

Rolladen-Schneider Flugzeugbau GmbH LBA.NSD.002	Technische Mitteilung Nr. 3052	LS3	Blatt 1 von 1 Ausgabe 10.Aug. 2001
--	--------------------------------	-----	---------------------------------------

Gegenstand: Bugkupplung

Betroffen: **LS3, alle Baureihen** (LS3, LS3-a, LS3-17), alle Werknummern.
 (Die entsprechenden Handbuchblätter für Einzelstücke LS3 / V1 WNr. 454, LS3-ake WNr. 3341 und 3342 und LS3-a WNr. 3400 werden bei Bedarf erstellt.)

Dringlichkeit: Wahlweise nachträglicher Einbau

- Vorgang:
- Einbau entsprechend Zeichnung 1BR-50e.
 - Verlegen der Gesamtdruckaufnahme von der Rumpfspitze in die Seitenflosse entsprechend Zeichnung 3BR-132.
 - Ergänzung der Wartungshandbücher mit folgenden Blättern Ausgabe Aug. 2001:
 - LS3:
Wartungshandbuch: 0-1, 0-2, 00-1, 00-2, 4-4 bis 4-6
 - LS3-a:
Wartungshandbuch: 0-1 bis 0-4, 4-6 bis 4-8
 - LS3-17:
Wartungshandbuch: 0-2, 0-3, 4-5

Gewicht und
 Schwerpunktlage: Müssen neu bestimmt werden.

Maßnahmen und Siehe zugehörige Zeichnungen.
 Material: Nach Einbau ist zu kontrollieren, daß das Kupplungsseil am T-Griff bei Fahrwerk aus- und eingefahren mindestens 10 mm Spiel hat (ohne Spiel können die Kupplungen nicht verknieen und klinken unter Last ungewollt aus).

Hinweise: Durchführung durch Luftfahrttechnischen Betrieb.

Bescheinigung der Durchführung durch Prüfer Klasse 3 im Bordbuch.

LBA-anerkannt:

27.08.01



[Handwritten signature]

(TM3052)

Erstellt: 10. Aug. 2001

[Handwritten signature]

Geprüft:

[Handwritten signature]

Rolladen-Schneider Flugzeugbau GmbH LBA.NSD.002	Technical Bulletin No. 3052	LS3	Page 1 of 1 Edition 10.Aug. 2001
--	-----------------------------	-----	-------------------------------------

Subject: Additional nose hook installation

Effectivity: **Sailplane LS3, all versions (LS3, LS3-a and LS3-17)**
 serial numbers between 3000 and 3468.

Accomplishment: Optional.

- Reason:
- a) Installation according to drawing 1BR-50e.
 - b) Move pitot pressure pickup from forward fuselage to vertical tail fin according to drawing 3BR-132.
 - c) Update Manuals with the following pages Edition July 2001:
 - LS3 (General Edition):
Maintenance Manual: 0.1, 0.2, 00.1, 4.4 to 4.6
 - LS3 (USA Edition):
Maintenance Manual: 0.1, 0.2, 00.1 to 00.2, 4.4 to 4.6
 - LS3-a:
Maintenance Manual: 0.1, 0.2, 4.4
 - LS3-a (Italy Edition):
Maintenance Manual: 0.1, 0.2, 4.4
 - LS3-17:
Maintenance Manual: 0.1, 0.2, 4.4
 - LS3-17 (Italy Edition):
Maintenance Manual: 0.1, 0.2, 4.4

Material and Instructions: See related drawings.
 For proper overcenter of hook system, at least 10 mm <0.4 in> of free cable travel must be available at cockpit T-shaped handle in both landing gear positions, extended and retracted.

Weight and Balance: Must be redetermined.

Remarks: Installation by national authority approved repair station.

Accomplishment must be entered into logbook and signed by inspector .

LBA-approved:

27.09.01



[Handwritten signature]

(TM3052)

Erstellt: 10. Aug. 2001

[Handwritten signature]

Geprüft:

[Handwritten signature]

Blätterverzeichnis

Blatt	Ausgabe	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM
0-1	26.01.76	28.03.77	Aug. 2001 /3052			
0-2	26.01.76	22.02.77	28.03.77	Aug. 2001 /3052		
00-1	26.01.76	22.02.77	28.03.77	01.10.82 /3029	Juli 2001 /3050	Aug. 2001 /3052
00-2	26.01.76	22.02.77	28.03.77	01.10.82 /3029	Juli 2001 /3050	Aug. 2001 /3052
00-3	---	Juli 2001 /3050				
1-1	03.12.76					
1-2	03.12.76					
1-3	03.12.76					
2-1	03.12.76					
2-2	03.12.76	28.03.77				
2-3	03.12.76					
2-4	03.12.76					
2-5	03.12.76	28.03.77	10.05.77			
2-6	03.12.76					
3-1	03.12.76					
3-2	03.12.76	01.10.82 /3029				
3-3	03.12.76	01.10.82 /3029				
4-1	03.12.76					
4-2	03.12.76					
4-3	03.12.76					
4-4	---	Aug. 2001 /3052				

Ausgabe: Aug. 2001

(TM 3052)

Blatt 00-1

Prepared: 20.09.01	<i>Seuck</i>	Verified:	<i>Whapka</i>	Complies:
-----------------------	--------------	-----------	---------------	-----------

Bläterverzeichnis

Blatt	Ausgabe	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM
4-5	---	Aug. 2001 /3052				
4-6	---	Aug. 2001 /3052				
5-1	03.12.76	01.10.82 /3029	Juli 2001 /3050			
5-2	---	Feb. 88 /3038				
5-3	---	Feb. 88 /3038				
5-4	---	Feb. 88 /3038				
6-1	26.01.77					
6-2	26.01.77	14.03.80 /3018				
7-1	03.12.76					
8-1	03.12.76					
9-1	03.12.76					
10-1	03.12.76					
10-2	03.12.76					
10-3	03.12.76					
11-1	03.12.76	10.05.77				
11-2	28.03.77					
12-1	03.12.76	01.10.82 /3029				
12-2	03.12.76					
12-3	03.12.76	15.03.77				
12-4	22.02.77					
13-1	03.12.76					

Ausgabe: Aug. 2001

(TM 3052)

Blatt 00-2

Prepared: 20.09.01 <i>Heucke</i>	Verified: <i>Whapler</i>	Complies:
-------------------------------------	--------------------------	-----------

Inhaltsverzeichnis

Blatt

Deckblatt
 Inhaltsverzeichnis0-1 bis 0-2
 Blätterverzeichnis00-1 bis 00-2
 Beschreibung der Anlagen1-1 bis 1-3
 Bestimmung der Schwerpunktlage2-1
 Grenzen der Leermasse-Schwerpunktlagen2-3 bis 2-4
 Berechnung des Beladeplans2-5 bis 2-6
 Planmäßige und außerplanmäßige Kontrollen3-1 bis 3-2
 Abschmierplan3-3
 Ein- und Ausbau von Rudern4-1 bis 4-3
 Ein- und Ausbau Bugkupplung4-4 bis 4-6
 Bauteile mit Laufzeit- und Lebensdauerbefristung5-1
 Prüfungsablauf zur Erhöhung der Betriebszeit5-1 bis 5-4
 Einstelldaten6-1
 Ruder-Massenausgleich, -Massen und -Hinterkantenspiel6-1 bis 6-2
 Besondere Prüfverfahren7-1
 Druckentnahmestellen8-1
 Entwässerungsbohrungen9-1
 Beschriftungen und Markierungen10-1 bis 10-3
 Befestigung eines Trimmgewichts am Rumpfende11-1
 Einbau von Geräten im Stauraum11-2
 Mindestausrüstung12-1
 Ausrüstungsverzeichnis12-2 bis 12-3

Ausgabe: Aug. 2001

(TM 3052)

Blatt 0-1

Prepared: 20.09.01	<i>Greuter</i>	Verified:	<i>Wagner</i>	Complies:
-----------------------	----------------	-----------	---------------	-----------

Inhaltsverzeichnis Fortsetzung

Blatt

Absicherung elektrischer Stromkreise.....	12-4
Reparaturverfahren	13-1 bis 13-7
Materialien und Bezugsquellen.....	13-8 bis 13-9
Gewebeplan	13-10
Bereiche für kleine Reparaturen.....	13-11
Lackpflege.....	13-12
Checkliste Jahresnachprüfung	14-1 bis 14-4
Halterwechsel	15-1
Auflagepunkte für den Straßentransport	16-1
Auflageflächen zum Anheben des ganzen Flugzeugs.....	16-1

Ausgabe: Aug. 2001

(TM 3052)

Blatt 0-2

Prepared: <i>Heuck</i>	Verified: <i>Wagner</i>	Complies:
------------------------	-------------------------	-----------

Ein- und Ausbau Bugkupplung

Werkzeuge: Ratsche mit 3/4" Antrieb, Nüsse 8 und 10 mm, Innensechskant-Einsätze 3 und 4 mm, Ringschlüssel 10 mm, Gabelschlüssel 12 mm.

Allgemein: Schraubenlängen und Scheiben an den einzelnen Demontagestellen notieren. Schrauben von Befestigung und Hebelverlängerung nicht mit zur Überholung der Kupplung einschicken.

- (1) Haube nach Ziehen des Notabwurfs mit Helfer vom Rumpf abnehmen.
- (2) Ausbau der Sitzschale.
- (3) unter Sitz Seil zur Schwerpunktkupplung von der Umlenkrolle lösen, Distanzbuchse beachten.
- (4) Pedale in hintere Position.
- (5) Verbindung Trimmbleihalter-Pedalführung >a< lösen.
- (6) Muttern >b< für Bugspantdeckel lösen und Hutscheiben entnehmen. Muttern >c< vom Kupplungshalter lösen.
- (7) Deckel nach hinten kippen, Kupplung mitsamt Halteblechen nach hinten ziehen und am Pedalhalter vorbei dirigieren.
- (8) Kupplung von den Halteblechen demontieren >d< und >f<, Achtung vier Distanzbüchsen an der Außenseite des Kupplungsgehäuses, bei >f< zusätzlich eine Büchse innen.
- (9) Verlängerung des Antriebshebels mit Seil an der Kupplung lösen >e<.

Ausgabe: Aug. 2001

(TM 3052)

Blatt 4-4

Prepared: 20.09.01 <i>Reuck</i>	Verified: <i>Whapfen</i>	Complies:
D:\GS\FHB3.doc /08:02	TM3052	Seite 7 von 44

Ein- und Ausbau Bugkupplung Fortsetzung

Einbau der Bugkupplung in umgekehrter Reihenfolge, dabei besonders beachten:

- (1) Büchse innen >f< vor Montage des Antriebshebels einsetzen.
- (2) beim Einbau der Kupplung in den Halter Distanzbüchsen zwischen Gehäuse und Haltebleche montieren.
- (3) nach Verschrauben bei >c< und Anschrauben des Seils zur Schwerpunktkupplung an der Umlenkrolle (Distanzbüchse beachten!) - Funktionsprobe beider Kupplungen.
- (4) am Cockpit T-Griff muß mindestens 10 mm freier Seilweg sowohl bei Fahrwerk ein- und ausgefahren vorhanden sein, damit einwandfreie Verknieung der Kupplungen garantiert ist.
- (5) Massekabel zur Knüppelaufhängung zusammen mit Deckel verschrauben.
- (6) Einbau des Trimmbleihalters.
- (7) vor Einbau der Sitzschale Funktionsprobe der Pedalsteuerung und Rastung, sowie Fremdkörperkontrolle.

Siehe auch Übersichtsbild Blatt 4-6

Ausgabe: Aug. 2001

(TM 3052)

Blatt 4-5

Prepared:
20.09.01

Geeck

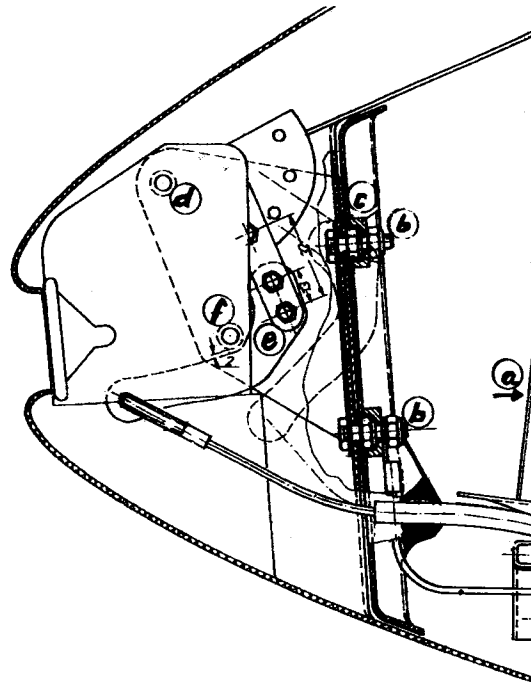
Verified:

Wagner

Complies:

Ein- und Ausbau Bugkupplung Fortsetzung

- a) Trimmbleichalter an Pedalführung
- b) Muttern Bugspantdeckel
- c) Muttern Kupplungshalter
- d) Obere Schraube an Kupplung
- e) Verbindung Antriebshebel
- f) Untere Schraube an Kupplung



Ausgabe: Aug. 2001

(TM 3052)

Blatt 4-6

Prepared:
20.09.01*Hecker*

Verified:

Wagner

Complies:

Inhaltsverzeichnis

Blatt

Deckblatt	
Inhaltsverzeichnis	0-1 bis 0-2
Blätterverzeichnis	00-1 bis 00-2
Beschreibung der Anlagen	1-1 bis 1-3
Bestimmung der Schwerpunktlage	2-1
Grenzen der Leermasse-Schwerpunktlagen	2-3 bis 2-4
Berechnung des Beladeplans	2-5 bis 2-6
Planmäßige und außerplanmäßige Kontrollen	3-1 bis 3-2
Abschmierplan	3-3
Ein- und Ausbau von Rudern	4-1 bis 4-3
Ein- und Ausbau Bugkupplung	4-4 bis 4-6
Bauteile mit Laufzeit- und Lebensdauerbefristung	5-1
Prüfungsablauf zur Erhöhung der Betriebszeit	5-1 bis 5-4
Einstelldaten	6-1
Ruder-Massenausgleich, -Massen und -Hinterkantenspiel	6-1 bis 6-2
Besondere Prüfverfahren	7-1
Druckentnahmestellen	8-1
Entwässerungsbohrungen	9-1
Beschriftungen und Markierungen	10-1 bis 10-3
Befestigung eines Trimmgewichts am Rumpffende	11-1
Einbau von Geräten im Stauraum	11-2
Mindestausrüstung	12-1
Ausrüstungsverzeichnis	12-2 bis 12-3

Ausgabe: Aug. 2001

(TM 3052)

Blatt 0-1

Prepared: 20.09.01 <i>Geurts</i>	Verified: <i>Whapler</i>	Complies:
-------------------------------------	-----------------------------	-----------

Inhaltsverzeichnis Fortsetzung

Blatt

Absicherung elektrischer Stromkreise.....12-4
 Reparaturverfahren13-1 bis 13-7
 Materialien und Bezugsquellen.....13-8 bis 13-9
 Gewebeplan13-10
 Bereiche für kleine Reparaturen.....13-11
 Lackpflege.....13-12
 Checkliste Jahresnachprüfung14-1 bis 14-4
 Halterwechsel15-1
 Auflagepunkte für den Straßentransport16-1
 Auflageflächen zum Anheben des ganzen Flugzeugs16-1

Ausgabe: Aug. 2001

(TM 3052)

Blatt 0-2

Prepared: 20.09.01 <i>Heucke</i>	Verified: <i>Whapler</i>	Complies:
-------------------------------------	--------------------------	-----------

Blätterverzeichnis

Blatt	Ausgabe	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM	Ersetzt /TM
0-1	01.03.78	Aug. 2001 /3052				
0-2	01.03.78	Aug. 2001 /3052				
0-3	01.03.78	01.12.79 /3016	01.10.82 /3030	Juli 2001 /3050	Aug. 2001 /3052	
0-4	01.03.78	01.12.79 /3016	01.10.82 /3030	Juli 2001 /3050	Aug. 2001 /3052	
0-5	01.03.78	Juli 2001 /3050				
1-1	01.03.78					
1-2	01.03.78					
1-3	01.03.78					
2-1	01.03.78					
2-2	01.03.78					
2-3	01.03.78					
2-4	01.03.78					
2-5	01.03.78					
2-6	01.03.78					
3-1	01.03.78					
3-2	01.03.78	01.10.82 /3030				
3-3	01.03.78	01.10.82 /3030				
4-1	01.03.78					
4-2	01.03.78					
4-3	01.03.78					
4-4	01.03.78	01.10.82 /3030				

Ausgabe: Aug. 2001

(TM 3052)

Blatt 0-3

Prepared:
20.09.01

Heckle

Verified:

Wagner

Complies:

Blätterverzeichnis Fortsetzung

** beide Versionen in je 2 Ausführungen möglich (!), je nach Höhensteuerung und QR-Massenausgleich

Blatt	Ausgabe	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM
4-5	01.03.78					
4-6	---	Aug. 2001 /3052				
4-7	---	Aug. 2001 /3052				
4-8	---	Aug. 2001 /3052				
5-1	01.03.78	01.10.82 /3030	Juli 2001 /3050			
5-2	---	Feb. 88 /3038				
5-3	---	Feb. 88 /3038				
5-4	---	Feb. 88 /3038				
6-1	01.03.78	01.05.81 /3028				
6-2	01.03.78	14.03.80 /3018 **	01.05.81 /3028 **			
8-1	01.03.78					
9-1	01.03.78					
10-1	01.03.78					
10-2	01.03.78 oder 01.12.79 /3016/21					
10-3	01.03.78 oder 01.12.79 /3016/21					
11-1	01.03.78					
11-2	01.03.78	01.10.82 /3030				
12-1	01.03.78					
12-2	01.03.78					
12-3	01.03.78					
12-4	01.03.78					

Ausgabe: Aug. 2001

(TM 3052)

Blatt 0-4

Prepared:
20.09.01

Heuerke

Verified:

Wapka

Complies:

Ein- und Ausbau Bugkupplung

Werkzeuge: Ratsche mit 3/4" Antrieb, Nüsse 8 und 10 mm, Innensechskant-Einsätze 3 und 4 mm, Ringschlüssel 10 mm, Gabelschlüssel 12 mm.

Allgemein: Schraubenlängen und Scheiben an den einzelnen Demontagestellen notieren. Schrauben von Befestigung und Hebelverlängerung nicht mit zur Überholung der Kupplung einschicken.

- (1) Haube nach Ziehen des Notabwurfs mit Helfer vom Rumpf abnehmen.
- (2) Ausbau der Sitzschale.
- (3) unter Sitz Seil zur Schwerpunktkupplung von der Umlenkrolle lösen, Distanzbuchse beachten.
- (4) Pedale in hintere Position.
- (5) Verbindung Trimmbleihalter-Pedalführung >a< lösen.
- (6) Muttern >b< für Bugspantdeckel lösen und Hutscheiben entnehmen. Muttern >c< vom Kupplungshalter lösen.
- (7) Deckel nach hinten kippen, Kupplung mitsamt Halteblechen nach hinten ziehen und am Pedalhalter vorbei dirigieren.
- (8) Kupplung von den Halteblechen demontieren >d< und >f<, Achtung vier Distanzbüchsen an der Außenseite des Kupplungsgehäuses, bei >f< zusätzlich eine Büchse innen.
- (9) Verlängerung des Antriebshebels mit Seil an der Kupplung lösen >e<.

Ausgabe: Aug. 2001

(TM 3052)

Blatt 4-6

Prepared:
20.09.01

Grecke

Verified:

Whapha

Complies:

Ein- und Ausbau Bugkupplung Fortsetzung

Einbau der Bugkupplung in umgekehrter Reihenfolge, dabei besonders beachten:

- (1) Büchse innen >f< vor Montage des Antriebshebels einsetzen.
- (2) beim Einbau der Kupplung in den Halter Distanzbüchsen zwischen Gehäuse und Haltebleche montieren.
- (3) nach Verschrauben bei >e< und Anschrauben des Seils zur Schwerpunktkupplung an der Umlenkrolle (Distanzbüchse beachten!) - Funktionsprobe beider Kupplungen.
- (4) am Cockpit T-Griff muß mindestens 10 mm freier Seilweg sowohl bei Fahrwerk ein- und ausgefahren vorhanden sein, damit einwandfreie Verknieung der Kupplungen garantiert ist.
- (5) Massekabel zur Knüppelaufhängung zusammen mit Deckel verschrauben.
- (6) Einbau des Trimmbleihalters.
- (7) vor Einbau der Sitzschale Funktionsprobe der Pedalsteuerung und Rastung, sowie Fremdkörperkontrolle.

Siehe auch Übersichtsbild Blatt 4-8

Ausgabe: Aug. 2001

(TM 3052)

Blatt 4-7

Prepared:
20.09.01

Hecker

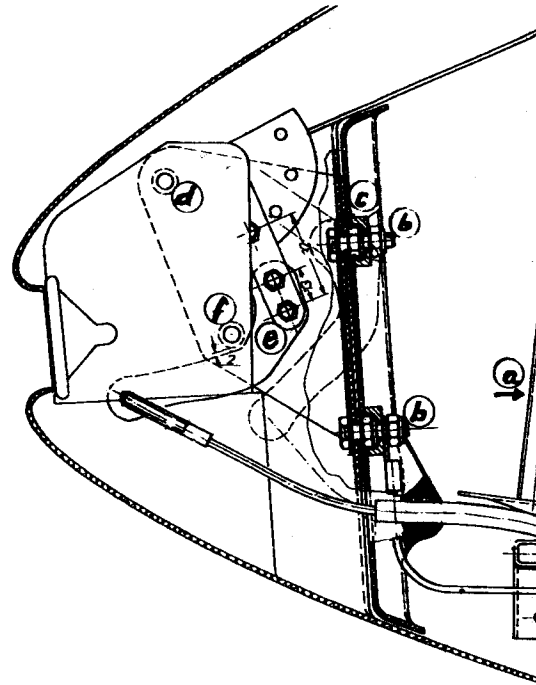
Verified:

Wagner

Complies:

Ein- und Ausbau Bugkupplung Fortsetzung

- a) Trimmbleichalter an Pedalführung
- b) Muttern Bugspantdeckel
- c) Muttern Kupplungshalter
- d) Obere Schraube an Kupplung
- e) Verbindung Antriebshebel
- f) Untere Schraube an Kupplung



Ausgabe: Aug. 2001

(TM 3052)

Blatt 4-8

Prepared:
20.09.01*Heucke*

Verified:

Wagner

Complies:

InhaltsverzeichnisBlatt

Deckblatt	
Inhaltsverzeichnis	0-1 bis 0-2
Blätterverzeichnis	00-1 bis 00-2
Beschreibung der Anlagen	1-1 bis 1-3
Bestimmung der Schwerpunktlage	2-1
Grenzen der Leermasse-Schwerpunktlagen	2-3 bis 2-4
Berechnung des Beladeplans	2-5 bis 2-6
Planmäßige und außerplanmäßige Kontrollen	3-1 bis 3-2
Abschmierplan	3-3
Ein- und Ausbau von Rudern	4-1 bis 4-3
Ein- und Ausbau Bugkupplung	4-4 bis 4-6
Bauteile mit Laufzeit- und Lebensdauerbefristung	5-1
Prüfungsablauf zur Erhöhung der Betriebszeit	5-1 bis 5-4
Einstelldaten	6-1
Ruder-Massenausgleich, -Massen und -Hinterkantenspiel	6-1 bis 6-2
Besondere Prüfverfahren	7-1
Druckentnahmestellen	8-1
Entwässerungsbohrungen	9-1
Beschriftungen und Markierungen	10-1 bis 10-3
Befestigung eines Trimmgewichts am Rumpffende	11-1
Einbau von Geräten im Stauraum	11-2
Mindestausrüstung	12-1
Ausrüstungsverzeichnis	12-2 bis 12-3
Absicherung elektrischer Stromkreise.....	12-4
Reparaturverfahren	13-1 bis 13-7
Materialien und Bezugsquellen.....	13-8 bis 13-9
Gewebeplan	13-10
Bereiche für kleine Reparaturen.....	13-11
Lackpflege.....	13-12
Checkliste Jahresnachprüfung	14-1 bis 14-4
Halterwechsel	15-1
Auflagepunkte für den Straßentransport	16-1

Blätterverzeichnis

Blatt	Ausgabe	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM	Ersetzt / TM
0-1	01.03.79					
0-2	01.03.79	Aug. 2001 /3052				
0-3	01.03.79	01.12.79 /3016	Juli 2001 /3050	Aug. 2001 /3052		
1-1	01.03.79					
2-1	01.03.79					
2-2	01.03.79					
2-3	01.03.79					
3-1	01.03.79	01.10.82 /3031				
3-2	01.03.79	01.10.82 /3031				
4-1	01.03.79					
4-2	01.03.79					
4-3	01.03.79					
4-4	01.03.79	01.10.82 /3031				
4-5	---	Aug. 2001 /3052				
5-1	01.03.79	01.10.82 /3031	Juli 2001 /3050			
5-2	---	Feb. 1988 /3038				
6-1	01.03.79					
6-2	01.03.79	14.03.80 /3018				
8-1	01.03.79					
10-1	01.03.79					
10-2	01.03.79	oder 01.12.79 /3016/21				
11-1	01.03.79					
11-2	01.03.79					
12-1	01.03.79					
12-2	01.03.79					
12-3	01.03.79					
13-1	01.03.79					
13-2	01.03.79					
13-3	01.03.79					
13-4	01.03.79					

Ein- und Ausbau Bugkupplung

Werkzeuge: Ratsche mit 3/4" Antrieb, Nüsse 8 und 10 mm, Innensechskant-Einsätze 3 und 4 mm, Ringschlüssel 10 mm, Gabelschlüssel 12 mm.

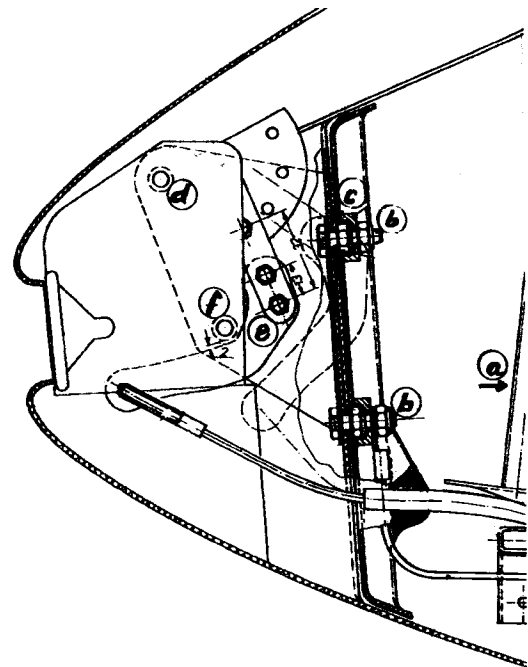
Allgemein: Schraubenlängen und Scheiben an den einzelnen Demontagestellen notieren. Schrauben von Befestigung und Hebelverlängerung nicht mit zur Überholung der Kupplung einschicken.

- (1) Haube nach Ziehen des Notabwurfs mit Helfer vom Rumpf abnehmen.
- (2) Ausbau der Sitzschale.
- (3) unter Sitz Seil zur Schwerpunktkupplung von der Umlenkrolle lösen, Distanzbuchse beachten.
- (4) Pedale in hintere Position.
- (5) Verbindung Trimmbleihalter-Pedalführung >a< lösen.
- (6) Muttern >b< für Bugspantdeckel lösen und Hutscheiben entnehmen. Muttern >c< vom Kupplungshalter lösen.
- (7) Deckel nach hinten kippen, Kupplung mitsamt Halteblechen nach hinten ziehen und am Pedalhalter vorbei dirigieren.
- (8) Kupplung von den Halteblechen demontieren >d< und >f<, Achtung vier Distanzbüchsen an der Außenseite des Kupplungsgehäuses, bei >f< zusätzlich eine Büchse innen.
- (9) Verlängerung des Antriebshebels mit Seil an der Kupplung lösen >e<.

Einbau der Bugkupplung in umgekehrter Reihenfolge, dabei besonders beachten:

- (1) Büchse innen >f< vor Montage des Antriebshebels einsetzen.
- (2) beim Einbau der Kupplung in den Halter Distanzbüchsen zwischen Gehäuse und Haltebleche montieren.
- (3) nach Verschrauben bei >c< und Anschrauben des Seils zur Schwerpunktkupplung an der Umlenkrolle (Distanzbüchse beachten!) - Funktionsprobe beider Kupplungen.
- (4) am Cockpit T-Griff muß mindestens 10 mm freier Seilweg sowohl bei Fahrwerk ein- und ausgefahren vorhanden sein, damit einwandfreie Verknüpfung der Kupplungen garantiert ist.
- (5) Massekabel zur Knüppelaufhängung zusammen mit Deckel verschrauben.
- (6) Einbau des Trimmbleihalters.
- (7) vor Einbau der Sitzschale Funktionsprobe der Pedalsteuerung und Rastung, sowie **Fremdkörperkontrolle**.

- a) Trimmbleihalter an Pedalführung
- b) Muttern Bugspantdeckel
- c) Muttern Kupplungshalter
- d) Obere Schraube an Kupplung
- e) Verbindung Antriebshebel
- f) Untere Schraube an Kupplung



Ausgabe: Aug. 2001

(TM 3052)

Blatt 4-5

Prepared:
20.09.01*Seucke*

Verified:

Wagner

Complies:

D:\GS\FHB3.doc\08:13 TM3052

Seite 19 von 44

Table of Contents

	<u>Page</u>
Table of contents	0.1 to 0.2
List of pages	00.1 to 00.2
Description of systems	1.1 to 1.3
Determination of empty weight C.G.	2.1
Empty weight C.G. limits	2.3 to 2.4
Calculation of weight and balance	2.5
Routine checks and extraordinary inspections	3.1 to 3.2
Lubrication schedule	3.3
Installation of control surfaces	4.1 to 4.3
Assembly and disassembly of nose hook	4.4 to 4.6
Components life / TBO	5.1
Inspection sequence to increase service life	5.2 to 5.3
Flight control travel limits	6.1
Mass balance of flight controls	6.2
Special inspection procedures	7.1
Pressure ports	8.1
Drain ports	9.1
Placards	10.1 bis 10.3
Installation of compensating weight at tail	11.1
Installation of equipment in baggage compartment	11.2
Minimum equipment	12.1
Marking of instrument tubing	12.2

Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 0.1

Prepared:

20.09.01

Hecker

Verified:

Wagner

Complies:

Table of Contents continued

Page

Master equipment list (Instruments)12.3 to 12.4
 Protection of electrical circuits12.5
 Repair methods13.1 to 13-7
 Materials13.8 to 13.9
 Fiberglass weave plan13.10
 Areas for small repairs13.11
 Maintenance and care of gel coat13.12
 Annual inspection checklist14.1 to 14.6
 Change of ownership15.1
 Supporting areas for road transport16.1
 Supporting areas to lift whole sailplane16.1

Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 0.2

Prepared:

20.09.01

Geertz

Verified:

Whopha

Complies:

List of Pages

Page	Edition	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB
0.1	Dec.3, 1976	Aug. 2001 /3052				
0.2	Dec.3, 1976	Nov.28, 77 /3011	Aug. 2001 /3052			
00.1	Dec.3, 1976	Jan.6, 78 /3011	July 2001 /3050	Aug. 2001 /3052		
00.2	Dec.3, 1976	Jan.6, 78 /3011	July 2001 /3050	Aug. 2001 /3052		
00.3	Dec.3, 1976	Jan.6, 78 /3011	July 2001 /3050			
1.1	Dec.3, 1976					
1.2	Dec.3, 1976					
2.1	Dec.3, 1976					
2.2	Dec.3, 1976	Nov.28, 77 /3011				
2.3	Dec.3, 1976					
2.3.a	---	Nov.28, 77 /3011				
2.3.b	---	Nov.28, 77 /3011				
2.4	Dec.3, 1976					
2.4.a	---	Nov.28, 77 /3011				
2.4.b	---	Nov.28, 77 /3011				
2.5	Dec.3, 1976					
3.1	Dec.3, 1976					
3.2	Dec.3, 1976					
3.3	Dec.3, 1976	Oct.1, 82 /3029				
4.1	Dec.3, 1976	Nov.28, 77 /3011				
4.2	Dec.3, 1976	Nov.28, 77 /3011				
4.3	Dec.3, 1976	Nov.28, 77 /3011				
4.4	---	Aug. 2001 /3052				
4.5	---	Aug. 2001 /3052				

Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 00.1

Prepared:
20.09.01

Heuck

Verified:

Wrapler

Complies:

List of Pages continued

Page	Edition	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB
4.6	---	Aug. 2001 /3052				
5.1	Dec.3, 1976	Oct.1, 82 /3029	July 2001 /3050			
5.2	---	Feb. 1988 /3038				
5.3	---	Feb. 1988 /3038				
6.1	Dec.3, 1976					
6.2	Dec.3, 1976	Mar.14, 80 /3018				
7.1	Dec.3, 1976					
8.1	Dec.3, 1976					
9.1	Dec.3, 1976					
10.1	Dec.3, 1976	Jan.6, 78 /3011				
10.2	Dec.3, 1976					
10.3	Dec.3, 1976	Jan.6, 78 /3011				
11.1	Dec.3, 1976					
11.2	Dec.3, 1976					
12.1	Dec.3, 1976	Jan.6, 78 /3011				
12.2	Dec.3, 1976					
12.3	Dec.3, 1976	Jan.6, 78 /3011	Oct.1, 82 /3029			
12.4	Dec.3, 1976	Jan.6, 78 /3011	Sep.18, 78 /3011			
12.5	Dec.3, 1976					
13.1	Dec.3, 1976					
13.2	Dec.3, 1976					
13.3	Dec.3, 1976	Nov.28, 77 /3011				
13.4	Dec.3, 1976					
13.5	Dec.3, 1976					

Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 00.2

Prepared:
20.09.01

Heucke

Verified:

Whopke

Complies:

Nose Hook System Disassembly and Assembly

Tools: 3/4" drive ratchet, 8 and 10 mm sockets, 3 and 4 mm hex head driver sockets, 10 mm ring spanner, 12 mm open end spanner.

General: Note length of bolts and positioning of washers for all assembly positions.

Keep fixing bolts, 5 spacers and lever extension with plane during hook overhaul.

- (1) Take canopy off from fuselage with a helper after pulling emergency canopy release.
- (2) Disassemble seat.
- (3) Under seat, disconnect C.G. release cable from pulley, watch for spacer.
- (4) Pull pedals to rearmost position.
- (5) Disconnect trim weight holder from pedal guide at >a<.
- (6) Disconnect nuts >b< at forward bulkhead cover and remove hat shaped washers. Remove nuts >c< from hook bracket.
- (7) Swivel cover backward, pull hook including brackets backward and around pedal holder.
- (8) Disassemble nose hook from brackets at >d< and >f<, watch for 4 spacers between nose hook body and brackets and for 1 spacer inside nose hook body at position >f<
- (9) Disassemble drive extension with cable from drive lever at >e<

Nose Hook System Disassembly and Assembly continued

Assembly of nose hook in reverse order, watch out especially for the following:

- (1) Insert spacer at position $\geq f \leq$ inside hook body before assembly of lever extension.
- (2) When assembling nose hook into bracket, guide spacers into position using 12 mm open end spanner.
- (3) After assembly at $\geq c \leq$ and connecting C.G. hook cable at pulley (spacer!) – check proper function of both hooks.
- (4) For proper overcenter of hook system, at least 10 mm <0.4 in> of free cable travel must be available at cockpit T-shaped handle in both landing gear positions, extended and retracted.
- (5) Connect earth cable from control stick support to one bolt before assembly of cover.
- (6) Re-install trim weight holder at forward pedal system support.
- (7) Before installation of seat, check functions of pedal system and locking of pedal adjustment and **check for non-existence of foreign matter.**

See also drawing page 4.6

Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 4.5

Prepared:
20.09.01

Geacke

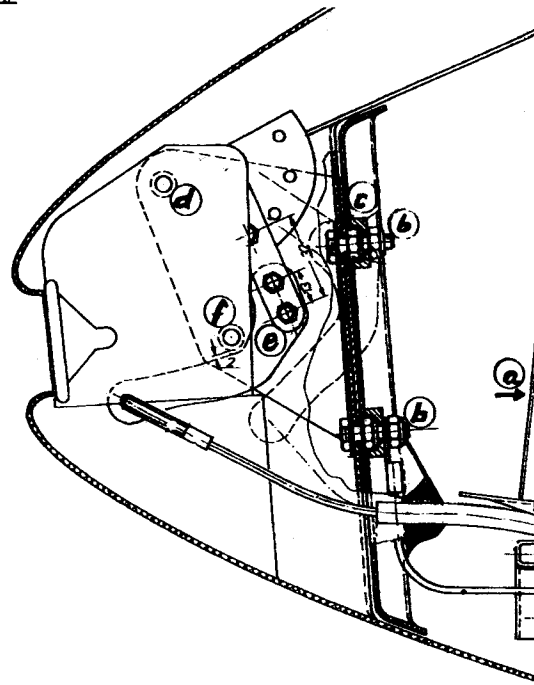
Verified:

Wolpha

Complies:

Nose Hook System Disassembly and Assembly continued

- a) Trim weight holder at forward pedal support.
- b) Nuts holding cover on bulkhead.
- c) Nuts holding nose hook unit.
- d) Upper hook fixing bolt.
- e) Connection of drive lever extension.
- f) Lower hook fixing bolt.



Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 4.6

Prepared:

20.09.01

Seewitz

Verified:

Whopka

Complies:

D:\GS\FHB3.doc /08:26

TM3050

Seite 32 von 44

Table of Contents

	<u>Page</u>
Table of contents	0.1 to 0.2
List of pages	00.1 to 00.2
Description of systems	1.1 to 1.3
Determination of empty weight C.G.	2.1
Empty weight C.G. limits	2.3 to 2.4
Calculation of weight and balance	2.5
Routine checks and extraordinary inspections	3.1 to 3.2
Lubrication schedule	3.3
Installation of control surfaces	4.1 to 4.3
Assembly and disassembly of nose hook	4.4 to 4.6
Components life / TBO	5.1
Inspection sequence to increase service life	5.2 to 5.3
Flight control travel limits	6.1
Mass balance of flight controls	6.2
Special inspection procedures	7.1
Pressure ports	8.1
Drain ports	9.1
Placards	10.1 bis 10.3
Installation of compensating weight at tail	11.1
Installation of equipment in baggage compartment	11.2
Minimum equipment	12.1
Marking of instrument tubing	12.2

Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 0.1

Prepared: <i>Heucke</i>	Verified: <i>Whayha</i>	Complies:
20.09.01		

List of Pages

Page	Edition	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB
0.1	Dec.3, 1976	Aug. 2001 /3052				
0.2	Dec.3, 1976	Aug. 2001 /3052				
00.1	Dec.3, 1976	Oct.1, 82 /3029	July 2001 /3050	Aug. 2001 /3052		
00.2	Dec.3, 1976	Oct.1, 82 /3029	July 2001 /3050			
00.3	Dec.3, 1976	Oct.1, 82 /3029	July 2001 /3050			
1.1	Dec.3, 1976					
1.2	Dec.3, 1976					
2.1	Dec.3, 1976					
2.2	Dec.3, 1976					
2.3	Dec.3, 1976					
2.4	Dec.3, 1976					
2.5	Dec.3, 1976					
3.1	Dec.3, 1976					
3.2	Dec.3, 1976					
3.3	Dec.3, 1976	Oct.1, 82 /3029				
4.1	Dec.3, 1976					
4.2	Dec.3, 1976					
4.3	Dec.3, 1976					
4.4	---	Aug. 2001 /3052				
4.5	---	Aug. 2001 /3052				
4.6	---	Aug. 2001 /3052				

Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 00.1

Prepared:
20.09.01

Hecker

Verified:

Wagner

Complies:

Table of Contents continued

Page

Master equipment list (Instruments)12.3 to 12.4
 Protection of electrical circuits12.5
 Repair methods13.1 to 13.7
 Materials13.8 to 13.9
 Fiberglass weave plan13.10
 Areas for small repairs13.11
 Maintenance and care of gel coat13.12
 Annual inspection checklist14.1 to 14.6
 Change of ownership15.1
 Supporting areas for road transport16.1
 Supporting areas to lift whole sailplane16.1

Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 0.2

Prepared: 20.09.01	<i>Geueck</i>	Verified:	<i>W. Hapla</i>	Complies:
-----------------------	---------------	-----------	-----------------	-----------

Nose Hook System Disassembly and Assembly

Tools: 3/4" drive ratchet, 8 and 10 mm sockets, 3 and 4 mm hex head driver sockets, 10 mm ring spanner, 12 mm open end spanner.

General: Note length of bolts and positioning of washers for all assembly positions.

Keep fixing bolts, 5 spacers and lever extension with plane during hook overhaul.

- (1) Take canopy off from fuselage with a helper after pulling emergency canopy release.
- (2) Disassemble seat.
- (3) Under seat, disconnect C.G. release cable from pulley, watch for spacer.
- (4) Pull pedals to rearmost position.
- (5) Disconnect trim weight holder from pedal guide at >a<.
- (6) Disconnect nuts >b< at forward bulkhead cover and remove hat shaped washers. Remove nuts >c< from hook bracket.
- (7) Swivel cover backward, pull hook including brackets backward and around pedal holder.
- (8) Disassemble nose hook from brackets at >d< and >f<, watch for 4 spacers between nose hook body and brackets and for 1 spacer inside nose hook body at position >f<
- (9) Disassemble drive extension with cable from drive lever at >e<

Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 4.4

Prepared:
20.09.01

Hecker

Verified:

Wagner

Complies:

Nose Hook System Disassembly and Assembly continued

Assembly of nose hook in reverse order, watch out especially for the following:

- (1) Insert spacer at position $\geq f$ inside hook body before assembly of lever extension.
- (2) When assembling nose hook into bracket, guide spacers into position using 12 mm open end spanner.
- (3) After assembly at $\geq c$ and connecting C.G. hook cable at pulley (spacer!) – check proper function of both hooks.
- (4) For proper overcenter of hook system, at least 10 mm <0.4 in> of free cable travel must be available at cockpit T-shaped handle in both landing gear positions, extended and retracted.
- (5) Connect earth cable from control stick support to one bolt before assembly of cover.
- (6) Re-install trim weight holder at forward pedal system support.
- (7) Before installation of seat, check functions of pedal system and locking of pedal adjustment and **check for non-existence of foreign matter.**

See also drawing page 4.6

Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 4.5

Prepared:

20.09.01

Geuerke

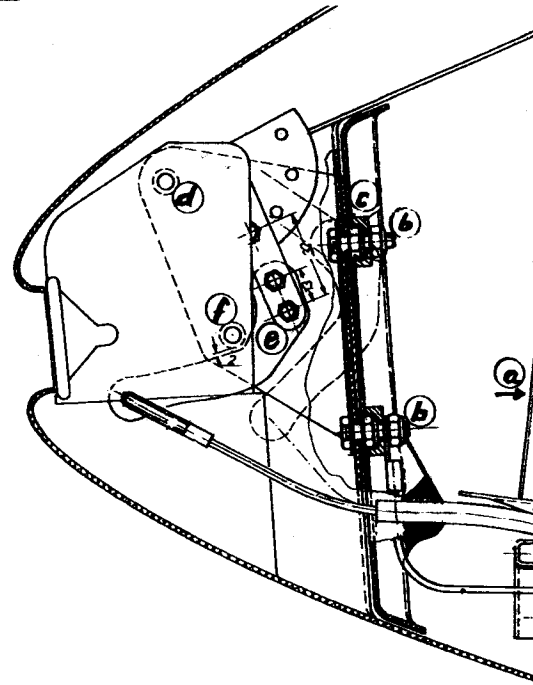
Verified:

Knapke

Complies:

Nose Hook System Disassembly and Assembly continued

- a) Trim weight holder at forward pedal support.
- b) Nuts holding cover on bulkhead.
- c) Nuts holding nose hook unit.
- d) Upper hook fixing bolt.
- e) Connection of drive lever extension.
- f) Lower hook fixing bolt.



Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 4.6

Prepared:

20.09.01

Heucke

Verified:

Wapka

Complies:

Table of Contents

	<u>Page</u>
Table of contents	0.1
List of pages	0.2
Description of systems	1.1
Determination of empty weight C.G.	2.1
Empty weight C.G. limits	2.2 to 2.3
Calculation of weight and balance	2.4
Routine checks and extraordinary inspections	3.1
Lubrication schedule	3.2
Installation of control surfaces	4.1 to 4.2
Installations of internal seals	4.3
Assembly and disassembly of nose hook	4.4
Components life / TBO	5.1
Inspection sequence to increase service life	5.2
Flight control travel limits	6.1
Mass balance of flight controls	6.1
Pressure ports	8.1
Drain ports	8.1
Placards	10.1 to 10.2
Permanent installation of compensating weight	11.1
Installation of equipment in baggage compartment	11.1
Minimum equipment	12.1
Master equipment list (Instruments)	12.1 to 12.2
Marking of instrument tubing	12.2
Protection of electrical circuits	12.2
Repair methods	13.1 to 13.3
Materials	13.4 to 13.5
Fiberglass weave plan	13.5
Cable systems	13.5
Maintenance and care of gel coat	13.6
TB-AD-Accomplishment List	1 to 3
Annual inspection checklist	14.1 to 14.4
Change of ownership	15.1
Supporting areas for road transport	16.1
Supporting areas to lift whole sailplane	16.1
Long term storage	16.1

Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 0.1

Prepared: 20.09.01 <i>Secker</i>	Verified: <i>Whapla</i>	Complies:
D:\GS\FHB3.doc /08:26 TM3050		Seite 33 von 44

List of Pages

** Each Edition possible in 2 versions, depending on elevator system and aileron mass balance

Page	Edition	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB
0.1	Jun.1, 1978	Aug. 2001 /3052				
0.2	Jun.1, 1978	Dec.1, 79 /3016	July 2001 /3050	Aug. 2001 /3052		
1.1	Jun.1, 1978					
2.1	Jun.1, 1978					
2.2	Jun.1, 1978					
2.3	Jun.1, 1978					
2.4	Jun.1, 1978					
3.1	Jun.1, 1978					
3.2	Jun.1, 1978	Oct.1, 82 /3029				
4.1	Jun.1, 1978					
4.2	Jun.1, 1978					
4.3	Jun.1, 1978	Oct.1, 82 /3029				
4.4	---	Aug. 2001 /3052				
5.1	Jun.1, 1978	Oct.1, 82 /3029	July 2001 /3050			
5.2	---	Feb. 88 /3038				
6.1	Jun.1, 1978					
6.2	Jun.1, 1978	Mar.14, 80 /3018 or May 1, 81 /3028 **				
8.1	Jun.1, 1978					
10.1	Jun.1, 1978 or Dec.1,79 /3016/21					
10.2	Jun.1, 1978 or Dec.1,79 /3016/21					
11.1	Jun.1, 1978					
12.1	Jun.1, 1978					
12.2	Jun.1, 1978					
13.1	Jun.1, 1978					
13.2	Jun.1, 1978					
13.3	Jun.1, 1978					
13.4	Jun.1, 1978					
13.5	Jun.1, 1978					
13.6	---	Oct.1, 82 /3029				
1	---	Mar. 1998 /3049				
2	---	Mar. 1998 /3049				
3	---	Mar. 1998 /3049				
14.1	Jun.1, 1978					
14.2	Jun.1, 1978					
14.3	Jun.1, 1978					
14.4		Oct. 1999 /3051				
15.1	Jun.1, 1978					
16.1	Jun.1, 1978					

Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 0.2

Prepared: 20.09.01	<i>Seccchi</i>	Verified:	<i>Whapka</i>	Complies:	
-----------------------	----------------	-----------	---------------	-----------	--

D:\GS\FHB3.doc /09:44 TM3050 Seite 34 von 44

Nose Hook System Disassembly and Assembly

Tools: 3/4" drive ratchet, 8 and 10 mm sockets, 3 and 4 mm hex head driver sockets, 10 mm ring spanner, 12 mm open end spanner.

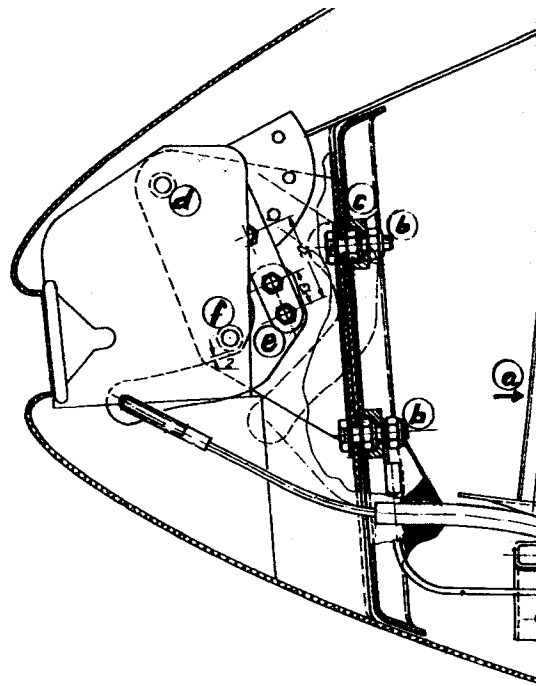
General: Note length of bolts and positioning of washers for all assembly positions.
Keep fixing bolts, 5 spacers and lever extension with plane during hook overhaul.

- (1) Take canopy off from fuselage with a helper after pulling emergency canopy release.
- (2) Disassemble seat.
- (3) Under seat, disconnect C.G. release cable from pulley, watch for spacer.
- (4) Pull pedals to rearmost position.
- (5) Disconnect trim weight holder from pedal guide at >a<.
- (6) Disconnect nuts >b< at forward bulkhead cover and remove hat shaped washers. Remove nuts >c< from hook bracket.
- (7) Swivel cover backward, pull hook including brackets backward and around pedal holder.
- (8) Disassemble nose hook from brackets at >d< and >f<, watch for 4 spacers between nose hook body and brackets and for 1 spacer inside nose hook body at position >f<
- (9) Disassemble drive extension with cable from drive lever at >e<

Assembly of nose hook in reverse order, watch out especially for the following:

- (1) Insert spacer at position >f< inside hook body before assembly of lever extension.
- (2) When assembling nose hook into bracket, guide spacers into position using 12 mm open end spanner.
- (3) After assembly at >c< and connecting C.G. hook cable at pulley (spacer!) – check proper function of both hooks.
- (4) For proper overcenter of hook system, at least 10 mm <0.4 in> of free cable travel must be available at cockpit T-shaped handle in both landing gear positions, extended and retracted.
- (5) Connect earth cable from control stick support to one bolt before assembly of cover.
- (6) Re-install trim weight holder at forward pedal system support.
- (7) Before installation of seat, check functions of pedal system and locking of pedal adjustment and **check for non-existence of foreign matter.**

- (a) Trim weight holder at forward pedal support.
- (b) Nuts holding cover on bulkhead.
- (c) Nuts holding nose hook unit.
- (d) Upper hook fixing bolt.
- (e) Connection of drive lever extension.
- (f) Lower hook fixing bolt.



<u>Table of Contents</u>	<u>Page</u>
Table of contents	0.1
List of pages	0.2
Description of systems	1.1
Determination of empty weight C.G.	2.1
Empty weight C.G. limits	2.2 to 2.3
Calculation of weight and balance	2.4
Routine checks and extraordinary inspections	3.1
Lubrication schedule	3.2
Installation of control surfaces	4.1 to 4.2
Installations of internal seals	4.3
Assembly and disassembly of nose hook	4.4
Components life / TBO	5.1
Inspection sequence to increase service life	5.2
Flight control travel limits	6.1
Mass balance of flight controls	6.2
Pressure ports	8.1
Drain ports	8.1
Placards	10.1 to 10.2
Permanent installation of compensating weight	11.1
Installation of equipment in baggage compartment	11.1
Minimum equipment	12.1
Master equipment list (Instruments)	12.1 to 12.2
Marking of instrument tubing	12.2
Protection of electrical circuits	12.2
Repair methods	13.1 to 13.3
Materials	13.4 to 13.5
Fiberglass weave plan	13.5
Cable systems	13.5
Maintenance and care of gel coat	13.6
TB-AD-Accomplishment List	1 to 3
Annual inspection checklist	14.1 to 14.4
Change of ownership	15.1
Supporting areas for road transport	16.1
Supporting areas to lift whole sailplane	16.1
Long term storage	16.1

Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 0.1

Prepared:
20.09.01*Seuck*

Verified:

khapha

Complies:

D:\GS\FHB3.doc /08:26 TM3050

Seite 36 von 44

List of Pages

Page	Edition	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB
0.1	Jan.1, 1983	Aug. 2001 /3052				
0.2	Jan.1, 1983	July 2001 /3050	Aug. 2001 /3052			
1.1	Jan.1, 1983					
2.1	Jan.1, 1983					
2.2	Jan.1, 1983					
2.3	Jan.1, 1983					
2.4	Jan.1, 1983					
3.1	Jan.1, 1983					
3.2	Jan.1, 1983					
4.1	Jan.1, 1983					
4.2	Jan.1, 1983					
4.3	Jan.1, 1983					
4.4	---	Aug. 2001 /3052				
5.1	Jan.1, 1983	July 2001 /3050				
5.2	---	Feb. 1988 /3038				
6.1	Jan.1, 1983					
6.2	Jan.1, 1983					
8.1	Jan.1, 1983					
10.1	Jan.1, 1983					
10.2	Jan.1, 1983					
11.1	Jan.1, 1983					
12.1	Jan.1, 1983					
12.2	Jan.1, 1983					
13.1	Jan.1, 1983					
13.2	Jan.1, 1983					
13.3	Jan.1, 1983					
13.4	Jan.1, 1983					
13.5	Jan.1, 1983					
13.6	Jan.1, 1983					
14.1	Jan.1, 1983					
14.2	Jan.1, 1983					
14.3	Jan.1, 1983					
14.4	---	Oct. 1999 /3051				
1	---	Mar. 1998 /3049				
2	---	Mar. 1998 /3049				
3	---	Mar. 1998 /3049				
15.1	Jan.1, 1983					
16.1	Jan.1, 1983					

Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 0.2

Prepared: 20.09.01 <i>Seucke</i>	Verified: <i>Whapka</i>	Complies:
-------------------------------------	----------------------------	-----------

D:\GS\FHB3.doc /09:24 TM3050 Seite 37 von 44

Nose Hook System Disassembly and Assembly

Tools: 3/4" drive ratchet, 8 and 10 mm sockets, 3 and 4 mm hex head driver sockets, 10 mm ring spanner, 12 mm open end spanner.

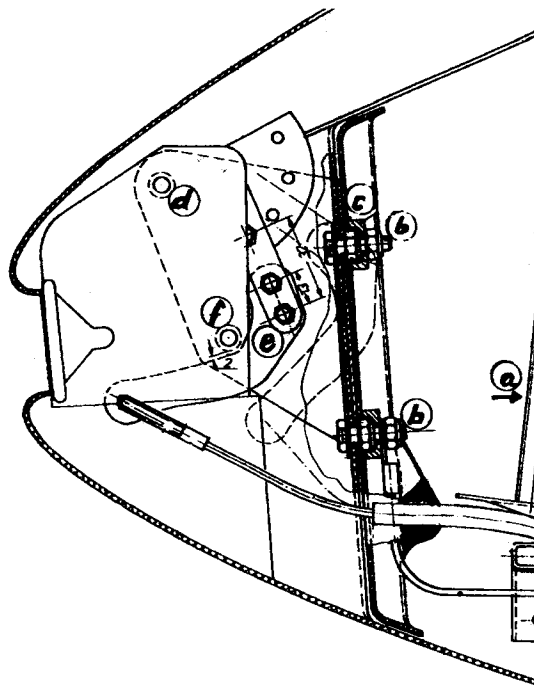
General: Note length of bolts and positioning of washers for all assembly positions.
Keep fixing bolts, 5 spacers and lever extension with plane during hook overhaul.

- (1) Take canopy off from fuselage with a helper after pulling emergency canopy release.
- (2) Disassemble seat.
- (3) Under seat, disconnect C.G. release cable from pulley, watch for spacer.
- (4) Pull pedals to rearmost position.
- (5) Disconnect trim weight holder from pedal guide at $\geq a$.
- (6) Disconnect nuts $\geq b$ at forward bulkhead cover and remove hat shaped washers. Remove nuts $\geq c$ from hook bracket.
- (7) Swivel cover backward, pull hook including brackets backward and around pedal holder.
- (8) Disassemble nose hook from brackets at $\geq d$ and $\geq f$, watch for 4 spacers between nose hook body and brackets and for 1 spacer inside nose hook body at position $\geq f$.
- (9) Disassemble drive extension with cable from drive lever at $\geq e$.

Assembly of nose hook in reverse order, watch out especially for the following:

- (1) Insert spacer at position $\geq f$ inside hook body before assembly of lever extension.
- (2) When assembling nose hook into bracket, guide spacers into position using 12 mm open end spanner.
- (3) After assembly at $\geq e$ and connecting C.G. hook cable at pulley (spacer!) – check proper function of both hooks.
- (4) For proper overcenter of hook system, at least 10 mm <0.4 in> of free cable travel must be available at cockpit T-shaped handle in both landing gear positions, extended and retracted.
- (5) Connect earth cable from control stick support to one bolt before assembly of cover.
- (6) Re-install trim weight holder at forward pedal system support.
- (7) Before installation of seat, check functions of pedal system and locking of pedal adjustment and **check for non-existence of foreign matter**.

- (a) Trim weight holder at forward pedal support.
- (b) Nuts holding cover on bulkhead.
- (c) Nuts holding nose hook unit.
- (d) Upper hook fixing bolt.
- (e) Connection of drive lever extension.
- (f) Lower hook fixing bolt.



<u>Table of Contents</u>	<u>Page</u>
Table of contents	0.1
List of pages	0.2
Description of systems	1.1
Determination of empty weight C.G.	2.1
Calculation of weight and balance	2.2
Empty weight C.G. limits (kg – mm)	2.3
Empty weight C.G. limits (lbs – inches)	2.4 to 2.5
Routine checks and extraordinary inspections	3.1
Lubrication schedule	3.2
Installation of control surfaces	4.1 to 4.2
Installation of internal seals	4.3
Assembly and disassembly of nose hook	4.4
Components life / TBO	5.1
Inspection sequence to increase service life	5.2
Flight control travel limits	6.1
Weight, mass balance and play of flight controls	6.2
Pressure ports	8.1
Drain ports	8.1
Placards	10.1 to 10.2
Permanent installation of compensating weight	11.1
Installation of equipment in baggage compartment	11.1
Minimum equipment	12.1
Master equipment list (Instruments)	12.1 to 12.2
Marking of instrument tubing	12.2
Protection of electrical circuits	12.2
Repair methods	13.1 to 13.3
Materials	13.4 to 13.5
Fiberglass weave plan	13.5
Cable systems	13.5
Maintenance and care of gel coat	13.6
TB-AD-Accomplishment List	1 to 3
Annual inspection checklist	14.1 to 14.4
Change of ownership	15.1
Supporting areas for road transport	16.1
Supporting areas to lift whole sailplane	16.1
Long term storage	16.1

Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 0.1

Prepared:
20.09.01*Heck*

Verified:

Whopha

Complies:

D:\GS\FHB3.doc /08:26

TM3050

Seite 42 von 44

List of Pages

Page	Edition	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB
0.1	Jan.1, 1983	Aug. 2001 /3052				
0.2	Jan.1, 1983	July 2001 /3050	Aug. 2001 /3052			
1.1	Jan.1, 1983					
2.1	Jan.1, 1983					
2.2	Jan.1, 1983					
2.3	Jan.1, 1983					
2.4	Jan.1, 1983					
2.5	Jan.1, 1983					
3.1	Jan.1, 1983					
3.2	Jan.1, 1983					
4.1	Jan.1, 1983					
4.2	Jan.1, 1983					
4.3	Jan.1, 1983					
4.4	---	Aug. 2001 /3052				
5.1	Jan.1, 1983	July 2001 /3050				
5.2	---	Feb. 1988 /3038				
6.1	Jan.1, 1983					
6.2	Jan.1, 1983					
8.1	Jan.1, 1983					
10.1	Jan.1, 1983					
10.2	Jan.1, 1983					
11.1	Jan.1, 1983					
12.1	Jan.1, 1983					
12.2	Jan.1, 1983					
13.1	Jan.1, 1983					
13.2	Jan.1, 1983					
13.3	Jan.1, 1983					
13.4	Jan.1, 1983					
13.5	Jan.1, 1983					
13.6	Jan.1, 1983					
1	---	Mar. 1998 /3049				
2	---	Mar. 1998 /3049				
3	---	Mar. 1998 /3049				
14.1	Jan.1, 1983					
14.2	Jan.1, 1983					
14.3	Jan.1, 1983					
14.4	---	Oct. 1999 /3051				
15.1	Jan.1, 1983					
16.1	Jan.1, 1983					

Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 0.2

Prepared: 20.09.01	<i>Geertz</i>	Verified:	<i>Khaphu</i>	Complies:
-----------------------	---------------	-----------	---------------	-----------

Nose Hook System Disassembly and Assembly

Tools: 3/4" drive ratchet, 8 and 10 mm sockets, 3 and 4 mm hex head driver sockets, 10 mm ring spanner, 12 mm open end spanner.

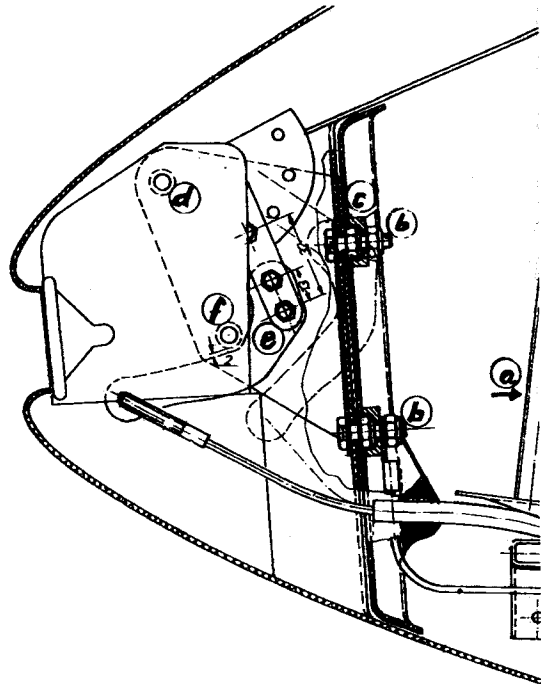
General: Note length of bolts and positioning of washers for all assembly positions.
Keep fixing bolts, 5 spacers and lever extension with plane during hook overhaul.

- (1) Take canopy off from fuselage with a helper after pulling emergency canopy release.
- (2) Disassemble seat.
- (3) Under seat, disconnect C.G. release cable from pulley, watch for spacer.
- (4) Pull pedals to rearmost position.
- (5) Disconnect trim weight holder from pedal guide at $\geq a <$.
- (6) Disconnect nuts $\geq b <$ at forward bulkhead cover and remove hat shaped washers. Remove nuts $\geq c <$ from hook bracket.
- (7) Swivel cover backward, pull hook including brackets backward and around pedal holder.
- (8) Disassemble nose hook from brackets at $\geq d <$ and $\geq f <$, watch for 4 spacers between nose hook body and brackets and for 1 spacer inside nose hook body at position $\geq f <$.
- (9) Disassemble drive extension with cable from drive lever at $\geq e <$.

Assembly of nose hook in reverse order, watch out especially for the following:

- (1) Insert spacer at position $\geq f <$ inside hook body before assembly of lever extension.
- (2) When assembling nose hook into bracket, guide spacers into position using 12 mm open end spanner.
- (3) After assembly at $\geq c <$ and connecting C.G. hook cable at pulley (spacer!) – check proper function of both hooks.
- (4) For proper overcenter of hook system, at least 10 mm $<0.4 \text{ in}>$ of free cable travel must be available at cockpit T-shaped handle in both landing gear positions, extended and retracted.
- (5) Connect earth cable from control stick support to one bolt before assembly of cover.
- (6) Re-install trim weight holder at forward pedal system support.
- (7) Before installation of seat, check functions of pedal system and locking of pedal adjustment and
check for non-existence of foreign matter.

- (a) Trim weight holder at forward pedal support.
- (b) Nuts holding cover on bulkhead.
- (c) Nuts holding nose hook unit.
- (d) Upper hook fixing bolt.
- (e) Connection of drive lever extension.
- (f) Lower hook fixing bolt.



<u>Table of Contents</u>	<u>Page</u>
Table of contents	0.1
List of pages	0.2
Description of systems	1.1
Determination of empty weight C.G.	2.1
Calculation of weight and balance	2.2
Empty weight C.G. limits (kg – mm)	2.3
Empty weight C.G. limits (lbs – inches)	2.4 to 2.5
Routine checks and extraordinary inspections	3.1
Lubrication schedule	3.2
Installation of control surfaces	4.1 to 4.2
Installation of internal seals	4.3
Assembly and disassembly of nose hook	4.4
Components life / TBO	5.1
Inspection sequence to increase service life	5.2
Flight control travel limits	6.1
Weight, mass balance and play of flight controls	6.2
Pressure ports	8.1
Drain ports	8.1
Placards	10.1 to 10.2
Permanent installation of compensating weight	11.1
Installation of equipment in baggage compartment	11.1
Minimum equipment	12.1
Master equipment list (Instruments)	12.1 to 12.2
Marking of instrument tubing	12.2
Protection of electrical circuits	12.2
Repair methods	13.1 to 13.3
Materials	13.4 to 13.5
Fiberglass weave plan	13.5
Cable systems	13.5
Maintenance and care of gel coat	13.6
TB-AD-Accomplishment List	1 to 3
Annual inspection checklist	14.1 to 14.4
Change of ownership	15.1
Supporting areas for road transport	16.1
Supporting areas to lift whole sailplane	16.1
Long term storage	16.1

Prepared: 20.09.01 <i>Leuck</i>	Verified: <i>Whapla</i>	Complies:
D:\GS\FHB3.doc /08:26 TM3050		Seite 39 von 44

List of Pages

Page	Edition	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB	Edition / TB
0.1	Dec.1, 1979	Aug. 2001 /3052				
0.2	Dec.1, 1979	Oct.1, 82 /3030	July 2001 /3050			
1.1	Dec.1, 1979					
2.1	Dec.1, 1979					
2.2	Dec.1, 1979					
2.3	Dec.1, 1979					
2.4	Dec.1, 1979					
2.5	Dec.1, 1979					
3.1	Dec.1, 1979					
3.2	Dec.1, 1979	C				
4.1	Dec.1, 1979					
4.2	Dec.1, 1979					
4.3	Dec.1, 1979	Oct.1, 82 /3030				
4.4	---	Aug. 2001 /3052				
5.1	Dec.1, 1979	Oct.1, 82 /3030	July 2001 /3050			
5.2	---	Feb. 1988 /3038				
6.1	Dec.1, 1979					
6.2	Dec.1, 1979					
8.1	Dec.1, 1979					
10.1	Dec.1, 1979					
10.2	Dec.1, 1979					
11.1	Dec.1, 1979					
12.1	Dec.1, 1979	Oct.1, 82 /3030				
12.2	Dec.1, 1979					
13.1	Dec.1, 1979					
13.2	Dec.1, 1979					
13.3	Dec.1, 1979					
13.4	Dec.1, 1979					
13.5	Dec.1, 1979					
13.6	---	Oct.1, 82 /3030				
1	---	Mar. 98 /3049				
2	---	Mar. 98 /3049				
3	---	Mar. 98 /3049				
14.1	Dec.1, 1979					
14.2	Dec.1, 1979					
14.3	Dec.1, 1979					
14.4	---	Oct. 1999 /3051				
15.1	Dec.1, 1979					
16.1	Dec.1, 1979					

Edition: Aug. 2001

(TB 3052)

Page 0.2

Prepared: 20.09.01 <i>Geccike</i>	Verified: <i>Whapha</i>	Complies:
--------------------------------------	-------------------------	-----------

D:\GS\FHB3.doc /09:24 TM3050 Seite 40 von 44

Nose Hook System Disassembly and Assembly

Tools: 3/4" drive ratchet, 8 and 10 mm sockets, 3 and 4 mm hex head driver sockets, 10 mm ring spanner, 12 mm open end spanner.

General: Note length of bolts and positioning of washers for all assembly positions.
Keep fixing bolts, 5 spacers and lever extension with plane during hook overhaul.

- (1) Take canopy off from fuselage with a helper after pulling emergency canopy release.
- (2) Disassemble seat.
- (3) Under seat, disconnect C.G. release cable from pulley, watch for spacer.
- (4) Pull pedals to rearmost position.
- (5) Disconnect trim weight holder from pedal guide at >a<.
- (6) Disconnect nuts >b< at forward bulkhead cover and remove hat shaped washers. Remove nuts >c< from hook bracket.
- (7) Swivel cover backward, pull hook including brackets backward and around pedal holder.
- (8) Disassemble nose hook from brackets at >d< and >f<, watch for 4 spacers between nose hook body and brackets and for 1 spacer inside nose hook body at position >k<
- (9) Disassemble drive extension with cable from drive lever at >e<

Assembly of nose hook in reverse order, watch out especially for the following:

- (1) Insert spacer at position >f< inside hook body before assembly of lever extension.
- (2) When assembling nose hook into bracket, guide spacers into position using 12 mm open end spanner.
- (3) After assembly at >e< and connecting C.G. hook cable at pulley (spacer!) – check proper function of both hooks.
- (4) For proper overcenter of hook system, at least 10 mm <0.4 in> of free cable travel must be available at cockpit T-shaped handle in both landing gear positions, extended and retracted.
- (5) Connect earth cable from control stick support to one bolt before assembly of cover.
- (6) Re-install trim weight holder at forward pedal system support.
- (7) Before installation of seat, check functions of pedal system and locking of pedal adjustment and **check for non-existence of foreign matter.**

- (a) Trim weight holder at forward pedal support.
- (b) Nuts holding cover on bulkhead.
- (c) Nuts holding nose hook unit.
- (d) Upper hook fixing bolt.
- (e) Connection of drive lever extension.
- (f) Lower hook fixing bolt.

