

I- EB 2  I- B 3

**Gegenstand:** 1) **Zellenseitige Schläuche und Schlauchleitungen** aus Elastomeren  
2) **Kraftstoff-, Öl- und Kühlwasserschläuche** aus Elastomeren **im Motorraum**  
**(Subject:** 1. *Hoses and fuel lines outside the engine-compartment made of elastomer*  
2. *Fuel-, oil- and coolant lines in the engine compartment made of elastomer*)

**Betroffen:** Alle Motorsegler der Firma Scheibe Flugzeugbau:  
**SF 24** alle Baureihen, alle Werknummern. Gerätekenbl. 581  
**SF 25** alle Baureihen, alle Werknummern. Gerätekenbl. 653  
**SF 27 M - A** alle Werknummern. Gerätekenbl. 678  
**SF 28** alle Werknummern. Gerätekenbl. 770  
**SF 35** alle Werknummern (Einzelstück) Datenblatt 816  
**SF-36** alle Baureihen, alle Werknummern. Gerätekenbl. 819  
**(Affected:** *All motorgliders of Scheibe Flugzeugbau*  
*SF 24 all series, all serial numbers* TCDS 581  
*SF 25 all series, all serial numbers* TCDS 653  
*SF 27 M-A all serial numbers* TCDS 678  
*SF 28 all serial-numbers* TCDS 770  
*SF 35 all serial numbers* TCDS 816  
*SF 36 all series, all serial-numbers*) TCDS 819

**Dringlichkeit:** Bei jeder vorgeschriebenen Stundenkontrolle für Triebwerk und/ oder Zelle.  
**(Urgency:** *At each maintenance inspection of engine and/ or airframe*)

**Vorgang:** Im jahrelangen Betrieb unserer Motorsegler hat sich gezeigt, daß bei **Öl-, Kraftstoff- und Kühlwasserschläuchen** Alterungserscheinungen (bis hin zur Undichtigkeit) auftreten können.  
Nach Vorliegen neuerer Erfahrungen wurde von Fa. Scheibe Flugzeugbau GmbH die Verwendungsdauer des bisher verwendeten Kraftstoff- Schlauchmaterials Serie 203 Typ DWV der Firma Argus auf **8 Jahre** festgelegt. Da dieses Schlauchmaterial *nicht* für einen Betrieb mit *bleifreien Kraftstoffen* zulässig und außerdem nicht mehr verfügbar ist, wurde für Kraftstoffschläuche in Motorseglern oben genannter Muster auf das Schlauchmaterial der Firma BERNER DIN 73379 oder COHLIN TYPE 282 DIN 73379 gewechselt. Als Ölleitungen sind Schläuche entweder von Fa. COHLIN TYPE 277 oder von Fa. ROTAX zu verwenden  
Die zulässige Verwendungsdauer wird wie folgt neu festgelegt:  
1. Für **alle zellenseitigen Kraftstoffschläuche** BERNER oder COHLIN TYPE 282, DIN 73379: **8 Jahre**  
2. Für **Kraftstoffschläuche im Motorraum** BERNER oder COHLIN TYPE 282 DIN 73379: **5 Jahre**  
3. Für alle **Ölschläuche** COHLIN TYPE 277 oder ROTAX **und Kühlwasserschläuche im Motorraum** (Lieferant Fa. ROTAX) gelten **5 Jahre**  
4. Bei Triebwerkswechsel nach Erreichen der **TBO.**  
(was immer zuerst eintritt Pkt.1-4).

**(Reason:** *Over the years in service of the above motorgliders, it is possible, that the oil-, fuel- and coolant hoses get aged with the possibility to get leaky. After having the latest experiences, lifetime of previous fuel hose material „serie 203 Typ DWV“ of manufacturer ARGUS-Germany - was 8 years. In case of no usability for unleaded fuel ARGUS fuel hose material must be changed to BERNER DIN 73379 or COHLIN TYPE 282 DIN 73379. For oil lines hose material from COHLIN TYPE 277 or ROTAX is to use*  
*Lifetime for the hoses are now:*  
1. *For all fuel hoses BERNER oder COHLIN TYPE 282 DIN 73379: out of engine compartment* **8 years**  
2. *For all fuel hoses BERNER oder COHLIN TYPE 282 DIN 73379: inside engine compartment* **5 years,**  
3. *For all oil lines COHLIN TYPE 277 or ROTAX and coolant hoses (delivered from ROTAX) inside engine compartment* **5 years**  
4. *At engine overhaul.*  
*whichever occurs first).*

I- EB 2  I- B 3

- Maßnahmen:**
- Um eventuellen Schäden vorzubeugen, sind alle zellenseitigen Benzinschläuche Argus Serie 203 Typ DWV **bei nächster Fälligkeit** gegen Schläuche der Marke BERNER DIN 73379 oder COHLIN TYPE 282 DIN 73379 zu tauschen.
  - Bei Verwendung bleifreier Kraftstoffe ist **sofort** auf den Kraftstoffschlauch der Marke BERNER DIN 73379 oder COHLIN TYPE 282 DIN 73379 zu wechseln.
  - Öl- und Kühlwasserschläuche sind bei nächster Fälligkeit zu tauschen.

Zellenseitige Kraftstoffschläuche sind:

- Alle Kraftstoffschläuche an Tank, Drainage, Brandhahn, Kraftstofffilter und ggf. elektr. Kraftstoffzusatzpumpe.
- Steigrohr der Tankanzeige; Schlauch 8x 1,5 PVC, benzinfest, klar (nur bei älteren Motorseglern mit 44 l Kraftstofftank, ohne elektr. Kraftstoffvorratsanzeige).

**(Actions:**

- At next due- date Argus fuel hoses Serie 203 Typ DWV must be changed to fuel hoses BERNER DIN 73379 or COHLIN TYPE 282 DIN 73379.
- If unleaded fuel is to use, the fuel hoses must be changed immediately to BERNER DIN 73379 or COHLIN TYPE 282 DIN 73379.
- Hoses for oil and coolant are to be changed at next due date of the installed hoses.

Airframe fuel hoses are:

- All fuel hoses on the fuel tank, to a possible additional fuel pump, to the drain, to the fuel shut off valve and to the fuel filter.
- PVC fuel hose 8x 1,5, fuel resistant, clear- for visual fueltank capacity -check (only for older serial numbers with a 44 ltr fueltank, without electric fuel capacity indicator)

**Hinweise:**

- Die Kraftstoffschläuche können beim Hersteller des Motorseglers SCHEIBE Flugzeugbau bezogen werden. Die Öl- und Wasserschläuche können vom Hersteller des Motorseglers oder vom entsprechenden Triebwerkshersteller bezogen werden. Zur Bestellung des Schlauchmaterials sind Motorseglermuster und Werknummer anzugeben.
- Der Austausch der Schläuche kann im Rahmen der Wartung von einem Motorseglerwart oder Werkstattleiter durchgeführt werden. Der Austausch ist in den Betriebsaufzeichnungen (Bordbuch) bzw. in den Wartungslisten einzutragen. Ebenso ist die Betriebszeitenübersicht zu ergänzen.
- Für die Verwendungsdauer aller anderen Öl-, Kraftstoff- und Kühlwasserschläuche im Motorraum gelten die Angaben der verschiedenen Motorenhersteller.

Zur Zeit gelten für:

- Motore der Fa. Limbach: **5 Jahre** zulässige Verwendungsdauer.
  - Motore der Fa. Pieper **5 Jahre** zulässiger Verwendungsdauer.
  - Motore der Fa. Rotax **5 Jahre** zulässige Verwendungsdauer.
  - Motore der Fa. Hirth, Solo, Brändl **5 Jahre** zulässige Verwendungsdauer.
- 4: Diese Technische Mitteilung ersetzt die vorherige Techn. Mitteilung 653- 28 Rev. 3 vom 17.06.1996 zum gleichen Thema.

**(Remarks:**

- Fuel hoses will be delivered by the manufacturer of the motorglider. Hoses for oil or coolant will be delivered by the engine manufacturer.  
For each order of hose material the serial-number of the motorglider is necessary.
- The renewal of fuel, oil or coolant hoses is to do as a normal maintenance procedure Actions to be accomplished by an approved service station and to be checked and entered in the logbook by a licensed inspector. Correction of the TCI list is to made.
- The serviceability of the other oil-, fuel- and coolant hoses inside the engine compartment are stated by the engine manufacturer.

Actual lifetimes for fuel-, oil- and coolant hoses and lines:

- Engines of Limbach-Flugmotore 5 years (lifetime)
  - Engines of Fa. Pieper 5 years (lifetime)
  - Engines of Fa. ROTAX 5 years (lifetime)
  - Engines of Fa. Hirth, Solo, Brändl 5 years (lifetime)
4. This SB supersedes TM 653-28 Rev. 3, dated 17.06.1996)

(The translation has been accomplished to best of our knowledge and judgment. In case of doubt, only the German original is authoritative.)