

STEMME F & D DO: EASA.21J.250	Technische Mitteilung	Dokumentnummer: A31-10-083
	Kraftstoffsystem S10-VT	Änd.-Index: 01.b Seite: 1 von 8

Diese Technische Mitteilung umfaßt auf den **Seiten 1 bis 3** die von der EASA anerkannte deutsche Originalausgabe und auf **Seiten 4 bis 5** eine ins Englische übersetzte Version. Die Übersetzung erfolgte nach bestem Wissen und Verständnis.

This Service Bulletin provides from page 1 to 3 the original version in German, approved by the EASA, and from page 4 to 5 a translated version in English. The translation has been performed to the best of our knowledge and judgement.

1 Gegenstand:

- Mögliche Undichtigkeiten des Kraftstoffsystems nach Durchführung SB A31-10-082 „Austausch der Kunststoff-Verbinder im Kraftstoffsystem der Stemme S10-VT“.
- Außerkraftsetzung der TM A31-10-082 „Kraftstoffsystem S10-VT“ und Einführung dieser Technischen Mitteilung

2 Betroffene Motorsegler:

Motorsegler STEMME S10, Baureihe S10-VT
EASA-Kennblatt Nr. EASA.A.054 / FAA-TCDS: G06CE

Werknummern: 11-001 bis 11-112

3 Dringlichkeit:

- Maßnahme 1.1: bei jeder täglichen Kontrolle, wenn **TM A31-10-082 nicht durchgeführt**
- Maßnahme 1.2: vor dem nächsten Flug und während jedem Wartungserereignis Type II, wenn **TM A31-10-082 schon durchgeführt.**
- Maßnahme 2: bei Identifikation einer Leckage
- Maßnahme 3.1: bei nächster Wartungskontrolle, vorgeschriebener Austausch nicht später als 31.03.2008, wenn **TM A31-10-082 nicht durchgeführt,**
- Maßnahme 3.2: bei nächster Wartungskontrolle, nicht später als die nächste Wartungskontrolle Typ III (Jahresnachprüfung), wenn **TM A31-10-082 schon durchgeführt**
- Maßnahme 3.3: optional, keine Dringlichkeit, wenn **TM A31-10-083-01.a schon durchgeführt**

4 Vorgang, Anlass:

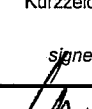
Nach Installation des SB A31-10-082 in einer Stemme S10-VT unter Verwendung der alten Kraftstoffschläuche kam es nach Schließen des Brandhahnes und laufenden Pumpen zu Undichtigkeiten an den neu verpressten Einohr-Klemmen.

Mögliche Ursache kann eine Schrumpfung des Schlauches durch die schon vorherige Verpressung sein und damit eine nicht ausreichende Verpressung mit den neuen Einohr-Klemmen.

Ursächlicher Grund der Herausgabe der TM A31-10-082 war: Bei einer Vorflugkontrolle wurde an einem T-Verbinder im Bereich der Kraftstoffpumpen eine Leckage entdeckt. Die genauere Untersuchung ergab einen Riß im Mittelbereich des Kunststoff T-Stückes.

Alle Kunststoffverbindungsteile (T- und Y-Stücken) im Kraftstoffsystem der Stemme S10-VT werden durch zinkbeschichtete Metallausführungen in T-Form ersetzt. Die ab Werknummer 11-072 zusätzlich eingebauten Reduzierstücken (12mm/8mm) werden ebenfalls durch eine Metallversion ersetzt

Für die Metallausführungen (T- und Y-Stücken) kann optional ein Kit als Niro-Version auf Anforderung zur Verfügung gestellt werden.

Genehmigt durch die EASA unter Nummer: Approved by EASA under Approval No.:		Ausgabe 01.a EASA.A.C.09361		am: on:	5.3.2008
Genehmigt unter dem Privileg von DOA EASA.21J.250 ,Kleine Änderung Nr.:		Ausgabe 01.b A30-2009-006		am: on:	6.5.2009
erstellt: prepared by:	Kurzzeichen: signed:	MPI geprüft: Checked by airworthiness dpt.:	Kurzzeichen: signed:	Datum: Date:	Ersetzt Ausg. vom: supersedes issue of:
Schmiderer		Wagner		6.05.2009	01.a
					EASA.21J.250 anerkannt: EASA.21J.250 approved:
					6.5.2009

STEMME F & D DO: EASA.21J.250	Technische Mitteilung	Dokumentnummer: A31-10-083
	Kraftstoffsystem S10-VT	Änd.-Index: 01.b Seite: 2 von 8

Die Kunststoff-Rückschlagventile 11AB-M03 können derzeit durch keine Metallausführung ersetzt werden, daher wird eine Lebenszeitbegrenzung von 10 Jahren eingeführt (siehe Technische Mitteilung Dok.-Nr: A31-10-001_12.a).

5 Maßnahmen:

Maßnahme 1.1:

- Kontrolle der Kunststoffverbindungsteile im Bereich der Kraftstoffpumpen und der Zusammenführung der Kraftstoffdruckleitungen zum Brandhahn (Rückseite Abschlußspant Cockpit) auf mögliche Leckagen.

ACHTUNG: Für diesen Test müssen alle 4 Kraftstoffpumpen eingeschaltet und der Brandhahn geschlossen sein.

Hinweis:

- Siehe auch Kapitel „Tägliche Kontrolle“ gemäß Flughandbuch Kap. 4.3 – Unterabschnitt 4.3.1 „Triebwerk“
- typische Merkmale für eine Leckage sind: farbliche Veränderungen des weißen Kunststoffes, Laufspuren vom Kraftstoff, feuchte Stellen im Bereich der Verbindungsstücken.

Maßnahme 1.2:

Kontrolle des Kraftstoffsystems bei allen eingeschalteten Pumpen und Brandhahn geschlossen auf mögliche Undichtigkeiten.

Maßnahme 2:

Bei positiver Identifikation einer Leckage:

- Betrieb des Luftfahrzeuges einstellen
- Maßnahme 3.1 oder 3.2 sofort durchführen

Maßnahme 3.1:

- Austausch der Kunststoff T- und Y-Stücken im Kraftstoffsystem (5 Stück pro Pumpenpaket und 1 Stück an der Zusammenführung der Druckleitungen zum Brandhahn → Gesamtanzahl 11 Stück)

Maßnahme 3.2:

- Nach erfolgter Durchführung der TM A31-10-082: Austausch der Einohr-Klemmen Stemme-P/N: M476 (Aufschrift: 15.5) gegen Klemmen Stemme-P/N: 10M-181 (Aufschrift: 14.5).

Maßnahme 3.3:

- Optionaler Austausch der verzinkten Metall-T- und Y-Stücken im Kraftstoffsystem (5 Stück pro Pumpenpaket und 1 Stück an der Zusammenführung der Druckleitungen zum Brandhahn → Gesamtanzahl 11 Stück) gegen eine Nirosta-Ausführung.

ACHTUNG:

- Nach erfolgter Montage unter Benutzung der vorhandenen Installation Dichtigkeitsprüfung unbedingt durchführen. Für diesen Test müssen alle 4 Kraftstoffpumpen eingeschaltet und der Brandhahn geschlossen sein.
- Bei in nächster Zeit anstehenden Schlauchwechsel nach 5 Jahren, sollte der Schlauchwechsel gleich mit durchgeführt werden.

6 Masse und Schwerpunktlage:

kein Einfluß.

7 Benötigte Unterlagen/Teile:

Für die Installation unter Maßnahme 3.1 wurden neue Teilesätze definiert, die die Einohr-Klemmen Stemme-P/N: 10M-181 (Aufschrift: 14.5) mit einem 1 mm kleineren Klemmbereich enthalten.

STEMME F & D DO: EASA.21J.250	Technische Mitteilung	Dokumentnummer: A31-10-083
	Kraftstoffsystem S10-VT	Änd.-Index: 01.b Seite: 3 von 8

Maßnahme 3.1:

- Teilesatz P/N: 10-083_old gültig bis S/N 11-071, incl. Montagezeichnungzeichnung
- Teilesatz P/N: 10-083_new gültig ab S/N 11-072, incl. Montagezeichnungzeichnung

Maßnahme 3.2:

Kunden, die Maßnahme 3 der TM A31-10-082 schon durchgeführt haben erhalten kostenlos die neuen Klemmen geliefert.

Maßnahme 3.3:

Für Kunden die die Maßnahme 3.1 bereits durchgeführt haben, ist ein Teilesatz für die Durchführung von 3.3 definiert worden, der die Einohr-Klemmen Stemme-P/N: 10M-181 (Aufschrift: 14.5) mit einem 1 mm kleineren Klemmbereich enthält.

- Teilesatz P/N: 10-083-01.b_optional, gültig ab S/N 11-001.

8 Durchführung und Bescheinigung :

Die Maßnahmen sind von einer nach §13 bzw. §18 LuftGerPV dafür genehmigten Stelle zu bescheinigen. Allgemein sind die Vorschriften über die Führung der Betriebsaufzeichnungen gemäß §15 LuftBO zu beachten.

(Ende)

STEMME F & D DO: EASA.21J.250	Service Bulletin	Document Number: A31-10-083
	fuel system Stemme S10-VT	Am.-Index: 01.b Page: 4 of 8

This Service Bulletin provides from page 1 to 3 the original version in German, approved by the EASA, and page 4 to 5 a translated version in English. The translation has been performed to the best of our knowledge and judgement.

1 Subject:

- Possible leakage of fuel system after accomplishment of SB A31-10-082 "Replacement of plastic connectors in the fuel system Stemme S10-VT"
- cancellation of SB A31-10-082 "Fuel system S10-VT and introduction of this SB"

2 Affected Powered Sailplane:

Motor glider STEMME S10, model: S10-VT;
EASA Type Certificate No. EASA.A.054 / FAA-TCDS: G06CE
S/N: 11-001 up to 11-112,

3 Time of compliance:

- action 1.1: during the daily inspection, if **SB A31-10-082 not performed**
- action 1.2: before the next flight and than every maintenance event Type II, if **SB A31-10-082 performed**
- action 2: if a possible leakage identified
- action 3.1: during the next maintenance event, mandatory replacement not later than March 31. 2008, if **SB A31-10-082 not performed**
- action 3.2: during the next maintenance event, not later than the next maintenance event type III (annual inspection), if **SB A31-10-082 performed**
- action 3.3: optional, no compliance time, if **SB A31-10-083-01.a performed.**

4 Background Information:

A fuel leakage was identified in the area of new pressed one ear clamps after accomplishment of the SB A31-10-082 on one Stemme S10-VT where the old fuel hoses was used again.

A deformation of the fuel line by the former installed clamps may be the reason of the leakage. The new installed clamps can not pressed enough to make a tighten connection.

Basic intention of the introduction of the SB A31-10-082 was: a leakage in the area of a plastic T-connector was found during a daily pre-flight check. The investigation has shown a crack in the center part of this connector.

All plastic connectors (T- and Y-form) will be replaced by a metal T-version. The adapter 12mm/8mm, used from S/N 11-072 upwards, will also be replaced by a metal version.

All zinc metal connectors (T- and Y-form) can be replaced optionally by a stainless steel version.

The check valve (P/N: 11AB-M03) can not be replaced by a metal version. A life time limit of 10 years will be introduced. (see also SB A31-10-001_12.a)

5 Actions:

Action 1.1:

- Check all plastic connectors in the area of the fuel pumps and the connection point of the pressure lines to the fuel shut-off valve (behind the rear bulkhead of the front fuselage) for possible leakage

ATTENTION: During the check all fuel pumps must be switched on and fuel shut-off valve (fuel cock) must be closed.

STEMME F & D DO: EASA.21J.250	Service Bulletin	Document Number: A31-10-083
	fuel system Stemme S10-VT	Am.-Index: 01.b Page: 5 of 8

Remark:

- See also chapter „Daily Inspection“ according to the Flight Manual chapter 4.3. , subchapter 4.3.1 “Engine”
- typical identifications for a leakage are: change of color of the white plastic, fuel running tracks or wet sites in the area of plastic connectors.

• **Action 1.2:**

Check the fuel system for possible leakage with all fuel pumps “on” and fuel shut-off valve closed.

Action 2:

if a leakage identified positively:

- no further operation of the A/C is allowed
- action 3.1 or 3.2 has to be performed immediately

Action 3.1:

- Replacement of the plastic T- and Y- connectors in the fuel system (5 pcs. per each fuel pump package and 1pc. at the connecting point to the fuel shut-off valve → total: 11pcs.)

Action 3.2:

- After accomplishment of the SB A31-10-082: Replacement of all one-ear clamps Stemme-P/N: M476 (gravure: 15.5) by one-ear clamp Stemme P/N: 10M-181 (gravure 14.5).

Action 3.3:

- Optional replacement of the zinc T- and Y- connectors in the fuel system (5 pcs. per each fuel pump package and 1pc. at the connecting point to the fuel shut-off valve → total: 11pcs.) by stainless steel types.

Remarks:

- After replacement of the connectors using the existing installation a leak test must be performed.
- It is advisable to performe the complete replacement of the rubber parts at the same time, if planed to performe the „five year rubber parts replacement“ in the next time

6 Mass and balance:

No effect.

7 Associated documents/parts:

A new replacement kit for action 3.1 was defined. These kits have included one-ear clamps Stemme P/N: 10M-181 (gravure 14.5) with a 1mm smaller pressing range.

Action 3.1:

- installation kit P/N: 10-083_old → all serial numbers up to 11-071
- installation kit P/N: 10-083_new → all serial numbers upwards from 11-072.

A assembly drawing is included in all installation kits.

Action 3.2:

The necessary clamps Stemme P/N: 10M-181 will be provided for free, for all operators/owners where the action 3 of the SB A31-10-082 was performed.

STEMME F & D DO: EASA.21J.250	Service Bulletin	Document Number: A31-10-083
	fuel system Stemme S10-VT	Am.-Index: 01.b Page: 6 of 8

Action 3.3:

For owners/operators who have performed action 3.1 an optimal installation kit is provided, in which the necessary clamps Stemme P/N: 10M-181 (gravure 14.5)-are already included to perform action 3.3.

- Installation kit P/N: 10-083-01.b_optional → all serial numbers upwards from 11-001

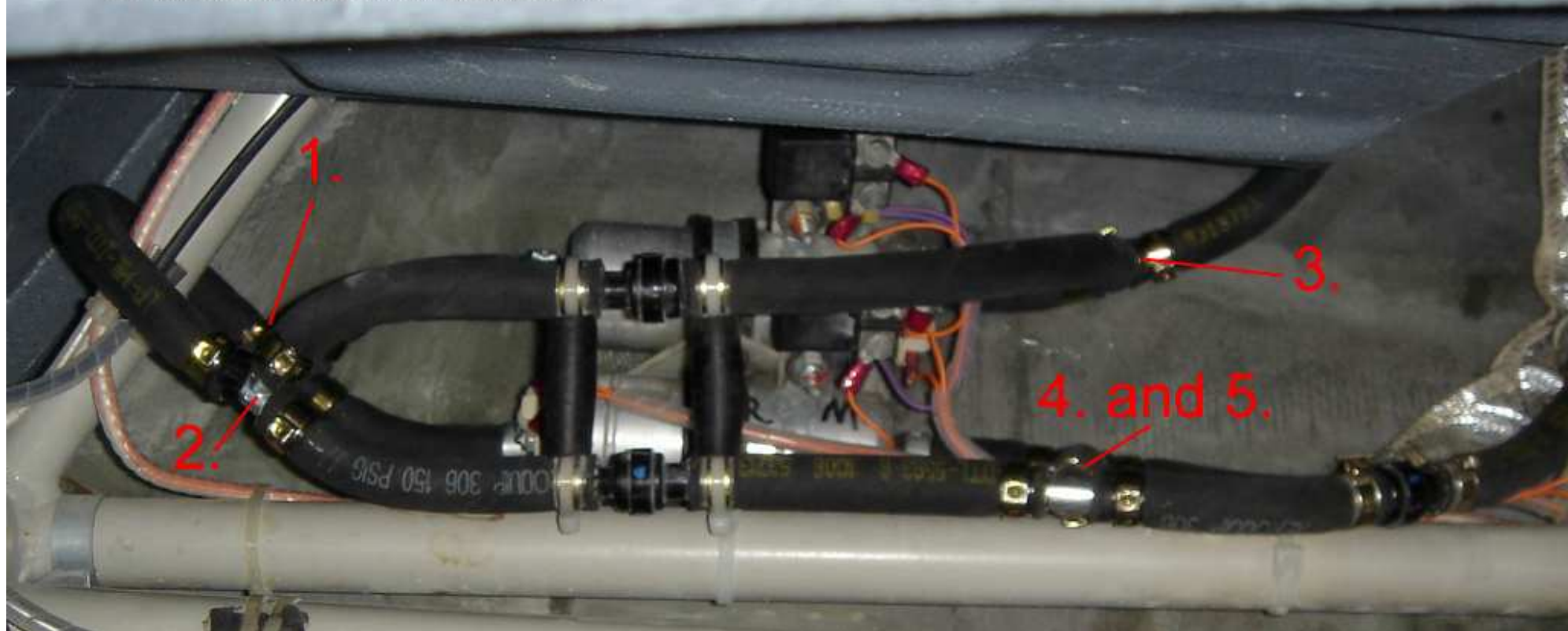
8 Accomplishment and log entry:

An authorised mechanic may carry out the actions described in this service bulletin.

The completion of this SB must be checked and entered in the airplane's log book by a licensed inspector. The regulations of the service records keeping must be followed.

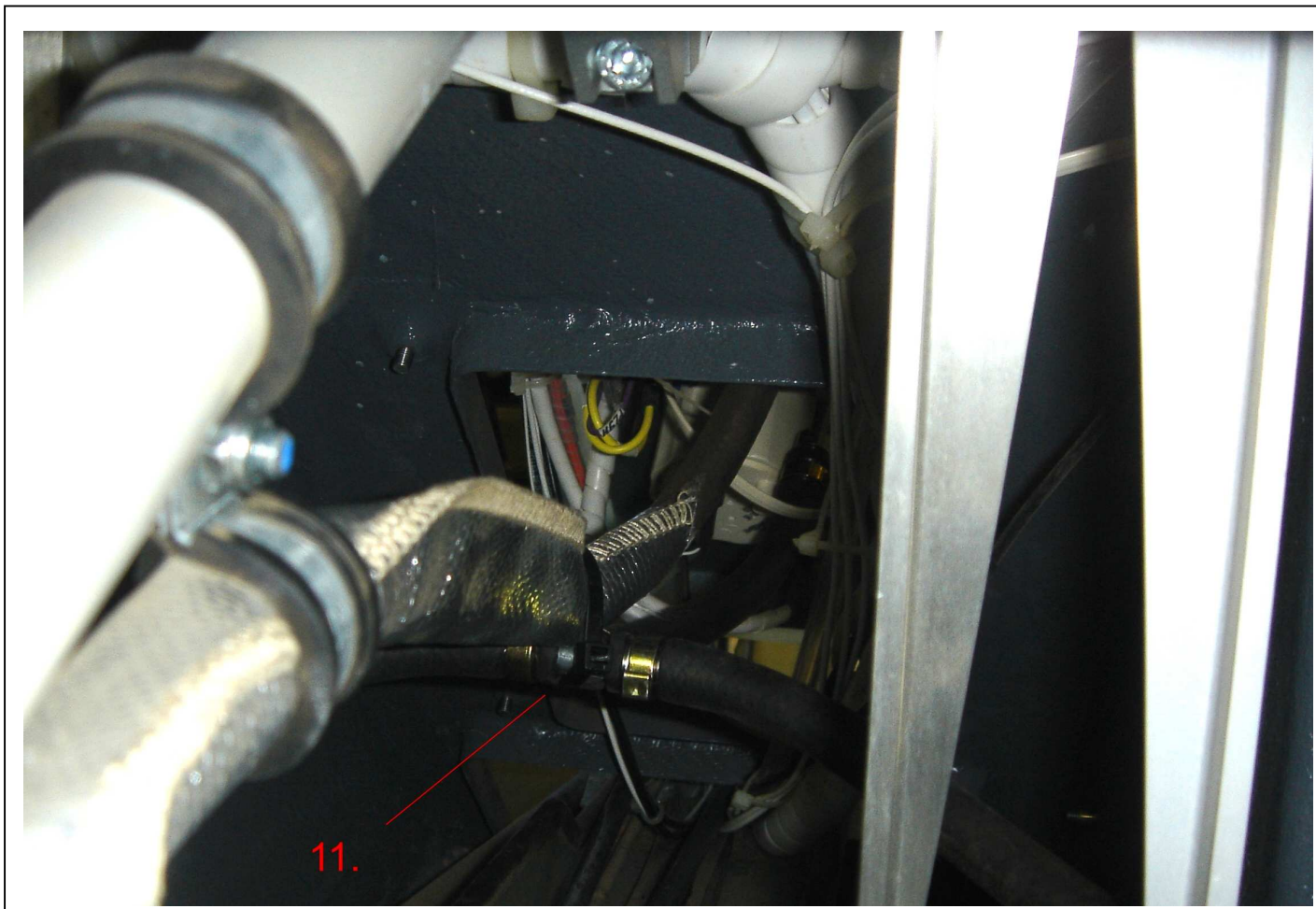
(End)

Check connection:



Ansicht rechtes Pumpenpaket (neue Bauform mit Metallverbindern) / view to right hand pump package (new version with metal connectors)

linke Seite spiegelbildlich (Check-Punkte: 6. bis 10.) / L/H side mirror inverted (check points: 6. up to 10.)



Verbindung zum Brandhahn / connection to the shut-off fuel valve