



Thielert Aircraft Engines GmbH
Platanenstrasse 14
09350 Lichtenstein, Germany

Tel: +49 (37204) 6960
Fax: +49 (37204) 69650
www.centurion-engines.com
info@centurion-engines.com

Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: TM TAE 651-0001, Revision 4 / 12. August 2005
Service Bulletin No. / Date TM TAE 651-0001, Revision 4 / August 12th, 2005

Betrifft: Umsetzung der Technischen Mitteilung TM TAE 125-0007 für PA-28 mit TAE-125 Installation

Subject: *Transfer of Service Bulletin TM TAE 125-0007 for PA-28 with TAE-125 installation*

Betroffenes Luftfahrtgerät: alle PA-28 mit TAE 125-01 Einbaukit
Type affected: *all PA-28 with Installationkit TAE 125-01*

Betroffene Geräte-Nr.: Alle
Models affected: *All*

Einstufung: *Kategorie 3 – Produktverbesserung*
Compliance: *Category 3 – product improvement*

Dringlichkeit: mit dem nächsten Wartungsereignis.
Accomplishment: *with the next maintenance action.*

Grund: Für das Triebwerk TAE-125-01 wurde die Technische Mitteilung TM TAE 125-0007 durch den Triebwerkhersteller veröffentlicht.

Punkt a) der Technischen Mitteilung TM TAE 125-0007
„Installation eines Verschlussstopfens im kleinen Kühlkreislauf“
- wird durch die Technische Mitteilung TM TAE 125-0007 abgedeckt.

Punkt b) der Technischen Mitteilung TM TAE 125-0007
„Neubefüllung des Kühlsystems“
- Die Austauschintervalle entsprechend Betriebs- und Wartungshandbuch OM 02-01 Abschnitt 5 sind für PA-28-Installationen weiterhin unverändert gültig. Das 50 h Intervall aus der Technischen Mitteilung TM TAE 125-0007 trifft für PA-28 Installationen nicht zu.

Punkt c) der Technischen Mitteilung TM TAE 125-0007
„Installation des Silikatbeutels“
- Der Ausgleichbehälter 40-7520-08002R2 (mit Silikatbeutel) ist zu installieren (siehe Maßnahmen Punkt 1.).

Aufgrund der veränderten Funktionsweise des Sensors für Kühlmittelstand (im Ausgleichbehälter enthalten), ist die Installation einer neuen Software des AED notwendig. (siehe Maßnahmen Punkt 2.)

Entfernen des Zusatzkühlers 40-7520-08110R1 und Einbau des Kühlwasserrohrs zur Optimierung des Kühlsystems.

Reason: *For the engine TAE-125-01 the Service Bulletin TM TAE 125-0007 was published by the engine manufacturer.*

*Item a) of Service Bulletin TM TAE 125-0007
“Installation of a plug in the small cooling circuit”
- is covered by Service Bulletin TM TAE 125-0007*

*Item b) of Service Bulletin TM TAE 125-0007
“Exchange of coolant”*

Ersetzt Technische Mitteilung Nr. / Datum: Revision 3 / 15. Juli 2005
Replaces Service Bulletin No. / Date: Revision 3 / July 15th, 2005



Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: TM TAE 651-0001, Revision 4 / 12. August 2005
Service Bulletin No. / Date TM TAE 651-0001, Revision 4 / August 12th, 2005

- *The exchange intervals according to Operation and Maintenance Manual OM 02-01 chapter 5 remain unchanged valid for PA-28 installations. The 50 h interval according to Service Bulletin TM TAE 125-0007 is not valid for PA-28 installations.*

*Item c) of Service Bulletin TM TAE 125-0007
„Installation of Silicate-Pouch“*

- *The Expansion Tank 40-7520-08002R2 (with integrated silicate pouch) has to be installed. (see Measures Item 1.)*

Due to the changed mode of operation of the sensor for coolant level (integrated in the Expansion Tank), the installation of a new software of the AED is necessary. (see Measures Item 2.)

Removal of the radiator 40-7520-08110R1 and installation of the coolant pipe to optimize the coolant system.

Maßnahmen:

1. Installation des Ausgleichbehälters (mit Silikatbeutel):

- Gesamtes Kühlmittel ablassen entsprechend Betriebs- und Wartungshandbuch OM 02-01 Ausgabe 2 Revision 8 (oder weitere genehmigte Ausgabe) Abschnitt 5 Anlage 14
- Ausgleichbehälter und unteren Kühlwasserschlauch deinstallieren
- Neuen unteren Kühlwasserschlauch und Ausgleichbehälter installieren
- Anzugsmoment aller Schrauben M6: 10 Nm
- Neues Kühlmittel entsprechend Betriebs- und Wartungshandbuch OM 02-01 Ausgabe 2 Revision 8 (oder weitere genehmigte Ausgabe) Abschnitt 5 Anlage 14 auffüllen
- Probelauf entsprechend OM 02-01 Abschnitt 4

2. Software update AED

Die neue Software (siehe Tabelle Seite 2) ist entsprechend Betriebshandbuch OM-AED-01 Ausgabe 4 Revision 0 (oder weitere genehmigte Ausgabe) Abschnitt 5 zu installieren.

3. Umbau Kühlsystem

- a. Die Lufthutze über dem Kühlwasser- und Ölkühler demontieren.
- b. Kühlwasser und Triebwerköl ablassen.
- c. Die Schläuche zum Zusatzkühlwasserkühler und zum Ölkühler demontieren.
- d. Den Zusatzkühlwasserkühler und den Ölkühler demontieren.
- e. Das Kühlwasserrohr am Triebwerk demontieren.
- f. Das neue Kühlwasserrohr (02-7220-08003R5) montieren.
- g. Den neuen Ölkühler (30-7520-03100R2) montieren. Dafür neue Löcher in den Kühlerrahmen bohren, den Kühler selber zum Abbohren des Bohrbildes nutzen.

Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: TM TAE 651-0001, Revision 4 / 12. August 2005
Service Bulletin No. / Date TM TAE 651-0001, Revision 4 / August 12th, 2005

- h. Den neuen Ölkühler mit den mitgelieferten Schläuchen (30-7520-03110R1, 30-7520-03120R1) anschliessen.
- i. Den Hauptkühlwasserkühler mit dem Kühlwasserschlauchkrümmer (30-7520-08102R1) an das Thermostat anschliessen. Evtl. mit Schlauchverbinder (40-2140-08214R1) und Silikonschlauch (40-7520-08126R1) verlängern.
- j. Den Hauptkühlwasserkühler mit dem Schlauchwinkel (40-7520-08124R1), einem Schlauchverbinder (40-2140-08214R1) und dem Silikonschlauch (40-7520-08126R1) an das Kühlwasserrohr anschliessen.
- k. Kühlwasser und Triebwerköl wieder auffüllen.
- l. Dichtigkeitsprüfung
- m. Standlauf.

Für Anzugsmomente und weitere Details siehe IM 40-01 und RM 02-01

Measures:

1. Installation of Expansion Tank with Silicate-Pouch into cooling circuit:

- discharge the complete coolant according to Operation and Maintenance Manual OM 02-01 Issue 2 Revision 8 (or later approved Issue) Chapter 5 Annex 14
- Remove Expansion Tank and lower coolant hose
- Install new lower coolant hose and Expansion Tank
- Torque for all screws M6: 10 Nm
- Fill up new coolant according to Operation and Maintenance Manual OM 02-01 Issue 2 Revision 8 (or later approved Issue) Chapter 5 Annex 14
- Ground run according to OM 02-01 Chapter 4

2. Software update AED

Install the new software according to Operation Manual OM-AED-01 01 Issue 4 Revision 0 (or later approved Issue) Chapter 5.

3. Conversion Coolant System

- a. Demount air duct of the coolant and oil.
- b. Drain coolant and engine oil.
- c. Demount hoses to the small coolant radiator and hoses to the oil cooler.
- d. Demount the small coolant and the oil cooler.
- e. Demount the coolant pipe.
- f. Mount the new coolant pipe (02-7220-08003R5).
- g. Mount the new oil cooler (30-7520-03100R2). Drill new holes in the cooler frame. Use oil cooler as drilling jig.
- h. Connect new oil cooler with hoses (30-7520-03110R1, 30-7520-03120R1).
- i. Connect the main coolant radiator with the curved hose (30-7520-08102R1) to the thermostat. Extend with hose connector (40-2140-08214R1) and silicone hose (40-7520-08126R1), if necessary.



Thielert Aircraft Engines GmbH
Platanenstrasse 14
09350 Lichtenstein, Germany

Tel: +49 (37204) 6960
Fax: +49 (37204) 69650
www.centurion-engines.com
info@centurion-engines.com

Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: TM TAE 651-0001, Revision 4 / 12. August 2005
Service Bulletin No. / Date TM TAE 651-0001, Revision 4 / August 12th, 2005

- j. **Connect main coolant radiator with curved hose (40-7520-08124R1), hose connector (40-2140-08214R1) and the silicone hose (40-7520-08126R1) to the coolant pipe.**
- k. **Fill coolant and engine oil.**
- l. **Check for leakage**
- m. **Engine test run.**

For Torque and further details check IM 40-01 and RM 02-01

Hinweise:

Weitere Hinweise erhalten Sie beim Hersteller des Triebwerks. Folgende Bauteile werden auf Anforderung durch die TAE GmbH autorisierten Wartungsbetrieben zur Verfügung gestellt.

Remarks:

*Further instructions can be received from the engine manufacturer.
The following parts are available from TAE GmbH on request by authorised maintenance organisations.*

Bauteil / part	P/N	Anzahl / amount
Ausgleichbehälter / expansion tank	40-7520-08002R2 or 40-7520-08002R3	1
Kühlwasserschlauch / Coolant hose	30-7520-08209R3	1
Oil cooler	30-7520-03100R2	1
ASSY Hose System	30-7520-03110R1	1
ASSY Hose System	30-7520-03120R1	1
Coolant pipe, modified	02-7220-08003R5	1
Curved Hose, front	30-7520-08102R1	1
Hose Connector	40-2140-08214R1	2
Silicone Hose, 200mm, SHL30	40-7520-08126R1	2
Hose Clamp, ABA26-38-W1	30-7520-08103R1	4
Curved Hose SE9028	40-7520-08124R1	1
Entsprechend installierter Variante des AED: / According to installed variant of AED:		
AED SR2		
Firmware AED SR2	02-7730-55412R5	1
Mapping AED SR2	02-7730-55414R2	1
AED SR3		
Firmware AED SR3	02-7730-55512R5	1
Mapping AED SR3	02-7730-55514R2	1
AED SR4		
Firmware AED SR4	02-7730-55612R5	1
Mapping AED SR4	02-7730-55614R2	1

Zulassung:

Die technischen Informationen, die in diesem Dokument enthalten sind, wurden im Rahmen der Befugnisse der EASA- Genehmigung als Entwicklungsbetrieb Nr. EASA.21.J.010 genehmigt.

Approval:

These information or instructions have been approved under the authority of EASA Design Organisation Approval no. EASA.21J.010.

Ersetzt Technische Mitteilung Nr. / Datum: Revision 3 / 15. Juli 2005
Replaces Service Bulletin No. / Date: Revision 3 / July 15th, 2005