

STEMME GmbH & Co. KG Entw.-Betrieb Nr. EB 11	Technische Mitteilung	Dokumentnummer: A31-10-029
	- Redesign Fahrwerksklappenbetätigung-	Änd.-Index: 01.a Seite: 1 (von 6)

Diese Technische Mitteilung umfaßt auf den **Seiten 1 bis 3** die vom Luftfahrt-Bundesamt anerkannte deutsche Originalausgabe und von **Seite 4 bis 6** eine ins Englische übersetzte Version. Die Übersetzung erfolgte nach bestem Wissen und Verständnis.

Pages 1 to 3 of this Service Bulletin comprise the original version in German, which has been approved by the Federal Aviation Authority, and pages 4 to 6 an English translation, which has been performed to the best of our knowledge and judgement.

1. Gegenstand:

Projektnummer: 10-277 / Redesign Fahrwerksklappenbetätigung.

2. Betroffen:

Motorsegler STEMME S10 Baureihe S10-VT / LBA-Kennblatt Nr. 846, FAA-Type certificate: G06CE.

- **Stufe 1:** Werknummern: 11-001, 11-006, 11-010, 11-011
- **Stufe 2:** Werknummern: 11-001 bis 11-017 und 11-019

3. Dringlichkeit:

Bei nächster periodischer Wartungskontrolle.

4. Vorgang, Anlaß:

Stufe 1:

Die bisherige Fahrwerksklappenbetätigung, Ansteuerung mittels Seilzug im hinteren Bereich der linken Fahrwerksklappe durch das rechte Fahrwerksbein, wurde konstruktiv verändert. Die Ansteuerung erfolgt weiterhin mittels Seilzug, jedoch von beiden Fahrwerksbeinen an der Vorderkante der linken Fahrwerksklappe. Dies führt zu einem besserem Schließverhalten der Fahrwerksklappen.

Stufe 2:

Nach längeren Betriebserfahrungen mit der neuen Ansteuerung wurde die obere Zugfeder, die die linke Fahrwerksklappe öffnet, verstärkt und eine Seilstraffungsfeder eingeführt, da es unter bestimmten Flugzuständen zum Erschlaffen des Betätigungsseiles kam.

5. Maßnahmen:

5.1 Bauliche Änderungen am Motorsegler:

Stufe 1: Demontage des alten Fahrwerksklappenantriebs, Montage einer neuen linken Fahrwerksklappe und Einbau der neuen Klappenansteuerung.

Stufe 2: Austausch der oberen Zugfeder und Einbau der Seilstraffungsfeder

5.2 Änderungen in den Handbüchern:

Änderungen in den Handbüchern erfolgen nur im Zusammenhang mit Stufe 1

5.2.1 Flughandbücher

Folgende Flughandbücher sind von der Änderung betroffen:

Unterlagennummer	Sprache	Ausgabe
A40-11-110	Deutsche Originalausgabe	01.08.1997
A40-11-111	Englisch (JAA-Ausgabe)	09.09.1997
A40-11-112	Englisch (FAA-Ausgabe)	08.08.1997

erstellt / bearbeitet:	Kurzzeichen	geprüft:	Kurzzeichen	Datum:	Ersetzt Ausg. vom
Ellwanger		Lang		23.11.98	

STEMME GmbH & Co. KG Entw.-Betrieb Nr. EB 11	Technische Mitteilung	Dokumentnummer: A31-10-029
	- Redesign Fahrwerksklappenbetätigung-	Änd.-Index: 01.a Seite: 2 (von 6)

Die mit der beschriebenen Maßnahme verbundene Berichtigung der oben angeführten Handbücher wird einheitlich mit „Berichtigung Nr. 4, Datum: 18.03.1998“ gekennzeichnet.

Folgende Seiten sind von der Änderung betroffen und werden ausgetauscht:

<i>Seiten</i>	<i>Beschreibung der Änderung</i>
ii	Erfassung der Berichtigungen ergänzt
iii	Verzeichnis der gültigen Seiten geändert
4-4	Systembeschreibung geändert
7-5	Inhaltsänderung

6. Wartungshandbücher

Folgende Wartungshandbücher sind von der Änderung betroffen:

Dok. Nr.	Sprache	Ausgabe
A40-11-120	deutsch	01.01.1998
A40-11-121	englisch (JAA-Ausgabe)	01.01.1998
A40-11-122	englisch (FAA-Ausgabe)	19.12.1997

Die mit der beschriebenen Maßnahme verbundene Berichtigung der oben angeführten Handbücher wird einheitlich mit „Berichtigung Nr. 1, Datum: 18.03.1998“ gekennzeichnet.

Folgende Seiten sind von der Änderung betroffen und werden ausgetauscht:

<i>Seiten</i>	<i>Beschreibung der Änderung</i>
ii	Erfassung der Berichtigungen ergänzt
iv,v	Verzeichnis der gültigen Seiten geändert
3-31	Inhaltsänderung
7-26	Inhaltsänderung des Wartungsumfangs

7. Masse und Schwerpunktlage:

Änderungen vernachlässigbar, da entfallende und hinzukommende Teile in etwa gleiche Masse und Position haben.

8. Material:

Stufe 1: nicht erforderlich, da die Umrüstung durch den Hersteller erfolgt.

Stufe 2: Teilesatz wird dieser Technischen Mitteilung beigelegt.

9. Benötigte Unterlagen:

Folgende Unterlagen werden für die Umrüstung und zur Nachprüfung benötigt:

Pos.	Stufe	Unterlagen-Nr.	Unterlagenart	Unterlagentitel
1	1	A08-10-277 01.a Teil 2	Projektunterlagenverzeichnis Definitionsunterlagen	Redesign Fahrwerksklappen- betätigung
2	2	A34-10-029	Einbauanweisung	Redesign Fahrwerksklappen- betätigung

erstellt / bearbeitet:	Kurzzeichen	geprüft:	Kurzzeichen	Datum:	Ersetzt Ausg. vom
Ellwanger		Lang		23.11.98	

STEMME GmbH & Co. KG Entw.-Betrieb Nr. EB 11	Technische Mitteilung	Dokumentnummer: A31-10-029
	- Redesign Fahrwerksklappenbetätigung-	Änd.-Index: 01.a Seite: 3 (von 6)

Pos.	Stufe	Unterlagen-Nr.	Unterlagenart	Unterlagentitel
3	2	A12-10FO-O-05	Zusammenbauzeichnung	Hauptfahrwerk-Befestigung des Hauptbremszylinders und der Klappenbetätigungsstrebe
4	2	A12-10FO-O-06	Zusammenbauzeichnung	Hauptfahrwerksübersicht
5	2	A12-10FO-AZ	Zusammenbauzeichnung	Seilzug komplett
6	2	A21-10FO-AZ	Stückliste	Seilzug komplett

10. Durchführung und Bescheinigung :


Die in dieser TM beschriebenen Maßnahmen:

- Stufe 1: kann nur vom Hersteller selbst durchgeführt werden und wird von ihm bescheinigt.
- Stufe 2: kann von einer sachkundigen Person durchgeführt und von einer nach § 13 bzw. §18 LuftGerPV dafür genehmigten Stelle bescheinigt werden. Die Vorschriften über die Führung der Betriebsaufzeichnungen gemäß § 15 LuftBO sind zu beachten.

11. Hinweise:

keine

Stemme GmbH & Co. KG
 - Musterprüfleitstelle -

[Handwritten signature]

 16.12.1998

LBA anerkannt



[Handwritten signature]

12. Jan. 1999

erstellt / bearbeitet:	Kurzzeichen	geprüft:	Kurzzeichen	Datum:	Ersetzt Ausg. vom
Ellwanger	<i>i.v.d.</i>	Lang	<i>[Signature]</i>	23.11.98	

STEMME GmbH & Co. KG Design Org. No. EB 11	Service Bulletin	Document number: A31-10-029
	- Redesign gear door operation -	Am. Index: 01.a Page 4 (of 6)

Pages 1 to 3 of this Service Bulletin comprise the original version in German, which has been approved by the Federal Aviation Authority, and pages 4 to 6 an English translation, which has been performed to the best of our knowledge and judgement.

1. Subject:

Project number: 10-277 / Redesign gear door operation.

2. Aircraft affected:

Powered sailplane type STEMME S10, model S10-VT / LBA Type Certificate No. 846, FAA Type Certificate: G06CE.

- **Stage 1:** Serial numbers: 11-001, 11-006, 11-010, 11-011
- **Stage 2:** Serial numbers: 11-001 to 11-017 and 11-019

3. Time of compliance:

To be carried out during the next periodical inspection.

4. Background Information:

Stage 1:

The gear door operation, which is controlled by means of a cable control in the rear part of the left-hand gear door through the right-hand landing gear leg, has now been redesigned. Operation is still by means of a cable control, but this is now from both landing gear legs at the front edge of the left-hand gear door. The gear doors lock better as a result.

Stage 2:

After the new control had been in operation for an extended period the upper tension spring, which opens the left-hand gear door, was strengthened and a cable tightening spring installed because the cable tended to slacken under certain flight conditions.

5. Instructions:

5.1 Constructional Modifications to the Powered Sailplane:

Stage 1: Dismantling of the old gear door drive, fitting of a new left-hand gear door and installation of the new door control.

Stage 2: Replacement of the upper tension spring and installation of the cable tightening spring.

5.2 Modifications to the Manuals:

Modifications to the manuals only apply to Stage 1:

5.2.1 Flight Manuals

The following flight manuals are affected by the modification:

<i>Document number</i>	<i>Language</i>	<i>Issue</i>
A40-11-110	Original German version	01.08.1997
A40-11-111	English (JAA version)	09.09.1997
A40-11-112	English (FAA version)	08.08.1997

Prepared:	Sign	Checked:	Sign	Date:	Supersedes issue of:
Ellwanger		Lang		23.11.98	

STEMME GmbH & Co. KG Design Org. No. EB 11	Service Bulletin	Document number: A31-10-029
	- Redesign gear door operation -	Am. Index: 01.a Page 5 (of 6)

The corrections to these manuals, which have been made necessary by the modification detailed above, are uniformly referred to as "Amendment No. 4, Date of Issue: 18.03.1998".

The following pages are affected by the modification and have been replaced:

<i>Pages</i>	<i>Description of the modification</i>
ii	Record of amendments completed
iii	List of the effective pages amended
4-4	Description of the system amended
7-5	Amendments to the content

6. Maintenance Manuals

The following maintenance manuals are affected by the modification:

Doc. No.	Language	Issue
A40-11-120	German	01.01.1998
A40-11-121	English (JAA version)	01.01.1998
A40-11-122	English (FAA version)	19.12.1997

The corrections to these manuals, which have been made necessary by the modification detailed above, are uniformly referred to as "Amendment No. 1, Date of Issue: 18.03.1998".

The following pages are affected by the modification and have been replaced:

<i>Pages</i>	<i>Description of the modification</i>
ii	Record of corrections completed
iv,v	List of the valid pages amended
3-31	Amendments to the content
7-26	Amendments to the extent of maintenance required

7. Mass and balance:

Modifications negligible since the old parts and the new parts replacing them have roughly the same mass and position.

8. Materials:

Stage 1: Not required since conversion is undertaken by the manufacturer.

Stage 2: A kit with the requisite parts is enclosed with this Service Bulletin.

9. Associated documents:

The following documents are required for conversion and verification:

Item	Stage	Document No.	Document Type	Document Title
1	1	A08-10-277 01.a Part 2	List of project documents Definition documents	Redesign gear door operation
2	2	A34-10-029-E	Installation Instruction	Redesign gear door operation

Prepared:	Sign	Checked:	Sign	Date:	Supersedes issue of:
Ellwanger		Lang		23.11.98	

STEMME GmbH & Co. KG Design Org. No. EB 11	Service Bulletin	Document number: A31-10-029
	- Redesign gear door operation -	Am. Index: 01.a Page 6 (of 6)

Item	Stage	Document No.	Document Type	Document Title
3	2	A12-10FO-O-05	Assembly drawing	Main undercarriage mounting of the main brake cylinder and the door operation strut
4	2	A12-10FO-O-06	Assembly drawing	Overview of main undercarriage
5	2	A12-10FO-AZ	Assembly drawing	Complete cable control
6	2	A21-10FO-AZ	List of parts	Complete cable control

10. Accomplishment and log entry:

The measures detailed in this Service Bulletin:

- Stage 1: can only be carried out by the manufacturer, who is responsible for entering them in the airplane's log book.
- Stage 2: can be carried out by an authorised mechanic and entered in the airplane's log book by a licensed inspector. The regulations on the keeping of service records must be adhered to.

11. Remarks:

None.

STEMME GmbH & Co. KG - Airworthiness Department / LBA approved

Prepared:	Sign	Checked:	Sign	Date:	Supersedes issue of:
Ellwanger		Lang		23.11.98	