



Gegenstand: Besseres Ansprungsverhalten bei betriebswarmem Triebwerk Rotax 912 A ()
 (Subject: Better engine-start with a engine-warm condition.)

Betroffen: Motorsegler:
 SF 25 C, alle Werknummern in Verbindung mit Änderung 121 (TM 653- 55)
 (Affected: Motorglider:
 SF 25 C, all serialnumbers in junction with modifikation 121 (TM 653- 55)

Dringlichkeit: Keine
 (Urgency: None)

Vorgang: Im jahrelangen Betrieb der Motorsegler SF 25 C mit Rotax 912 A () Triebwerk hat sich gezeigt, daß in einigen Fällen Probleme beim Anspringen des betriebswarmen Rotax 912- Triebwerkes auftraten. Nach Auskunft des Motorenherstellers kann dieses Problem durch die Installation einer Kraftstoff- Rücklaufleitung behoben werden. Durch diese Kraftstoffrücklaufleitung wird ständig frischer, kühler Kraftstoff zum Motor gefördert, der teilweise über eine kalibrierte Düsenbohrung von Ø 0,35mm zum Tank zurückgefördert wird. Der entsprechend Motorenhersteller notwendige Kraftstoffsystemdruck wird über die kalibrierte Düsenbohrung (im Teil mit P/N 956312 eingeschraubt) erhalten.

(Reason: After some years in service of the motorgliders SF 25 C with Rotax 912 A () -engines it has been shown up, that there is sometimes a problem to start warm engines. Engine manufacturer shows a solution for this problem by installation of a fuel- return- line to the fuel tank. Through this fuel-return-line fresh and cool fuel will be furthered all the time to the engine. This fuel will be partial furthered back to the fuel tank by a nozzle with a calibrated Ø of 0.35 mm (inside of P/N 956312). About this nozzle the necessary fuel- system- pressure is secured.)

- Maßnahmen:**
1. Der Kraftstoff-Einfüllstutzenschlauch oberhalb des Kraftstofftanks wird demontiert und mittig geteilt. Ein Aluminiumrohrstück Ø 55x1.5 mm (Teil 1 aus 653C-71-S15E1) wird eingesetzt und mit NORMA- Schlauchschellen Torro 50-70/9 C71V befestigt. Bei Neubau ist dies bereits ab Werknummer 44612 am Tankeinfüllstutzen eingeschweißt.
 2. Der Rücklaufleitungsschlauch Berner 5,5x11,5 wird vom Tank bis zum Motor entspr. Zeichnung 653C-71-S15E1 verlegt.
 - 2a. Bei Neubau ab Werknummer 44612 wird die Rücklaufleitung als festverlegtes Stahlrohr im Bereich der Zelle vorgesehen, entspr. Zeichnung 653C-71-S15E1.
 3. Die Kraftstoffverteilung der Fa. Rotax (P/N: 1x 851320
 1x 940872
 5x 950141
 1x 956602
 2x 956312 (1x 956312 mit kalibrierter Düse)
 1x 941780
 1x 840511)
 wird motorseitig am Ausgleichsrohr der beiden Ansaugkrümmer befestigt und gesichert.
 4. Montage der Kraftstoffschläuche Berner 5,5x 11,5 mit Aeroquip-Firesleeve AE 102-8 und Schlauchschellen Norma S12/7Zy zwischen mech. Kraftstoffpumpe und Kraftstoffverteilung, zwischen Kraftstoffverteilung und jedem Vergaser sowie der Rücklaufleitung am Kraftstoffverteiler
 - 4a. Die Kraftstoffleitungen auf dem Motor von der mechanischer Kraftstoffpumpe zur Kraftstoffverteilung und zu jedem Vergaser werden vom Motorenhersteller wahlweise in festen Stahlrohren ausgeführt.
 - 4b. Die wahlweise Ausführung am Motor (Schlauchleitungen - Stahlrohrleitungen) ist unabhängig von der Zellen-Werknummer des Motorsegler zulässig.
 5. Entsprechend TM 653-51- Ausg.2 kann eine elektr. Kraftstoffzusatzpumpe installiert werden. Sie ist für den Normalbetrieb nicht zwingend vorgeschrieben, wird aber in Verbindung mit der Kraftstoffrücklaufleitung empfohlen.

Deutscher Text Anerkannt durch
 Luftfahrt-Bundesamt
 07. Nov. 1996



(Actions:

1. The fuel-hose from fuel-filler-cap to fuel-tank is to disconnect and to divide in the half of the length. An aluminium-pipe $\varnothing 55 \times 1.5$ mm (like part . from drawing 653C-71-S15E1) is to put in with Norma-clamps Norma Torro.50-70/C71V. Serialnumbers from 44612 and up are equipped with.
2. The fuel-return-line Berner 5,5x11,5 is to locate from fuel-tank to engine after drawing 653C-71-S15E1.
- 2a. Serialnumbers 44612 and up are equipped with a welded-in steel-pipe in the fuselage for fuel-return-line like drawing 653C-71-S15E1.
3. The fuel-distribution for the Rotax engine (P/N: 1x 851320
1x 940872
5x 950141
1x 956602
2x 956312 (1x 956312 with calibrated nozzle)
1x 941780
1x 840511
is to be mounted on the aluminium-compensation-pipe between the carburetors (Rotax-P/N 924415) and secured.
4. Mounting of Fuel-hoses Berner 5,5x11,5 together with Aeroquip-fire-sleeve AE 102-8 with Norm S12/7Zy-clamps between engine driven fuel-pump -to fuel distribution -to each carburetor and mounting of fuel-return-line to fuel-distribution.
- 4a. Engine-manufacturer supplies fuel-lines on the engine optional as steel-pipe lines.
- 4b. The optional fuel-lines (rubber -steel-pipe) are not dependent from motor-glider-serialnumber.
5. Optional it is possible to mount an additional electric fuelpump (like TM 653-51 Rev. 2). This optional fuelpump must not be installed for the normal working of the engine, but the installation is recommended in connection with the fuel-return-line.)

Material:

Das zur Umrüstung notwendige Material ist über die Firma Scheibe Flugzeugbau GmbH August-Pfaltzstr. 23 D-85221 DACHAU entspr. den dazugehörenden Zeichnungen 653C-71-S15E1, 653C-71-S22 und der TM 653-51 Rev.2 zu beziehen.

(Material:

The necessary material is to obtain at Scheibe Flugzeugbau GmbH August-Pfaltzstr. 23 D-85221 DACHAU like the belonging drawings 653C-71-S15E1, 653C-71-S22 and SB 653-51 Rev.2.)

Masse und

Schwerpunktslage: Wird bei Neubau während der Stückprüfung berücksichtigt.

Bei Durchführung der Modifikation nach Stückprüfung ist eine Leergewichts-Schwerpunktsermittlung durchzuführen.

(Mass and

C.G.-Range:

Is to regard at the manufacturing-process.
An empty-C.G.-Range-control is to do at the time of modification of the motor-glider.)

Hinweise und

Anmerkungen:

Die Maßnahmen zur Umtüftung nach Stückprüfung sind von einer nach §31 der Prüfordnung für Luftfahrtgerät dafür anerkannten Stelle oder einem nach JAR 145 genehmigten Instandhaltungsbetrieb durchzuführen und zu bescheinigen.
Die Vorschriften über die Führung der Betriebsaufzeichnungen gemäß §15 der Betriebsordnung Luftfahrtgerät sind zu beachten.

(Remarks:

Action to be accomplished by an approved service-station and to be checked and entered in the log by a licensed inspector.)

Deutscher Text
Anerkannt durch
Luftfahrt-Bundesamt

SCHEIBE FLUGZEUGBAU GMBH

Musterprüfleitstelle

Dachau, den 17.10.1996

(Haferkorn)



i. A.

09.11.96

SCHEIBE-FLUGZEUGBAU - GMBH