 GmbH & Co. KG	Technische Mitteilung	Dokumentnummer: A31-10-009
	<i>Service Bulletin</i>	Änd.-Index: 01.e Blatt Nr.: 1 (von 3)

- Gegenstand: Ausrüstung des Motorseglers mit einer Vorrichtung zum Beiklappen der Außenflügel.
- Subject:* *Installation of a folding device for the outboard wings in the powered sailplane.*
- Betroffen: Motorsegler der Baureihe STEMME S10 / Kennblatt Nr. 846 (LBA),
ab Werknummer 10-33. Nachrüstungen vor Werknummer 10-33 sind gesondert mit dem Hersteller abzusprechen, da hier die Tragflügel nicht für den Einbau vorbereitet sind.
- Effectivity:* *Powered glider model STEMME S10; TCDS no. 846 (LBA), from S/N 10-33 upwards. To retrofit aircraft of S/N up to 10-33, please contact the manufacturer; these aircraft are not prepared for installation.*
- Dringlichkeit: Keine. Einbau optional.
- Time of compliance:* *None. Optional installation.*
- Vorgang: Die Flügel-Beiklappvorrichtung verbessert die Handhabung des Motorseglers beim Hangarieren und beim Rollen durch Reduktion der Spannweite von 23 auf 11,4 m. Dies wird bewerkstelligt durch Beiklappen der Außenflügel und ihre sichere Befestigung auf dem vorderen Teil der Leitwerksträgerröhre. Nach kurzer Einübung kann der Vorgang von einer Person ausgeführt werden.
- Background information:* *The wing folding device allows better handling of the aircraft on the ground (including taxiing) by reduction of the wing span from 23 to 11.4 m. This is done by swivelling the outboard wings rearward and attaching them securely to the front portion of the tail boom. After brief training the procedure can be performed by one person.*
- Maßnahmen:
1. Bauliche Veränderungen:
 Die Nachrüstung der Flügel-Beiklappvorrichtung erfolgt entsprechend einer Einbauanweisung (A34-10-009). Diese enthält alle notwendigen Angaben über Unterlagen, Teile, Materialien und Werkzeuge. Voraussetzung ist die Vorbereitung des Tragflügels für den Einbau, die ab Werknummer 10-33 ab Werk realisiert ist (Änderungsmitteilung A30-92-100).
 2. Änderungen im Flughandbuch:
 Eine Flughandbuchergänzung (A36-10-009) enthält alle notwendigen Informationen für einen sicheren effizienten Betrieb des Motorseglers mit der Flügel-Beiklappvorrichtung. Diese ist nach dem Einbau hinter dem Deckblatt zu Abschnitt 9.3 einzufügen und in die Tabelle auf Blatt 51 einzutragen. In die Masse/Schwerpunktstabelle in Abschnitt 6 sind die neuen Werte aus dem aktualisierten Wägebericht zu übertragen.
 Voraussetzung ist die Einarbeitung der Berichtigung Nr. 2 in das Flughandbuch (siehe Punkt "Hinweise").
 3. Änderungen im Wartungshandbuch:
 Die Wartungsanweisung A35-10-009 in Anhang A des Wartungshandbuches einfügen und auf dem Deckblatt zu Anhang A eintragen.
 Voraussetzung ist die Einarbeitung der Berichtigung Nr. 3 in das Wartungshandbuch (siehe Punkt "Hinweise").
- Instructions:*
1. *Constructional modifications:*
Retrofit of the wing folding mechanism to be performed according to the Installation Instructions, doc. no. A34-10-009(-E). Any necessary information concerning documents,

erstellt / bearbeitet:	Kurzzeichen	geprüft:	Kurzzeichen	Datum:	Ersetzt Ausg. vom
Wandschneider		Freudenberger		01.08.1997	10.01.94

 GmbH & Co. KG	Technische Mitteilung	Dokumentnummer: A31-10-009
	<i>Service Bulletin</i>	Änd.-Index: 01.e Blatt Nr.: 2 (von 3)

*Instructions
(continued):*

parts, material and tools are contained therein. The prerequisite is that the wing is prepared for installation, which applies from S/N 10-33 upwards (with modification bulletin A30-92-100).

2. Modifications to the Flight Manual:

A supplement to the flight manual (A36-10-009-E) contains the appropriate information for the safe and efficient of the powered sailplane with the wing folding device. After installation, the supplement is to be inserted behind the cover page to chapter 9.3 and registered in the table on page 51. Also, the new weight & balance data are to be entered into the weight & balance record in chapter 6.

Inclusion of amendment no. 2 into the flight manual is required prior to insertion and registration of the supplement (refer to "Remarks").

3. Modifications to the Maintenance Manual

Maintenance Instructions, doc. no. A35-10-009-E to be inserted in Appendix A of the maintenance manual and to be registered on the cover page to Appendix A.

Inclusion of amendment no. 3 into the maintenance manual is required prior to insertion and registration of the maintenance instructions (refer to "Remarks").

**Masse und
Schwerpunktlage:**

Durch den Einbau der Flügel-Beiklappvorrichtung mit Kennzeichnung "1" auf dem im Innenflügel liegenden Rohr erhöht sich die Leermasse total um 3,9 kg, bei Kennzeichnung "2" um 4,5 kg. Der Leermassenschwerpunkt wandert entsprechend der Gleichung:

$$x_{neu} = \frac{x_{alt} [mm] \cdot m_{e,alt} [kg] + y [kg] \cdot 665mm}{m_{e,alt} [kg] + y [kg]}$$

y: Masse der Beiklappvorrichtung (3,9 kg oder 4,5 kg)

x_{neu} (x_{alt}): Leermassenschwerpunktlage nach (vor) Einbau der Beiklappvorrichtung,

$m_{e,alt}$: Leermasse vor Einbau der Beiklappvorrichtung

Es ist darauf zu achten, daß Leermasse und Leermassenschwerpunktlage in den züsigen Grenzen bleiben.

**Mass
and balance:**

With the installation of the folding device marked with number "1" on the tube inside the innerwing, the empty weight increases by a total of 8.6 lb. (3.9 kg), marked with number "2" of 9.9 lb. (4.5 kg) and the corresponding c.g. position shifts as follows:

$$x_{new} = \frac{x_{old} [in.] \cdot m_{e,old} [lb.] + y [lb.] \cdot 26.2in.}{m_{e,old} [lb.] + y [lb.]}$$

y: weight of the folding device (8.6 lb. or 9.9 lb.)

x_{new} (x_{old}): Empty c.g. position after (before) the installation of the folding device

$m_{e,old}$: Empty weight before the installation of the folding device

Make sure that the empty weight and the c.g. position remain in the permitted range.

Nachrüstung:

Der Nachrüstsatz kann bei der Firma Stemme GmbH & Co. KG unter der Bezeichnung "Flügel-Beiklappvorrichtung, Option Nr. 243" bestellt werden. Er enthält alle notwendigen Unterlagen, Materialien und Teile. Ein Satz mit Hilfswerkzeugen für die Nachrüstung kann gegen besondere Berechnung bestellt werden. Bei vollständiger und unbeschädigter Rücklieferung dieses Satzes werden die Kosten erstattet.

erstellt / bearbeitet:	Kurzzeichen	geprüft:	Kurzzeichen	Datum:	Ersetzt Ausg. vom
Wandschneider		Freudenberger		01.08.1997	10.01.94

STEMME GmbH & Co. KG	Technische Mitteilung	Dokumentnummer: A31-10-009
	<i>Service Bulletin</i>	Änd.-Index: 01.e Blatt Nr.: 3 (von 3)

Retrofit: *The retrofit kit can be ordered at the company Stemme GmbH & Co. KG indicating "wing folding device, Option No. 243, English version". It contains any documents (in English, as far as necessary), parts and material required. A set of auxiliary tools for the installation can be ordered separately by payment of a deposit which will be refunded when the set is returned complete and undamaged.*

Zugehörige Unterlagen:

A12-10ZK-T	Baugruppen-Zeichnung Flügel-Beiklappvorrichtung, Einbaudarstellung links
• A20-10ZK-TY2	Stückliste zum Einbausatz Flügel-Beiklappvorrichtung
• A34-10-009	Einbauanweisung
• A35-10-009	Wartungsanweisung
• A36-10-009	Flughandbuchergänzung

Associated documents:

A12-10ZK-T	assembly drawing: wing folding device, left wing
A20-10ZK-TY2	part list: installation kit wing folding device
A34-10-009-E	Installation Instructions
A35-10-009-E	Maintenance Instructions
A36-10-009-E	Flight Manual supplement

Durchführung und Bescheinigung: Die Maßnahmen können von einer sachkundigen Person durchgeführt werden und sind von einer nach § 31 LuftGerPO dafür anerkannten Stelle im Bordbuch sowie im TM-Durchführungsbeleg zu bescheinigen. Die Vorschriften über die Führung der Betriebsaufzeichnungen gemäß § 15 LuftBO sind zu beachten.

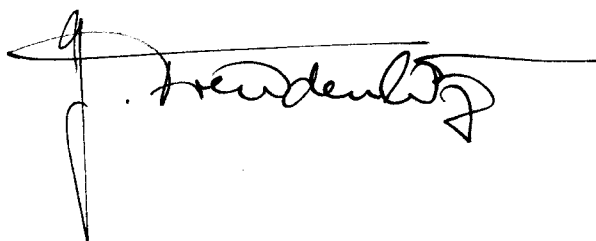
Accomplishment and log entry: *Action to be accomplished by a qualified person and to be checked and entered in the airplane's log book and in the record of accomplished SBs by a licensed inspector. The national regulations upon the continuation of the service records are to be observed.*

Hinweise: Im Zusammenhang mit der Durchführung dieser TM ist die TM Nr. A31-10-008 durchzuführen (falls noch nicht geschehen). Diese enthält die Handbuchberichtigungen, die für die ordnungsgemäße Einfügung von Flughandbuchergänzung und Wartungsanweisung der vorliegenden TM Voraussetzung sind.

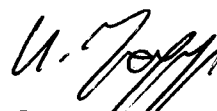
Remarks: *Accomplishment of the SB no. A31-10-008 in combination with this SB is required (if not already done). It provides the amendments needed for the Flight Manual supplement and the Maintenance Instructions of this present SB to be inserted as suggested.*

The English translations in this document have been performed to the best of our knowledge and judgement. In case of any doubt the German text shall be considered authoritative.

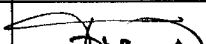
Stemme GmbH & Co. KG,
 - Musterprüfleitstelle -
 (Airworthiness Department)



LBA anerkannt
 LBA approved:

25. Aug. 1997

erstellt / bearbeitet:	Kurzzeichen	geprüft:	Kurzzeichen	Datum:	Ersetzt Ausg. vom
Wandschneider	W	Freudenberger		01.08.1997	10.01.94