

Art:

Wartungs- und Einstellanweisung

Gegenstand:

Einstellen der Schleppkupplung bei unbeabsichtigtem Ausklinken

Dringlichkeit:

Sofort, bei Auftreten der Störung

Betroffen:

Alle ASW 19, ASW 19 B, ASW 20 und ASW 20 L

Vorgang:

Im Winden- und F-Schlepp klinkt die Schleppkupplung - meist bei ruckartigem Anschleppen - unter großer Last aus.

Ursachen:

1. Kupplung verkniet nicht richtig
2. Kupplungseinbau nicht korrekt für geändertes Ringpaar

Maßnahmen:

Zu Ursache 1:

- a) Kupplung reinigen, gegebenenfalls mit Preßluft von oben nach unten. Dazu Sitzwanne und Cockpit-rückenwand ausbauen.
- b) Der Betätigungsseilzug ist zu kurz. Prüfen, ob der Plastikschauch am Kugelgriff nicht gegen die Führung am Instrumentenbrett stößt. Gegebenenfalls diesen Schlauch kürzen! Weiterhin prüfen, ob der Zug zwischen dem Umlenkhebel am Pedal und der Kupplung nicht zu kurz ist oder zu viel Reibung hat. Gegebenenfalls muß der Zug geölt oder sogar ausgetauscht werden. Wenn die Kupplung eingeklinkt ist, darf der Umlenkhebel oben nicht an den Pedalständer anschlagen. Falls der Hebel anschlägt oder weniger als 5 mm Distanz zum Pedalständer hat, ist der Bowdenzug zwischen vorderem Rumpfspant und vorderem Kupplungsspant zu kürzen, indem die Messingenden des Zuges nachgestellt werden.
Es ist zu prüfen, ob der oben genannte Bowdenzug so lang ist, daß er von der Sitzwanne und dem darin sitzenden Piloten nicht heruntergedrückt und damit gespannt werden kann.
- c) Der Automatikring der Kupplung geht schwer und deshalb kann die Kupplung nicht verknien. Wenn Reinigung keine Besserung bewirkt, muß die Kupplung ausgetauscht und überholt werden.
- d) Die Verknienung der Kupplung selbst ist zu knapp eingestellt. Rücksprache mit dem Kupplungshersteller nehmen.

Zu Ursache 2:

a) Durch die Änderung des Doppelringpaares (großer Ring oval) ist es möglich, daß der jetzt größere 2. Ring mit der die Kupplung umgebenden Struktur in Berührung kommt und bei Drall des Seils kann die Automatik ausklinken.
Abhilfe kann geschaffen werden, indem die Struktur, die die Kupplung umgibt und nur Schmutzschutz ist, abgeraspelt wird.
Auch der Falz zur Auflage der Fahrwerkürchen kann vor der Kupplung bis auf ca. 5 mm gekürzt werden.

b) Haben die Maßnahmen nach a) nicht geholfen, kann der vordere Kupplungsbeschlag geändert werden. Hierzu ist es meist nötig, einen neuen Beschlag zu fertigen, der den Einbauverhältnissen Rechnung trägt. In diesem Fall ist mit dem Hersteller Verbindung aufzunehmen, damit ein neuer Beschlag angefertigt werden kann.

Gute Ergebnisse mit dem neuen Ringpaar wurden dann erzielt, wenn die Kupplung im vorderen Beschlag so weit abgesenkt wird, daß der Automatikring der Kupplung beinahe mit der Außenkontur parallel läuft (siehe anliegende Skizze).

c) Nach Bauchlandungen und/oder wenn längere Zeit Wasser im Cockpit gestanden hat, kann es vorkommen, daß die Leimung zwischen hinterem Kupplungsspant und Rumpfschale sich gelöst hat. Dadurch wird der Kupplungseinbau weich und die Kupplung kann sich unter starken Lasten wie sie bei Seilschlägen entstehen evtl. so weit verdrehen, daß ein schwergängiger und/oder zu knapp eingestellter Kupplungszug die Verknüpfung der Kupplung öffnet. *)

In diesem Fall ist die Leimung zwischen Kupplung und Spant zu reparieren, indem die Leimfläche sauber gemacht wird und der dabei entstehende Schlitz (z.B. durch Sägeblatt einer Stichsäge) mit einer Klebemasse aus

100 Gew.-Teilen Epikote 162
38 Gew.-Teilen Epikure 113
10-15 Gew.-Teilen Aerosil

verspachtelt und verleimt wird. Andere Füllmassen als Aerosil dürfen nicht verwendet werden, da sie niedrigere Festigkeit ergeben (Microballons) oder bei Feuchtigkeit wieder quellen (Baumwollflocken).

Evtl. die Reparaturstellen zusätzlich mit einer Lage Glasgewebe verstärken.

Durch eine Bohrung \varnothing 6 mm durch den Kupplungsspant hindurch für Wasserablauf sorgen. Die Bohrung gut imprägnieren (Harz/Härter oder Lack)!

*) Ergänzung siehe Blatt 3 u. 5

Gewicht undSchwerpunktlage:

Kein spürbarer Einfluß

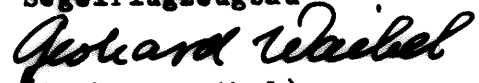
Hinweise:

Die oben angeführten Ursachen sind bisher an einigen wenigen Stücken aufgetreten und wie geschildert behoben worden. Falls andere Ursachen gefunden werden, bitten wir um Mitteilung, da nur so die Wartungsanweisung verbessert werden kann.

Zeichnungen:

Anliegende Skizze auf Blatt 4 dieser Wartungsanweisung.

Poppenhausen, den 30.08.81

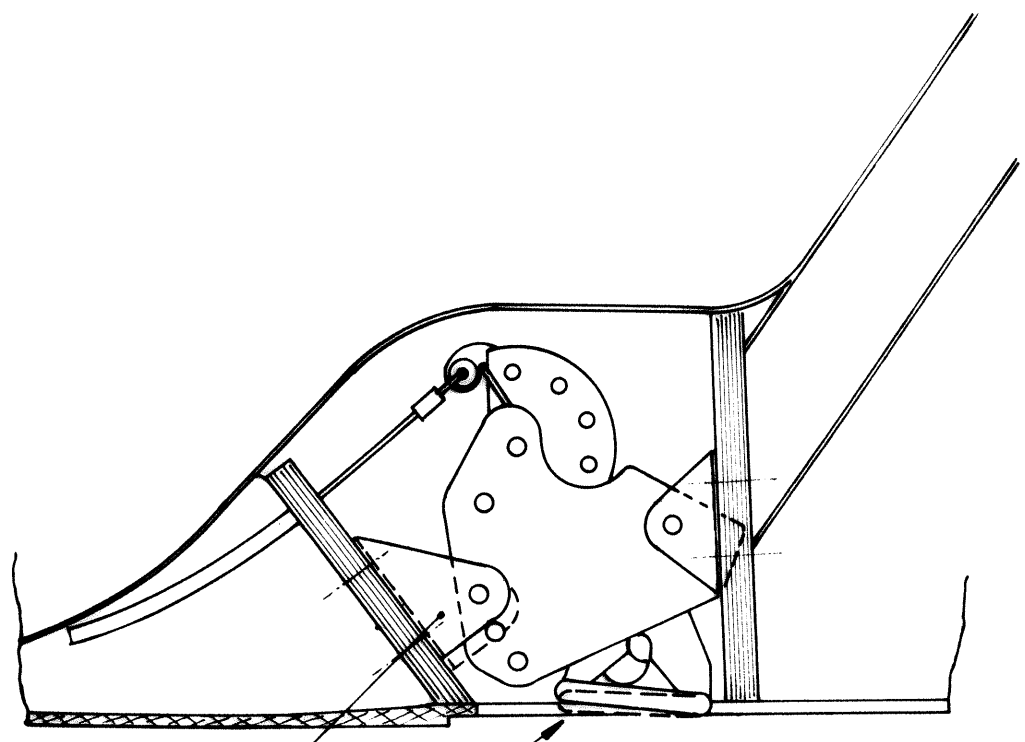
ALEXANDER SCHLEICHER
Segelflugzeugbau
(Gerhard Waibel)Ergänzung zu 2 c :

Es hat sich als erfolgreich herausgestellt, den vorderen Kupplungsapant der Schwerpunktkupplung durch zwei keilförmige Sperrholzklotze zu verstärken (siehe Skizze Blatt 5). Hierbei werden 2 Lagen Glasgewebe 92140 mit beliebigem Faserverlauf auf die Klebeflächen der Klötze gelegt und zusammen eingeharzt.

Konservierung der Entwässerungslöcher nicht vergessen !

Poppenhausen, den 15.06.82


(G. Waibel)



Automatikring beinahe parallel zur Außenkontur.
Neuer geänderter Kupplungsbeschlag.

07.09.81 Juv

