



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 125-0008, Revision 3 / 21.11.2005
Service Bulletin No. / Date TM TAE 125-0008, Revision 3 / November 21st, 2005

Betrifft: Funktion des Alternators 02-7150-55002R2 bei Ausfall des elektrischen Bordnetzes
Subject: *Function of Alternator 02-7150-55002R2 in case of a failure of the electrical aircraft power supply*

Betroffenes Luftfahrtgerät: TAE 125-01
Type affected: TAE 125-01

Betroffene Geräte-Nr.: Alle
Models affected: All

Einstufung: Kategorie 2 – Zuverlässigkeit
Compliance: *Category 2 – reliability*

Dringlichkeit: Maßnahme A,B oder C mit dem nächsten 300h Wartungsereignis, jedoch spätestens bis 31.12.2005.
Maßnahme D mit jedem 100h Wartungsereignis bis zur Durchführung einer der Maßnahmen A, B oder C
Accomplishment: *Action A, B or C with the next 300h maintenance action, but latest until December 31st, 2005.*
Action D with each 100h maintenance action until action A, B or C is carried through

Grund: Bei der Durchführung von Tests am elektrischen System durch den Triebwerkhersteller wurde festgestellt, dass bei Ausfall des Batteriestrangs, des Batterierelays oder der Batterie das Triebwerk ausfallen kann. Als Grund für diesen Ausfall wurde eine elektrische Fehlfunktion des Alternators ermittelt. Die Maßnahmen, welche in dieser Technischen Mitteilung festgelegt wurden, sollen einen Triebwerkausfall im Flug bei Ausfall des elektrischen Bordnetzes verhindern, welcher eine Notlandung oder einen Leistungsverlust des Flugzeugs zur Folge haben könnte.

Reason: *In the scope of tests of the electrical system conducted by the engine manufacturer it was found that in case of a failure of the battery line, of the battery relay or of the battery the engine may fail. It has been established that the reason for this failure was an electrical malfunction of the alternator.*
The actions specified in this Service Bulletin are intended to prevent an in-flight engine failure in case of a failure of the electrical aircraft power supply, which could result in an emergency landing or loss of power of the airplane.

Maßnahmen: Für die Umsetzung dieser Technischen Mitteilung ist eine der drei folgenden technischen Lösungen durchzuführen:

A) Der Alternator 02-7150-55002R2 ist gegen den Alternator 02-7150-55002R3 auszutauschen. Entsprechende Hinweise des Flugzeugherstellers bzw. Halter der Ergänzenden Musterzulassung sind zu beachten.

ODER

B) In bestehenden Diamond Installationen muss der Alternator 02-7150-55002R2 durch den Alternator Set 02-7150-55008R1



Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: TM TAE 125-0008, Revision 3 / 21.11.2005
Service Bulletin No. / Date TM TAE 125-0008, Revision 3 / November 21st, 2005

“Set Alternator 14V DAI mit ALTREG FF” ersetzt werden, in allen anderen Installationen durch den Alternator Set 02-7150-55016R1 “Set Alternator 14V mit ALTREG FFL”. Bei neuen Flugzeugen müssen folgende Alternator Sets verbaut werden:

- 02-7150-55800R1 „Set Alternator 14V DAI mit ALTREG“ in neuen Diamond Installationen
- 02-7150-55045R1 „Set Alternator 14V mit ALTREG“ in neuen APEX Installationen und
- 02-7150-55018R1 „Set Alternator 14V mit ALTREG“ in allen anderen Neuinstallationen

Entsprechende Hinweise des Flugzeugherstellers bzw. Halter der Ergänzenden Musterzulassung sind zu beachten.

ODER

- C) Ein Kondensator ist zu installieren. Entsprechende Hinweise des Flugzeugherstellers bzw. Halter der Ergänzenden Musterzulassung sind zu beachten.

Bis zur Umsetzung einer der Maßnahmen A, B oder C ist folgende Inspektion durchzuführen:

- D) Die aktuelle Kapazität der Batterie ist gemäß der GILL-Anweisung „Aircraft battery service manual“ (Gill Document Number: Q01-1120) Abschnitt 7.7 Continued airworthiness determination for GILL aircraft batteries zu überprüfen.

Measures:

To comply with this Service Bulletin, one of the following three technical solutions has to be performed:

- A) *The alternator 02-7150-55002R2 has to be replaced by alternator 02-7150-55002R3. Refer to the appropriate instructions of the aircraft manufacturer or holder of the supplemental type certificate respectively.*

OR

- B) *In existing installations the alternator 02-7150-55002R2 has to be replaced by alternator set 02-7150-55008R1 “Set Alternator 14V DAI with ALTREG FF” for Diamond installations and by alternator set 02-7150-55016R1 “Set Alternator 14V with ALTREG FFL” for all other installations.*

For new aircrafts the following alternator sets must be used:

- 02-7150-55800R1 “Set Alternator 14V DAI with ALTREG” for new Diamond installations
- 02-7150-55045R1 “Set Alternator 14V with ALTREG” for new APEX installations
- 02-7150-55018R1 “Set Alternator 14V with ALTREG” for all other installations.

Refer to the appropriate instructions of the aircraft manufacturer or holder of the supplemental type certificate respectively.



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 125-0008, Revision 3 / 21.11.2005
Service Bulletin No. / Date TM TAE 125-0008, Revision 3 / November 21st, 2005

OR

C) A stabilising capacitor has to be installed. Refer to the appropriate instructions of the aircraft manufacturer or holder of the supplemental type certificate respectively

Until action A, B or C is carried through the following inspection has to be performed:

D) The actual Capacity of the aircraft battery has to checked according to Gill manual „Aircraft battery service manual“ (Gill Document Number: Q01-1120) Chapter 7.7 Continued airworthiness determination for GILL aircraft batteries.

Hinweise:

Weitere Hinweise erhalten Sie beim Hersteller des Triebwerks. Nach Umsetzung dieser Technische Mitteilung informieren Sie bitte den Triebwerkhersteller unter Angabe der Triebwerkseriennummer, ob Teil A); B) oder C) durchgeführt wurde.

Folgende Bauteile werden auf Anforderung durch die TAE GmbH autorisierten Wartungsbetrieben zur Verfügung gestellt.

Remarks:

Further instructions can be received from the engine manufacturer.

After implementation of this Service Bulletin, please advise the engine manufacturer, if part A); B) or C) is accomplished, including the engine serial number.

The following parts are available from TAE GmbH on request by authorised maintenance organisations.



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 125-0008, Revision 3 / 21.11.2005
Service Bulletin No. / Date TM TAE 125-0008, Revision 3 / November 21st, 2005

Bauteil / part	P/N	Anzahl / amount
A) Alternator / Alternator	02-7150-55002R3	1
Oder / or		
B) Alternator inkl. ALTREG / Alternator incl. ALTREG	Für bestehende Diamond Installationen / <i>for existing Diamond installations:</i> 02-7150-55008R1 Für alle anderen bestehenden Installationen / <i>for all other existing installations:</i> 02-7150-55016R1 Für neue Diamond Installationen / <i>for new Diamond installations:</i> 02-7150-55800R1 Für neue APEX Installationen / <i>for new APEX installations:</i> 02-7150-55045R1 Für alle anderen neuen Installationen / <i>for all other new installations:</i> 02-7150-55018R1	1
Oder / or		
C) Kondensator Installation (inkl. Einbauanleitung)/ Capacitor installation (incl. installation instruction)	02-7150-55009R1	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.