit Wasser gespült und getrocknet werden. Es wäre dann zu empfehlen, dem ersten Spülwasser ca. 5 % eines Aluminium-Korrosionsentferners (z.B. TURCO WOL oder DEOXIDINE 125) beizugeben, um alkalische Rückstände zu neutralisieren.

Da alle beweglichen Teile auf Kugellager oder in Kunststoffbüchsen laufen, ist eine periodische Schmierung nicht erforderlich. Einzig der Einzieh-Mechanismus des Laufrades (wahlweise) wird bei Neumontage mit einem molybdänsulfidhaltigen Fett geschmiert, und diese Schmierung muss erst anlässlich einer Revision des Flugzeuges erneuert werden.

Vor einer länger dauernden Hangarierung sollten alle Öffnungen, die ins Innere der Zelle führen, abgedeckt werden, um den Zutritt von Mäusen und anderen Kleintieren, die unter Umständen die Schaumstoffrippen annagen oder Nester bauen könnten, zu verhindern.



Disposition der Wasserablauflöcher

Fig. 3

5.2 Farbanstrich

Nasse Oberflächen (nach Regen oder Reinigung) sollten vor der Hangarierung des Flugzeuges mit Tüchern oder Hirschleder getrocknet werden.

Zur Konservierung des Aussenanstriches und Glättung der Oberfläche kann ein Autowachs oder eine entsprechende Politur (mit anschliessendem Wachsauftrag) verwendet werden.

Mit Rücksicht auf eine spätere Anstrich-Reparatur oder -Erneuerung sollte kein silikonhaltiges Produkt verwendet werden.

Anmerkung:

Der Aufbau des Farbanstriches und dessen Erneuerung ist im Reparaturhandbuch beschrieben.

Der Anstrich auf der Flügel- und Leitwerk-Oberseite sollte weiss sein, um übermässige Erwärmung durch Sonnenstrahlung zu vermeiden.

5.3 Kabinenhaube

Die Kabinenhaube - auch die blau eingefärbte - kann mit den üblichen Plexiglas-Reinigungs- und Poliermitteln behandelt werden. Niemals trocken abreiben!

5.4 Schleppkupplung

Die TOST-Schleppkupplung vor dem Laufrad ist starker Verschmutzung ausgesetzt. Sie ist daher häufig zu reinigen und zu ölen. Die Kupplung ist nach Weisung der zuständigen Luftfahrtbehörden mit der Laufkarte periodisch dem Herstellerwerk zur Ueberholung einzusenden. Das Bowdenkabel kann am B4 leicht ausgebaut und ersetzt werden.

5.5 Radbremse

Der Bowdenzug für die Trommelbremse am Laufrad kann nachgestellt werden an der Bowdenzughalterung an der Trommel.

5.6 Luftbremsen

Bei ungenügender Vorspannung in eingefahrener Stellung können die Bremsklappen bei höheren Fluggeschwindigkeiten elastisch angehoben werden, was sich durch Flügel- und nachfolgendes Leitwerk-Schütteln bemerkbar macht.

Da sich im Laufe der Zeit in der Mechanik der Luftbrems-Betätigung Veränderungen ergeben können, ist die für das Ausfahren (Entriegeln) der Klappen erforderliche Kraft am Handgriff gemäss Flughandbuch (Teil 1) Ziffer 5.4/b mindestens jährlich einmal zu kontrollieren.

5.7 Staudüse

Die Staurohr-Oeffnung in der Bugspitze ist am abgestellten Flugzeug zu verschliessen, um das Eindringen von Staub, Insekten etc. zu verhindern. Der Verschlusszapfen ist jedoch so deutlich zu markieren (z.B. mittels rotem Fähnchen), dass er anlässlich der Flugklarprüfung nicht übersehen werden kann.

Die Oeffnung ist periodisch auf Verschmutzung und namentlich auf Verstopfung des Wasserablaufloches im hintersten Teil des Eintritt-Rohres zu kontrollieren.

5.8 Reparaturen

Beispiele für Reparaturen an der Zelle und des Farbansstriches, die Grundeinstellung der Steuermechanik sowie Angaben über Abnutzungstoleranzen sind im Reparatur-Handbuch enthalten, welches von uns bezogen werden kann.

Bei grösseren Schäden der Struktur ist mit uns Fühlung aufzunehmen.

P I L A T U S F L U G Z E U G W E R K E A G
S T A N S (S c h w e i z)

Ergänzung zu Flughandbuch

für

S E G E L F L U G Z E U G

PILATUS B4-PC11(AF)

B E T R I E B M I T

B U G - S C H L E P P K U P P L U N G

Dok. No. 01533 D

PILATUS FLUGZEUGWERKE AG
Vorschriften-Abteilung

K. K. K.

Anerkannt durch das
Luftfahrt-Bundesamt (BRD)

Juni 1973

BETRIEB MIT BUG - SCHLEPPKUPPLUNG

1. Beschreibung1.1 Merkmale

- Flugzeug ist mit Schwerpunkt- und Bug-Kupplung ausgerüstet.

2. Grenzwerte2.5 Hinweisschilder

- Neben beiden Schleppkupplungen (aussen):

SOLLBRUCHSTELLE 500 ± 50 kp

- Neben Schwerpunkt-Kupplung:

WINDENSCHLEPP

- Neben Bug-Kupplung:

FLUGZEUGSCHLEPP

3. Bedienung des Flugzeuges3.1 Betätigungen

- (g) Auslösen der beiden Schleppkupplungen simultan durch Zugknopf (gelb) an Mittelkonsole links unten.

3.2 BedienungsanweisungKontrollen vor dem Flug

- Schleppseil: an richtiger Kupplung
eingeklinkt und kontrolliert

PILATUS FLUGZEUGWERKE AG
STANS (Schweiz)

Ergänzung zu Flughandbuch

für

SEGELFLUGZEUG
PILATUS B4-PC11A

GERISSENE
KUNSTFLUG - FIGUREN

Dok. No. 01580 D

Januar 1975

PILATUS FLUGZEUGWERKE AG
Vorschriften-Abteilung

Kublaner

Anerkannt durch das
Luftfahrt-Bundesamt (BRD)

GERISSENE KUNSTFLUG-FIGUREN

1. Beschreibung1.1 Merkmale

- Typenbezeichnung: B4-PC11AF
- Rumpfstruktur zwischen Spant 8 und 10,
verstärkt gemäss Techn. Mitteilung No.266-2/75 oder
produktionsmässig nach Z'chnng.No.112.35.11.136/137(e)

1.2 Bauvorschriften

LFS Kat. "A" und Spezialbedingungen gemäss
Schreiben des Eidgenössischen Luftamtes
vom 11. Dezember 1974.

2. Grenzwerte2.1 Geschwindigkeitsgrenzen

Maximale Eingangsgeschwindigkeit
für gerissene Figuren: 150 km/h

2.3 Einsatzgrenzen

(c) Kunstflug:

(Beschleunigungsmesser und Pedalschlaufen
obligatorisch; 5-teiliger Anschnallgurt
empfohlen.)

Alle Figuren mit positiver und negativer Beschleunigung.

Gerissene Figuren gestattet!

GERISSENE KUNSTFLUG-FIGUREN

3. Bedienung des Flugzeuges3.2 Bedienungsanweisung(g) Kunstflug

Figur	Empfohlene Eingangsgeschw.	Beschleunigung
Rolle gerissen	130	+ 4 g