Thielert Aircraft Engines GmbH
Platanenstrasse 14
09350 Lichtenstein, Germany

Tel: +49 (37204) 696-0
Fax: +49 (37204) 696-2912
www.centurion-engines.com
info@centurion-engines.com

Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: **TM TAE 125-0020, Revision 1 / 25.11.2009**
Service Bulletin No. / Date: ***TM TAE 125-0020, Revision 1 / November 25, 2009***

Betrifft: **Constant Speed Unit – Schwingungsdämpfer**
Subject: ***Constant Speed Unit – Vibration Isolator***

Betroffenes Luftfahrtgerät: **TAE 125-01 in allen Einbauten**
Type affected: ***TAE 125-01 in all installations***

Betroffene Geräte-Nr.: **Alle DA42 Installationen, bei denen die Erstausgabe dieser Technischen Mitteilung noch NICHT durchgeführt worden ist.**
Models affected: ***All DA42 installations, that have NOT been modified according to the Initial Issue of this Service Bulletin.***

Einstufung: **Kategorie 1 – Sicherheit**
Compliance: ***Category 1 – Safety***

Dringlichkeit: **Maßnahmen sind innerhalb der nächsten 50 Flugstunden oder mit der nächsten Inspektion durchzuführen, aber spätestens bis zum 28.02.2010, maßgebend ist das ersteintreffende Ereignis.**
Accomplishment: ***Measures have to be accomplished within the next 50 flight hours or with the next inspection, but not later than February 28, 2010, whichever occurs first.***

Grund: **Mögliche Motorausfälle, welche durch ein Versagen des Proportional-druckreduzierventils aufgrund von Vibrationen verursacht wurden.**
Reason: ***Potential in-flight shut downs, which was the result of a malfunction of the proportional pressure reducing valve due to vibrations.***

Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: **TM TAE 125-0020, Revision 1 / 25.11.2009**
Service Bulletin No. / Date: ***TM TAE 125-0020, Revision 1 / November 25, 2009***

Maßnahmen: **De-Installation der Constant Speed Unit (CSU)**

■ **ACHTUNG:** **Bei der Ausführung von Arbeiten am Propellersystem ist unbedingt auf Sauberkeit zu achten!**

1. **Die dreiteilige Cowling (unten, oben links und oben rechts) demontieren und zur Seite legen.**

2. **Die Kabelbaumsteckverbindung am Stecker des Proportionaldruckreduzierventils lösen. Die Steckerkontakte kontrollieren. Siehe Bild 1, Bild 2 und Bild 3.**

◆ **Hinweis:** **Bei aufgebogenen oder verbrannten Crimp-Kontakten müssen der Stecker und die Kontakte ersetzt werden. Für detaillierte Informationen zum Ersetzen des Steckers und der Kontakte kann Thielert Aircraft Engines GmbH kontaktiert werden.**

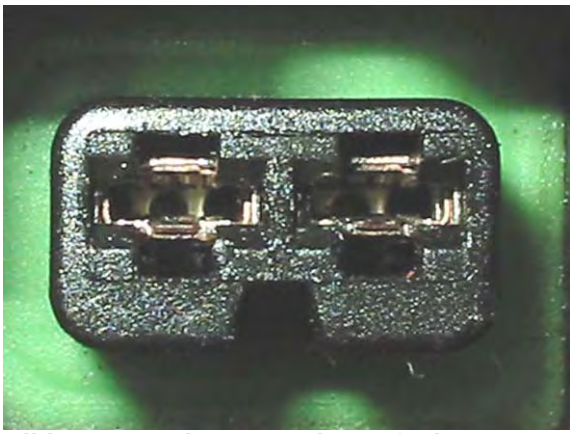

Bild 1 **Crimp-Kontakte aufgebogen**
=> Stecker und Kontakte ersetzen !!!

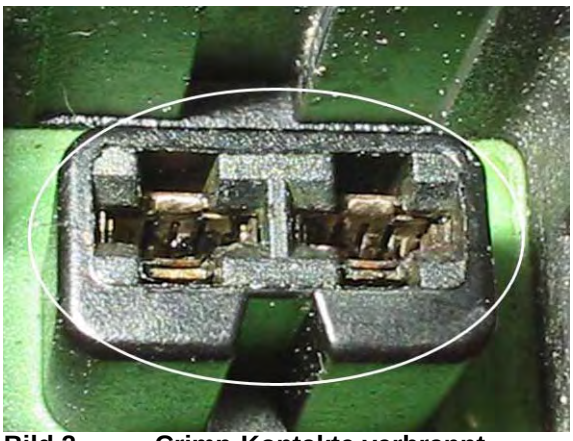

Bild 2 **Crimp-Kontakte verbrannt**
=> Stecker und Kontakte ersetzen !!!

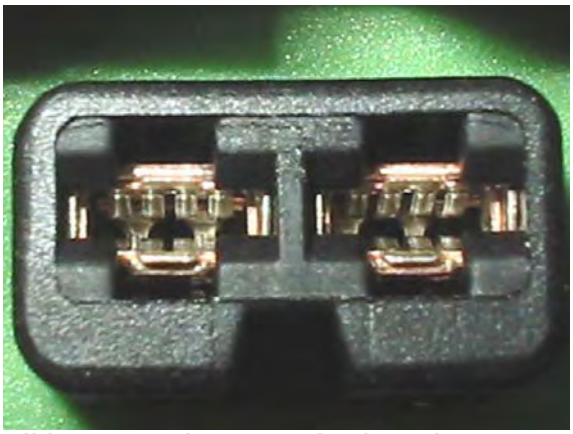

Bild 3 Crimp-Kontakte in Ordnung

3. **NUR bei verbauten Aluminium-Leitungen:**
   Entsprechend Annex A muss die dort angegebene Aluminium-Leitung durch eine Schlauchleitung ersetzt werden.

4. **NUR bei einem verbauten Enteisungssystem:**
   Die Arbeitsschritte in Annex B befolgen.

5. **Die Überwurfmutter der Schlauchleitung an der Constant Speed Unit (CSU) lösen, während am Adapter gegengehalten wird.**
   Die Schlauchleitung und die Constant Speed Unit (CSU) mit einer geeigneten Verschlusskappe versehen, um sie vor Verunreinigung oder Schmutz zu schützen. Siehe Bild 4 und Bild 5.

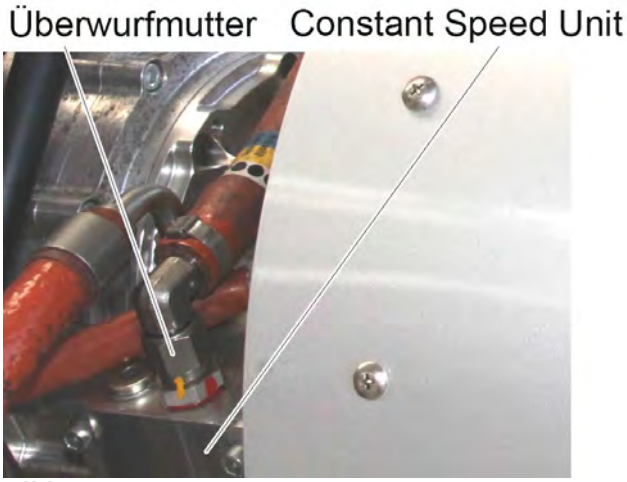

Bild 4

Bild 5

6. Die Überwurfmutter der Schlauchleitung an der Constant Speed Unit (CSU) lösen. Die Schlauchleitung und die Constant Speed Unit (CSU) jeweils mit einer geeigneten Verschlusskappe versehen. Siehe Bild 6.

◆ **Hinweis:** **Dieser Arbeitsschritt muss nicht durchgeführt werden, wenn eine Aluminiumleitung zwischen Constant Speed Unit (CSU) und Drehdurchführung verbaut gewesen ist und diese entsprechend Annex A durch eine Schlauchleitung ersetzt wurde.**

Bild 6

7. Den Sicherheitsdraht entfernen. Die zwei Schrauben am Halter an der rechten Seite der Constant Speed Unit (CSU) lösen und zusammen mit den Unterlegscheiben entfernen und entsorgen. Siehe Bild 7.

◆ **Hinweis:** **Papiertücher unter die Constant Speed Unit (CSU) legen, um austretendes Getriebeöl aufzufangen.**

Bild 7

8. Den Halter entsorgen.

9. Die zwei Schrauben auf der linken Seite der Constant Speed Unit (CSU) lösen und zusammen mit den Unterlegscheiben entfernen und entsorgen. Siehe Bild 8.

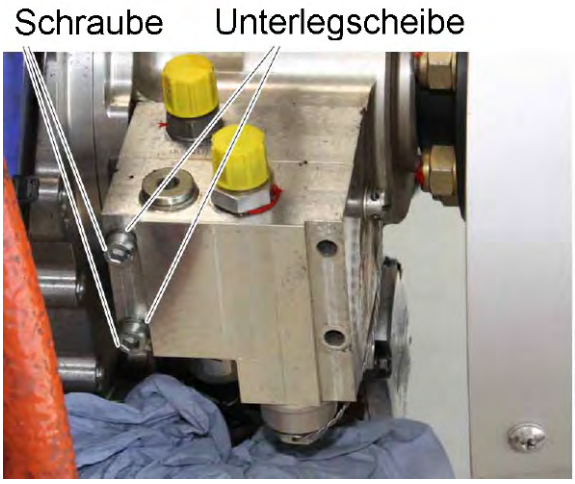

Bild 8

10. Die Constant Speed Unit (CSU) als ganzen Block abnehmen und so auf Papiertücher ablegen, dass keine Verunreinigungen möglich sind. Die O-Ringe auf der Unterseite der Constant Speed Unit (CSU) entfernen und entsorgen.

◆ **Hinweis:** **Die O-Ringe zwischen den beiden Hälften der Constant Speed Unit (CSU) werden NICHT entfernt!**

Installation des Vibration-Isolators

■ **ACHTUNG:** **Bei der Ausführung von Arbeiten am Propellersystem ist unbedingt auf Sauberkeit zu achten.**

◆ **Hinweis:** **Die Teileliste befindet sich auf der letzten Seite dieser Technischen Mitteilung. Die Itemnummern in der Beschreibung beziehen sich auf die Teileliste.**
Die Teileliste kann neben die Beschreibung gelegt werden, um einfacher auf sie Bezug nehmen zu können.

1. **Die Grundplatte am Getriebe mit Papiertüchern reinigen.**
   Siehe Bild 9.

■ **ACHTUNG:** **Es muss unbedingt sichergestellt werden, dass die Grundplatte frei von Verunreinigungen durch Staub oder Resten der Papiertücher ist.**

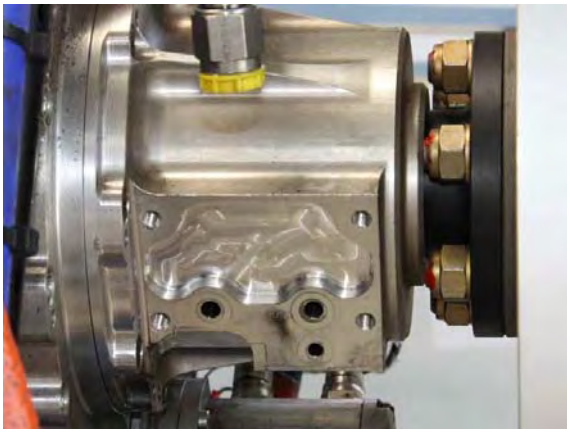

Bild 9

2. Jeweils einen O-Ring (item 4) in jede der drei vorgesehenen Vertiefungen in der Adapterplatte (item 1) einsetzen. Siehe Bild 10.

◆ **Hinweis:** **Die O-Ringe (item 4) vor dem Einsetzen leicht mit Getriebeöl befeuchten.**

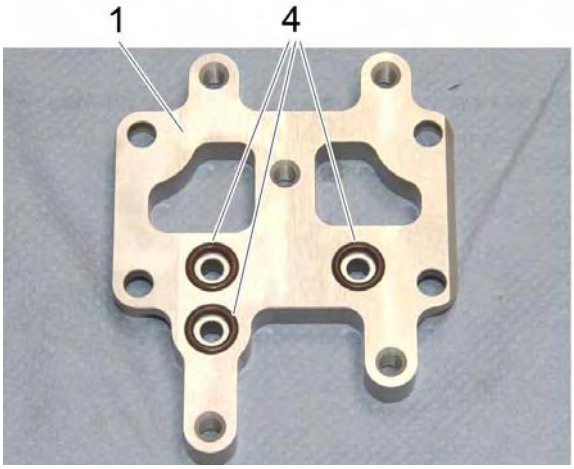

Bild 10

3. Die vier Schrauben (item 3) mit Loctite 243 versehen.

■ **ACHTUNG:** **Wenn Loctite 243 (blue, medium-strength) verwendet wird, darf nur ein dünner Film auf die ersten 3-4 Windungen aufgebracht werden, abhängig von der Gewindegröße und der Gewindelänge. Falls sich Tropfen auf dem Gewinde sammeln oder falls die Loctite-Flüssigkeit aus der Gewindeverbindung austritt, ist das ein Anzeichen dafür, dass das Loctite zu großzügig aufgebracht worden ist, was vermieden werden sollte.**

4. Die Adapterplatte (item 1) mit der Seite, die im vorhergehenden Arbeitsschritt mit den drei O-Ringen (item 4) versehen worden ist, mit Hilfe der vier Schrauben (item 3) an das Getriebe montieren. Siehe Bild 11.

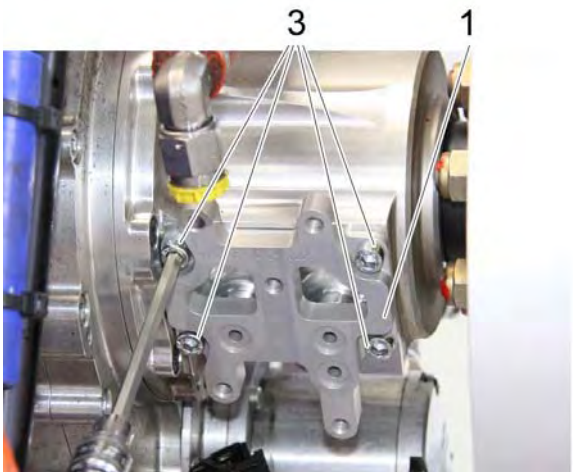

Bild 11

5. Die vier Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment kreuzweise anziehen.
Anzugsmoment:
10 Nm

6. Jeweils einen O-Ring (item 4) in jede der drei vorgesehenen Vertiefungen in der Adapterplatte (item 1) einsetzen. Siehe Bild 12.

◆ **Hinweis:** **Die O-Ringe (item 4) vor dem Einsetzen leicht mit Getriebeöl befeuchten.**

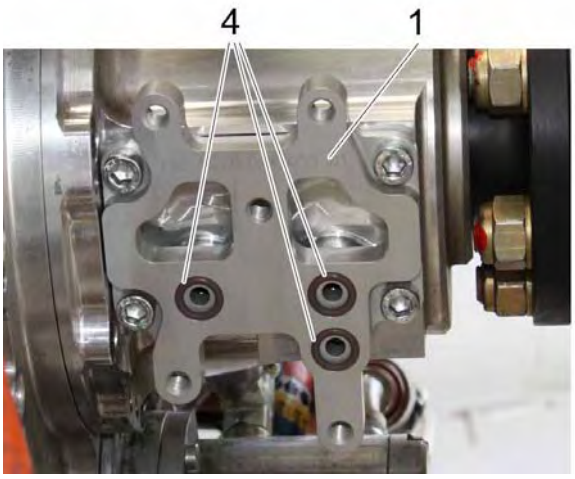

Bild 12

7. Die Sechskantschraube (item 6) mit Loctite 243 versehen.

■ ACHTUNG: Wenn Loctite 243 (blue, medium-strength) verwendet wird, darf nur ein dünner Film auf die ersten 3-4 Windungen aufgebracht werden, abhängig von der Gewindegröße und der Gewindelänge. Falls sich Tropfen auf dem Gewinde sammeln oder falls die Loctite-Flüssigkeit aus der Gewindeverbindung austritt, ist das ein Anzeichen dafür, dass das Loctite zu großzügig aufgebracht worden ist, was vermieden werden sollte.

8. Den Vibration-Isolator (item 2) mit Hilfe der Sechskantschraube (item 6) auf die Adapterplatte (item 1) montieren. Siehe Bild 13.

◆ Hinweis: Die Sechskantschraube (item 6) zu diesem Zeitpunkt NICHT fest anziehen.

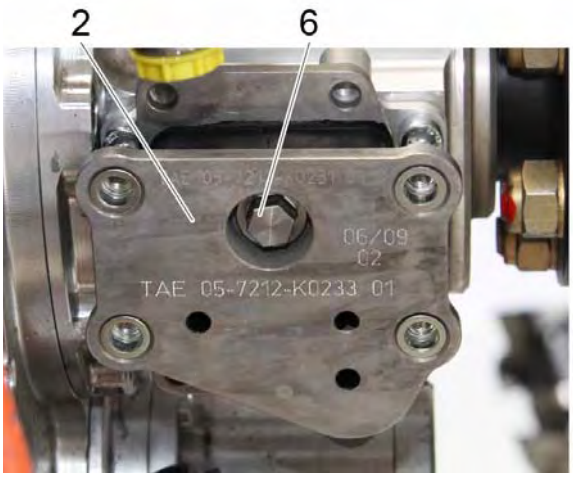

Bild 13

9. Die vier Schrauben (item 5) mit Loctite 243 versehen.

■ **ACHTUNG:** **Wenn Loctite 243 (blue, medium-strength) verwendet wird, darf nur ein dünner Film auf die ersten 3-4 Windungen aufgebracht werden, abhängig von der Gewindegröße und der Gewindelänge. Falls sich Tropfen auf dem Gewinde sammeln oder falls die Loctite-Flüssigkeit aus der Gewindeverbindung austritt, ist das ein Anzeichen dafür, dass das Loctite zu großzügig aufgebracht worden ist, was vermieden werden sollte.**

10. Den Vibration-Isolator (item 2) mit Hilfe von zwei Schrauben (item 5), die im letzten Arbeitsschritt mit Loctite 243 versehen worden sind, an der Adapterplatte (item 1) befestigen. Siehe Bild 14.

◆ **Hinweis:** **Die Schrauben zu diesem Zeitpunkt NICHT fest anziehen.**

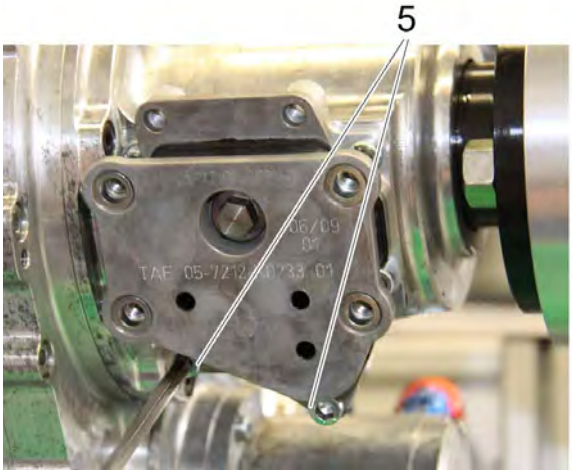

Bild 14

Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: **TM TAE 125-0020, Revision 1 / 25.11.2009**
Service Bulletin No. / Date: ***TM TAE 125-0020, Revision 1 / November 25, 2009***

11. **Den Halter (item 10) und den Vibration-Isolator (item 2) mit Hilfe der beide anderen Schrauben (item 5), die im vorletzten Arbeitsschritt mit Loctite 243 versehen worden sind, an der Adapterplatte (item 1) festmachen. Siehe Bild 15.**

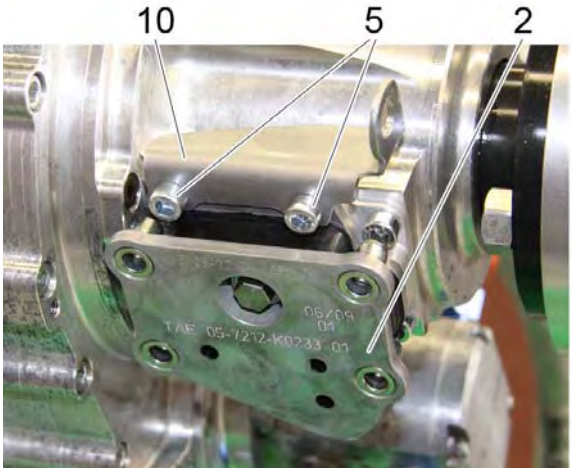

Bild 15

12. **Die vier Schrauben (item 5) kreuzweise mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment anziehen.**
    Anzugsmoment:
    10 Nm

13. **Die einzelne Schraube (item 6) am Vibration-Isolator (item 2) mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment anziehen. Siehe Bild 16.**
    Anzugsmoment:
    8 Nm

Bild 16

14. Den kleinen O-Ring (item 7) und die beiden großen O-Ringe (item 12) in die entsprechenden Vertiefungen der Constant Speed Unit (CSU) einfügen. Siehe Bild 17.

◆ **Hinweis:** **Die O-Ringe ((item 7) and (item 12)) vor dem Einsetzen leicht mit Getriebeöl befeuchten.**

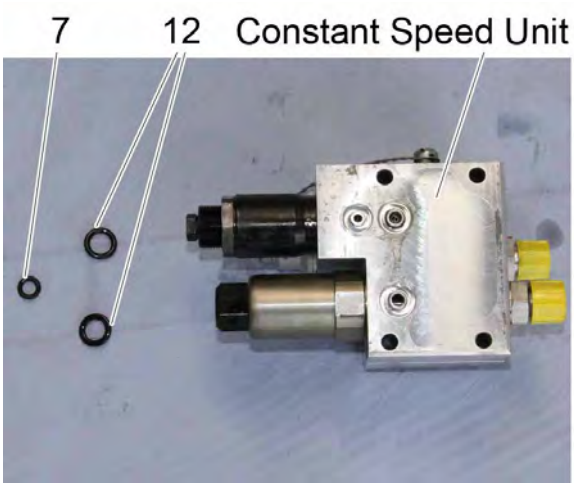

Bild 17

15. Jeweils eine Unterlegscheibe (item 8) auf die vier Schrauben (item 9) auffädeln und die Schrauben durch die vier Löcher der Constant Speed Unit (CSU) führen.
Die Constant Speed Unit (CSU) mit Hilfe der vier Schrauben (item 9) auf den Vibration-Isolator montieren und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment kreuzweise anziehen.
Siehe Bild 18.
Anzugsmoment:
10 Nm

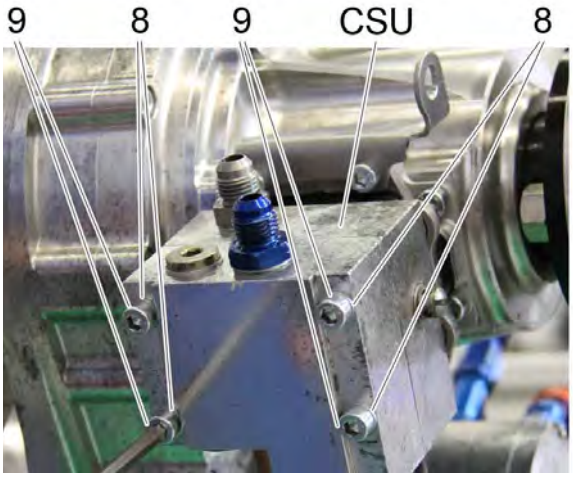

Bild 18

16. Die Schlauchleitung mit Hilfe der Überwurfmutter an der Constant Speed Unit (CSU) befestigen und die Überwurfmutter mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment anziehen. Siehe Bild 19.
Anzugsmoment:
20 Nm

◆ **Hinweis:** **Beim Anziehen der Überwurfmutter muss darauf geachtet werden, dass die Schlauchleitung, wie in Bild 19 zu sehen, vom Getriebe wegführt.**

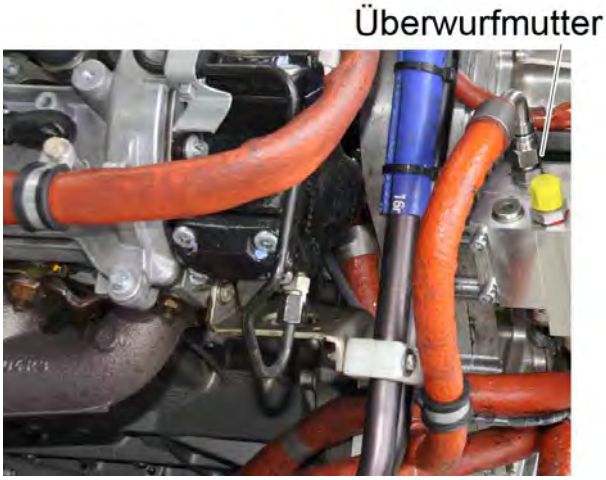

Bild 19

17. NUR bei einem installierten Enteisungssystem:
Die Installation der Enteisungsdüse mit Arbeitschritt Nr. 7. in Annex B fortsetzen.

18. Die Überwurfmutter lösen, während am T-Stück gegengehalten wird. Siehe Bild 20 und Bild 21.

◆ **Hinweis:** **Das T-Stück befindet sich auf anderen Seite des Getriebes, der Constant Speed Unit (CSU) gegenüber liegend.**

Bild 20

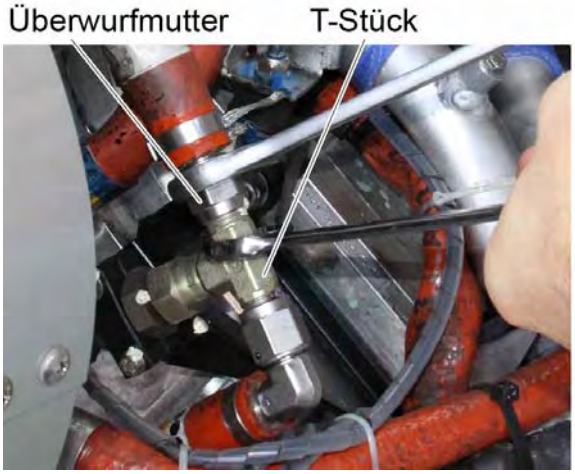

Bild 21

19. Den Adapter (item 11) an das T-Stück anbringen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment anziehen, während am T-Stück gegengehalten wird. Siehe Bild 22.
Anzugsmoment:
20 Nm

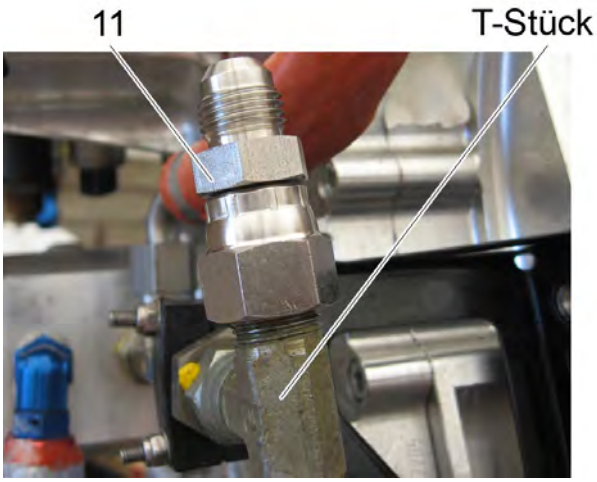

Bild 22

20. Die Überwurfmutter der Schlauchleitung an dem Adapter (item 11) befestigen und, während am T-Stück gegengehalten wird, mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment anziehen. Siehe Bild 23.
Anzugsmoment:
20 Nm

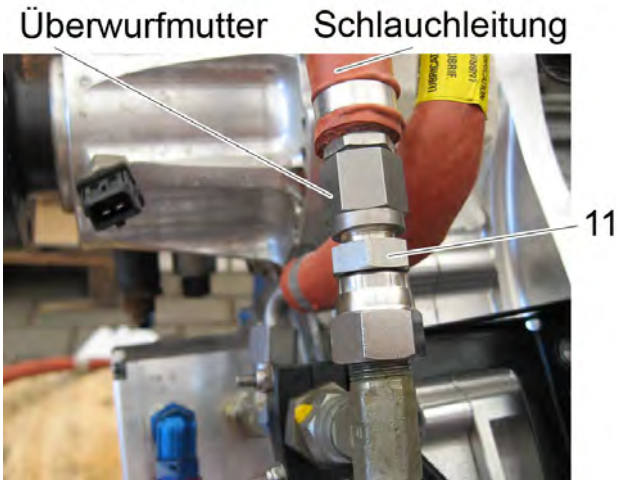

Bild 23

21. Die Schlauchleitung mit Hilfe der Überwurfmutter an der Constant Speed Unit (CSU) befestigen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment anziehen. Siehe Bild 24.
Anzugsmoment:
20 Nm

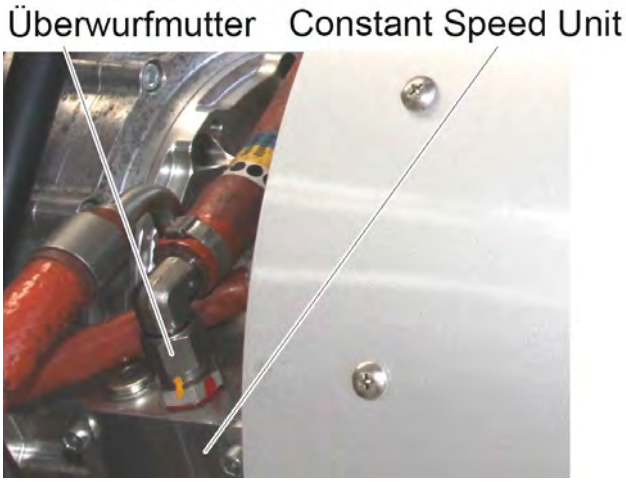

Bild 24

22. Anhand des Motor-Logbuchs sicherstellen, dass das Service Bulletin TM TAE 125-0018, Revision 1 oder eine neuere Revision (Austausch Proportionaldruckreduzierventil) durchgeführt worden ist.

◆ Hinweis: **Sollte das Service Bulletin TM TAE 125-0018, Revision 1 oder eine neuere Revision noch nicht durchgeführt worden sein, dann muss die Durchführung des Service Bulletin zum jetzigen Zeitpunkt geschehen.**

23. Den Vordruck des Proportionaldruckreduzierventils entsprechend Kapitel 62.0 beziehungsweise Kapitel 62.1 des aktuellen Reparaturhandbuchs RM-02-01 einstellen.

◆ Hinweis: **Siehe TM TAE 000-0004 Revision 85 oder eine später veröffentlichte Revision, um die aktuelle Version des RM-02-01 zu ermitteln.**

24. Die Kabelbaumsteckerverbindung mit dem Stecker des Proportionaldruckreduzierventils verbinden.

25. Einen Testlauf mit angeschlossenen Datenaufzeichnungs-equipment gemäß dem aktuellen Betriebs- und Wartungshandbuchs (OM-02-01) durchführen.

◆ **Hinweis:** **Siehe TM TAE 000-0004 Revision 85 oder eine später veröffentlichte Revision, um die aktuelle Version des OM-02-01 zu ermitteln.**

26. Eine visuelle Inspektion durchführen und kontrollieren, dass es keine Leckagen gibt.

27. Die drei Cowlingteile (unten, oben rechts, oben links) montieren.

◆ **Hinweis:** **Siehe aktuelle Revision der Diamond Aircraft Industries GmbH Veröffentlichung Airplane Maintenance Manual (AMM), Kapitel 71-10-00 für detaillierte Informationen über das Installieren der Cowling.**

Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: **TM TAE 125-0020, Revision 1 / 25.11.2009**
Service Bulletin No. / Date: ***TM TAE 125-0020, Revision 1 / November 25, 2009***

Measures: ***De-Installation of the Constant Speed Unit (CSU)***

■ ***CAUTION:*** ***Ensure absolute cleanliness when working on the propeller system!***

1. ***Detach and lay aside the three parts of the cowling (bottom, top left and top right).***

2. ***Detach the wiring harness plug connection from the plug of the Proportional Pressure Reducing Valve and check the crimp contacts for damages. See Figure 1, Figure 2 and Figure 3.***

◆ ***Note:*** ***If the crimp contacts are worn out or burned, the plug and the crimp contacts must be replaced. For detailed information on replacing the plug and the contacts, please contact Thielert Aircraft Engines GmbH.***

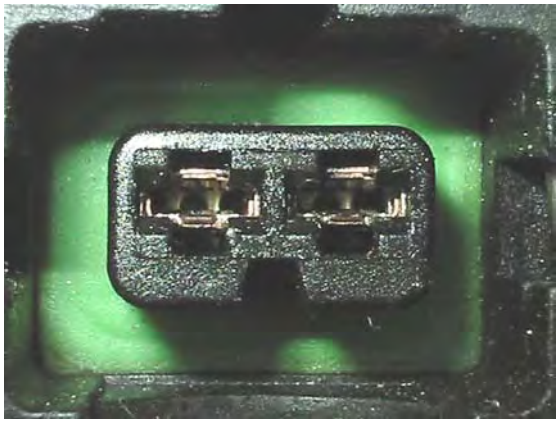

Figure 1 ***Crimp contacts worn out***
=> replace plug and crimp contacts !!!

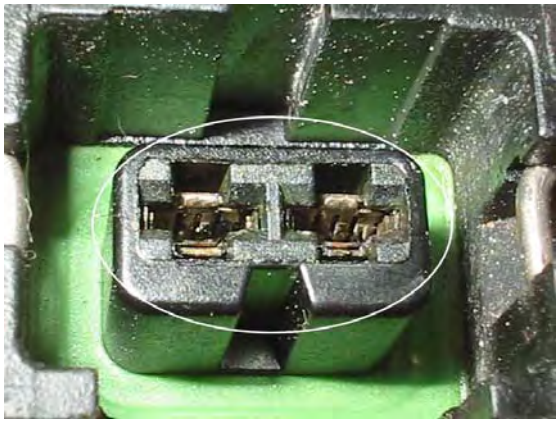

Figure 2 ***Crimp contacts burned***
=> replace plug and crimp contacts !!!

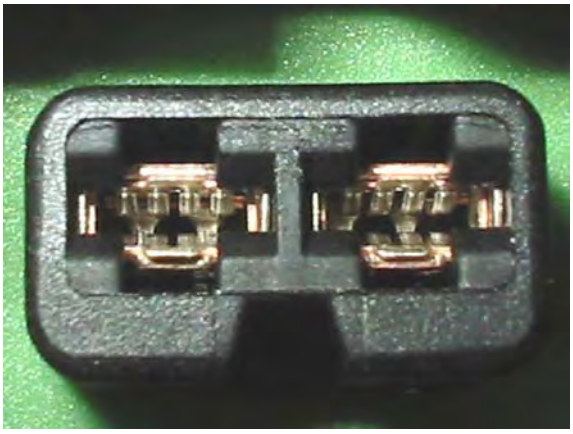

Figure 3 Crimp contacts in good condition

3. ***ONLY with installed aluminium pipes:***
   Replace the aluminium pipe specified with a hose according to Annex A.

4. ***ONLY if a de-icing system is installed:***
   Refer to Annex B.

5. ***Detach the union nut at the Constant Speed Unit (CSU). Seal the hose line and the Constant Speed Unit (CSU) with appropriate plugs to protect them from contamination or dirt.***
   See Figure 4 and Figure 5.

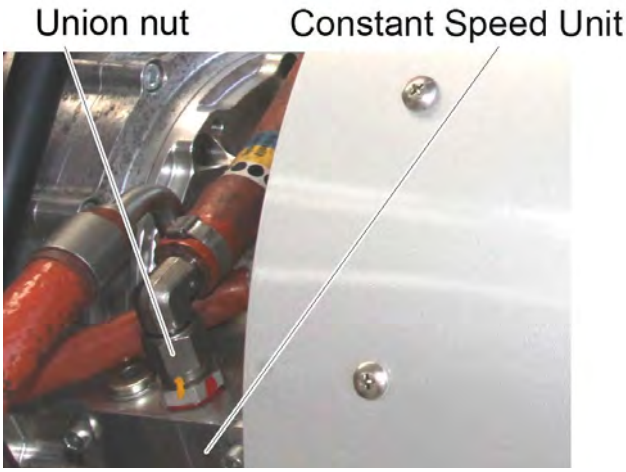

Figure 4

Figure 5

6. Detach the union nut of the hose line from the Constant Speed Unit (CSU). Seal the hose line and the Constant Speed Unit (CSU) with appropriate plugs to protect them from contamination or dirt. See Figure 6.

◆ ***Note:*** ***This working step does not need to be done, if an aluminium pipe was installed between the Constant Speed Unit (CSU) and the rotary feed-through and if that aluminium pipe has been replaced with a hose according to Annex A.***

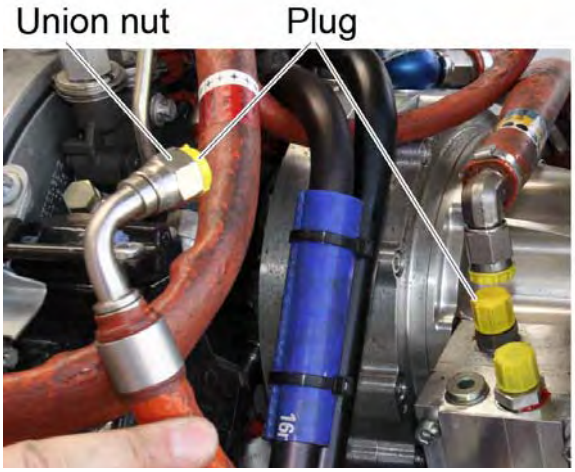

Figure 6

7. Remove the securing wire and detach the two screws and the two washers from the bracket at the right side of the Constant Speed Unit (CSU) and discard the screws and washers. See Figure 7.

◆ ***Note:*** ***Place paper towels under the Constant Speed Unit (CSU) in order to catch escaping gearbox oil.***

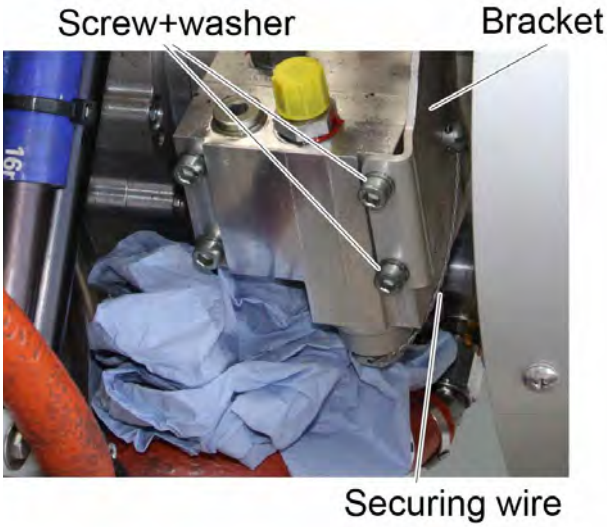

Figure 7

8. Remove and discard the bracket.

9. Detach the two screws and two washers at the left side of the Constant Speed Unit (CSU). Discard the screws and washers. See Figure 8.

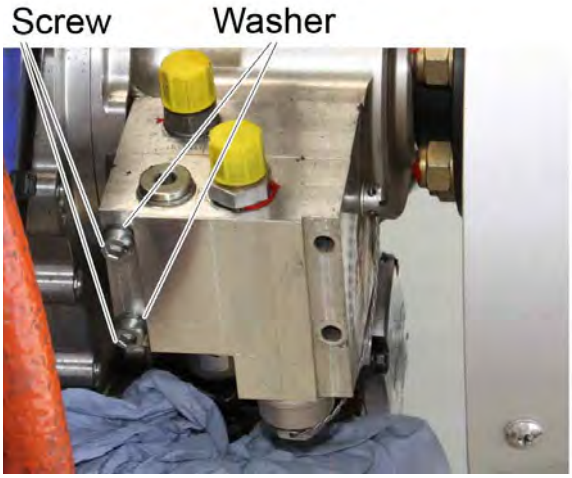

Figure 8

10. Place the Constant Speed Unit (CSU) as one piece onto a clean paper towel. Remove the O-rings at the bottom side of the Constant Speed Unit (CSU) and discard them.

◆ ***Note:*** ***Do NOT remove the O-rings between the two halves of the Constant Speed Unit (CSU)!***

Installation of the Vibration Isolator

■ ***CAUTION:*** ***Ensure absolute cleanliness when working on the propeller system!***

◆ ***Note:*** ***The part list is located on the last page of this Service Bulletin. Item numbers in the description refer to the part list. The part list may be placed next to the description for easier reference.***

1. Clean the ground plate at the gearbox with the help of paper towel(s). See Figure 9.

■ ***CAUTION:*** ***Make absolutely sure that no contamination such as parts of the paper towel or dust is located on the ground plate.***

Figure 9

2. Fit one O-ring (item 4) into each of the three designated places at the adapter plate (item 1). See Figure 10.

◆ ***Note:*** ***Before fitting the O-rings (item 4), lightly moisten them with gearbox oil.***

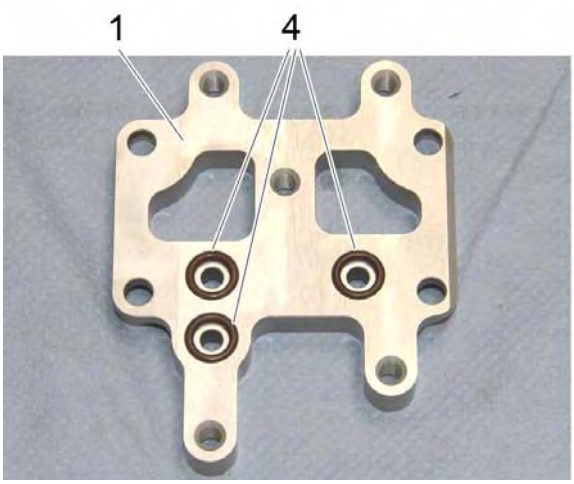

Figure 10

3. Apply Loctite 243 to the four screws (item 3).

■ **CAUTION:** **When using Loctite 243 (blue, medium-strength) only apply a thin film to about 3 or 4 threads, depending on thread size and the threaded length. If any drops collect on the thread or if Loctite fluid escapes from the threaded connection, this is an indication that it has been used too generously and should be avoided.**

4. By using the four screws (item 3), attach the adapter plate (item 1) to the gearbox. The side that was fitted with the O-rings must face the gearbox. See Figure 11.

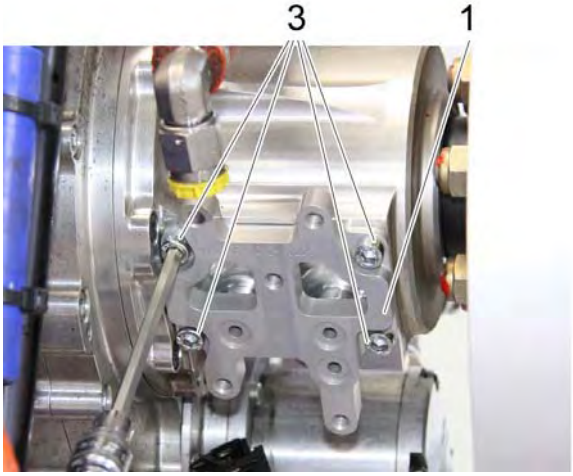

Figure 11

5. Tighten up the screws cross-wise to the specified tightening torque.
Tightening Torque:
10 Nm

6. Fit one O-ring (item 4) into each of the three designated places at the adapter plate (item 1). See Figure 12.

◆ ***Note:*** ***Before fitting the O-rings (item 4), lightly moisten them with gearbox oil.***

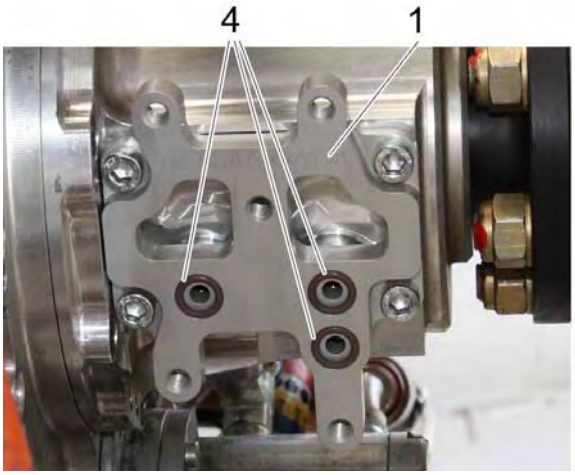

Figure 12

7. Apply Loctite 243 to the screw (item 6).

■ **CAUTION:** **When using Loctite 243 (blue, medium-strength) only apply a thin film to about 3 or 4 threads, depending on thread size and the threaded length. If any drops collect on the thread or if Loctite fluid escapes from the threaded connection, this is an indication that it has been used too generously and should be avoided.**

8. Attach the vibration isolator (item 2) to the adapter plate (item 1) with the help of the screw (item 6). See Figure 13.

◆ ***Note:*** ***Do NOT tighten up the screw (item 6), yet!***

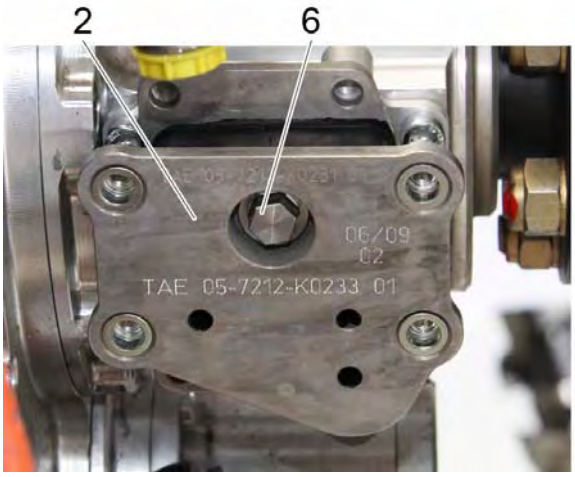

Figure 13

9. Apply Loctite 243 to the four screws (item 5).

■ ***CAUTION:*** ***When using Loctite 243 (blue, medium-strength) only apply a thin film to about 3 or 4 threads, depending on thread size and the threaded length. If any drops collect on the thread or if Loctite fluid escapes from the threaded connection, this is an indication that it has been used too generously and should be avoided.***

10. Attach the vibration isolator (item 2) to the adapter plate (item 1) with the help of two screws (item 5) to which Loctite 243 have been applied in the last working step. See Figure 14.

◆ ***Note:*** ***Do NOT tighten up the screws, yet!***

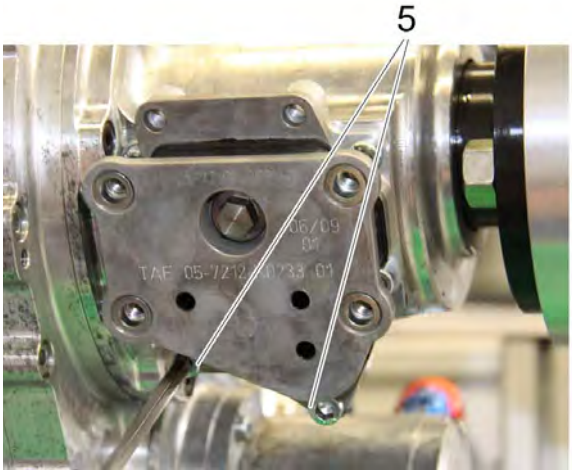

Figure 14

11. Attach the bracket (item 10) and the vibration isolator (item 2) to the adapter plate (item 1) with the help of the other two screws (item 5) to which Loctite 243 have been applied in the next to last working step. See Figure 15.

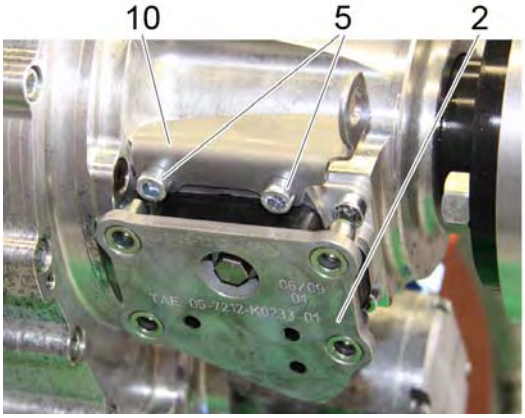

Figure 15

12. Tighten up the four screws (item 5) cross-wise to the specified tightening torque.
Tightening Torque:
10 Nm

13. Tighten up the screw (item 6) at the vibration isolator to the specified tightening torque. See Figure 16.
Tightening Torque:
8 Nm

Figure 16

14. Fit the small O-ring (item 7) and the two bigger O-rings (item 12) into the designated places at the Constant Speed Unit (CSU). See Figure 17.

◆ ***Note:*** ***Before fitting the O-rings ((item 7) and (item 12)), lightly moisten them with gearbox oil.***

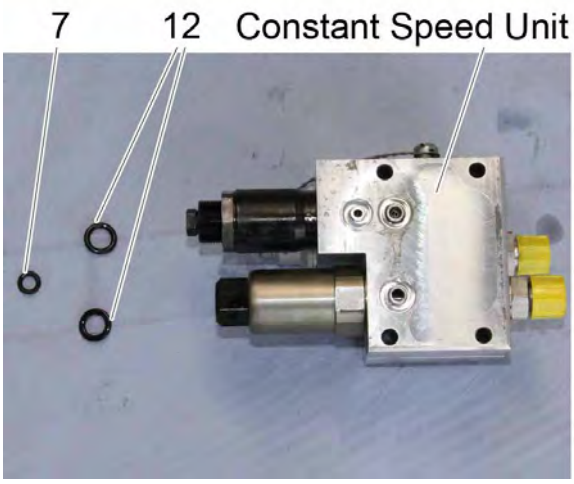

Figure 17

15. Put one washer (item 8) onto each of the four screws (item 9), guide the screws (item 9) through the four holes in the Constant Speed Unit (CSU). Attach the Constant Speed Unit (CSU) to the vibration isolator (item 2) with the help of the two screws (item 9) and tighten up the screws cross-wise to the specified tightening torque.
See Figure 18.
Tightening Torque:
10 Nm

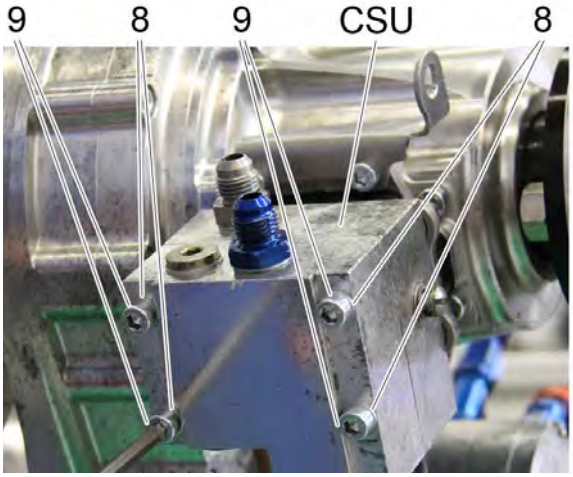

Figure 18

16. Attach the union nut of the hose line to the Constant Speed Unit (CSU) and tighten up the union nut to the specified tightening torque. See Figure 19.
Tightening Torque:
20 Nm

◆ ***Note:*** ***Before tightening up the union nut, align the hose line away from the gearbox as shown in Figure 19.***

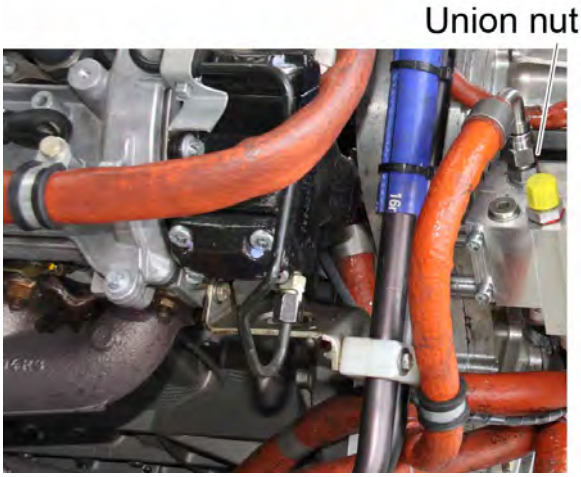

Figure 19

17. ONLY with a de-icing system installed:
Proceed with the installation of the de-icing nozzle.
Refer to Annex B, working step No. 7.

18. While holding the T-piece steady, detach the union nut. See Figure 20 and Figure 21.

◆ ***Note:*** ***The T-piece is located at the other side of gearbox, opposite to the Constant Speed Unit (CSU).***

Figure 20

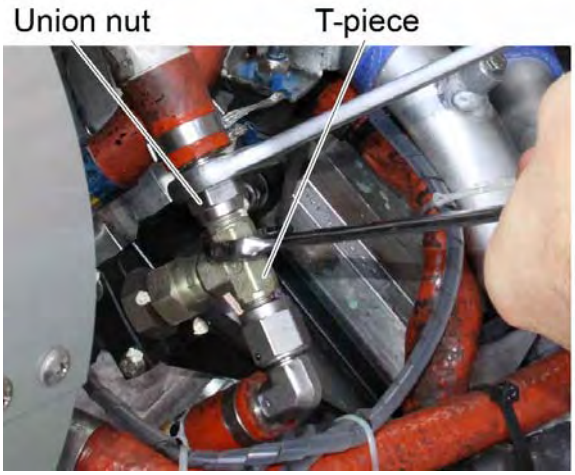

Figure 21

19. Attach the adapter (item 11) to the T-piece and tighten up the adapter (item 11) to the specified tightening torque, while holding the T-piece steady. See Figure 27.
Tightening Torque:
20 Nm

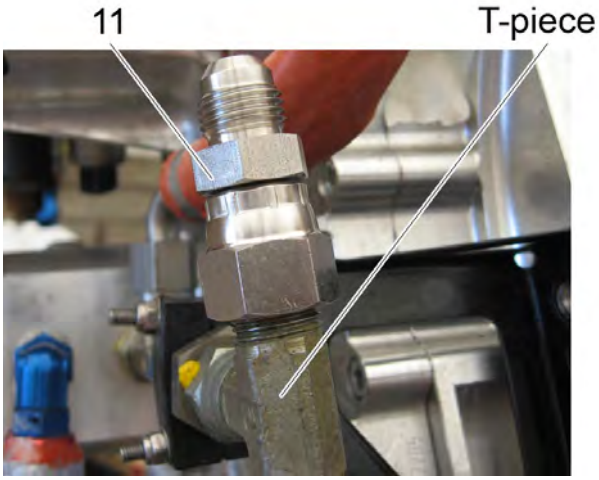

Figure 22

20. Attach the union nut of the hose line to the adapter (item 11) and tighten up the union nut to the specified tightening torque, while holding the adapter (item 11) steady. See Figure 23.
Tightening Torque:
20 Nm

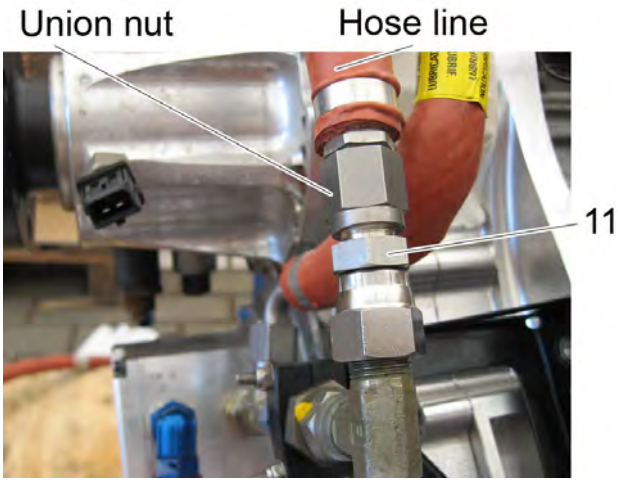

Figure 23

21. ***Using the union nut, attach the hose line to the Constant Speed Unit (CSU). Tighten up the union nut to the specified tightening torque. See Figure 24.***
    Tightening Torque:
    20 Nm

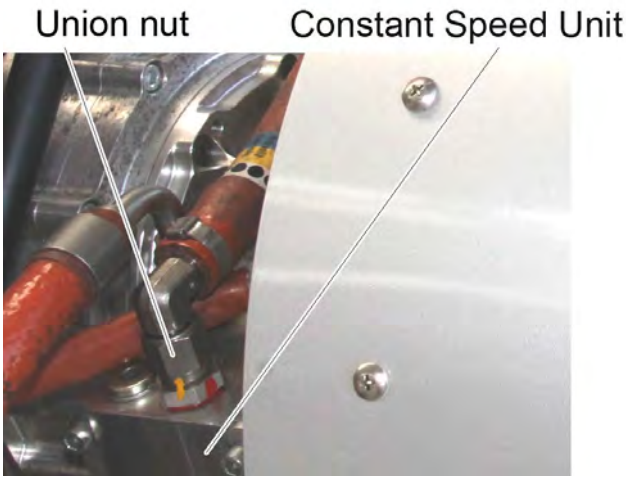

Figure 24

22. ***Check the engine logbook and make sure that Service Bulletin TM TAE 125-0018, Revision 1 or a newer revision was carried out.***

◆ ***Note:*** ***If Service Bulletin TM TAE 125-0018, Revision 1 or a newer revision has NOT been carried out yet, the Service Bulletin MUST be carried out at this point.***

23. ***Preset the Proportional Pressure Reducing Valve according to Chapter 62.0, respectively Chapter 62.1 of the current Repair Manual RM-02-01.***

◆ ***Note:*** ***See TM TAE 000-0004 Revision 85 or a later published revision for the current version of RM-02-01.***

24. ***Attach the wiring harness plug connection to the plug of the Proportional Pressure Reducing Valve.***

25. ***Carry out a ground run with data recording equipment in accordance with current Operation and Maintenance Manual (OM-02-01).***

◆ ***Note:*** ***See TM TAE 000-0004 Revision 85 or a later published revision for the current version of OM-02-01.***

26. ***Carry out a visual inspection and check for leaks.***

27. Attach the Bottom Cowling as well as the LH and RH Top Cowling.

◆ ***Note:*** ***Refer to the current revision of the Airplane Maintenance Manual (AMM), Chapter 71-10-00 by Diamond Aircraft Industries GmbH for detailed instructions on installing the cowling.***

Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: **TM TAE 125-0020, Revision 1 / 25.11.2009**
Service Bulletin No. / Date: ***TM TAE 125-0020, Revision 1 / November 25, 2009***

Hinweise: **Die in dieser Technischen Mitteilung beschriebenen Maßnahmen können direkt vom Wartungsbetrieb umgesetzt werden und bedürfen keiner weiteren Technischen Mitteilung des Halters der Musterzulassung oder Ergänzenden Musterzulassung der Triebwerkinstallation.**

Remarks: ***The tasks of this Service Bulletin can be carried out by the maintenance organisation and do not require any further Service Bulletin of the Type Certificate or Supplemental Type Certificate holder of the engine installation.***

Teile:
Parts:

Item	Teilenummer / Part Number	Beschreibung / Description	Menge / Quantity
	02-9900-S000501	Installation Set Vibration-Isolator (contains item 1 through item 12)	1
1	05-7212-K022901	Adapter Plate	1
2	05-7212-K023801	Vibration Isolator	1
3	NM-0000-0036001	Screw; ISO 4762-M6x12-8.8-A2J	4
4	NM-0000-0026301	O-Ring; DIN 3771-8x2-80FKM610	6
5	NM-0000-0003501	Screw; ISO 4762-M6x16-8.8-A2J	4
6	05-7212-K023603	Screw	1
7	02-6120-16135R1	O-Ring; 8.0x2.0, 72NBR872, Simrit	1
8	NM-0000-0004601	Washer; ISO 7092-6-200 HB-A2J	4
9	NM-0000-0161901	Screw; ISO 4762-M6x80-8.8-A2J	4
10	05-7212-K023901	Bracket; Propeller de-icing nozzle	1
11	NM-0000-0205901	Adapter	1
12	NM-0000-0003601	O-Ring; 9.5x2.5, 72NBR872	2
13		Loctite 243 (Thread Locker) – blue, medium-strength	as req'd
Teile nur für Annex A / Parts for Annex A only			
14	02-6120-16026R3	Hose	1
15	NM-0000-0100501	RSGU-clamp	1

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

Approval: ***The technical information contained in this document have been approved under the authority of EASA Design Organisation Approval no. EASA.21J.010.***

Thielert Aircraft Engines GmbH
Platanenstrasse 14
09350 Lichtenstein, Germany

Tel: +49 (37204) 696-0
Fax: +49 (37204) 696-2912
www.centurion-engines.com
info@centurion-engines.com

Technische Mitteilung / Service Bulletin - Annex A

Technische Mitteilung Nr. / Datum: **TM TAE 125-0020, Revision 1 / 25.11.2009**
Service Bulletin No. / Date: ***TM TAE 125-0020, Revision 1 / November 25, 2009***

Replacing the aluminium pipe with a hose

1. ***Detach the union of the aluminium pipe nut at the Constant Speed Unit (CSU) while holding the T-piece steady. See Figure 1.***

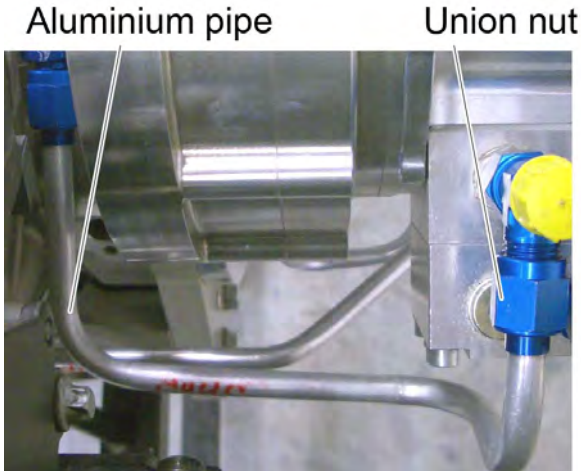

Figure 1

2. ***Detach the the T-piece from the Constant Speed Unit (CSU) while holding the adapter steady. Seal the Constant Speed Unit (CSU) with an appropriate plug to protect it from contamination or dirt. See Figure 2.***

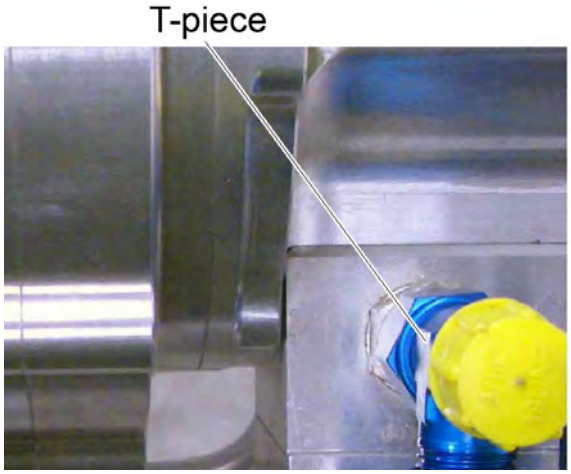

Figure 2

Technische Mitteilung / Service Bulletin - Annex A

Technische Mitteilung Nr. / Datum: **TM TAE 125-0020, Revision 1 / 25.11.2009**
Service Bulletin No. / Date: ***TM TAE 125-0020, Revision 1 / November 25, 2009***

3. ***Detach the union of the aluminium pipe nut at the rotary feed-through while holding the adapter steady. See Figure 3.***

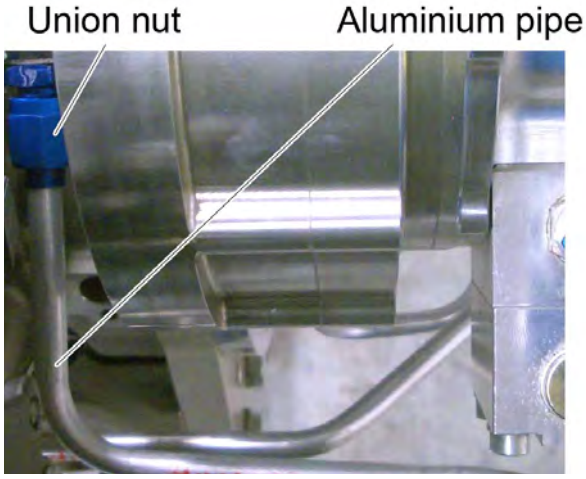

Figure 3

4. ***Remove and discard the aluminium pipe.***

5. ***Attach the the union nut of hose (P/N 02-6120-16026R3, item 14 in the part list of the regular Service Bulletin) to the adapter at the rotary feed-through and tighten up the union nut to the specified tightening torque while holding the adapter steady. See Figure 4.***
   Tightening Torque:
   25 Nm

◆ ***Note:*** ***Make sure that there is a gap (2 to 3 mm width) between the hose and the intermediate flange.***

◆ ***Note:*** ***For easier access to the union nut at the rotary feed-through, it might be helpful to remove the gearbox. For detailed information refer to Chapter 03.0 of the Repair Manual RM-02-01.***

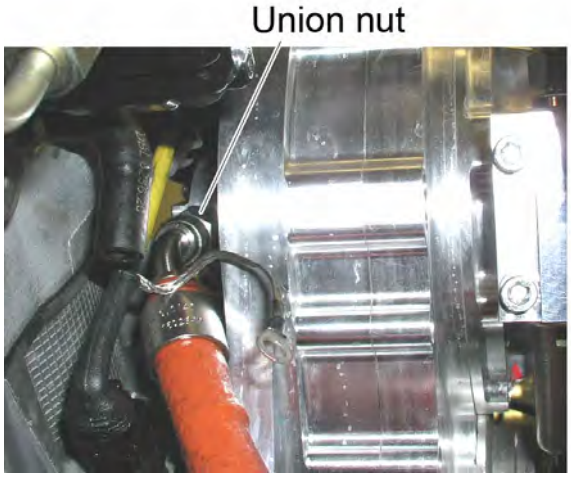

Figure 4

Technische Mitteilung / Service Bulletin - Annex A

Technische Mitteilung Nr. / Datum: **TM TAE 125-0020, Revision 1 / 25.11.2009**
Service Bulletin No. / Date: ***TM TAE 125-0020, Revision 1 / November 25, 2009***

6. ***Detach the screw and the washer at the white plastic pipe bracket, while holding the nut steady. Attach the hose to the white plastic pipe bracket with the help of a RSGU-clamp (P/N NM-0000-0100501, item 15 in the part list of regular Service Bulletin) and re-attach the screw and the washer with the RSGU-clamp installed. While holding the nut steady, tighten up the screw to the specified tightening torque. See Figure 5 and Figure 6.***
   Tightening Torque:
   8 Nm

◆ ***Note:*** ***When detaching the screw, the nut might drop. Make sure that the nut stays at hand.***

RSGU-clamp

Figure 5

Figure 6

7. ***Refer to the regular Service Bulletin and proceed with the working step No. 4.***

Thielert Aircraft Engines GmbH
Platanenstrasse 14
09350 Lichtenstein, Germany

Tel: +49 (37204) 696-0
Fax: +49 (37204) 696-2912
www.centurion-engines.com
info@centurion-engines.com

Technische Mitteilung / Service Bulletin - Annex B

Technische Mitteilung Nr. / Datum: **TM TAE 125-0020, Revision 1 / 25.11.2009**
Service Bulletin No. / Date: ***TM TAE 125-0020, Revision 1 / November 25, 2009***

Replacing the bracket for the de-icing nozzle

1. ***Detach the union nut of the hose line of the de-icing system. Use an appropriate plug to seal the hose line. See Figure 1 and Figure 2.***

■ ***CAUTION:*** ***Do NOT get de-icing fluid on skin or on clothes. De-icing fluid is harmful. It can cause injuries to persons and damage clothing.***

■ ***CAUTION:*** ***De-icing fluid must be handled with care. De-icing fluid is flammable and can cause damage to equipment.***

◆ ***Note:*** ***After re-attaching the hose line for the de-icing fluid, check the level of the de-icing fluid in the container and replenish, if necessary.***

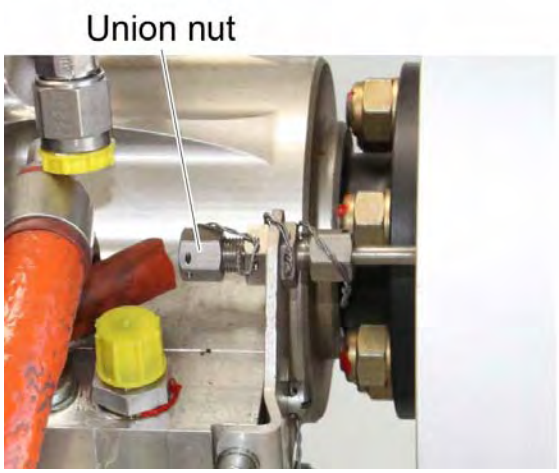

Figure 1

Figure 2

Technische Mitteilung / Service Bulletin - Annex B

Technische Mitteilung Nr. / Datum: **TM TAE 125-0020, Revision 1 / 25.11.2009**
Service Bulletin No. / Date: ***TM TAE 125-0020, Revision 1 / November 25, 2009***

2. ***Remove and lay aside the bracket with the de-icing nozzle. Discard the screws and washers. See Figure 3.***

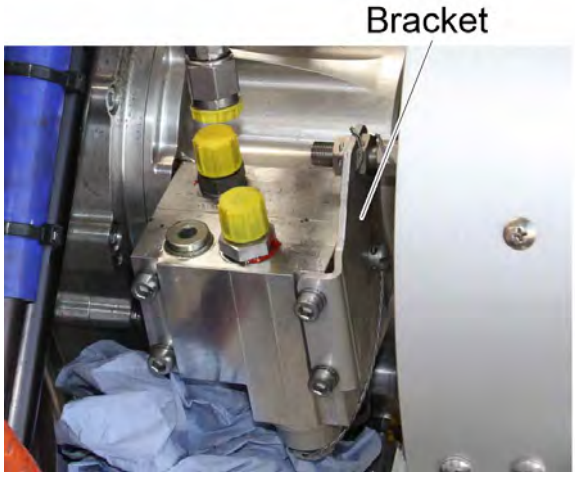

Figure 3

3. ***Remove the securing wire completely and detach the nut at the left hand side of the bracket. See Figure 4.***

◆ ***Note:*** ***Discard the bracket.***

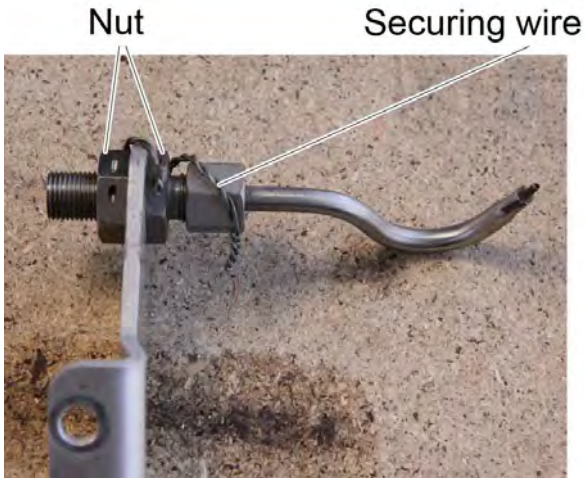

Figure 4

4. ***Discard the bracket.***

5. ***Place the de-icing nozzle and the nut onto paper towels.***

6. ***Refer to the regular Service Bulletin and proceed with the working step No. 5.***

Technische Mitteilung / Service Bulletin - Annex B

7. ***Guide the hollow union bolt of the de-icing nozzle through the hole in the bracket. Attach the right hand nut to the hollow union bolt. After aligning the de-icing nozzle correctly, tighten up the nut. See Figure 5.***

◆ ***Note:*** ***For detailed information on installation and tightening torque*** **value of the de-icing nozzle please refer to aircraft manufacturer's specification.**

8. ***Using the union nut on the right hand side, attach the hose line for the de-icing fluid to the hollow union bolt. Tighten up the union nut. See Figure 5.***

◆ ***Note:*** ***For detailed information on installation and tightening torque*** **value of the union nut at the union bolt please refer to aircraft manufacturer's specification.**

9. ***While constantly twisting the securing wire, guide it through the holes of the union nut, both nuts and the other nut at the hollow union bolt of the de-icing nozzle. See Figure 5.***

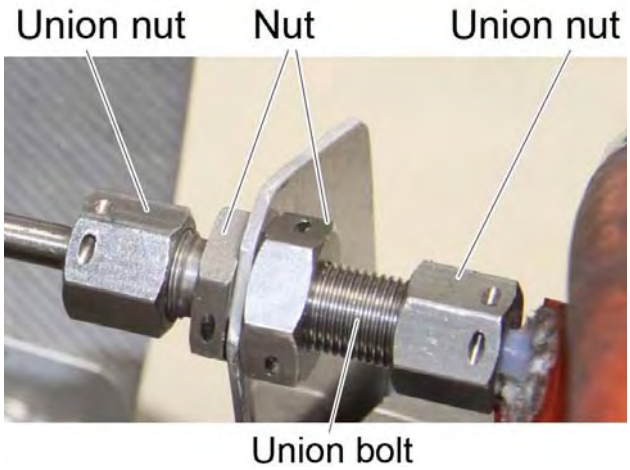

Figure 5

Technische Mitteilung / Service Bulletin - Annex B

Technische Mitteilung Nr. / Datum: **TM TAE 125-0020, Revision 1 / 25.11.2009**
Service Bulletin No. / Date: ***TM TAE 125-0020, Revision 1 / November 25, 2009***

10. Make sure that the de-icing nozzle is located in the middle of the cut-out in Top RH Cowling, by attaching the Bottom Cowling and the Top RH Cowling provisionally. See Figure 6.

◆ ***Note:*** ***Refer to the current revision of the Airplane Maintenance Manual (AMM), Chapter 71-10-00 by Diamond Aircraft Industries GmbH for detailed instructions on installing the cowling.***

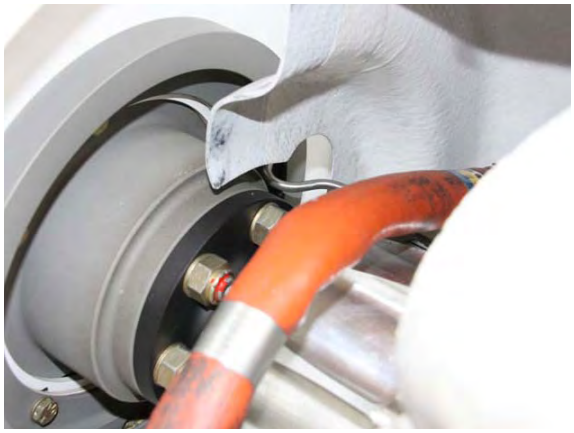

Figure 6

11. Detach the Bottom Cowling and the Top RH Cowling again.

12. Refer to the regular Service Bulletin and proceed with the working step No. 18.