


EASA	EMERGENCY AIRWORTHINESS DIRECTIVE	
	<p>AD No.: 2006 – 0310-E</p> <p>Date: 11 October 2006</p>	
No person may operate an aircraft to which an Airworthiness Directive applies, except in accordance with the requirements of that Airworthiness Directive unless otherwise agreed with the Authority of the State of Registry.		
Type Approval Holder's Name :		Type/Model designation(s) :
STEMME GmbH & Co. KG		STEMME S 10
TCDS Number: EASA.A.054		
Foreign AD : N/A		
Supersedure : N/A		
ATA 73	Engine and Fuel Control - Fuel Connector - Hose Connector 10AB-75 - Inspection / Identification / Replacement	
Manufacturer(s):	STEMME AG, STEMME GmbH & Co. KG	
Applicability:	<p>S10: 10-03 up to 10-56</p> <p>S10-V: 14-001 up to 14-030 and all converted variants 14-003M up to 14-056M</p> <p>S10-VT: 11-001 up to 11-100</p>	
Reason:	<p>A leaking brass fuel connection (part no. 10AB-75) was found during maintenance check.</p> <p>This brass fuel connection was for the first time introduced with the SB A31-10-061 „Additional Measures fire protection S10-VT“ and with the SB A31-10-063 „Additional Measures fire protection for S10 and S10-V (US mandatory). These brass connections were used later in serial production and as spare parts.</p> <p>The leaking brass connector was in accordance with design modification index 01.a. It was installed starting February 2002 until April 2002. A modified version of the hose connector was introduced in April 2002, after the old version resulted to be susceptible to improper assembly and maintenance. The modified version has design modification index 02.a and its installation has been proved to avoid any possible leakage.</p>	
Effective Date:	12 October 2006	

Compliance:	<p>Before the next flight from the effective date of this AD, in accordance with the requirements of Stemme Service Bulletin No. A31-10-077 Amendment-Index 01.a dated 06.10.2006:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Carry out inspections on both sides of the fuel connection between the wing and the fuselage to identify any installed brass hose connector having design modification index 01.a. 2. Replace connectors identified as design modification index 01.a with the modified version of connectors having design modification index 02.a.
Ref. Publications:	Stemme Service Bulletin No. A31-10-077 Amendment-Index 01.a dated 06.10.2006 or later approved revisions.
Remarks :	<ol style="list-style-type: none"> 1. If requested and appropriately substantiated the responsible EASA manager for the related product has the authority to accept Alternative Methods of Compliance (AMOCs) for this AD. 2. The safety assessment has requested not to implement the full consultation process and an immediate publication and notification. 3. Enquiries regarding this Airworthiness Directive should be referred to Mr. M. Capaccio, Airworthiness Directives Focal Point – Certification Directorate, EASA. E-mail: ADs@easa.europa.eu. 4. For any questions concerning the technical content of the requirements in this AD, please contact: Stemme GmbH & Co. KG, Flugplatzstraße F 2, Nr. 7 - D-15344 Strausberg, Germany Phone: + 49.33 41 / 36 12 - 0 ; Fax: + 49.33 41 / 36 12 – 30 E-Mail: P.Ellwanger@stemme.de

STEMME F & D DO: EASA.21J.250	Technische Mitteilung	Dokumentnummer: A31-10-077
	Kraftstoffkupplung - Schlauchverbinder 10AB-75	Änd.-Index: 01.a Seite: 1 von 6

Diese Technische Mitteilung umfaßt auf den **Seiten 1 bis 3** die von der EASA anerkannte deutsche Originalausgabe und von **Seite 4 bis 6** 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 6 a translated version in English. The translation has been performed to the best of our knowledge and judgement.

1 Gegenstand:

Maßnahme 1: Kontrolle der eingebauten Kraftstoff-Schnelltrennkupplungen (Kunststoff oder Messing)

Maßnahme 2: falls Messing ==> Identifikation des Bauzustands des Schlauchverbinders 10AB-75 (Änderungszustand 01.a oder 02.a)

Maßnahme 3: falls Zustand 01.a ==> Austausch aller Schlauchverbinder 10AB-75 des Änderungszustands 01.a durch Verbinder des Zustands 02.a

2 Betroffene Motorsegler:

Motorsegler STEMME S10, alle Baureihen;
EASA-Kennblatt Nr. EASA.A.054 / FAA-TCDS: G06CE, G58EU

betroffene Werknummern:

S10:	10-03 bis 10-56
S10-V:	14-001 bis 14-030 und alle Umrüstvarianten 14-003M bis 14-056M
S10-VT:	11-001 bis 11-100

3 Dringlichkeit:

vor dem nächsten Flug

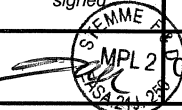
4 Vorgang, Anlass:

Während Wartungsarbeiten wurde an einem Flugzeug eine Undichtigkeit der Schlauchkupplung in Messingbauart (10AB-75) gefunden.

Diese Messingbauart wurde mit der Technischen Mitteilung A31-10-061 „Zusätzliche Maßnahmen Brandschutz S10-VT“ und mit der Technischen Mitteilung A31-10-063 „Zusätzliche Maßnahmen Brandschutz S10/S10-V (nur USA vorgeschrieben)“ erstmalig eingeführt. Danach wurde die Messingbauart für Neufahrzeuge und als Ersatzteil verwendet.

Der undichte Schlauchverbinder entsprach dem Konstruktionsänderungszustand 01.a, dieser war gültig von Februar 2002 bis April 2002. Im April 2002 wurde eine modifizierte Variante dieses Schlauchstutzens eingeführt, da die alte Version sich als anfällig auf unsachgemäße Montage- und Wartungsarbeiten herausstellte. Die modifizierten Schlauchverbinder haben den Konstruktionsänderungszustand 02.a.

Da nicht auszuschließen ist, daß bei Verwendung von Stutzen des Konstruktionsänderungszustand 01.a Undichtigkeiten auftreten können, werden die eingebauten Schlauchstutzen einer optischen Identifikation unterzogen und gegebenenfalls gegen die modifizierte Version 02.a ausgetauscht.

Zugelassen durch die EASA unter Nummer: Approved by EASA under Approval No.:				am: on:			
erstellt: <i>prepared by:</i>	Kurzzeichen: <i>signed:</i>	MPI geprüft: <i>Checked by airworthiness dpt.:</i>	Kurzzeichen: <i>signed:</i>	Datum: <i>Date:</i>	Ersetzt Ausg. vom: <i>supersedes issue of:</i>	LBA anerkannt: <i>LBA approved:</i>	Datum: <i>Date:</i>
Eisenhaber	<i>GuS.</i>	Dalldorff		06.10.2006	---		

STEMME F & D DO: EASA.21J.250	Technische Mitteilung	Dokumentnummer: A31-10-077
	Kraftstoffkupplung - Schlauchverbinder 10AB-75	Änd.-Index: 01.a Seite: 2 von 6

5 Maßnahmen:

Die Maßnahmen werden an beiden Seiten der Kraftstoffverbindung zwischen Flügel und Rumpf durchgeführt !

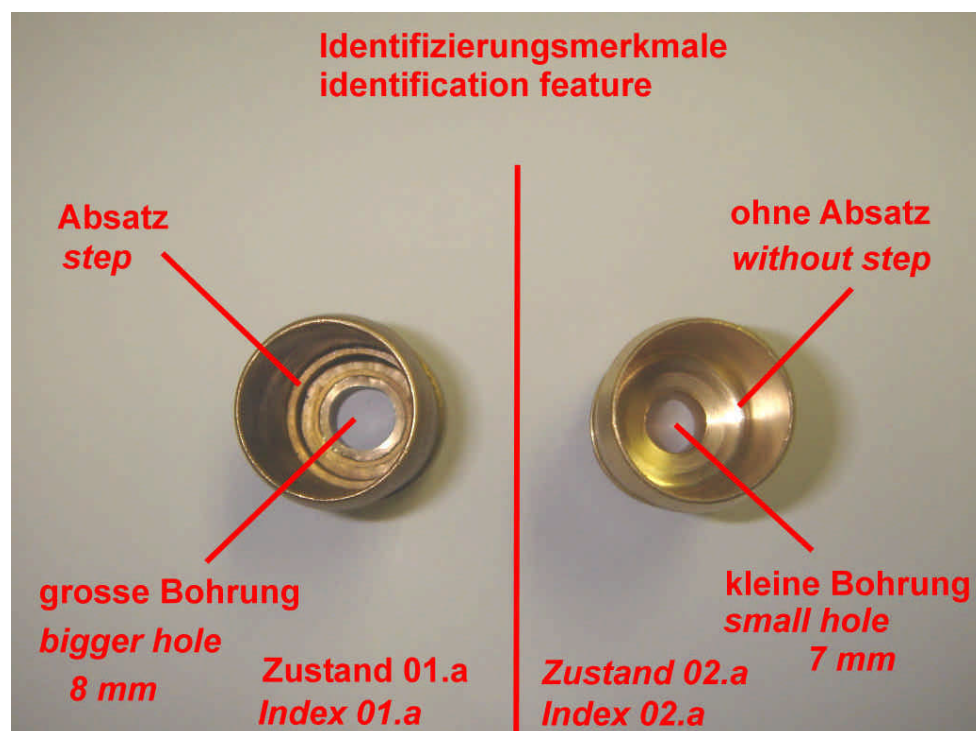
Maßnahme 1: Kontrolle der eingebauten Kupplungsart

- Kunststoff-Schnelltrennkupplungen (grau) → keine weiteren Maßnahmen erforderlich
- Messing-Schnelltrennkupplungen → weitere Maßnahmen (2 und ggf. 3) erforderlich

Maßnahme 2: Identifikation des Bauzustands der Schlauchverbinder 10AB-75

Anmerkung: Der Schlauchverbinder 10AB-75 ist das Verbindungselement zwischen dem gelben Tygon-Kraftstoffschlauch und der flügelseitigen Kraftstoff-Schnelltrennkupplung. Es ist mit dem Tygon-Schlauch verschellt und mit der Schnelltrennkupplung mittels Loctite verschraubt.

- Trennen der Schnelltrennkupplungen zwischen Flügel und Rumpf
- bei befüllten Kraftstofftanks die jeweilige Flügelseite durch eine zweite Person nach unten drücken, so das kein Kraftstoff mehr im gelben Tygon-Schlauch zu sehen ist.
- Lösen der Klemmschelle des Schlauchverbinders
- Identifizierung des Konstruktionsänderungszustandes gemäß der bildlichen Darstellung



- bei Identifizierung des **Konstruktionsänderungszustand 01.a** erfolgt **Maßnahme 3**
- bei Feststellung des Konstruktionsänderungszustandes 02.a erfolgt die Wiedermontage des vorhandenen Schlauchverbinders mittels der ebenfalls vorhandenen Klemme
- Kontrolle auf Festsitz und Dichtigkeit
- Maßnahme 2 zur Identifikation des Bauzustands auch auf der anderen Flügelseite durchführen

STEMME F & D DO: EASA.21J.250	Technische Mitteilung	Dokumentnummer: A31-10-077
	Kraftstoffkupplung - Schlauchverbinder 10AB-75	Änd.-Index: 01.a Seite: 3 von 6



Maßnahme 3: Austausch von Schlauchverbindern des Zustands 01.a durch Verbinder des Zustands 02.a

- Demontage des bisherigen Schlauchverbinders 10AB-75 von der Kraftstoff-Schnelltrennkupplung durch leichtes Erwärmen (Sicherung erfolgte mit Loctite), dann Kupplungsstück von Schlauchverbinder abdrehen
- Reinigung des Dichtungsringes und der Kupplung mittels mechanischer Reinigung (Messingbürste)
- Montage des neuen Schlauchverbinders (Konstruktionsänderungszustand 02.a) mittels Loctite 243 (Anzugsmoment 10 Nm)
- Montage der kompletten Kupplung mittels der vorhandenen Schelle
- Kontrolle auf Festsitz und Dichtigkeit

6 Masse und Schwerpunktlage:

Keine Änderung.

7 Benötigte Unterlagen/Teile:

Bei erforderlicher Maßnahme 3 können die Teile über die Stemme AG, Flugplatzstrasse F2 Nr.7, D-15344 Strausberg bezogen werden.

8 Durchführung und Bescheinigung :

Die Maßnahmen können von einer sachkundigen Person durchgeführt werden.

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: A31-10-077
	Fuel Connector – hose connector 10AB-75	Am.-Index: 01.a Page: 4 of 6

This Service Bulletin provides from page 1 to 3 the original version in German, approved by the EASA, and from page 4 to 6 a translated version in English. The translation has been performed to the best of our knowledge and judgement.

1 Subject:

Action 1: Inspection of the installed version of quick-type fuel connectors (plastic or brass)

Action 2: only if brass ==> identification of the installed version of the brass hose connectors 10AB-75 (modification index 01.a or 02.a)

Action 3: only if index is 01.a ==> replacement of hose connectors of modification index 01.a by connectors of modification index 02.a

2 Affected Powered Sailplane:

Motor glider STEMME S10, all models;

EASA Type Certificate No. EASA.A.054 / FAA-TCDS: G06CE, G58EU

<i>affected S/N:</i>	<i>S10:</i>	<i>10-03 up to 10-56</i>
	<i>S10-V:</i>	<i>14-001 up to 14-030 and all converted variants 14-003M up to 14-056M</i>
	<i>S10-VT:</i>	<i>11-001 up to 11-100</i>

3 Time of compliance:

Before the next flight.

4 Background Information:

A leaking brass fuel connection (part no. 10AB-75) was found during maintenance work.

This brass fuel connection was first time introduced with the SB A31-10-061 „Additional Measures fire protection S10-VT“ and with the SB A31-10-063 „Additional Measures fire protection for S10 and S10-V (US mandatory). These brass connections were used later in serial production and as spare part.

The leaking brass connector was according to the design modification index 01.a. It was valid for the period February 2002 until April 2002. A modified version of the hose connector was introduced in April 2002, after the old version turned out to be susceptible to improper assembly and maintenance work. The modified version has the design modification index 02.a.

Any installed hose connectors of design modification index 01.a must be visually identified and replaced by the modified version of design modification index 02.a to exclude a possible leakage.

STEMME F & D DO: EASA.21J.250	Service Bulletin	Document Number: A31-10-077
	Fuel Connector – hose connector 10AB-75	Am.-Index: 01.a Page: 5 of 6

5 Actions:

All actions must be performed on both sides of the fuel connection between the wing and the fuselage!

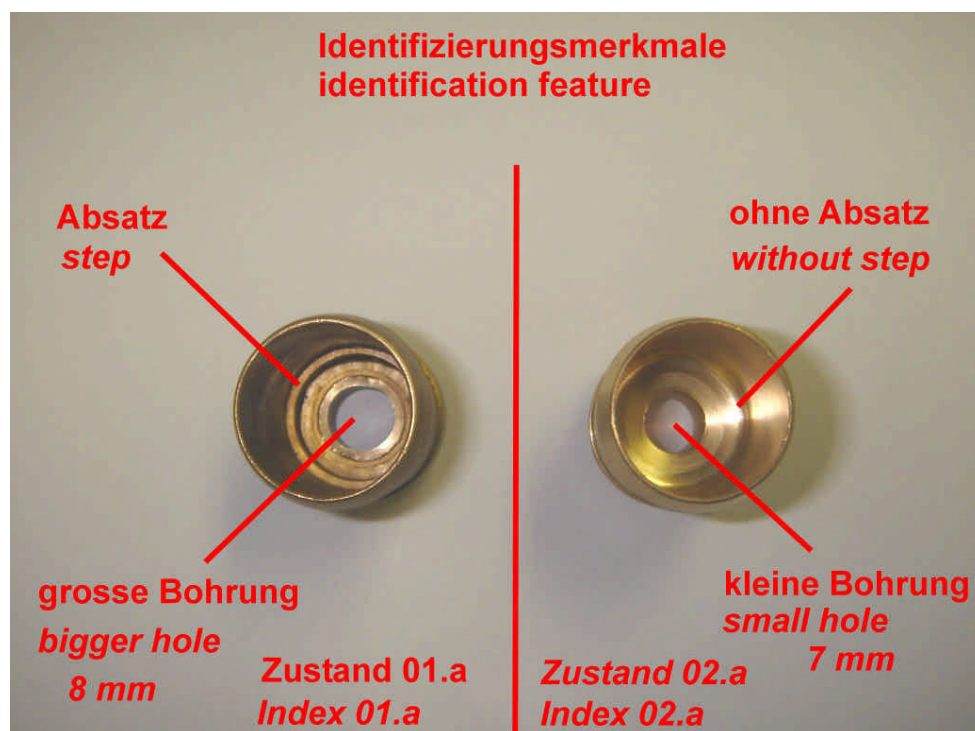
Action 1: Visual inspection for the installed type of fuel connectors

- plastic quick-type fuel connectors (gray) → no more measures necessary
- brass quick-type fuel connectors → more measures necessary (2, and if applicable 3)

Action 2: Identification of the version of the installed brass hose connectors 10AB-75

Remark: The hose connector 10AB-75 is the connector between the yellow Tygon-hose and the quick-type fuel connector on the side of the inner wing. On the one side it is clamped to the Tygon-hose and on the other side it is screwed together with the quick-type fuel connector by use of some Loctite.

- disconnect the quick-type fuel connectors between the wing and the fuselage
- If the fuel tanks are not empty, a second person should push down the wing to be inspected by hand. No fuel must be visible inside of the yellow "Tygon"-hose.
- unscrew the clamp for the hose connector 10AB-75
- visual identification of the design modification index of the hose connector according to the picture:



- if the **design modification index 01.a** will be identified: next step must be **action 3**.
- the existing fuel connector may be reassembled with the existing clamp if the design of the hose connector 10AB-75 confirms with modification index 02.a
- Inspection for tight mounting and leak tightness
- repeat action 2 (identification of installed version) for the other side of the wing

STEMME F & D DO: EASA.21J.250	Service Bulletin	Document Number: A31-10-077
	Fuel Connector – hose connector 10AB-75	Am.-Index: 01.a Page: 6 of 6



Action 3: replacement of hose connectors of modification index 01.a by connectors of modification index 02.a

- Disassemble the old hose connector 10AB-75 from the quick-type fuel connector by heating it up slightly (Loctite was used during assembly), then unscrew the quick-type fuel connector from the hose connector
- the sealing ring and the connector must be mechanically cleaned (brass brush)
- assemble the new hose connector (design modification index 02.a) with Loctite 243 (fastening torque 10Nm / 7.38 lb.ft.)
- install the new connector with the clamp
- Inspection for tight mounting and leak tightness

6 Mass and balance:

No changes.

7 Associated documents/parts:

Necessary parts for action 3 can be ordered from the Stemme AG, Flugplatzstrasse F2 Nr.7, D-15344 Strausberg.

8 Accomplishment and log entry:

An authorized 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 on the keeping of service records must be adhered to.

(End)