

<b>SCHEMPP-HIRTH</b> <b>Flugzeugbau GmbH</b> <b>Kirchheim/Teck</b>	<b>Technische Mitteilung Nr.</b> <b>Technical Note No.</b> <b>380 -2 / 396-17 / 868-22 / 890-14</b>	Blatt: 1 (Page) Blattz.: 6 (No of pages)
--	---	---

**GEGENSTAND:** Kontrolle des Bremsklappen-Umlenkhebels an den Wurzelrippen der Tragflügel und der entsprechenden rumpfseitigen Antriebstrichter im Rumpf-Flügel-Übergang

**SUBJECT:** *Inspection of airbrake bell cranks at the root rib of the wings and of the respective drive funnels on the fuselage side in the fuselage-wing-fairing*

**BETROFFEN:** Segelflugzeug Duo Discus (TCDS EASA.A.025):  
Baureihe **Duo Discus**: Werknummer 1 bis 639  
Baureihe **Duo Discus C**: Alle Werknummern

Motorsegler **Duo Discus T** (TCDS EASA.A.074): Werknummer 1 bis 110, 112 bis 247

Segelflugzeug Nimbus-4 (LBA-GeräteKennblatt 380):  
Baureihe **Nimbus-4D**: Werknummer 1 bis 15

Motorsegler Nimbus-4M (TCDS EASA.A.063):  
Baureihe **Nimbus-4DT**: Werknummer 1 bis 16  
Baureihe **Nimbus-4DM**: Werknummer 1 bis 12, 14 bis 75

**AFFECTED:** *Sailplane Duo Discus (TCDS EASA.A.025):*  
*Model **Duo Discus**: SN 1 to 639*  
*Model **Duo Discus C**: all SN*

*Powered Sailplane **Duo Discus T** (TCDS EASA.A.074): SN 1 to 110, 112 to 247*

*Sailplane Nimbus-4 (LBA-Geräte-Kennblatt 380):*  
*Model **Nimbus-4D**: SN 1 to 15*

*Powered Sailplane Nimbus-4M (EASA.A.063):*  
*Model **Nimbus-4DT**: SN 1 to 16*  
*Model **Nimbus-4DM**: SN 1 to 12, 14 to 75*

**DRINGLICHKEIT:** Maßnahme 1: Spätestens 40 Tage nach Inkrafttreten der zugehörigen EASA-AD, Wiederholung von Maßnahme 1 a) und 1 b) alle 100 Flugstunden bis Maßnahme 2 durchgeführt wurde.  
Maßnahme 2: Vor dem nächsten Start, wenn bei Prüfung nach Maßnahme 1 eine Beschädigung der BK-Umlenkhebel bzw. der BK-Antriebstrichter festgestellt wurde. Spätestens aber 12 Monate nach Inkrafttreten der zugehörigen EASA-AD.

**URGENCY:** *Action 1: Within 40 days after the effective date of the corresponding EASA-AD, Repetition of action 1 a) and b) every 100 flying hours until action 2 has been conducted*  
*Action 2: Before next take off, if inspection according to action 1 shows damage to the airbrake bellcrank resp. to the airbrake drive funnels. Otherwise the latest 12 month after effective date of the corresponding EASA-AD.*

**VORGANG:** Bei dauerhafter übermäßiger Belastung der Bremsklappen-Steuerung kann es zu Schäden an den automatischen Ruderanschlüssen für die Bremsklappen kommen. Davon betroffen sind die rumpfseitigen Antriebstrichter bzw. die Bremsklappen-Umlenkhebel an der Wurzelrippe. Es besteht dann die Gefahr von unkontrolliertem Ausfahren der Bremsklappe im Flug, unter Umständen auch nur einseitig.

<b>SCHEMP-HIRTH</b> <b>Flugzeugbau GmbH</b> <b>Kirchheim/Teck</b>	<b>Technische Mitteilung Nr.</b> <b>Technical Note No.</b> <b>380 -2 / 396-17 / 868-22 / 890-14</b>	<b>Blatt:</b> 2 (Page) <b>Blattz.:</b> 6 (No of pages)
---	---	---

VORGANG / REASON: (Fortsetzung / continued)

Es wird ein Verfahren zur Kontrolle der betroffenen Bauteile etabliert sowie der Austausch der Bremsklappen-Umlenkhebel und gegebenenfalls der Antriebstrichter durch entsprechend verstärkte Versionen festgesetzt. Des Weiteren ist eine Kontrolle der Bremsklappen-Steuerung im Flügel durchzuführen.

REASON: *Permanent excessive loads on the automatic connections of the airbrake control system can cause damage to the drive funnels in the fuselage and to the airbrake bell cranks at the root ribs of the wings. In case of damage there is the risk of uncontrolled extraction of the airbrakes, which can also occur under certain circumstances only on one side of the wing.*  
*A procedure for the inspection of the affected components is established and the airbrake bellcranks as well as the drive funnels have to be replaced by reinforced versions. Furthermore the airbrake control system in the wings has to be checked.*

MASSNAHMEN / Actions:

Massnahme 1 / Action 1:

a) Kontrolle der Bremsklappen-Umlenkhebel / Inspection of airbrake bell cranks

Am abgebauten Flugzeug an der Wurzelrippe beider Flügel die Bremsklappen-Umlenkhebel kontrollieren. Dabei besonders auf mögliche Risse und Beschädigungen an den Schweißnähten achten. Für die Kontrolle der Bremsklappen-Umlenkhebel handelsübliche Lupen (mind. 3-fache Vergrößerung) und Spiegel verwenden:

*With the wings disassembled check the airbrake bell cranks at the root rib of both wings. Pay special attention to possible cracks and damages at the welding seams. For the control of the airbrake bell cranks use standard magnifiers (at least 3 times magnification) and mirrors:*

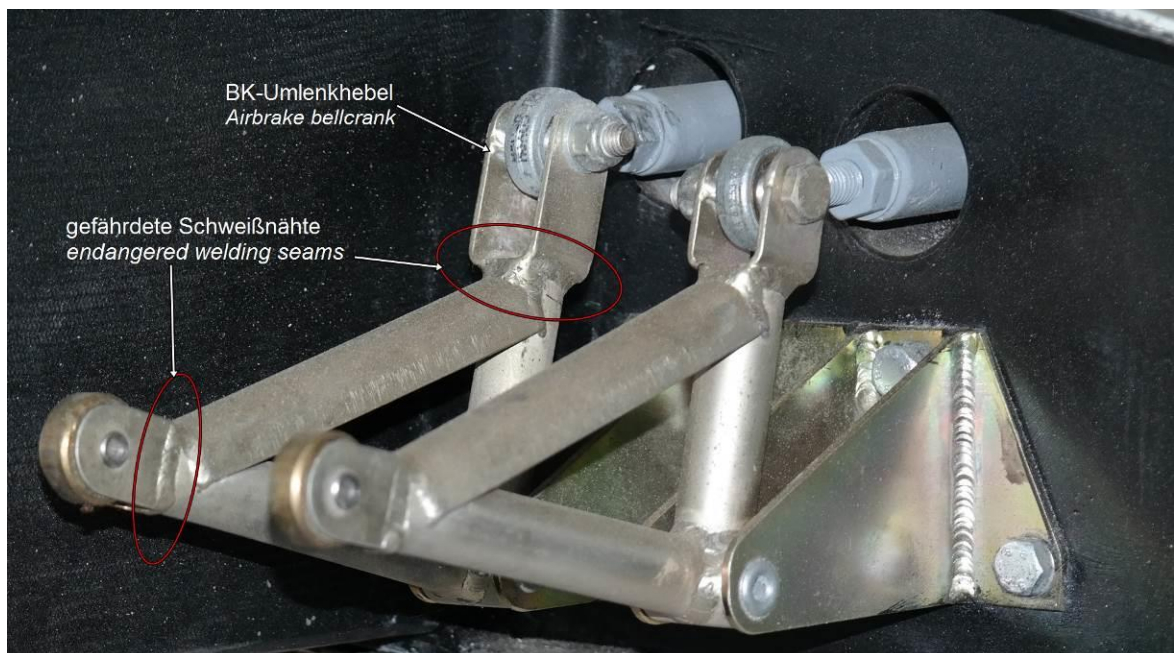


Bild 1 / Picture 1  
Wurzelrippe beim DuoDiscus (C/T) / Root rib of DuoDiscus (C/T)  
Analog bei / analog for Nimbus 4D/4DT/4DM

MASSNAHMEN / Actions: (Fortsetzung / continued)

Massnahme 1 / Action 1: (Fortsetzung / continued)

b) Kontrolle der Bremsklappen-Antriebstrichter / Inspection of airbrake drive funnels:

Außerdem sind die entsprechenden Bremsklappen-Antriebstrichter am rumpfseitigen Rumpf-Flügel-Übergang zu kontrollieren. Dabei besonders auf mögliche Risse in den Schweißnähten achten. Für die Kontrolle der Bremsklappen-Antriebstrichter handelsübliche Lupen (mind. 3-fache Vergrößerung) und Spiegel verwenden:

*Furthermore check the airbrake drive funnels at the fuselage side of the fuselage wing fairing. Pay special attention to possible cracks and damages at the welding seams. For the control of the airbrake drive funnels use standard magnifiers (at least 3 times magnification) and mirrors:*

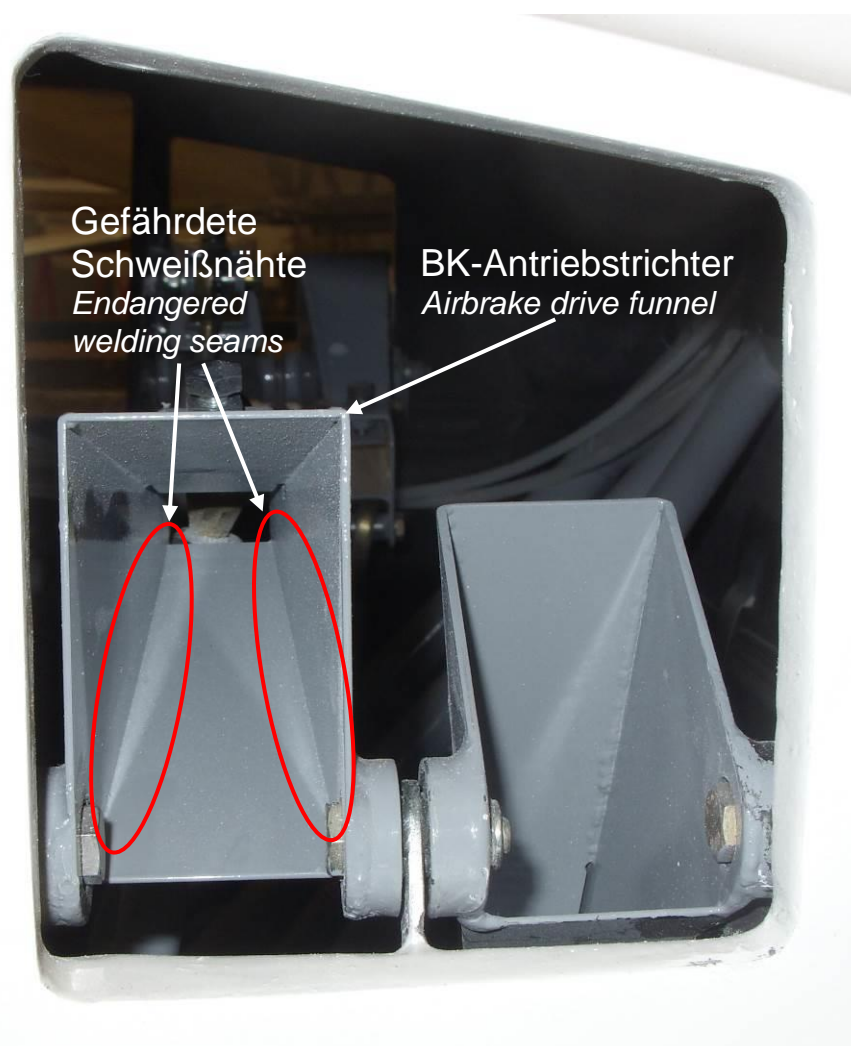


Bild 2 / Picture 2:  
 BK-Antriebstrichter des DuoDiscus (C/T)/ Drive funnels of DuoDiscus (C/T)  
 Analog bei / analog for Nimbus 4D/4DT/4DM

<b>SCHEMPP-HIRTH</b> <b>Flugzeugbau GmbH</b> <b>Kirchheim/Teck</b>	<b>Technische Mitteilung Nr.</b> <b>Technical Note No.</b> <b>380 -2 / 396-17 / 868-22 / 890-14</b>	Blatt: 4 (Page) Blattz.: 6 (No of pages)
--	---	---

MASSNAHMEN / Actions: (Fortsetzung / continued)

Massnahme 1 / Action 1: (Fortsetzung / continued)

Sind Risse bzw. Beschädigungen an den BK-Umlenkhebeln bzw. den BK-Antriebstrichtern zu erkennen, so ist vor dem nächsten Start Maßnahme 2 durchzuführen.

Sind keine Risse bzw. Beschädigungen an den Umlenkhebel zu erkennen, kann das Flugzeug für 100 Flugstunden betrieben werden, bevor Maßnahme 1 a) und 1b) erneut durchgeführt werden müssen bis Maßnahme 2 durchgeführt wurde.

*If cracks resp. damages at the Airbrake bellcranks or the Airbrake drive funnels have been found, action 2 has to be conducted before the next take off. If no cracks resp. damages can be found, the aircraft can be operated for 100 flying hours before action 1 a) and action 1 b) have to be repeated until action 2 has been conducted.*

c) Kontrolle der Freigängigkeit der Bremsklappen-Steuerung / Check clearance of airbrake control system:

Die Freigängigkeit der Bremsklappen-Steuerung im Flügel ist anhand der beigefügten Arbeitsanweisung (Angaben zu Maßnahme 1) zu kontrollieren. Ist die Freigängigkeit der Bremsklappen-Steuerung nicht gegeben, so muß Maßnahme 2 sofort durchgeführt werden und die Freigängigkeit der Steuerung muß hergestellt werden.

*The clearance of the airbrake control system in the wings has to be checked according to the attached working instruction (information to action 1). If the clearance of the air brake control system in the wings is not sufficient, action 2 has to be conducted immediately and the clearance of the airbrake control system in the wings has to be established before the next take off.*

Massnahme 2 / Action 2:

a) Kontrolle des eingebauten Umlenkhebels / Inspection of installed airbrake bellcrank:

Nach den Angaben der Arbeitsanweisung ist zu untersuchen, ob nicht bereits bei früheren Instandhaltungsmaßnahmen schon die verstärkte Version des Bremsklappen-Umlenkhebels an der Wurzelrippe nach Zeichnung HS11-50.016, Revision a oder neuer, eingebaut wurde. Ist dies nicht der Fall, so ist der Bremsklappen-Umlenkhebel durch die verstärkte Version zu ersetzen.

*Check according to the working instructions if the reinforced version of the airbrake bell crank at the root rib according to drawing HS11-50.016, Revision a or later, has already been installed. If this is not the case, the airbrake bell crank has to be replaced by the reinforced version.*

b) Ausbau des Lagerbocks / Removal of the mounting plate:

Dazu den Lagerbock für die Umlenkhebel an der Wurzelrippe nach den Angaben der Arbeitsanweisung demontieren. Den im Austausch erhaltenen Lagerbock wieder entsprechend der Arbeitsanweisung einbauen.

*For this purpose dismantle the mounting plate for the bell cranks at the root rib of the wings according to the instructions given in the respective working instructions. Reinstall the mounting plate received in exchange according to the working instructions.*

<b>SCHEMP-P-HIRTH</b> <b>Flugzeugbau GmbH</b> <b>Kirchheim/Teck</b>	<b>Technische Mitteilung Nr.</b> <b>Technical Note No.</b> <b>380 -2 / 396-17 / 868-22 / 890-14</b>	Blatt: 5 (Page) Blattz.: 6 (No of pages)
---	---	---

MASSNAHMEN / Actions: (Fortsetzung / continued)

Massnahme 2 / Action 2: (Fortsetzung / continued)

- c) Kontrolle der eingebauten Bremsklappen-Antriebstrichter im Rumpf / *Inspection of installed airbrake drive funnels in fuselage:*

Nur bei folgenden Werknummern nötig / *Only required for the following S/N:*

- DuoDiscus: Werknummer / SN 1 – 389
- DuoDiscus C: alle Werknummern / *all SN*
- DuoDiscus T: Werknummer / SN 1 - 78
- Nimbus-4D: Werknummer / SN 1 - 10
- Nimbus-4DT: Werknummer / SN 1 - 12
- Nimbus-4DM: Werknummer / SN 1 – 12, 14 - 52

Bei den aufgeführten Werknummern müssen außerdem die Bremsklappen-Antriebstrichter im rumpfseitigen Bereich des Rumpf-Flügel-Übergangs durch eine verstärkte Version nach Zeichnung S14RB703, Revision a oder neuer, ersetzt werden, sofern dies noch nicht schon geschehen ist.

Dazu nach den Angaben der Arbeitsanweisung kontrollieren, welche Version der Bremsklappentrichter eingebaut ist und diese gegebenenfalls ersetzen.

*The drive funnels for the airbrakes at the fuselage side of the fuselage-wing fairing have to be replaced with the reinforced version according to drawing S14RB703, Revision a or later, at the S/N listed above, unless the reinforced version is already installed.*

*For this purpose check according to the working instructions which version of the drive funnel is installed and replaced them if necessary.*

- d) Kontrolle der Steuerung / *Inspection of control system:*

Nach dem Austausch eines bzw. beider Bremsklappen-Umlenkhebel und / oder eines bzw. beider Bremsklappen-Antriebstrichter, ist die Bremsklappen-Steuerung vor der Freigabe zum Flugbetrieb nochmals gemäß den Angaben zur Maßnahme 1 c) der zugehörigen Arbeitsanweisung zu kontrollieren.

Des Weiteren sind die entsprechenden Punkte der zugehörigen Arbeitsanweisung zur Maßnahme 2 d) durchzuführen.

*After the replacement of one or both airbrake bellcrank(s) and / or one or both airbrake drive funnel(s), the airbrake control system has to be checked again according to the instructions given in the respective working instruction regarding action 1 c) before being released to service.*

*Furthermore, the points regarding action 2 d) of the associated working instructions have to be performed.*

<b>SCHEMPP-HIRTH</b> <b>Flugzeugbau GmbH</b> <b>Kirchheim/Teck</b>	<b>Technische Mitteilung Nr.</b> <b>Technical Note No.</b> <b>380 -2 / 396-17 / 868-22 / 890-14</b>	Blatt: 6 (Page) Blattz.: 6 (No of pages)
--	---	---

MATERIAL:

- Arbeitsanweisung zu TM 380-2 / 396-17 / 868-22 / 890-14
- Bremsklappen-Umlenkhebel nach Zeichnung HS11-50.016, Revision a oder neuer, wenn benötigt.
- Bremsklappen-Antriebstrichter nach Zeichnung S14RB703, Revision a oder neuer, wenn benötigt.
- M6-Stoppmuttern, Anzahl entsprechend der auszutauschenden Teile

MATERIAL:


- *Working instructions for TN 380-2 / 396-17 / 868-22 / 890-14*
- *Airbrake bell crank according drawing HS11-50.016, Revision a or later, if necessary*
- *Airbrake drive funnel according drawing S14RB703, Revision a or later, if necessary*
- *M6 locking nuts, number corresponding to parts that have to be replaced*

GEWICHT: Das Leergewicht des Flugzeuges bleibt unverändert.  
WEIGHT: *The airplane's empty mass remains unchanged.*

SCHWERPUNKTLAGE: Der Leergewichtsschwerpunkt bleibt unverändert.  
C.G. POSITION: *The empty mass C.G. remains unchanged.*

HINWEIS: Die durchzuführenden Maßnahmen 1 und 2 sind nachprüfpflichtig durch Freigabe-berechtigtes Personal und müssen im Bordbuch bescheinigt werden.

NOTE: *Accomplishment of action 1 and 2 must be checked and entered in the log book by authorized certifying staff.*

Kirchheim/Teck, 13.07.2015 <i>Kirchheim/Teck, July 13th 2015</i> ausgestellt: issued:  C. Wannenmacher	Zugelassen durch die EASA am: 22.062015 <i>EASA approved on: June, 22nd 2015</i>  Mit Zulassungs-Nr.: under approval-No.: <b>10053777</b>
--	---