

Gegenstand: Nachrüstung auf Schwerpunktkupplung für Frankreich

Betroffen: Segelflugzeug LS3 und LS3-a

Dringlichkeit: wahlweise

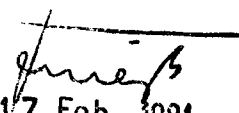
Vorgang: Die nach Frankreich nur mit Bugkupplung gelieferten Flugzeuge sollen nachträglich mit Schwerpunktkupplung ausgerüstet werden.

Maßnahmen: Umbau nach Arbeitsanleitung "Bug- und Schwerpunktkupplung" Blatt 1 bis 5, Ausgabe 12.2.81 .
Ergänzung des französischen Flughandbuchs entsprechend Punkt 15 der Arbeitsanleitung.

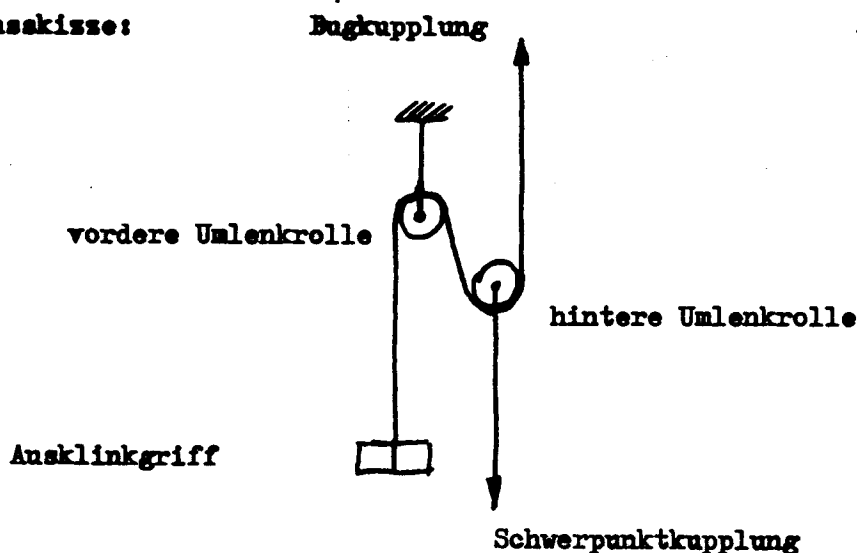
Gewicht und SP-Lage: Bei Umrüstung Kontrolle der Zuladung und der Schwerpunktlage erforderlich.

Hinweise: Umbau nur beim Hersteller und Reparaturbetrieben, die vom Hersteller beauftragt sind.
Material und Arbeitsanleitung können vom Hersteller bezogen werden.

Anerkannt vom
Luftfahrt-Bundesamt


17. Feb. 1981

Prinzipielle Funktionsakisse:



1. Haube abnehmen.

Befestigungsschelle des Hauben-Notabwurf-Seiles am Instrumentenbrett lösen.

Instrumentenschläuche kennzeichnen und von Instrumenten abnehmen, ebenso elektrische Anschlüsse lösen.

Bugkupplungs-Seilzug am Handhebel durchtrennen, gelben Griff aufheben.

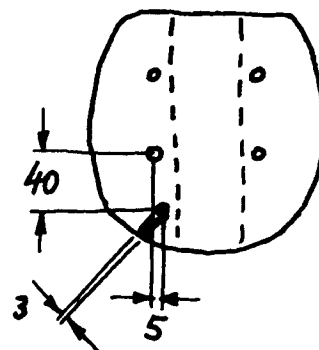
Sitzwanne komplett ausbauen.

2. 40 mm unterhalb des linken unteren Bolzens der Bugkupplungsbefestigung und 5 mm zur Rumpfmittle hin (siehe auch Skizze) 3 mm ϕ Loch bohren.

Bugkupplungsdeckel ausbauen, vom Rand zum neu gebohrten Loch 3 mm breiten Schlitz sägen.

Zur besseren Zugänglichkeit eventuell Halterung für Trimmblei ausbauen.

Verlängerung des Bugkupplungshebels an der Kupplung abschrauben und Seil entfernen.



3. Pedale in vordere Stellung bringen. Unter Achse rechts 30 mm außer Mitte Bohrloch anzeichnen.

Loch 8 mm ϕ bohren und so in Rumpflängsrichtung erweitern, daß Polyamidrohr vom Bugkupplungsdeckel kommend ohne Knick durchpaßt.

4. Vordere Umlenkrolle (5) mittels Kausche (1) und Klemme (2) am Seil (4a) anschließen und Seil 400 mm vor Rollennitte markieren (mit Filzschreiber). Schraubenüberstand an der Umlenkrolle bis auf Mutter abfeilen und mit Farbe vor Korrosion schützen.

Bugkupplung in der Verschraubung lösen.

Freies Seilende von hinten unter Fußwanne, aber über Bremsseil durchfädeln, durch Bohrung im Kupplungsspant und unterhalb Kupplung durch Rumpfspitzenöffnung führen.

Auf Seilende zuerst große Scheibe (9), dann kleine Scheibe (10) und gelbe Seilendklemme (11) stecken.

Seilendklemme an Markierung verpressen, zweite Klemme mit 2 mm Abstand pressen. Preßwerkzeug Nicopresszange mit Vertiefung J, Klemmenmaß 7.2 bis 7.3 mm.

Überflüssiges Seilstück abschneiden, Seilrolle unter Fußwanne nach hinten ziehen, bis Scheiben am Kupplungsspant anliegen, dabei Kupplung so weit nach hinten ziehen, daß Scheiben nicht verhaken. Bugkupplungsverschraubung wieder festziehen.

5. Am Bugkupplungshebel Seil (4b) mittels Kausche (1) und Klemme (2) anschließen, Hebel an Kupplung montieren.

Kupplungsdeckel und Polyamidrohr (3a) auf Seil aufschieben, Kupplungsdeckel montieren.

Seilende mit Rohr durch Bohrung in der Fußwanne führen.

Halterung für Trimmblei wieder montieren.

6. In Fahrwerkakasten von vorn her, mittig 25 mm über Rumpfschale 8 mm Loch bohren. Polyamidrohr (3b) 30 mm in Fahrwerkakasten einschieben, vorderes Ende muß etwa 20 mm rechts von Rumpfmittle liegen.

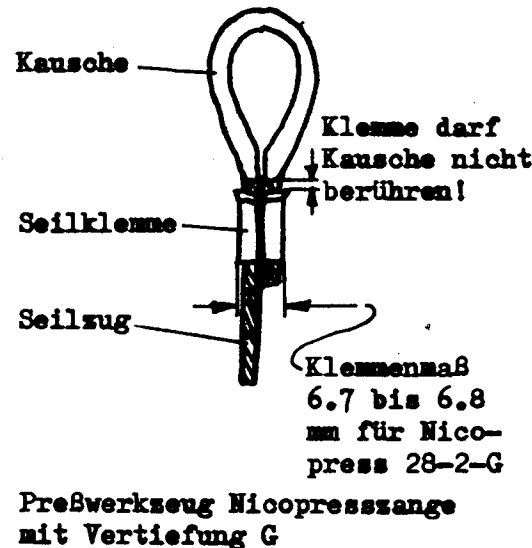
Verklebungsbereiche für Rohr vor Fahrwerkakasten, 50 mm hinter vorderem Rohrende und mittig zwischen diesen beiden je 50 x 100 mm aufrauhern, Rohr an diesen Stellen auch aufrauhern.

7. Polyamidrohr an aufgerauhten Stellen mit je 4 Lagen Gewebe 92125 ✕, 50 x 100 mm festharzen.

Nach Aushärtung Rohr 10 mm vor hinterer Verklebung auf 100 mm herausschneiden, zwischen mittlerer und vorderer Verklebung ca. 20 mm herausschneiden.

8. Nichtrostendes Seil (4c) mittels Kausche (1) und Klemme (2) an Schwerpunktkupplung anschließen, Distanzbüchse an Kupplungshebel nicht vergessen!

Seil vom Fahrwerkakasten her durch Polyamidrohr schieben, Kupplung mittels Schrauben (6), Scheiben (7) und Muttern (8) an den Laschen der Fahrwerkschwinge anbauen. Zwischen Kupplung und Rad muß Schutzblech vorhanden sein, Größe ca. 50 x 70 mm, Alublech. Siehe auch Blatt 5.



Rolladen Schneider Flugzeugbau GmbH	Bug- und Schwerpunktkupplung	LS3/LS3-a	Blatt 3 Ausgabe 12.2.81
--	------------------------------	-----------	----------------------------

9. Vorderes Seilende (4c) mittels Kausche (1) und Klemme (2) an hintere Umlenkrolle (5) anschließen.

Bugkupplungsseil von vorn kommend erst um hintere Umlenkrolle nach vorn führen, dann um vordere Umlenkrolle nach hinten. Es ist besonders zu beachten, daß das Seil an jeder Rolle dreimal gegen Herunterfallen gesichert ist, wenn es richtig zwischen Käfig bzw. Verschraubung und Rolle durchgezogen ist!

10. Am Instrumentenbrett altes Polyamidrohr abschrauben, Rohr (3c) so anschrauben, daß Ende ca. 20 mm über Instrumentenbrett nach hinten übersteht.

Freies Seilende von 9. durch Rohr führen, Sitzwannenvorderteil mit Instrumentenbrett auf Seitenteile verschrauben. Nicht vergessen die Instrumentenschläuche und elektrische Kabel mit nach oben zu führen.

11. Freies Seilende am Instrumentenbrett ziehen, dabei von hinten her Umlenkrollen sowie Kupplungen beobachten: Rollen stellen sich zuerst in Seilebene ein (Leerweg), Seil darf keine Metallteile berühren, Kupplungen öffnen nacheinander.

12. Auf Seilende 15 mm PVC-Schlauch (12) und Klemme (2) aufschieben. Seil um gelben Griff legen, durch Klemme führen und so pressen (Nycopresszange mit Vertiefung G), daß ca. 20 mm Leerweg vorhanden ist.

Seilrest an Klemme abschneiden, PVC-Schlauch als Schutz über Seilende und Klemme schieben.

13. Vor Montage des hinteren Sitzwannenteils kontrollieren, ob die Entwässerungsbohrung in der Rumpfschale vor dem Fahrwerkskasten frei ist. Eventuell neu bohren mit 8 mm ϕ .

Instrumente pneumatisch und elektrisch anschließen und auf Funktion kontrollieren.

Seilzug des Hauben-Notabwurfs wieder am Instrumentenbrett montieren, Funktionskontrolle des Hauben-Notabwurfs auf einwandfreies Auslösen.

14. Funktionskontrolle der Kupplungen gemäß Wartungs- und Betriebsanweisung des Kupplungsherstellers Tost. Der gesamte Betätigungsweg zum vollständigen Öffnen beider Kupplungen beträgt etwa 135 mm. Die Seilkraft steigt von ca. 3.5 kp an bis auf ca. 8 kp.

15. Im Flughandbuch ist zu ergänzen: Beim Ausklinken immer voll bis zum Anschlag ziehen, sowie: Beim Schlepp an der Schwerpunktkupplung - Einziehfahrwerk nicht einfahren.

Im Wartungshandbuch ist auf Seite 3-2 unter "Planmäßige Kontrollen-jährlich" als Punkt 4 anzufügen: Seil der Schwerpunktkupplung innerhalb des Fahrwerkskastens an der Seilklemme auf Beschädigung kontrollieren.

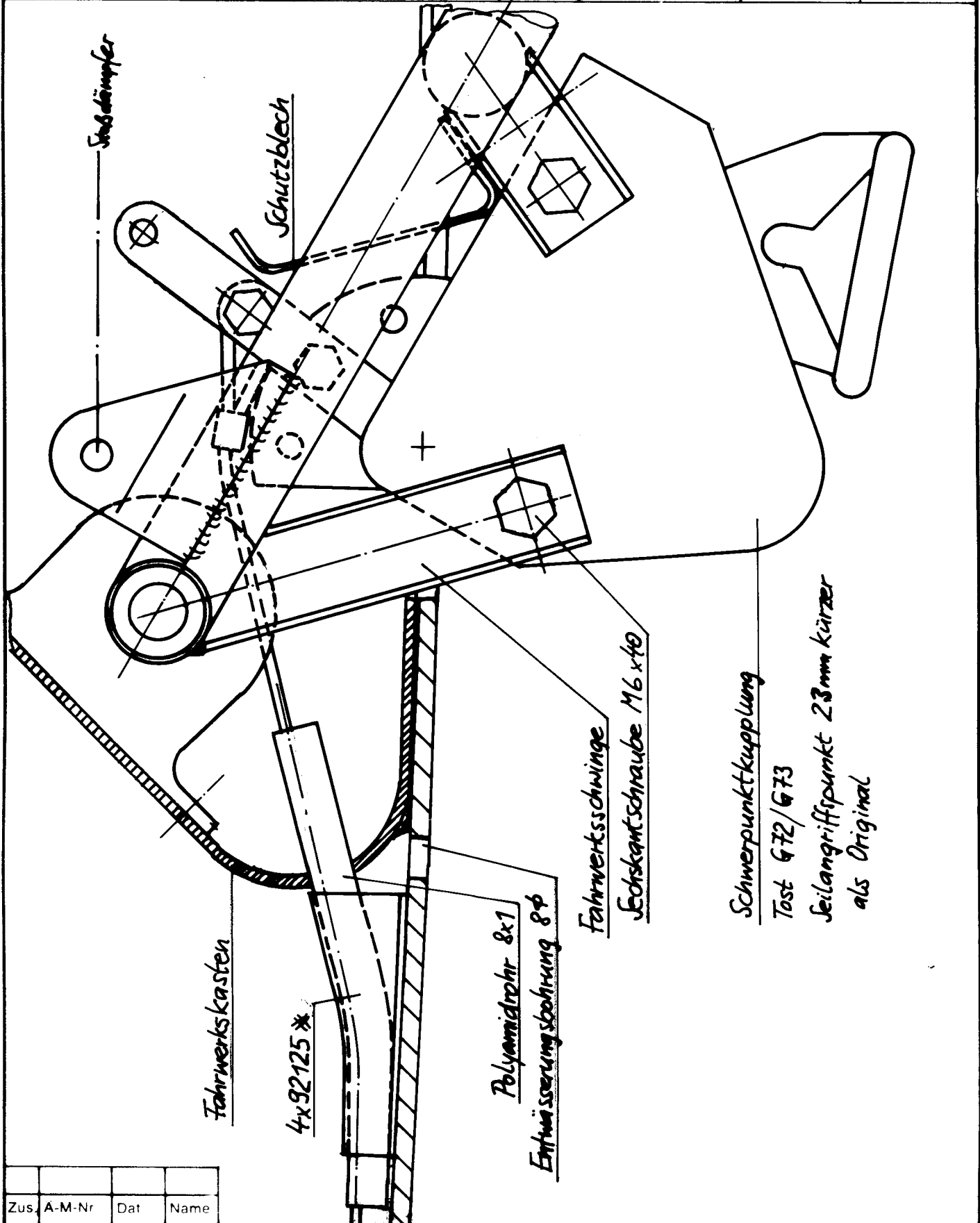
Erstellt: 4.2.81 *Leucke*

Ersetzt:

Gepüft: 5.2.81 *khapha*

Lfd. Nr.	Anzahl	Bezeichnung
1	4	Kausche A2.4 DIN 6899
2	5	Seilklemme Nicopress 28-2-G verzinkt
3a	1	Polyamidrohr hart 8 x 1, 300 mm lang
3b	1	Polyamidrohr hart 8 x 1, 930 mm lang
3c	1	Polyamidrohr hart 8 x 1, 500 mm lang
4a	1	Stahlseil verzinkt A2.4 LN 9378 ca.500 mm lang
4b	1	Stahlseil verzinkt A2.4 LN 9378 ca.1400 mm lang
4c	1	Stahlseil nichtrostend A2.4 LN 9389 ca.1300 mm lang
5	2	Umlenkrolle, mit Seilführungskäfig komplett vormontiert
6	2	Sechskantschraube M6x40 LN 9037
7	2	Scheibe B6.4 DIN 125-St
8	2	Sechskantmutter M6 LN 9348
9	1	Scheibe B5.3 DIN 9021-St
10	1	Scheibe B4.3 DIN 9021-St
11	2	Endklemme Nicopress 51-MJ gelb
12	1	PVC-Schlauch 5x1.5, ca. 15 mm lang

12. 2. 81 <i>khapha</i>		Rolladen-Schneider Segelflugzeugbau		Maßstab 1:1	
	Datum	Name	Benennung	Zeichn.-Nr	
Bea.	5. 2. 81	<i>Kuula</i>		Blatt 5	
Gepr.					
Oberflächensch			Kommt vor	Ers. durch	
Rißprüfung				Einst aus	
Pos.	Stck.	Benennung	DIN LN	Werkstoff	Zeichn.-Nr
					Sach.-Nr



Zus.	A-M-Nr	Dat	Name