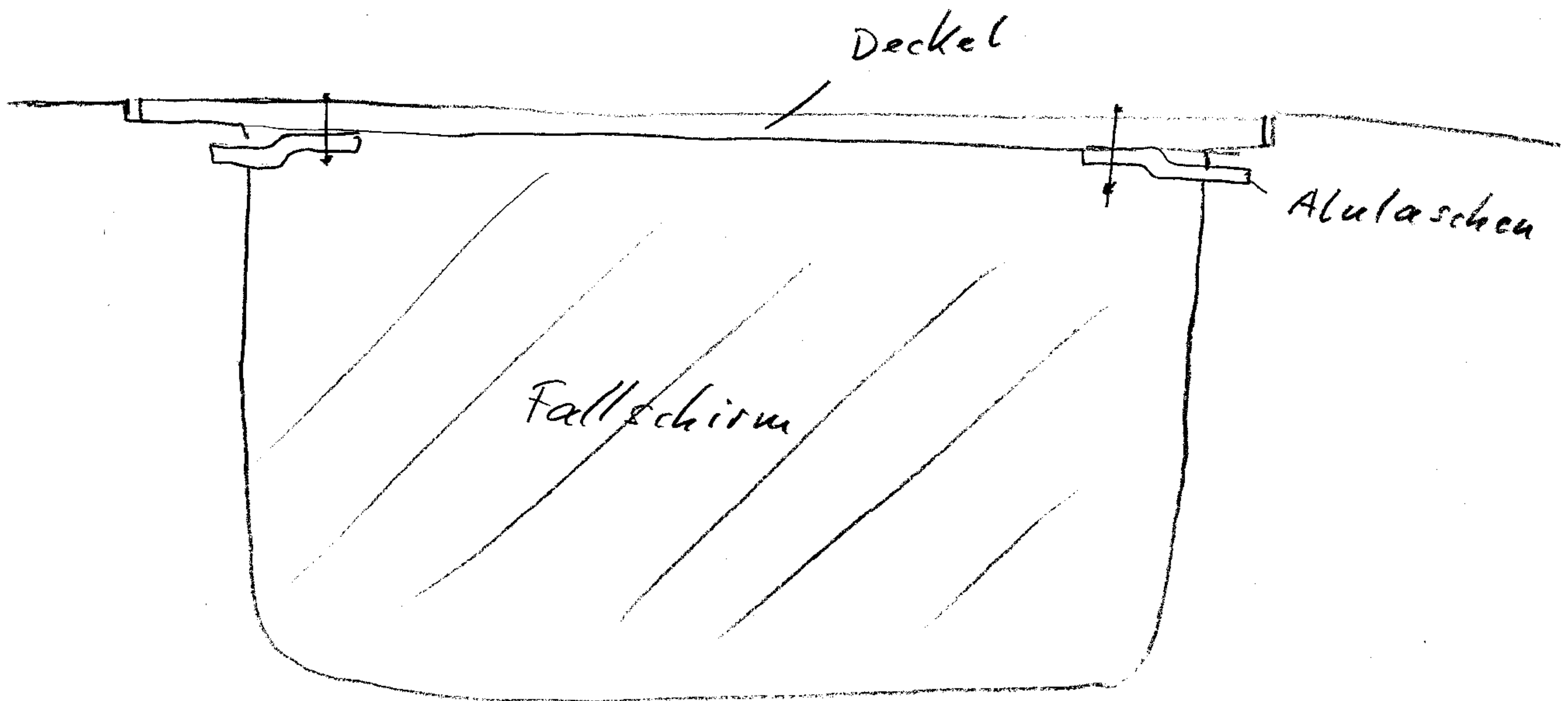




Montage des neuen Deckels für die Fallschirmbox

- 1) Box öffnen
- 2) Fallschirm herausnehmen
- 3) mit dem neuen Deckel die Stellen anzeichnen, wo in die Wände der Box (vorne + hinten) die Schlitz für die Alulaschen angebracht werden müssen.
- 4) Schlitz anbringen (ca 12mm breit, 2,5mm hoch)
- 5) Fallschirm wieder in Box einlegen (in Schlaufen im Zick-Zack)
- 6) neuen Deckel etwas wölben, so daß Lachen in Schlitz eingreifen können
- 7) Deckel mit Klebeband abkleben (wasserdicht)
- 8) Bitte alten Deckel an HFL zurück schicken.

TECHNISCHE MITTEILUNG NR. 3

24.9.87

Betrifft: Stratos II e, alle Werknummern
hier: Feststellknebel für Höhenrudertrimmung

Anlaß: Bei losem Feststellknebel kann sich dieser durch Vibration ganz herausdrehen. Dies kann zum Abfallen des Trimmhebels und zur Behinderung der höhenrudersteuerung führen.

Maßnahmen: Austausch des Knebels durch einen neuen, der am Herausdrehen durch eine Kronenmutter mit Splint gesichert ist.

Anlage: 1 Feststellknebel
1 Kronenmutter
1 Splint

TECHNISCHE MITTEILUNG NR: 4

24.9.87

Betrifft: Stratos II e, Werk nr.: IIe/002 - IIe/009
hier: hintere Motorträgeraufhängung

Anlaß: Bruch eines hinteren Motorträger- Schwinggummi

Maßnahmen: Die Montage der hinteren Motorträger Schwinggummi erfolgte von oben auf den Motorträger. Dadurch wurden die Befestigungslaschen der Schwinggummi zu stark belastet. Durch Montage der Schwinggummi von unten an den Motorträger liegt dieser flächig auf den Schwinggummi auf.

Anleitung zum Umbau:

1. Vergaser vom Vergaserhalter und vom Motor lösen.
2. Auspuffkrümmer vom Motor lösen.
3. hintere Motorträgerlagerung (Muttern M8) lösen.
4. Befestigungsschrauben der Schwinggummi (Schrauben M6) lösen und Schwinggummi herausnehmen.
5. Motor mit Motorträger hinten anheben und Schwinggummi mit sanfter Gewalt von unten an den Motorträger montieren.
6. Motorträgerbefestigungsmuttern M8 wieder festschrauben
7. Auspuffkrümmer und Vergaser montieren

***hfl - flugzeugbau* gmbh**

Technische Mitteilung Nr. 5

20. 6. 88

Betrifft: hfl-stratos IIe , alle Werknummern
hier: Treibstoffversorgung

Anlaß:

Es wurden Fälle bekannt, bei denen Siliconreste in der Benzin-
leitung zu Problemen bei der Kraftstoffversorgung führten.

Maßnahmen:

Zur Vermeidung derartiger Fälle wird folgende Vorgehensweise
empfohlen:

1. Kontrolle aller Benzinleitungen und des Filters auf Siliconreste
2. Lösen des Verbindungsschlauches am Tank- u. Einfüllstutzen
Abpumpen des Treibstoffvorrats
3. Kontrolle des Tankinnern, gegebenenfalls mit Staubsauger
aussaugen
4. Säubern der Stutzen und des Schlauches von Siliconresten
5. Wiederaufsetzen des Schlauches und abdichten mit durch
Baumwollflocken angedicktem Epoxydharz

***hfl - flugzeugbau* gmbh**

Technische Mitteilung Nr. 6

Betrifft: hfl-stratos II e , alle Werknummern

hier: Motorträger

Anlaß:

Es wurde ein Fall bekannt, bei dem Risse im Motoraufhängungsbereich des Motorträgers auftraten.

Maßnahmen:

1. genaue Kontrolle vor jedem Start

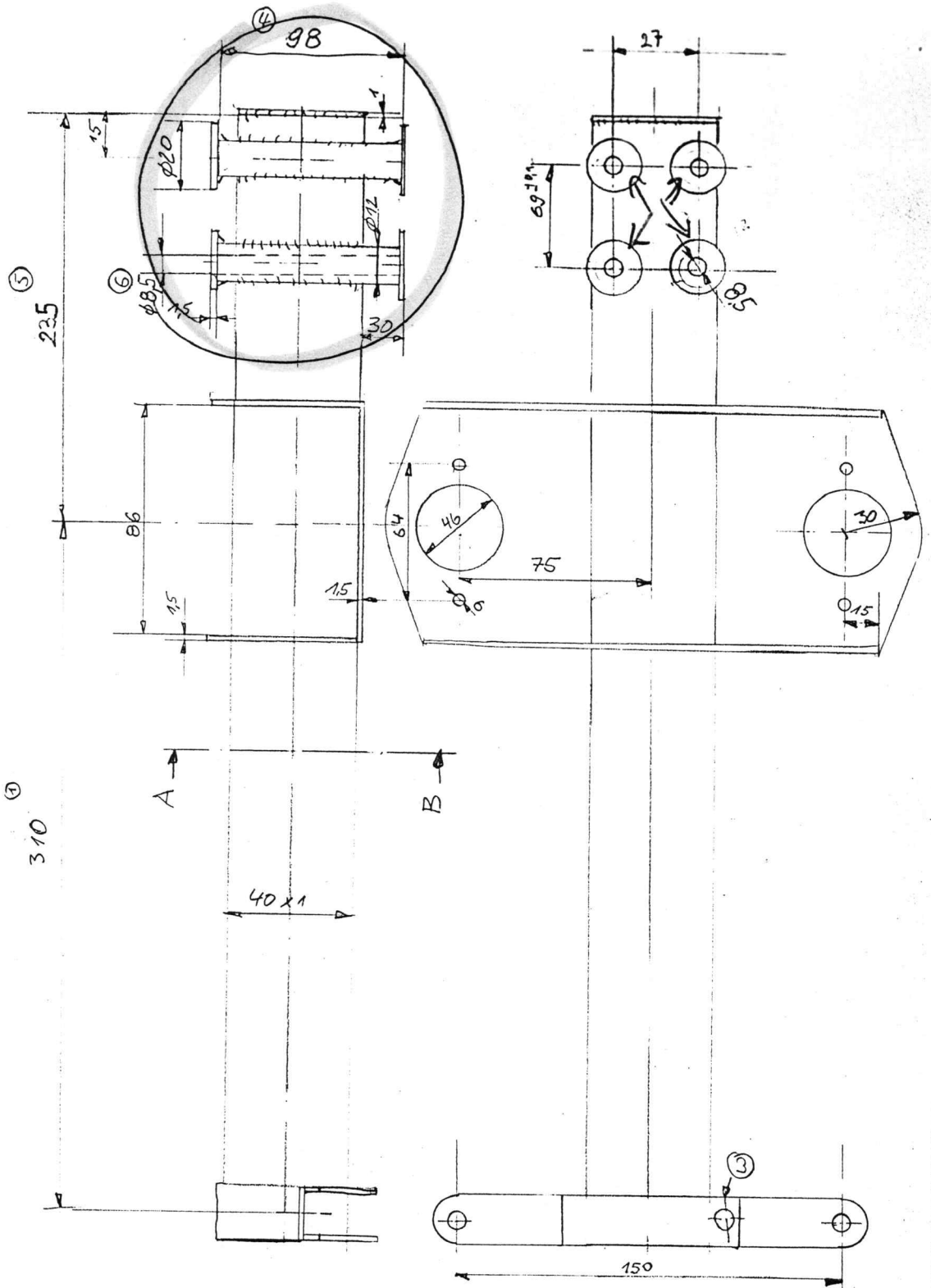
Bei Auftreten von Rissen sofortige Kontaktaufnahme mit HFL.

2. Ausbau des Motorträgers und zwecks Verstärkung des Motoraufhängungsbereichs senden an:

Wolf Hirth GmbH

7312 Kirchheim/Teck-Nabern

Frist: bis 15. September 1988



Werkstoff: 1.2734.4 wie geschweißt

						Maßstab			
					Datum	Name		Motorträger	
⑥	Ø8 → Ø8,5			Bearb.	2.8.86	HFL			
⑤	184 → 235			Gepr.					
④	103 → 98			Norm					
③	Bohrung Ø 12							HFL-02-05-001	
②	80 → 103								
①	315 → 310								
Zust.	Änderung	Datum	Name					Blatt 1	
								4 Bl.	
Bestell-Nr. 643 311 80185 g1qm									

hfl - flugzeugbau gmbh

22.8.1988

Technische Mitteilung Nr. 7

Betrifft: hfl stratos IIe alle Werknummern

hier: Stahlrohrumpf, hinterer Flügelanschluß

Anlaß: Bei einem hfl-stratos IIe traten am Stahlrohrumpf im Bereich des hinteren Flügelanschlusses Verformungen bzw. Risse auf, deren Ursache nicht eindeutig auf Überlastung zurückzuführen sind.

Maßnahmen: 1. Kontrolle des Stahlrohrgerüsts im Bereich der hinteren Flügelaufhängung.
Verformungen sind leicht an Faltenbildung in der Bespannung zu erkennen
2. Verstärkung des Stahlrohrgerüsts im Bereich der hinteren Flügelaufhängung, siehe Zeichnung hfl-02-03-018/

Fristen: Maßnahme 1 : vor jedem Start

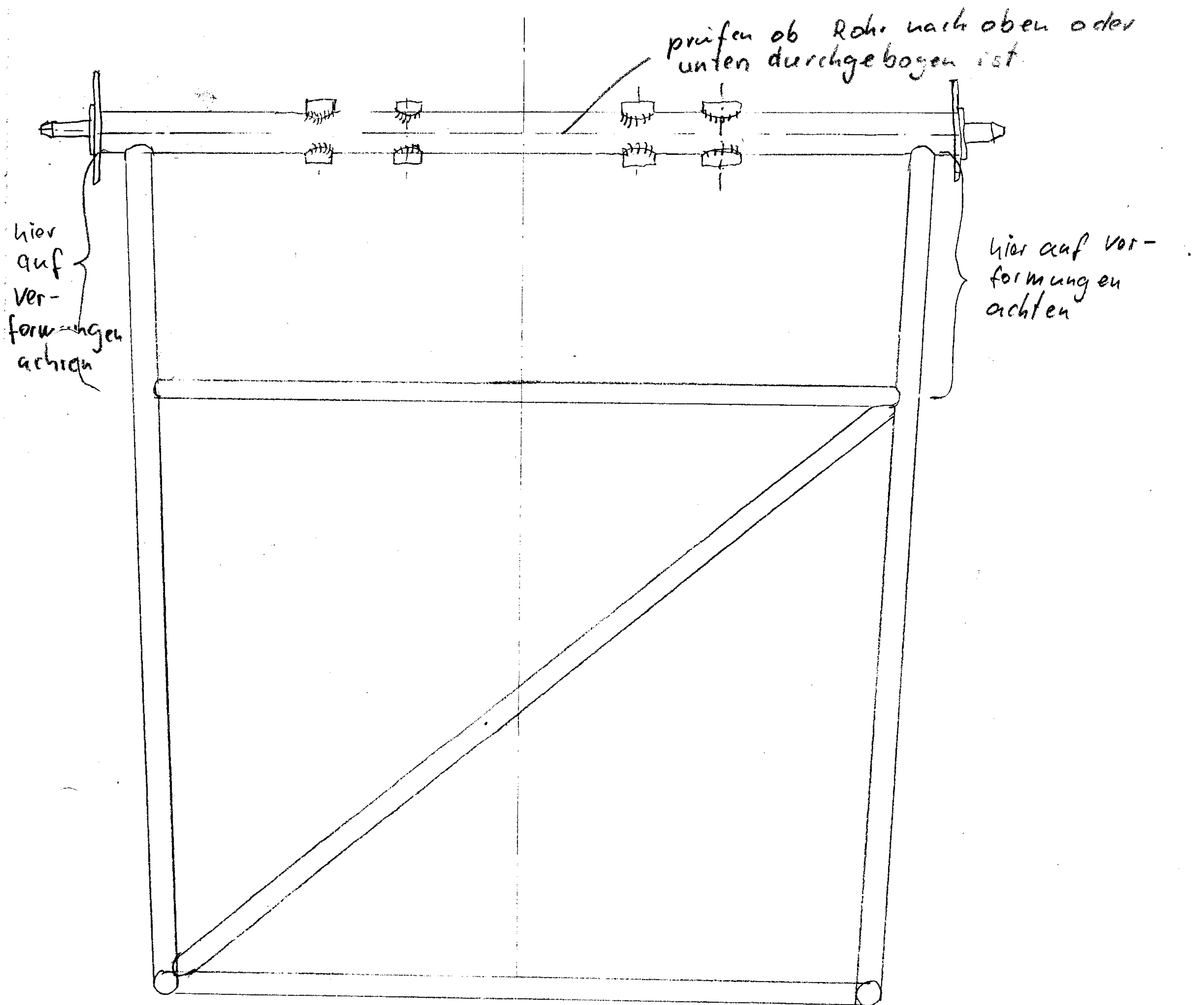
Wenn Risse oder Verformungen festgestellt werden, ist der Flugbetrieb sofort einzustellen und Maßnahme 2 durchzuführen. Hersteller kontaktieren.

Hohenhorststraße 1 b
2120 Lüneburg
Telefon (04131) 5 60 68
Telex 17 413 157
Teletex 413 157-BdZ
Telefax (04131) 5 95 30

Bankverbindung:
Kreissparkasse Lüneburg
BLZ 240 501 10
Konto-Nr. 9456

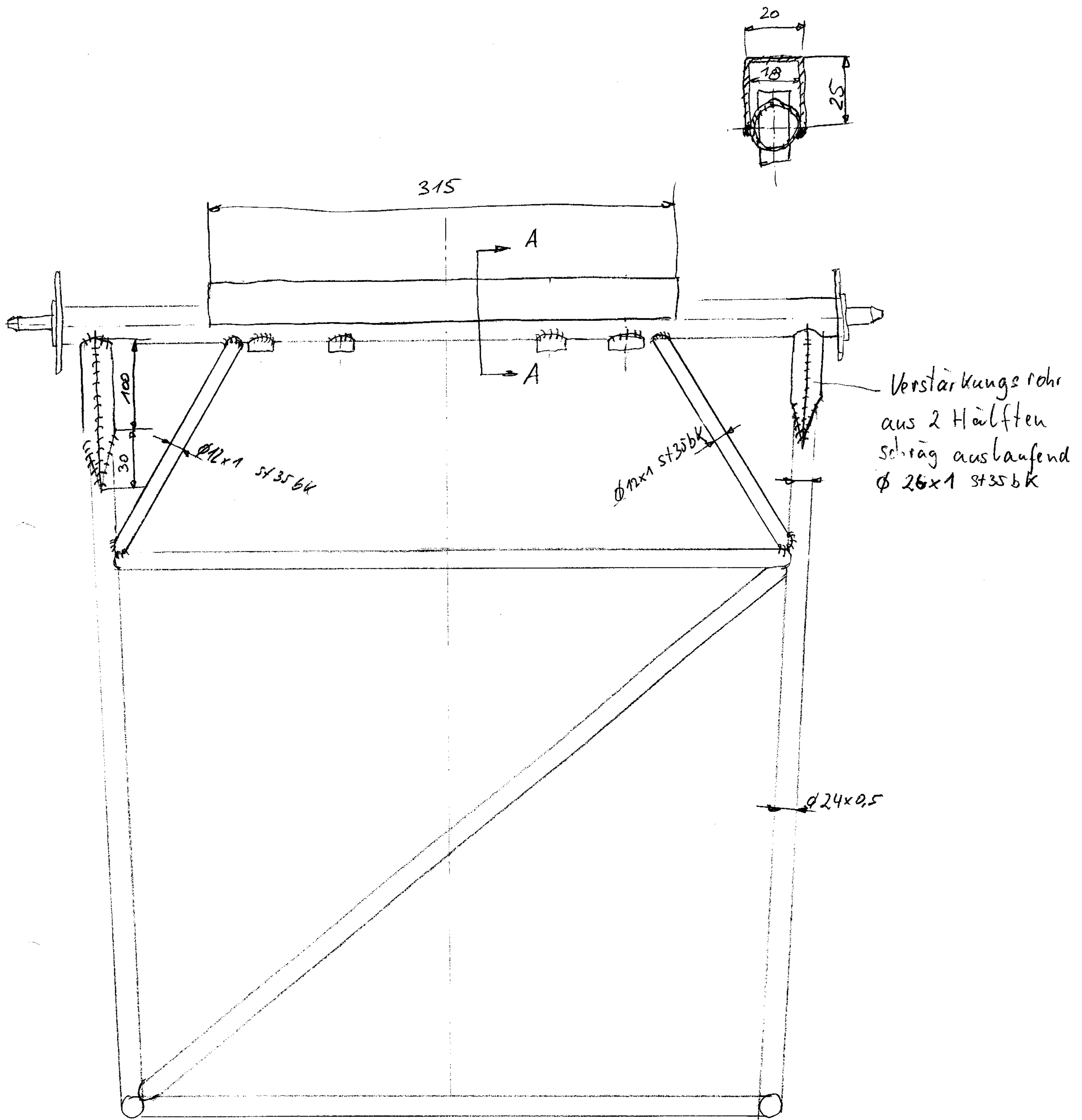
Geschäftsführer:
Dipl.-Volkswirt Manfred Kleimann
Dipl.-Ingenieur Konrad Herz

Sitz der Gesellschaft:
Lüneburg
Handelsregister HRB 655



Hinterer Spant
Schematisch

HFL-02-03-018/1



Hinterer Spant
Schematisch
TH Nr. 7 vom 21.8.88
HFL-02-03-018/2

21.9.88 HFL

hfl - flugzeugbau gmbh

29.1.88

Technische Mitteilung Nr. 8

Betrifft: hfl stratos IIe, Stratos 300, alle Werknummern

hier: Sicherung von Schubstangenverbindungen in Rumpf und Flügel, Sicherung des Höhenruderantriebes.

Anlaß: Aufgrund eines Flugunfalls besteht der Verdacht, daß sich die Winkelgelenke in der Steuerung (Schnappverschlüsse) des Seitenruders gelöst haben. Dadurch kann ein Seitenruderflattern angeregt worden sein, welches dann so starke Verformungen des Leitwerks-träger- Höhenleitwerksverbandes zur Folge hatte, daß sich der Höhenruderantrieb (Kulissenstein) aus der Führungsschiene herausgearbeitet hat.

Maßnahmen: 1) Es sind alle Winkelgelenke mit den dazugehörigen Drahtbügeln zu sichern, auch wenn dies umständlich ist und eventuell ein kleiner Drahthaken benutzt werden muß!

2) die kulissenstein- Führungsschiene Kombination des Höhenruderantriebes ist gegen eine geänderte Auszutauschen. Bei Flugzeugen mit gefräster Führungsschiene bzw. mit geschweißter Schiene aber Schenkel-länge kleiner als 15 mm muß Schiene (03-03-054) und Kulissenstein (03-07-050) ausgetauscht werden. Wenn die installierte Schiene den Abmessungen der in der Zeichnung 03-03-054 dargestellten entspricht, so muß nur der Kulissenstein ausgetauscht werden. Die Bohrung 6,5 mm kann nachträglich angebracht werden. Im montierten Zustand wird dann der Höhenruderantrieb mit einem ~~Clickpin~~ ^{Splitbolzen} gesichert.

3) Betrifft nur Stratos IIe alle Werknummern
Die Steuerseile des Seitensteuers 2,5 mm Durchmesser werden durch Seile Durchmesser 3,2 mm ausgetauscht.

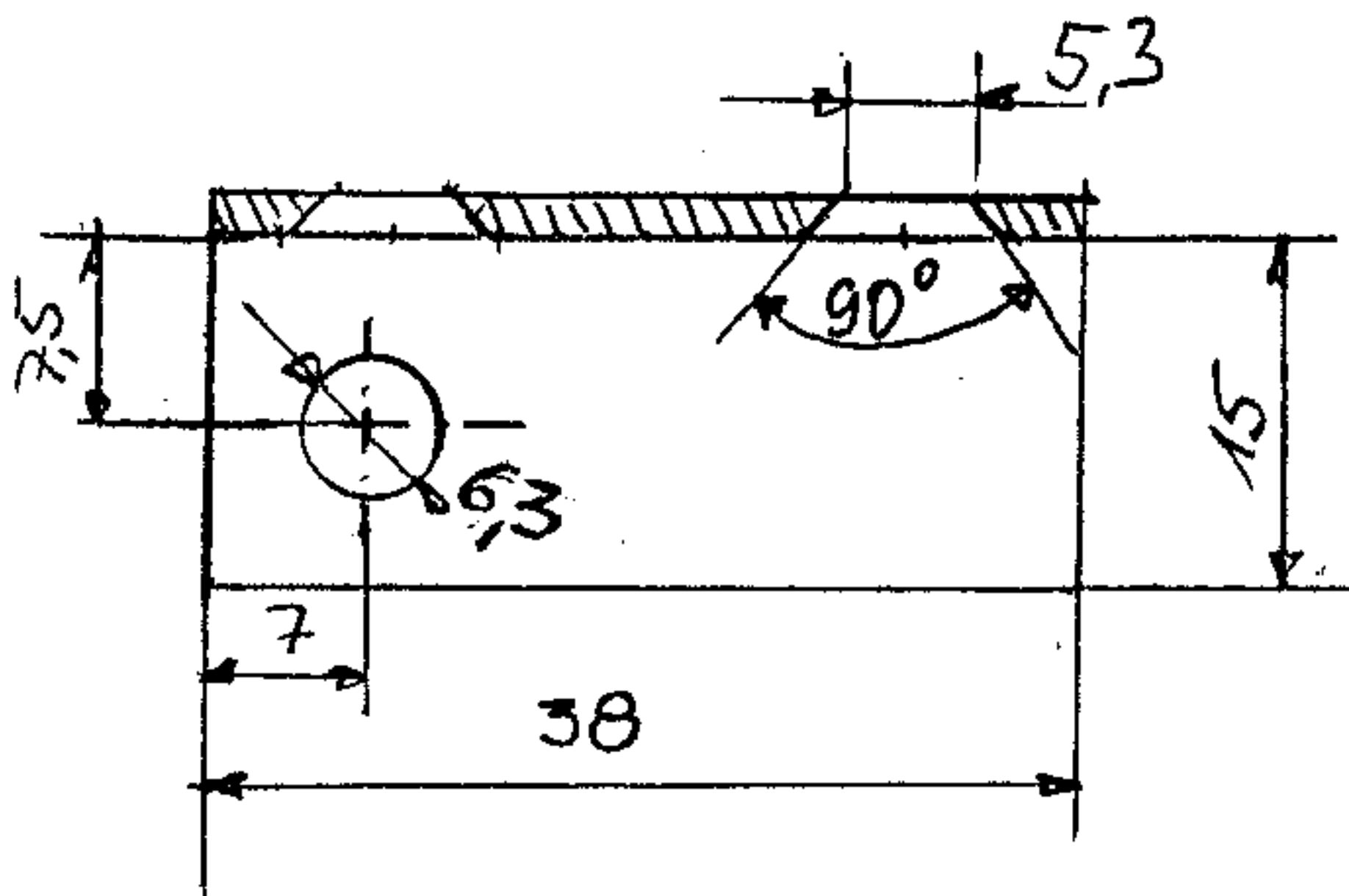
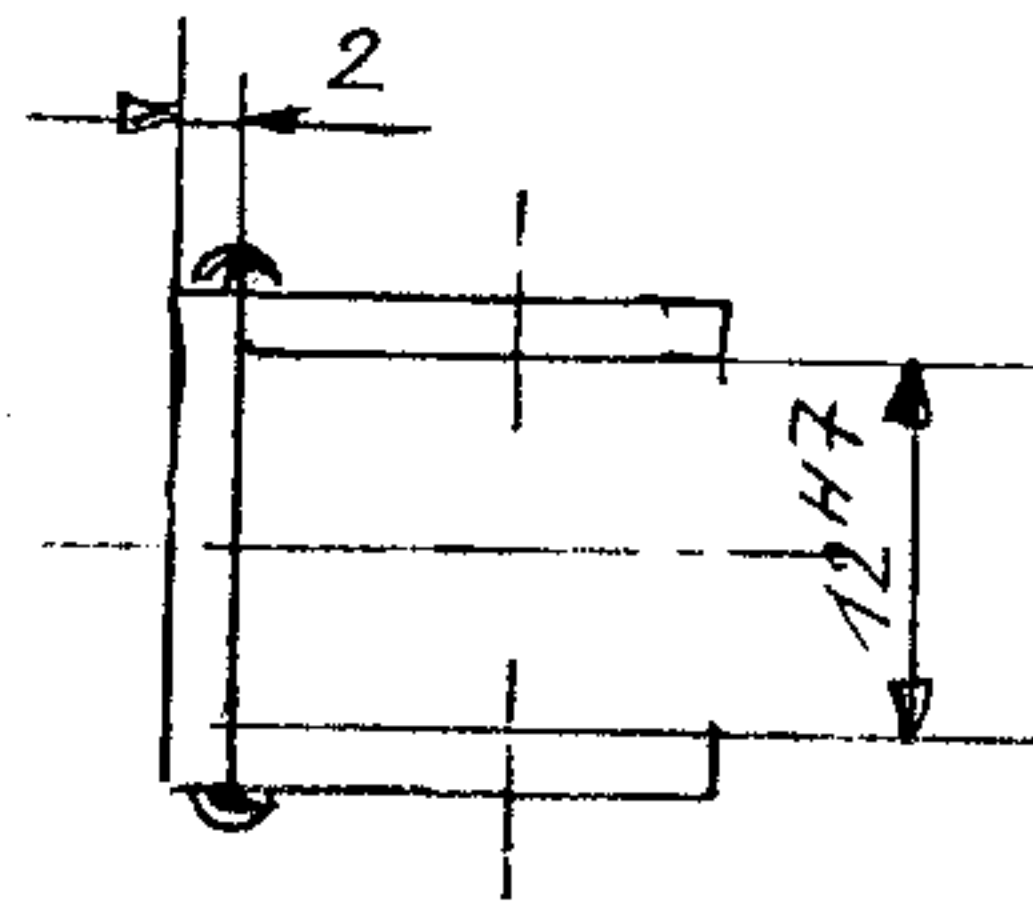
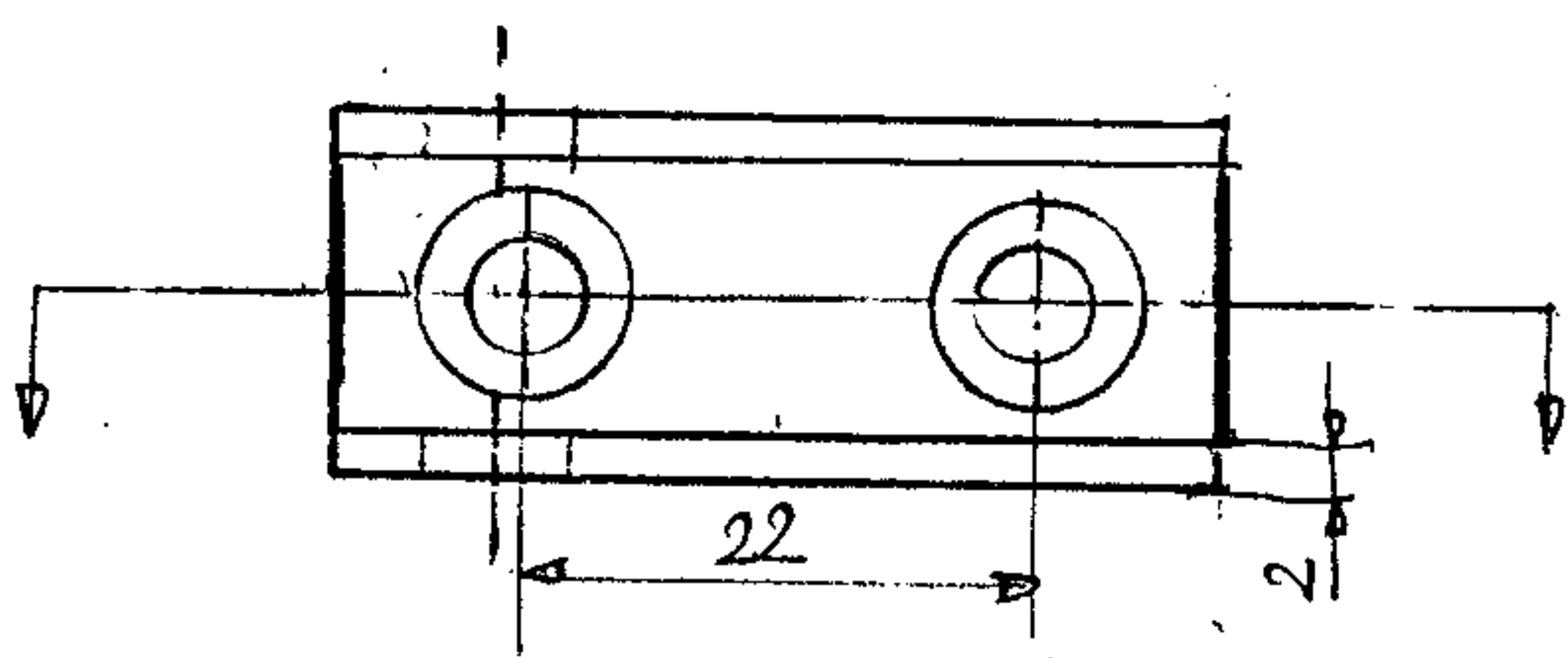
Fristen: Maßnahme 1) und 2): Vor dem nächsten Flug
Maßnahme 3) bis spätestens 31.12.88

Hohenhorststraße 1 b
2120 Lüneburg
Telefon (04131) 5 60 68
Telex 17 413 157
Teletex 413 157-BdZ
Telefax (04131) 5 95 30

Bankverbindung:
Kreissparkasse Lüneburg
BLZ 240 501 10
Konto-Nr. 9456

Geschäftsführer:
Dipl.-Volkswirt Manfred Kleimann
Dipl.-Ingenieur Konrad Herz

Sitz der Gesellschaft:
Lüneburg
Handelsregister HRB 655

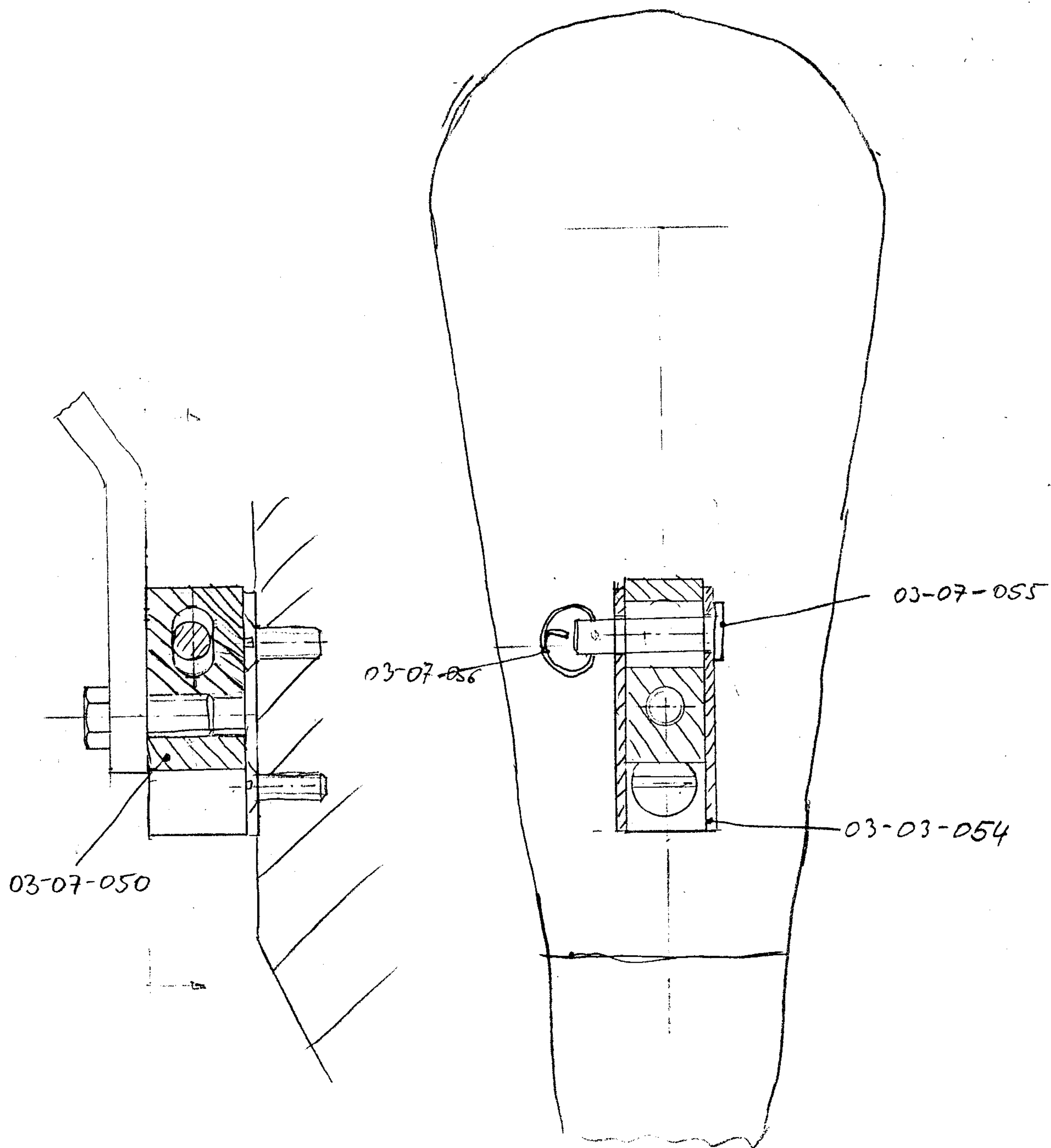


Werkstoff: V2A WIG-geschweißt

Führungsschiene

HFL-03-03-054

23.9.87 HFL



Höhenruder - Antrieb
Kulissenstein

HFL-03-03-10.4

***hfl - flugzeugbau* gmbh**

Technische Mitteilung Nr.9

21.10.88

Betrifft: hfl Stratos IIe, hfl Stratos 300 alle werknummern

hier: Sicherung des Höhenruderantriebes, Ergänzung zur TM Nr. 8
vom 24.9.88

Anlaß: mögliche unzulässige Begrenzung des Höhenruderausschlages
nach unten.

Bei Montage des gelieferten Splintbolzens von oben nach
unten und Sicherung mit dem Ringsplint, kann es, bei
waagerechter Lage des Ringsplintes, zur Behinderung des
Höhenruderantriebes durch Anschlag des Ringes an der
Seitenruderstange kommen.

Maßnahmen: Es stehen verschiedene gleichwertige Maßnahmen zur Auswahl:

- 1) Montage der Splintbolzens von unten nach oben und
Sicherung durch Ringsplint oder
- 2) Ersetzen des Ringsplintes durch einen kleineren, oder
- 3) Ersetzen des Splintbolzens durch eine Schraube, die mit
einer selbstsichernden Mutter gesichert wird, oder
- 4) Ersetzen des Splintbolzens durch einen sogenannten
Quickpin. Dieser kann bei HFL bezogen werden.

Fristen: Eine der Maßnahmen 1-4 vor dem nächsten Start.

***hfl - flugzeugbau* gmbh**

Technische Mitteilung Nr.10

27.10.88

Betrifft: hfl Stratos IIe, Stratos 300, alle Werknummern

hier: vorläufige Betriebsbeschränkungen

Anlaß: Testflüge bei der DFVLR in Braunschweig zum Flatterverhalten haben ergeben, daß bei Geschwindigkeiten von 100 km/h und darüber ein mit den Seitenruderpedalen rhythmisch angeregte Schwingung mit einer Frequenz von ca. 3-4 Hz nicht mehr gedämpft ist. Wenn die Pedale jedoch mit den Füßen belastet bleiben, ist die Schwingung stark gedämpft.

Maßnahmen: Bis zur entgeltigen Behebung dieser Mängel wird die max. Fluggeschwindigkeit auf 100 km/h beschränkt. Es darf keine, in oben beschriebener Weise angeregte, Schwingung entfacht werden.

Es wird zur Zeit daran gearbeitet, dieses Schwingungsproblem mittels eines Massenausgleiches an den Seitenrudern zu beheben. Sobald Ergebnisse vorliegen, erfolgt eine weitere Technische Mitteilung.

Fristen: Sofort nach Erhalt dieser Technischen Mitteilung

***hfl - flugzeugbau* gmbh**

Technische Mitteilung Nr.: 11

20.12.88

Betrifft: hfl Stratos IIe, alle Werknummern
hfl Stratos 300 WerkNr. 300/001- 300/008

hier: Anbringung von Massenausgleichsgewichten an den Seitenrudern
und Aufhebung der Betriebsbeschränkungen vom 27.10.88

Anlaß: siehe Technische Mitteilung vom 27.10.88

Maßnahmen: Die Seitenruder sind mit Massenausgleichsgewichten zu versehen,
gemäß beiliegender Zeichnung.
Das Massenrestmoment darf die in der Tabelle angegebenen Werte
nicht überschreiten.

Muster	Restmoment (daNm)
Stratos IIe mit kleinen Seitenru- dern(größte Tiefe 235 mm) Werk Nr. 001-006	0.021
Stratos IIe mit großen Seiten- rudern(größte Tiefe 315 mm) Werk Nr. 007-014	0.026
Stratos 300 Werk Nr.001-008	0.036

Die Halterungen werden auf den oberen Rand der Seitenruder
aufgenietet. Die Änderung kann von jeder sachkundigen
Person durchgeführt werden.

Nach Durchführung der Maßnahmen sind die Betriebsbeschränkungen
aus TM Nr.: 10 aufgehoben.

Halterungen und Ausgleichsgewichte sind bei HFL zu beziehen.
Der Preis pro Satz (2 Halterungen mit Gewichten) beträgt
DM 98,50 + MWSt

Fristen: Die Maßnahmen sind bis zur nächsten Jahresnachprüfung, jedoch
nicht später als bis zum 15.2.89 durchzuführen.

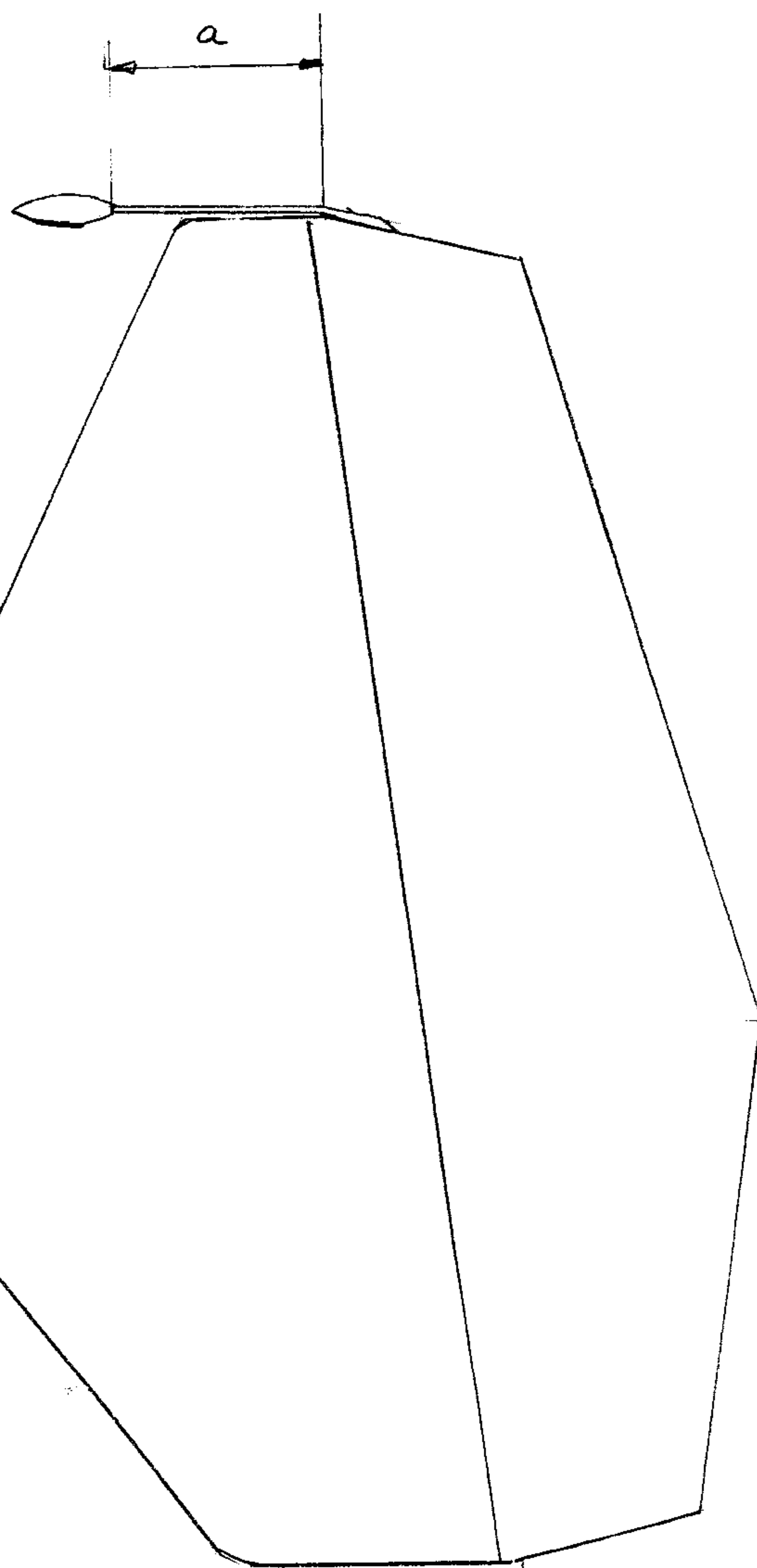
Hohenhorststraße 1 b
2120 Lüneburg
Telefon (04131) 5 60 68
Telex 17 413 157
Teletex 413 157-BdZ
Telefax (04131) 5 95 30

Bankverbindung:
Kreissparkasse Lüneburg
BLZ 240 501 10
Konto-Nr. 9456

Geschäftsführer:
Dipl.-Volkswirt Manfred Kleimann
Dipl.-Ingenieur Konrad Herz

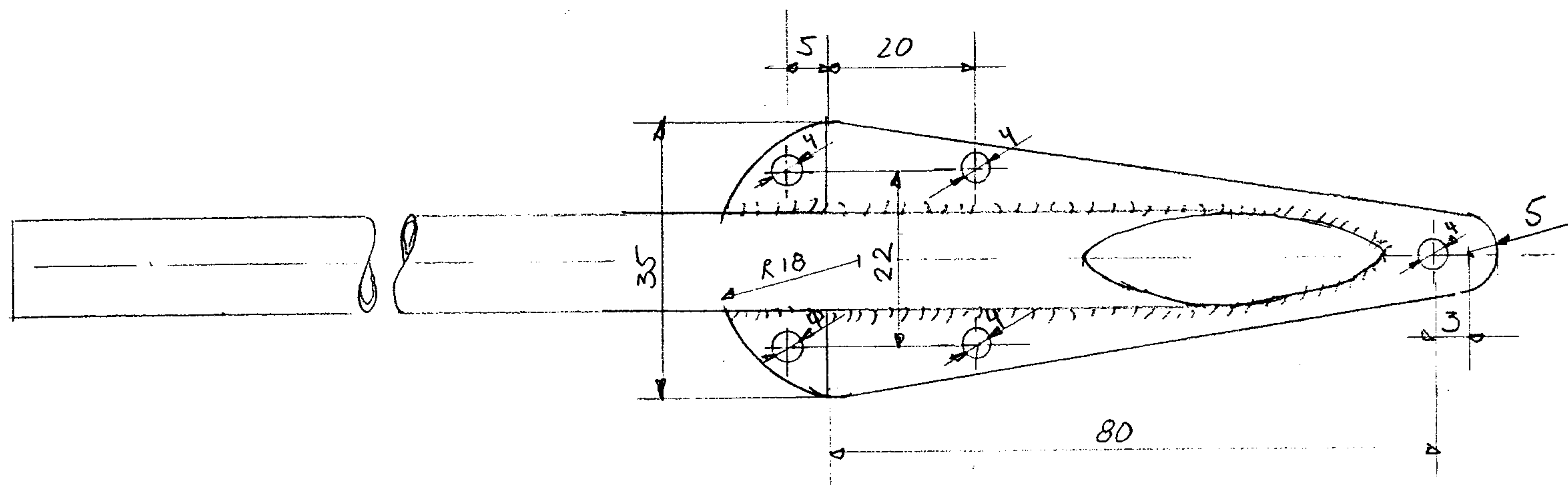
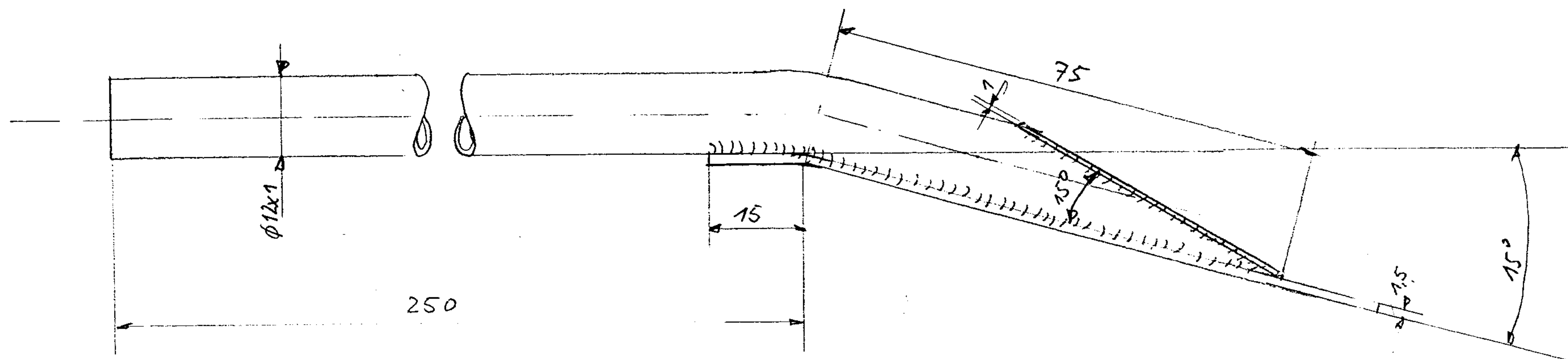
Sitz der Gesellschaft:
Lüneburg
Handelsregister HRB 655

Muster	Maß a (mm)
Stratos IIe mit kleinen Seitenrudern	kein extra Ausgleichsgewicht, nur Halterung mit Blei ausgegossen
Stratos IIe mit großen Seitenrudern	220 mm
Stratos 300	190 mm



Seitenruder mit
Massen ausgleich

Anlage zur TM Nr. 11



Werkstoff: St 37 o.Ä.
WIG-geschweißt

Halterung f. Ausgleichsgewicht

H/FL-03-02-055

15.11.17 H/A

***hfl - flugzeugbau* gmbh**

Technische Mitteilung Nr.: 12

20.12.88

Betrifft: hfl Stratos IIe, alle Werknummern
hfl Stratos 300 Werk Nr.300/001- 300/007

hier: Höhensteuer Antrieb in der linken Röhre

Anlaß: Bei Wartungsarbeiten bzw. gründlichen Vorflugkontrollen wurde Spiel im Höhenruderantrieb festgestellt. Die Ursache lag in zunehmendem Spiel in der Nietverbindung der Alu-Flansche mit den Torsionsrohr des Antriebshebels (siehe Zchnng. Nr.)

Maßnahmen: 1) gründliche Kontrolle des Antriebshebels, gegebenenfalls durch Blockieren der Steuerknüppels.

2) Wenn Spiel festgestellt wurde, so ist der Torsionshebel auszubauen. Dies geschieht durch Entfernen des Handlochdeckels und Entfernen der Achse des Torsionsrohres. Dann kann der Torsionshebel nach Lösen der Steuerstange durch das Handloch ausgebaut werden. Das Torsionsrohr muß dann durch ein Neues, gemäß Zeichnung Nr. ausgetauscht werden. Der komplette Antriebshebel kann zu HFL geschickt werden, dort wird das neue Rohr eingebaut. Die Kosten dieser Maßnahmen betragen

DM 62,50 +MWSt

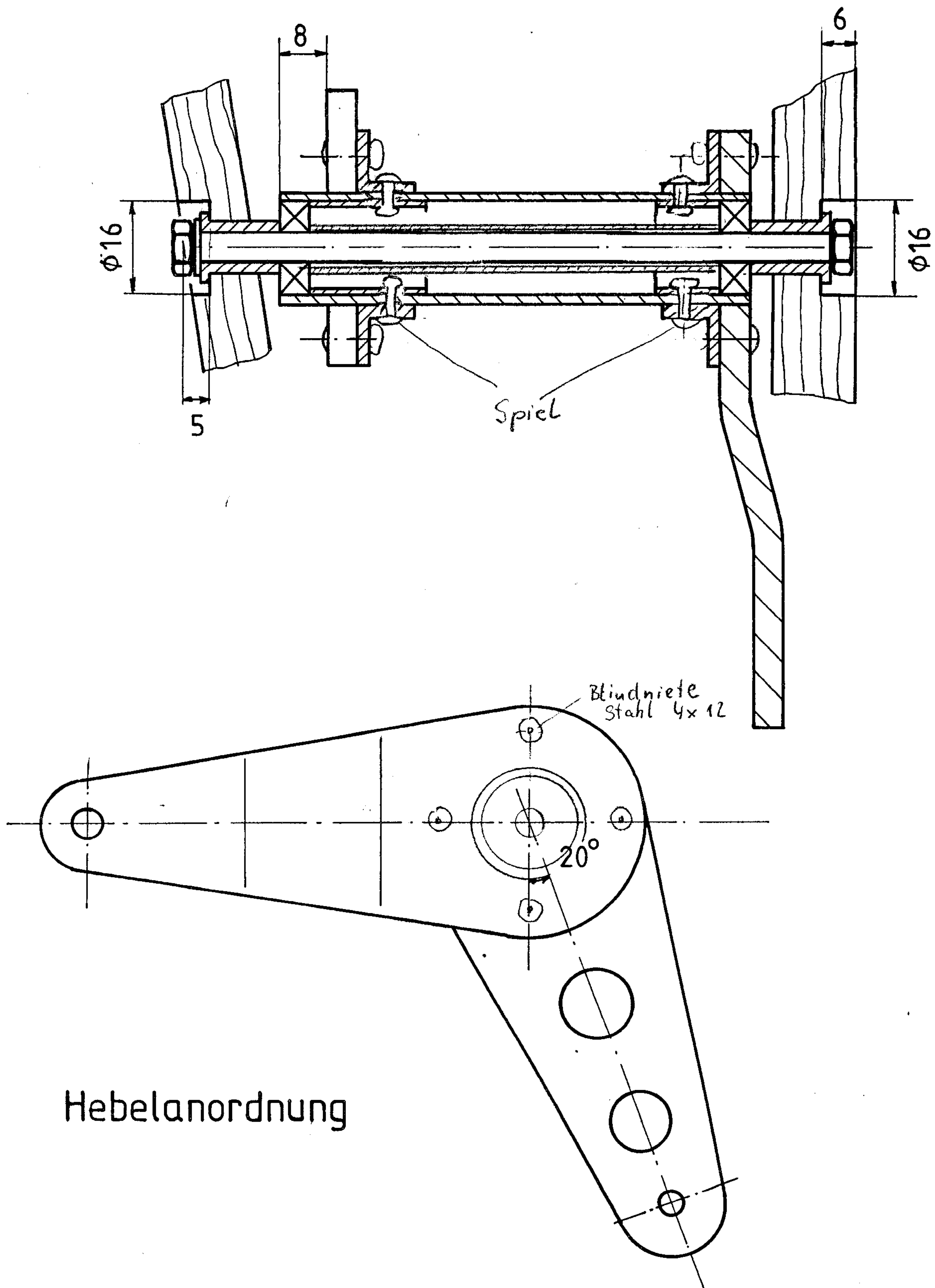
Fristen: Maßnahme 1: Vor dem nächsten Start, und vor Beginn des Flugbetriebes.
Maßnahme 2: Bis zur nächsten Jahresnachprüfung, jedoch spätestens bis zum 28.2.89

Hohenhorststraße 1 b
2120 Lüneburg
Telefon (04131) 5 60 68
Telex 17 413 157
Teletex 413 157-BdZ
Telefax (04131) 5 95 30

Bankverbindung:
Kreissparkasse Lüneburg
BLZ 240 501 10
Konto-Nr. 9456

Geschäftsführer:
Dipl.-Volkswirt Manfred Kleimann
Dipl.-Ingenieur Konrad Herz

Sitz der Gesellschaft:
Lüneburg
Handelsregister HRB 655



Hebelanordnung

						Maßstab 1:1			
					Datum	Name		Höhenruderantrieb alt	
				Bearb.					
				Gepr.					
				Norm					
								HFL-03-07-043	
								Blatt	
								Bl.	
Zust.	Änderung	Datum	Name						

hfl - flugzeugbau gmbh

Technische Mitteilung Nr. 13

20.12.88

Betrifft: hfl Stratos IIe, alle Werknummern
hfl Stratos 300 Werknummer 300/001-300/007

hier: Störungen des Kompasses durch den Drehzahlmesser

Maßnahmen: Es hat sich herausgestellt, daß in dem von der Firma König gelieferten Drehzahlmessern ein Permanentmagnet eingebaut ist, der den Kompass empfindlich stören kann.
Diese Störung kann beseitigt werden, wenn zwischen dem Drehzahlmesser und dem Kompass eine Entfernung von mindestens 30 cm eingehalten wird. Es empfiehlt sich daher die Anordnung der Instrumente im Instrumentenbrett zu verändern.

Wenn im Instrumentenpils des Stratos 300 der Drehzahlmesser mit der Tankanzeige vertauscht wird, so ist die Störung behoben.

Fristen: Wenn starke Abweichungen festgestellt werden, bis zur nächsten Jahresnachprüfung

Hohenhorststraße 1 b
2120 Lüneburg
Telefon (04131) 5 60 68
Telex 17 413 157
Teletex 413 157-BdZ
Telefax (04131) 5 95 30

Bankverbindung:
Kreissparkasse Lüneburg
BLZ 240 501 10
Konto-Nr. 9456

Geschäftsführer:
Dipl.-Volkswirt Manfred Kleimann
Dipl.-Ingenieur Konrad Herz

Sitz der Gesellschaft:
Lüneburg
Handelsregister HRB 655

***hfl - flugzeugbau* gmbh**

Technische Mitteilung Nr.: 14

16.6.89

Betrifft: HFL Stratos 300, alle Wernummern

hier: ungünstige Position der Luftansaugöffnung

Anlaß: Durch ungünstige Position der Luftansaugöffnung gelangt zu warme Luft in den Vergaser, was zur Abmagerung des Kraftstoff-Luft-Gemisches führt. Zusätzlich wird der Wirkungsgrad durch Beschickung des Vergasers durch Stauluft vermindert.
Dies kann zu Motorstillstand im Landeanflug (bei Leerlauf) aber auch im Normalflug führen.

Maßnahmen: Die Luftansaugung des Vergasers wird dahingehend geändert, daß dem Vergaser Frischluft von außerhalb der Cowling zugeführt wird. Dies geschieht nach beiliegender Arbeitsanweisung.

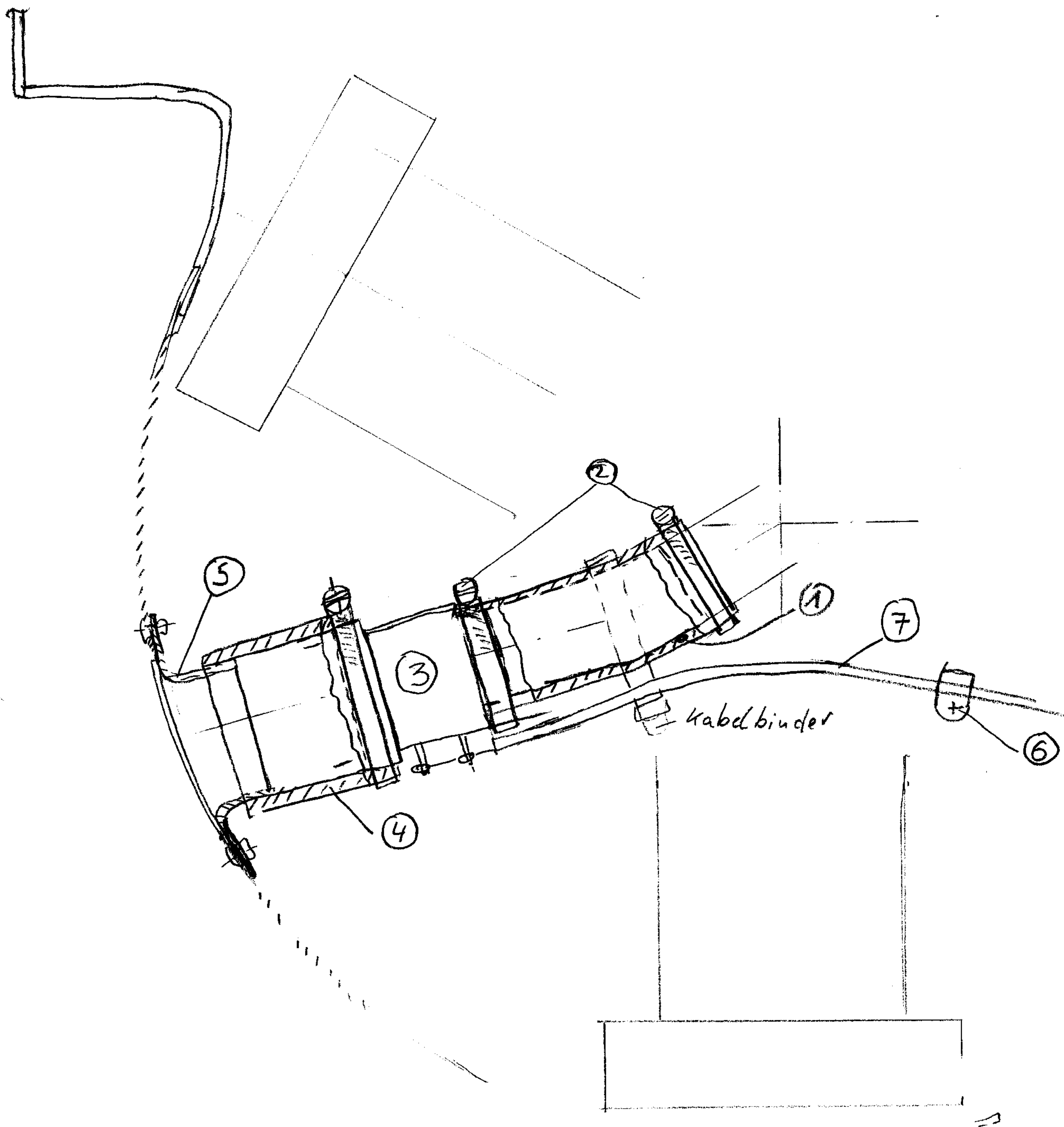
Fristen: Maßnahmen gemäß beiliegender Anweisung bis spätestens 31.7.89

Hohenhorststraße 1 b
2120 Lüneburg
Telefon (04131) 5 60 68
Telex 17 413 157
Teletex 413 157-BdZ
Telefax (04131) 5 95 30

Bankverbindung:
Kreissparkasse Lüneburg
BLZ 240 501 10
Konto-Nr. 9456

Geschäftsführer:
Dipl.-Volkswirt Manfred Kleimann
Dipl.-Ingenieur Konrad Herz

Sitz der Gesellschaft:
Lüneburg
Handelsregister HRB 655



Vergasermontage Übersicht
Anlage zur Arbeitsanweisung zur
Technischen Mitteilung Nr. 14
vom 16.6.89

***hfl - flugzeugbau* gmbh**

Arbeitsanweisung zur Technischen Mitteilung Nr. 14 vom 16.6.89

- 1) Lösen der Schlauchschellen (2)
- 2) Lösen der Bowdenzughalterung (6)
- 3) Der Vergaser kann jetzt vom Krümmer (1) abgezogen werden
- 4) Der Krümmer (1) wird auf dem Stutzen gelockert und etwas gegen den Uhrzeiger gedreht, so daß die Öffnung des Vergasers mehr zur Seite als nach vorne zeigt. Siehe auch Foto 1 und 2
- 5) Vergaser (3) wieder montieren
- 6) Luftfiltersieb von Vergaser lösen
- 7) Vergaser Ansugrohr (4) auf den Vergaser stecken und mit Schlauchschelle festziehen. Luftfiltersieb nicht vergessen!
Ansugrohr nicht zu weit aufstecken, sonst kann sich die Chokeklappe nicht mehr vollständig öffnen.
- 8) Öffnung in die Cowling schneiden. Durchmesser 75 mm.
Position von der oberen Kante 200 mm, von der hinteren Kante 120 mm.
Siehe Übersichtszeichnung.
- 9) Lufteinlauftrichter mit Harz oder UHU-Plus o.Ä. von innen in die Cowling kleben oder mit 4 Blindniete 3 mm annieten.
- 10) Bowdenzughalterung wieder befestigen. Bowdenzüge eventuell mit einem Kabelbinder etwas zum Ansugrohr hinziehen, um Überhitzung am Auspuffkrümmer zu vermeiden.
- 11) Beim Zusammenbau auf festen Sitz aller Schrauben achten, Schlauchschellen fest anziehen. Luftfiltersieb nicht vergessen.

Ansugrohr und Einlauftrichter sind zum Preis von
DM 25.- +MWSt
bei uns zu beziehen.

Hohenhorststraße 1 b
2120 Lüneburg
Telefon (04131) 5 60 68
Telex 17 413 157
Teletex 413 157-BdZ
Telefax (04131) 5 95 30

Bankverbindung:
Kreissparkasse Lüneburg
BLZ 240 501 10
Konto-Nr. 9456

Geschäftsführer:
Dipl.-Volkswirt Manfred Kleimann
Dipl.-Ingenieur Konrad Herz

Sitz der Gesellschaft:
Lüneburg
Handelsregister HRB 655

***hfl - flugzeugbau* gmbh**

Technische Mitteilung Nr.: 15

22.8.89

Betrifft: HFL Stratos 300, alle Werknummern

hier: Motorbefestigungsschrauben

Anlaß: Bei einem Flugzeug ist es vorgekommen, daß ein Motorbefestigungsbolzen abgerissen ist. Es handelt sich um die Bolzen, mit denen der Motor unter den Motorträger geschraubt ist (4 Stück Stiftschrauben DIN 551 M8 X 40). Diese Schrauben haben eine zu geringe Festigkeit.

Maßnahmen: 1) Kontrolle bei der täglichen Kontrolle, ob alle 4 Schrauben noch vorhanden sind. Die in Flugrichtung vorderen Schrauben müssen eventuell mit Hilfe eines Spiegels kontrolliert werden.
2) Austausch der Bolzen gegen solche mit höherer Festigkeit.

Fristen: Maßnahme 1: täglich bei jeder Kontrolle
Maßnahme 2: bis spätestens 31.8.89, die Bolzen werden sobald sie verfügbar sind (DIM 913 M8X35 8.8) von uns verschickt.

Hohenhorststraße 1 b
2120 Lüneburg
Telefon (04131) 5 60 68
Telex 17 413 157
Teletex 413 157-BdZ
Telefax (04131) 5 95 30

Bankverbindung:
Kreissparkasse Lüneburg
BLZ 240 501 10
Konto-Nr. 9456

Geschäftsführer:
Dipl.-Volkswirt Manfred Kleimann
Dipl.-Ingenieur Konrad Herz

Sitz der Gesellschaft:
Lüneburg
Handelsregister HRB 655

***hfl - flugzeugbau* gmbh**

2.1.1990

Technische Mitteilung Nr. 16

Betrifft: HFL Stratos IIe, HFL Stratos 300
alle Geräte, die mit einem 4-Blatt Propeller der
Firma Take-Off ausgerüstet sind.

hier: Sicherheitsmitteilung der Firma Take-Off

Anlaß: Bitte beachten Sie umseitige Mitteilung des
Propellerherstellers

Hohenhorststraße 1 b
2120 Lüneburg
Telefon (04131) 5 60 68
Telex 17 413 157
Teletex 413 157-BdZ
Telefax (04131) 5 95 30

Bankverbindung:
Kreissparkasse Lüneburg
BLZ 240 501 10
Konto-Nr. 9456

Geschäftsführer:
Dipl.-Volkswirt Manfred Kleimann
Dipl.-Ingenieur Konrad Herz

Sitz der Gesellschaft:
Lüneburg
Handelsregister HRB 655

TAKE OFF - Christinenweg 15 - 4700 Hamm 1

Firma
HFL
Flugzeugbau
Hohenhorsterstr. 10

2120 Lüneburg

17.12.1989

Montageanweisung und Sicherheitsmitteilung Luftschaubennabe Novaprop

Die Propellernabe (Typ TPO4Nar) klemmt mittels 4 M8 8.8 Schrauben die einzelnen Propellerblätter. Damit immer eine sichere Klemmung gewährleistet wird, sind beide Nabenhälften um 0,2 - 0,25 mm dünner gedreht worden. Der Luftspalt beträgt somit 0,4 - 0,5 mm in ungeklemmtem Zustand.

Der Zusammenbau hat folgendermaßen zu erfolgen:

- 1) Luftschaubenblätter in die Nabenhälften legen und die 4 M8 Schrauben gleichmäßig soweit anziehen (ca 4 Nm), daß sich die Blätter gerade noch verdrehen lassen. Der Luftspalt beträgt jetzt je nach Fertigungstoleranz 0,35 - 0,45 mm. (mit Fühler oder Meßschieber überprüfen)
- 2) Durch weiteres Anziehen der Schrauben mit 15 Nm bis max 18 Nm wird der Luftspalt um weitere ca. 0,05 mm verringert. (überprüfen)

Die Luftschaube ist mit 15 - 18 Nm hinreichend gegen Verdrehen gesichert. Zur Sicherung der Schrauben müssen Drahtsicherungen oder Nord-Lock Scheiben verwendet werden. Sicherungslack sollte die Unversehrtheit dokumentieren. Ein Überprüfen außerhalb der allgemeinen Kontrollphasen ist erfahrungsgemäß nicht nötig.

Wird das Anzugsmoment der Schrauben über 25 Nm erhöht, kann es zu Brüchen an der Nabenoberseite (sichtbar) kommen.

Da bei Konstruktionen von Mitbewerbern deren Naben zur Gewährung der Betriebssicherheit regelmäßig nachgestellt werden müssen, ist anzunehmen, daß Verbraucher in Unkenntnis der Wartungsfreiheit ohne geeignetes Werkzeug durch unzulässige Erhöhung des Anzugsmomentes diese Nabe zerstören könnte.

Stichproben an ausgelieferten Fluggeräten ergaben, daß der Luftspalt zwischen den beiden Nabenhälften bis auf 0,2 mm verringert worden ist. Dies entspricht einem Anzugsmoment von etwa 30 - 40 Nm.

Wir bitten Sie, Ihre Kunden diesbezüglich zu unterrichten.

Mit freundlichem Gruß
Take Off
Ultraschiffahrt GmbH
Christinenweg 15
47 Hamm 02381/5 03 77

2.1.1990

Technische Mitteilung Nr. 17

Betrifft: Rettungssystem "Ikarus"

Anlaß: Beschädigung des Akkus in der Zündbox durch zu hohen Ladestrom
Durch Laden des Akkus in der Zündbox mit mehr als 10 mA (also auch durch Laden mit einem Ladegerät aus dem Modellbauzubehör mit 50 mA) wird der Ni-Ca Akku zerstört. Dieser hat eine Kapazität von 100 mA.

Maßnahmen: Um eine Zerstörung des Akkus zu vermeiden wird dringend geraten, diesen nur auf folgende Arten zu laden:

- 1) Mittels des mitgelieferten Ladekabels an der Autobatterie (Zigarettenanzünder)
- 2) Mittels eines Ladegerätes für Ni-Ca- Akkus mit einem Ladestrom von nicht mehr als 15 mA. Diese Ladegeräte sind im Elektronik-Fachhandel erhältlich (ca. 20.-DM). Um nicht jedesmal den Akku aus der Zündbox ausbauen zu müssen, muß noch ein Adapter angefertigt werden.

Konrad Herz

Grüner Weg 15 A
2126 Adendorf
Tel.: 04131/189709

<steuerdatei a:istr300.txt>

<<Anrede>>
<<Vorname>> <<Name>>
<<Strasse>>

<<PLZ>> <<Ort>>

Technische Mitteilung Nr. 18

6. Mai 1991

Betrifft: STRATOS 300, alle Werknummern

hier: Motorbefestigungsschrauben, siehe Technische Mitteilung Nr. 15 vom 22.8.89

Anlaß: Trotz Auswechselns der Bolzen nach TM Nr. 15 ist es wiederholt zum Bruch eines oder mehrerer Motorbefestigungsbolzen gekommen. Zum Austausch verschickt wurden damals von der HFL Flugzeugbau GmbH Stiftschrauben M8 x 35. Der Werkstoff dieser Schrauben (D 45) ist jedoch für diese Aufgabe nicht geeignet, da er zu hart ist, und bei Schwingungsbelastungen zu Rissen neigt.

Maßnahmen: 1) Kontrolle bei der täglichen Kontrolle, ob alle 4 Schrauben noch vorhanden sind. Die Flugrichtung vorderen Schrauben müssen eventuell mit einem Spiegel kontrolliert werden. Plötzlicher Verlust der Riemenspannung ist ein Indiz für lockere oder fehlende Befestigungsschrauben!

2) Austausch der Bolzen gegen solche der Festigkeitsklasse B.8. Sie können leicht selbst hergestellt werden, indem von einer Schraube der Festigkeitsklasse B.8 mit einer Gewindelänge von mind. 40 mm das Gewinde abgesägt und in ein Ende ein Schlitz für einen Schraubendreher eingesägt wird. Die Schrauben können jedoch auch bei mir bezogen werden zum Preis von DM 5,50/ Stück.

Fristen: Maßnahme 1: Täglich bei jeder Kontrolle
Maßnahme 2: bis spätestens 1.3.91

ACHTUNG!

Ich möchte darauf hinweisen, daß bei einem Bruch der Befestigungsschrauben der Motor abfallen kann, und das Flugzeug aus Sicherheitsgründen nicht mehr steuerbar ist! Deshalb möchte ich doch bitten, diese Mitteilung ernst zu nehmen und fristgerecht zu erledigen.

Konrad Herz

Grüner Weg 15 A
2126 Adendorf
Tel.: 04131/189709

steuerdatei a1stralle.txt

«Anrede»
«Vorname» «Name»
«Strasse»

«PLZ» «Ort»

Technische Mitteilung Nr. 19

2. Mai 1991

Betrifft: STRATOS 300 und STRATOS IIe, die mit Poly-V-Getriebe ausgestattet sind

hier: Austausch gegen ein Zahnriemengetriebe

Anlaß: In 3 Fällen traten Schäden an der Kurbelwelle auf, die möglicherweise durch zu hohe Spannung des Poly-V-Riemens aufgetreten sind.

Maßnahmen: Um die Kurbelwelle zu entlasten, wird empfohlen, das Poly-V-Riemengetriebe durch ein HTD-Zahnriemengetriebe zu ersetzen. Das Übersetzungsverhältnis bleibt gleich (84:28 Zähne). Der Austausch ist relativ einfach durchzuführen. Benötigt werden:

- 1 Riemenrad 84 Zähne
- 1 Riemenrad 28 Zähne
- 1 Riemen HTD-8M-880 40 mm breit
- 1 Excenter (kürzer) je nach Werknummer

Fristen: Die TM ist nicht obligatorisch. Ich möchte sie nur jedem betroffenen dringend ans Herz legen. Bei Bedarf bitte mit mir Kontakt aufnehmen zwecks Beschaffung der Ersatzteile. Der Preis beträgt ca. 450.-DM, je nach Werknummer. Eine gebrochene Kurbelwelle ist wesentlich teurer!

«steuerdatei B:kunden-d.adr»

«Anrede»
«Vorname» «Name»
«Strasse»

«Ort»

Dirlewang, am 6. Mai 1992

Technische Mitteilung Nr. 20

Betrifft: STRATOS 300 und STRATOS 300 K, alle Werknummern

hier: Gelenkköpfe am Mischer (Teil Nr. 03-07-021)

Anlaß: Bruch eines Gelenkkopfes in der Steuerung am Mischer, siehe beiliegende Zeichnung.

Maßnahmen: Da ein Bruch einer dieser Gelenkköpfe zu lebensbedrohenden Situationen führen kann (Ausfall der Höhen- und Quersteuerung) werden folgende Maßnahmen zwingend vorgeschrieben:

- 1) Kontrolle der Gelenkköpfe durch Belasten. Es soll versucht werden, mit der Hand die Gelenkköpfe abzubrechen, was bei einem intakten Gelenkkopf nicht möglich ist. Dazu empfiehlt es sich, den Mischer auszubauen.
- 2) Die Gelenkköpfe werden durch verstärkte ausgetauscht. Es handelt sich dabei um Gelenkköpfe, welche im Gelenk ebenfalls den Durchmesser 6 mm haben, das Einschraubgewinde ist jedoch M8. Um diese Gelenkköpfe montieren zu können, müssen die Gewinde im Mischer ausgebohrt und Gewinde M8 neu geschnitten werden.

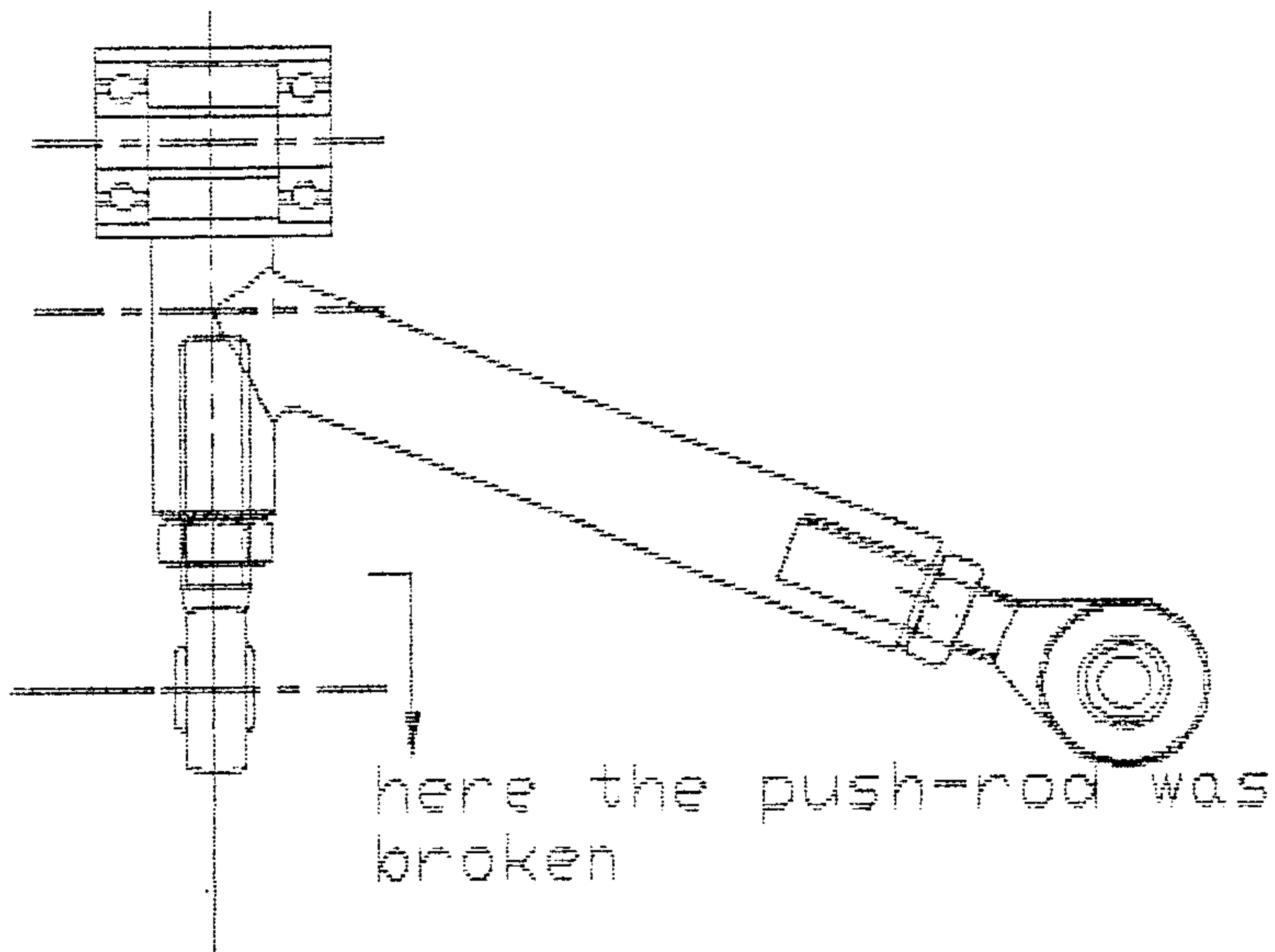
Fristen: Maßnahme 1: Vor dem nächsten Start, und dann bei der täglichen Kontrolle.

Maßnahme 2: bis spätestens bis zum 30.6.92

Hinweis: Die Maßnahme kann von mir durchgeführt werden. Da es sich bei den Gelenkköpfen um Spezialanfertigungen handelt, können sie nicht ohne Weiteres im Laden gekauft werden. Die Köpfe können ebenfalls bei mir bezogen werden.

Der Preis für die komplette Maßnahme 2 beträgt vorraussichtlich DM 150,- incl. MWSt. und Porto. Der Preis für die Gelenkköpfe beträgt pro Stück DM 30,-.

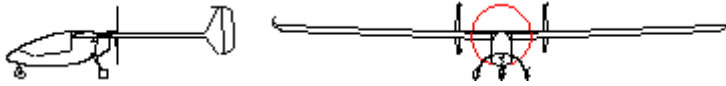
Zahlungsbedingungen: Vorauszahlung per Scheck.



Altensteig, den 02.03.1994

Technische Mitteilung Nr. 21

- Betrifft: STRAOS IIe und STRATOS 300, alle Werknummern
- hier: Motor König SC 430, alle Werknummern
- Anlaß: Es traten bei einzelnen Motoren Schäden an den Pleuellagern auf, die zu Schäden bzw. Totalschaden des Motors führen können. Aus diesem Grund wurde eine Technische Mitteilung für diesen Motor von der Firma Fischer + Entwichlungen GmbH herausgegeben, die zu einer Lufttüchtigkeitsanweisung des Luftfahrt Bundesamtes geführt hat. Diese sind zwar für Ultraleichtflugzeuge nicht bindend, jedoch darf der Vorgang nicht unbeachtet bleiben.
- Maßnahmen: Die Nadelkränze der Pleuellager müssen gegen neue vom Typ FAG 26-2778 ausgetauscht werden.
- Diese Maßnahme soll nur von dazu autorisierten Betrieben durchgeführt werden:
- 1) König Motorenbau GmbH, Berlin
 - 2) Konrad Herz, Altensteig
 - 3) Fischer + Entwichlungen, Altdorf
- Fristen: Diese TM ist nicht obligatorisch, da Lufttüchtigkeitsanweisungen (LTA) des LBA für Ultraleichtflugzeuge nicht bindend sind und o.A. LTA nur für den Motor in Verbindung mit dem Segelflugzeugantrieb TOP gelten. Es ist jedoch ratsam, diese Maßnahme durchzuführen, da bei Auftreten von Pleuellagerschäden der Motor völlig zerstört werden kann.



Konrad Herz

Konrad Herz-Grünbergstr.7b-87742 Dirlewang

Grünbergstrasse 7b
87742 Dirlewang-Altensteig
Tel.: 08267 / 1552
Fax: 08267 / 1552
Raiffeisenbank Bad Wörishofen
Konto Nr. 140 562
BLZ 701 693 24

Altensteig, den 23.04.2016

Technische Mitteilung Nr.22

4.Juni 1995

Betrifft: STRATOS 300 alle Werk Nr., Motorträger (Teil Nr.03-06-001)

hier: Risse im Motorträger

Anlaß: In einem Fall trat ein Riß im Motorträgerrohr zwischen Gertriebefestigung und Ausleger für die Schwinggummis auf.

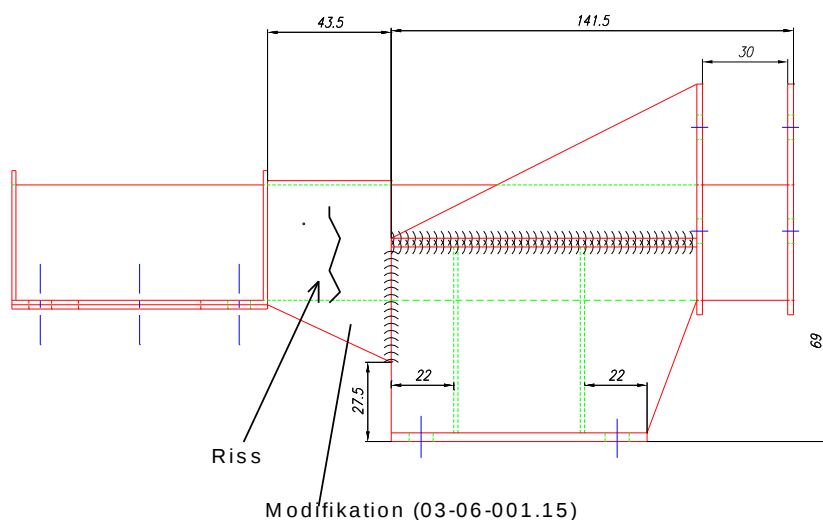
Maßnahmen:

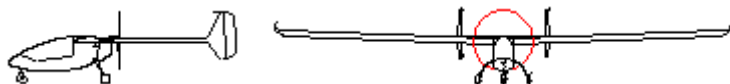
- 1) Sorgfältige Kontrolle des Motorträgers auf Risse in dem betroffenen Bereich vor jedem Start.
- 2) Falls Risse in dem beschriebenen Bereich aufgetreten sind, so muß der Motorträger sofort (vor dem nächsten Start) repariert, bzw. modifiziert werden. Zwecks Durchführung dieser Modifikation bitte mit mir Kontakt aufnehmen.

Fristen:

Maßnahme 1: Sofort und dann vor jedem Start

Maßnahme 2: Wenn Risse festgestellt werden, sofort vor dem nächsten Start.
Wenn keine Risse gefunden werden, bis spätestens zum 31.3.1996.





Konrad Herz

Starenweg 7
71229 Leonberg-Silberberg
Tel.: 07152 996853
Fax: 07152 996854
Direkt Anlage Bank München
0056205008
BLZ 70120400

Technische Mitteilung Nr.23

21. Oktober 1997

Betrifft: STRATOS Ite und STRATOS 300

hier: Propellerblätter NovaProp S4 (roter 4-Blatt Propeller)

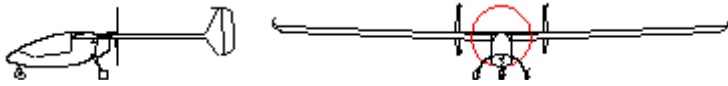
Anlaß: In einem Fall trat ein Bruch eines Propellerblattes auf. Das Blatt beschädigte einen Leitwerksträger, der Pilot konnte sicher landen. Betroffen sind Propellerblätter, welche am metallischen Anschlußrohr keine Prod.Nr. eingeschlagen haben. Der Innendurchmesser des Anschlußrohres muß 23 mm betragen. Einige ältere Blätter haben einen Anschlußrohr-Innendurchmesser von 26 mm.

Maßnahmen:

- 1) Kontrolle, ob der Innendurchmesser des Anschlußrohres das erforderliche Maß (23 mm) aufweist. Wenn der Durchmesser 23 mm beträgt, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich
- 2) Falls der Innendurchmesser 26 mm beträgt, dürfen diese Blätter auf **keinen Fall** weiter betrieben und müssen ausgetauscht werden.

Fristen:

Maßnahme 1:	Vor dem nächsten Start
Maßnahme 2:	Vor dem nächsten Start.



Technische Mitteilung Nr.24

Betrifft: STRATOS IIe und STRATOS 300

hier: Ausrüstung mit einer Zündungsnotabschaltung

Anlaß: LTA Nr. LSG 11-001 Rev.01

Maßnahmen: **1) Für die Flugzeuge, die mit einem Rettungssystem ausgerüstet sind, deren Rakete mechanisch über einen Handgriff ausgelöst werden:**

Einbau eines Notausschalters, der bei Auslösung des Rettungssystems die Zündung des Motors unterbricht. Ein solcher Schalter steht für die Motoren König SC430 und SC 570 zur Verfügung. Er ist in der Lage, 3 bzw. 4 Zylinder kurz zu schließen. Er kann bezogen werden über

Firma
Aviationproducts Ltd.
Am Tower 9
54634 Bitburg
Tel.: 06561 - 946 668

www.aviationproducts.de

Zum Einbau steht eine Anleitung zur Verfügung, sie ist Bestandteil dieser Technischen Mitteilung.

2) Für Flugzeuge, die mit einem Rettungssystem ausgerüstet sind, deren Rakete elektrisch über eine Zündbox ausgelöst werden:

Für diese Version existiert bisher noch keine Lösung.

Fristen: Der Einbau eines Notausschalters muss nach LTA Nr. LSG 11-01 Rev.01 bis zum 31.3.2011 abgeschlossen sein. Wird diese Frist nicht eingehalten, so ist der Betrieb nur noch gestattet, wenn zusätzlich ein Personenrettungsfallschirm mitgeführt wird.