

<b>STEMME</b> F & D DOA: EASA.21J.250	<b>Technische Mitteilung / Service Bulletin</b>	Document number: <b>A31-10-001</b>
	Übersicht der zulässigen Betriebszeiten <i>Review of Permissible Operating Times</i>	Änd.-/Am.-Index 15.a Seite/page: 1 of 8

### 1 Gegenstand / Subject:

Übersicht der zulässigen Betriebszeiten aller laufzeitbeschränkten Teile.

*Review of Permissible Operating Times of all parts subject to service life limitations.*

### 2 Betroffene Motorsegler / Affected powered sailplane:

Motorsegler des Musters STEMME S10, alle Baureihen,  
Kennblatt-Nr. EASA.A.054 (ehem. LBA 846) / G58EU, G06CE (FAA).  
Werknummern: **alle** (10-...,14 - ..., 14-...M und 11-... )

*Powered sailplane type STEMME S10, all models,  
TCDS-No. EASA.A.054 (former LBA 846) / G58EU, G06CE (FAA).  
S/N: **all** (10-...,14 - ..., 14-...M and 11-... )*

### 3 Dringlichkeit / Time of compliance:

Ohne / None

### 4 Vorgang, Anlaß / Background information:

Übernahme der TBO Regelung aus dem EASA-Gerätekenntblatt E-122 issue 02 „Rotax 914 series engines“.  
Diverse redaktionelle Änderungen in den Handbüchern.

*Change over of TBO regulation from EASA TCDS EASA.E-122 issue 02 " Rotax 914 series engines". Different editorial modifications in the manuals.*

### 5 Maßnahmen / Measures:

#### Änderungen in den Wartungshandbüchern Modifications to Maintenance Manuals

Folgende Wartungshandbücher der Baureihe **S10** sind von der Änderung betroffen:  
*The following maintenance manuals of model S10 are affected by the modification:*

Dok. Nr. / Doc. No.	Sprache / Language	Ausgabe / Issue	Berichtigung Nr. & Datum / Amendment no. & date:
A40-10-020	Deutsch	01.10.1990	14 / 24.02.2010
A40-10-021	englisch (JAA-version)	01.10.1990	14 / 24.02.2010
A40-10-022	englisch (FAA-version)	01.10.1990	14 / 24.02.2010

Die Berichtigung der S10 Wartungshandbücher wird einheitlich mit „Berichtigung Nr. 14 vom 24.02.2010“ gekennzeichnet.  
*The corrections to the S10 maintenance manuals are uniformly referred to as "Amendment No. 14, Date: Feb. 24; 2010".*

Folgende Wartungshandbücher der Baureihe **S10-V** sind von der Änderung betroffen:  
*The following maintenance manuals of model S10-V are affected by the modification:*

Dok. Nr. / Doc. No.	Sprache / Language	Ausgabe / Issue	Berichtigung Nr. & Datum / Amendment no. & date:
A40-10-120	Deutsch	06.09.1994	16 / 24.02.2010
A40-10-121	englisch (JAA-version)	06.09.1994	16 / 24.02.2010
A40-10-122	englisch (FAA-version)	06.09.1994	16 / 24.02.2010

Die Berichtigung der S10-V Wartungshandbücher wird einheitlich mit „Berichtigung Nr. 16 vom 24.02.2010“ gekennzeichnet.  
*The corrections to the S10-V maintenance manuals are uniformly referred to as "Amendment No. 16, Date: Feb. 24, 2010".*

Genehmigt unter dem Privileg von DOA EASA.21J.250 Änderungsanzeige Nr.:				Ausgabe 015.a		am: 10.1.2011	
Approved under the Authority of DOA EASA.21J.250 , Change Information No :				A90-2011-001		on:	
erstellt:	Kurzzeichen	MPL geprüft:	Kurzzeichen	Datum:	Ersetzt Ausgabe	EASA.J.250 anerkannt	Datum:
<i>prepared by:</i>	<i>Signed</i>	<i>checked by airworthiness dpt.:</i>	<i>Signed</i>	<i>Date:</i>	<i>14.a vom Supersedes issue 14.a, dated</i>	<i>EASA.J.250 approved</i>	<i>Date:</i>
M. Heinke		Schmiderer		10.1.2011	21.02.2010		10.1.2011

<b>STEMME</b> F & D DOA: EASA.21J.250	<b>Technische Mitteilung / Service Bulletin</b>	Document number: <b>A31-10-001</b>
	Übersicht der zulässigen Betriebszeiten <i>Review of Permissible Operating Times</i>	Änd./Am.-Index 15.a Seite/page: 2 of 8

Folgende Wartungshandbücher der Baureihe **S10-VT** sind von der Änderung betroffen:

*The following maintenance manuals of model S10-VT are affected by the modification:*

Dok. Nr. / Doc. No.	Sprache / Language	Ausgabe / Issue	Berichtigung Nr. & Datum / Amendment no. & date:
A40-11-120	Deutsch	01.01.1998	17 / 10.1.2011
A40-11-121	englisch (JAA-version)	01.01.1998	17 / 10.1.2011
A40-11-122	englisch (FAA-version)	19.12.1997	17 / 10.1.2011

Die Berichtigung der S10-VT Wartungshandbücher wird einheitlich mit „Berichtigung Nr. 16 vom 24.02.2010“ gekennzeichnet.  
*The corrections to the S10-VT maintenance manuals are uniformly referred to as "Amendment No. 16, Date: Feb. 24, 2010".*

## 6 Remarks:

*The English translation of this document has been done by best knowledge and judgment.*

<b>STEMME</b> F & D DOA: EASA.21J.250	<b>Technische Mitteilung / Service Bulletin</b>		Document number: <b>A31-10-001</b>
	Übersicht der zulässigen Betriebszeiten <i>Review of Permissible Operating Times</i>		Änd./Am.-Index 15.a Seite/page: 3 of 8

### Übersicht der zulässigen Betriebszeiten:

Nr.	Baureihe			Bauteil, Baugruppe, Gerät	Hersteller / Typ	Erzeugnis-Nr. (STEMME)	Zulässige Betriebszeit bis		Anm.
	S10	S10-V	S10-VT				Grundüber- holung (TBO)	Austausch	
1	X	X	X	Zelle (FV-Struktur)	STEMME	div.	6000 h	6000 h	(1)
2	X	X		Limbach-Motor	Limbach L 2400 EB 1.D L 2400 EB 1.AD	10AM-MOL	450h (900h)		(2)
3	X	X		Zündmagnet Limbach	Slick 4230	(über Limbach)			(2)
4			X	Rotax-Motor	ROTAX 914 F2/S1	11AM-M	2000h (15Jahre)		(5)(8)
5	X			Festpropeller	STEMME	10AP-N	400 h		(3)(4)
6	X			Schwinge	STEMME	10AP-N01 10AP-N11	-	1000h	(4)
7		X		Festpropeller	STEMME	10AP-F	400 h		(3)(4)
8		X		Propellerjoch	STEMME	10AP-F01		2000h	(4)
9		X		Verstellpropeller	STEMME	10AP-V	200 h (5 Jahre)		(3)(4)(10)
10			X	Verstellpropeller	STEMME	11AP-V	200 h (5 Jahre)		(3)(4)(10)
11		X	X	Propellernabe	STEMME	10AP-V01	-	2000 h	(4)
12		X	X	Propellergabel und Befestigungselemente	STEMME	10AP-V88, -V77, -V78, -VU	-	400 h	(3)(4)
13	X	X		Riemengetriebe	STEMME	10AG	400 h		(3)(4)
14			X	Zahnradgetriebe	STEMME	11AG	1000 h		(3)(4)
15	X			Getriebeaufhängung	STEMME	10AA	1000 h (12 Jahre)		(4)(11)
16		X		Getriebeaufhängung	STEMME	14AA	1000 h (12 Jahre)		(4)(11)
17			X	Getriebeaufhängung	STEMME	11AA	1000 h (12 Jahre)		(4)(11)
18	X	X		Fliehkraftkupplung	STEMME	10AK	400 h		(3)(4)
19			X	Fliehkraftkupplung	STEMME	11AK	400 h		(3)(4)
20	X	X		Fernwelle	Ciba-Geigy (o. Kennz.)	10AS-07	800 h		(3)(4)(9)
21	X	X	X	Fernwelle	Glaenger-Spicer 19.01.01.xxx	10AS-07	800 h		(3)(4)(9)
22	X	X	X	Fernwelle	MAN Techn. AG 95.0700.00.000	10AS-W	800 h		(3)(4)(9)
23	X	X	X	Fernwelle	Stemme	10AS-F	800 h		(3)(4)(9)
24			X	Gummitteile am Motor	ROTAX	div.	-	5 Jahre	(7)
25	X	X		Gummitteile der Kupplung	STEMME	10AK-43 10AK-48	-	12 Jahre	
26	X	X		Gelenkscheiben des Antriebsstranges	STEMME	10AS-09	-	12 Jahre	
27			X	Gelenkscheiben des Antriebsstranges	STEMME	11AS-09	-	12 Jahre	
28	X	X		Kraftstoffschläuche	STEMME	10AB-...	-	5 Jahre	
29	X	X		Kraftstoffschläuche	Stemme	HZ-KSL014	-	5 Jahre	
30	X	X	X	Kraftstoffschläuche	STEMME	HZ-KSL010	-	5 Jahre	
31	X	X		Schmierstoffschläuche	STEMME	10AM-KÖS / ~T	-	5 Jahre	
32			X	Schmierstoffschläuche	STEMME	11AM-O...	-	5 Jahre	

<b>STEMME</b> F & D DOA: EASA.21J.250	<b>Technische Mitteilung / Service Bulletin</b>	Document number: <b>A31-10-001</b>
	Übersicht der zulässigen Betriebszeiten <i>Review of Permissible Operating Times</i>	Änd./Am.-Index 15.a Seite/page: 4 of 8

Nr.	Baureihe			Bauteil, Baugruppe, Gerät	Hersteller / Typ	Erzeugnis-Nr. (STEMME)	Zulässige Betriebszeit bis		Anm.
	S10	S10-V	S10-VT				Grundüberholung (TBO)	Austausch	
33			X	Kühlmittelschläuche	STEMME	11AM-W...	-	5 Jahre	
34	X	X	X	Bremsschläuche	diverse	10FO-B06 / 10FO-B15	-	10 Jahre	
35	X	X	X	Gurtzeug	diverse	10C-08/-09	-	12 Jahre	(6)
36	X	X	X	Steuerstangen-Kupplungen	L'Hotellier	10M-098/-099			(2)
37			X	Rückschlagventile	STEMME	11AB-M03	5 Jahre	10 Jahre	(12)

Nach Ablauf der zulässigen Betriebszeit ist das betroffene Bauteil an der Hersteller oder an einen vom Hersteller autorisierten luftfahrttechnischen Betrieb zur Prüfung einzuschicken. Diese entscheiden, ob ein Weiterbetrieb nach Prüfung möglich ist, oder ob ein Austausch, eine Grundüberholung bzw. eine Reparatur notwendig ist.

Ist neben der Angabe in Betriebsstunden eine Begrenzung in Kalenderzeit (Jahren) angegeben, gilt der zuerst eintretende Fall.

Wenn weitere laufzeitbeschränkte Geräte eingebaut werden, sind die von dessen Hersteller vorgeschriebenen Intervalle und Laufzeitbeschränkungen einzuhalten. Die Geräte müssen in das zur Werknummer gehörende Formblatt "Betriebszeitenübersicht" eingetragen werden.

#### ANMERKUNGEN:

- (1) Die Verlängerung der Lebensdauer über 6000 h hinaus kann nur für jedes einzelne Stück in Verbindung mit einer Nachprüfung der Zelle beim Hersteller anhand eines anerkannten Prüfprogramms erfolgen.
- (2) Bitte die entsprechende Technische Mitteilung des Herstellers in aktueller Fassung beachten. Wartungshandbücher und -anweisungen des Herstellers sind strikt zu befolgen (für L'Hotellier-Steuerstangen-kupplungen im Anhang zum Wartungshandbuch für STEMME S10 enthalten).
- (3) Die angegebenen Zeiten sind vorläufig im Rahmen des TBO-Nachweisprogramms. Sie können nach ausreichender Betriebserfahrung weiter erhöht oder ggf. erniedrigt werden (Verlängerung von TBO und/oder Lebensdauer sind angestrebt) und werden durch Neuausgaben dieser TM bekanntgegeben.
- (4) Die zulässige Betriebszeit erlischt in allen Fällen von:
  - Gewaltstop (evtl. Bodenberührung des Propellers);
  - Nichteinhaltung der periodischen Kontrollen lt. Wartungshandbuch;
  - Nicht autorisierter Austausch von wesentlichen Teilen.

Bei Beschädigungen durch Bodenberührung, Vogelschlag, Steinschlag o. ä., die eine "große Reparatur" zur Folge haben, entscheidet der Hersteller, welche Bauteile des gesamten Antriebssystems betroffen sind und inwieweit eine Reparatur möglich ist oder eine Grundüberholung bzw. Austausch fällig wird.

- (5) siehe ROTAX SB 914-039 „Erhöhung des Grundüberholzeitraumes (TBO)“.  
-Zu beachten ist der HINWEIS auf Seite 5/6 des ROTAX SB 914-039
- (6) Muß nach Überlastung (z. B. durch Unfall) ausgetauscht werden; siehe hierzu auch Betriebsanweisung des Herstellers.
- (7) Gummiteile des Motors ROTAX 914 F2/S1 sind zu erneuern. Davon betroffen sind die Belüftungsschläuche der Vergaser (zwischen Airbox-Vergaserschwimmerkammern-Kraftstoffdruckregler und Drucksensoren), die Schläuche zwischen Turbolader-Intercooler-Airbox, die Verbindungsschläuche am Ausgleichsrohr, der Keilriemen, die motorseitigen Gummischläuche des Kühlsystems, die Vergaserstutzen sowie die Gummimembran an beiden Vergasern.
- (8) Die TBO der von STEMME betreuten Baureihe des Motormusters Rotax 914 wird auf Basis der von Rotax veröffentlichten TBO festgelegt. Die Betriebsdauer (15 Jahre) kann über ein auf die Werknummer bezogenes Instandhaltungsprogramm (IIHP) entsprechend Nfl II 95/00, erhöht werden, solange die TBO (2000\_h) nicht vorher erreicht wurde.  
Eine Grundüberholung der Baureihe Rotax 914 F2/S1 ist bei einem durch STEMME in Übereinkunft mit ROTAX autorisierten Betrieb durchzuführen.

<b>STEMME</b> F & D DOA: EASA.21J.250	<b>Technische Mitteilung / Service Bulletin</b>	Document number: <b>A31-10-001</b>
	Übersicht der zulässigen Betriebszeiten <i>Review of Permissible Operating Times</i>	Änd./Am.-Index 15.a Seite/page: 5 of 8

- (9) Die Fernwelle kann nicht grundüberholt werden. Statt Grundüberholung wird sie einer Belastungsprüfung durch STEMME unterzogen.
- (10) Die Verstellpropeller 10AP-V und 11AP-V werden nach 5 Jahren nicht einer Grundüberholung, sondern einer Inspektion unterzogen. Dabei wird der Propeller demontiert, inspiziert und wieder zusammengebaut.
- (11) Nach Ablauf der zulässigen Betriebszeit der Getriebeaufhängungen 10AA, 14AA und 11AA werden alle Gummiteile ausgetauscht (STEMME Überholungsprogramm). Die Metallteile werden wiederverwendet.
- (12) Die Rückschlagventile können nicht überholt werden. Nach 5 Jahren werden sie einer Sichtkontrolle unterzogen. Besonders ist dabei auf eventuelle Versprödung oder farbliche Änderungen zu achten. In diesem Fall müssen diese Teile dann vorzeitig ausgetauscht werden.

- Ende -

<b>STEMME</b> F & D DOA: EASA.21J.250	<b>Technische Mitteilung / Service Bulletin</b>		Document number: <b>A31-10-001</b>
	Übersicht der zulässigen Betriebszeiten <i>Review of Permissible Operating Times</i>		Änd.-/Am.-Index 15.a Seite/page: 6 of 8

### Review of Permissible Operating Times:

No.	Model			Part/Assembly/ Equipment	Manufacturer, Type	Part No. (STEMME)	Permissible op. time by		NOTES
	S10	S10-V	S10-VT				Overhaul (TBO)	Replacement	
1	X	X	X	Airframe (Composite structure)	STEMME	sundry	6000 h	6000 h	(1)
2	X	X		Limbach Engine	Limbach L 2400 EB 1.D L 2400 EB 1.AD	10AM-MOL			(2)
3	X	X		Magneto for Limbach	Slick 4230	(from Limbach)			(2)
4			X	Rotax Engine	ROTAX 914 F2/S1	11AM-M	2000_h (15_years)		(5)(8)
5	X			Propeller (fixed pitch)	STEMME	10AP-N	400 h		(3)(4)
6	X			Lateral parts	STEMME	10AP-N01 10AP-N11		1000h	(4)
7		X		Propeller (fixed pitch)	STEMME	10AP-F	400 h		(3)(4)
8		X		Centre part	STEMME	10AP-F01		2000h	(4)
9		X		Variable pitch propeller	STEMME	10AP-V	200 h (5 years)		(3)(4)(10)
10			X	Variable pitch propeller	STEMME	11AP-V	200 h (5 years)		(3)(4)(10)
11		X	X	Propeller hub	STEMME	10AP-V01		2000 h	(4)
12		X	X	Propeller fork and its fastening	STEMME	10AP-V88 -V77, -V78, -VU		400 h	(3)(4)
13	X	X		Reduction Gear (vee-belts)	STEMME	10AG	400 h		(3)(4)
14			X	Reduction Gear (cog wheels)	STEMME	11AG	1000 h		(3)(4)
15	X			Gear suspension	STEMME	10AA	1000 h (12years)		(4)(11)
16		X		Gear suspension	STEMME	14AA	1000 h (12years)		(4)(11)
17			X	Gear suspension	STEMME	11AA	1000 h (12years)		(4)(11)
18	X	X		Flywheel clutch (2 flyweights)	STEMME	10AK	400 h		(3)(4)
19			X	Flywheel clutch (3 flyweights)	STEMME	11AK	400 h		(3)(4)
20	X	X		Driveshaft	Ciba-Geigy (without P/N ref.)	10AS-07	800 h		(3)(4)(9)
21	X	X	X	Driveshaft	Glaenzer-Spicer 19.01.01.xxx	10AS-07	800 h		(3)(4)(9)
22	X	X	X	Driveshaft	MAN Techn. AG 95.0700.00.000	10AS-W	800 h		(3)(4)(9)
23	X	X	X	Driveshaft	STEMME	10AS-F	800 h		(3)(4)(9)
24			X	rubber parts of the engine	Rotax	sundry		5 years	(7)
25	X	X		Rubber parts of the clutch	STEMME	10AK-43 10AK-48		12 years	
26	X	X		flexible disk of the drive shaft system	STEMME	10AS-09		12 years	
27			X	flexible disk of the drive shaft system	STEMME	11AS-09		12 years	
28	X	X		Fuel Hoses	STEMME	10AB-...	-	5 years	
29	X	X		Fuel Hoses	STEMME	HZ-KSL014	-	5 years	
30	X	X	X	Fuel Hoses	STEMME	HZ-KSL010	-	5 years	
31	X	X		Lubrication Hoses	STEMME	10AM-KÖS / ~T	-	5 years	
32			X	Lubrication Hoses	STEMME	11AM-O...	-	5 years	

<b>STEMME</b> F & D DOA: EASA.21J.250	<b>Technische Mitteilung / Service Bulletin</b>	Document number: <b>A31-10-001</b>
	Übersicht der zulässigen Betriebszeiten <i>Review of Permissible Operating Times</i>	Änd./Am.-Index 15.a Seite/page: 7 of 8

No.	Model			Part/Assembly/ Equipment	Manufacturer, Type	Part No. (STEMME)	Permissible op. time by		NOTES
	S10	S10-V	S10-VT				Overhaul (TBO)	Replacement	
33			X	Coolant Hoses	STEMME	11AM-W...	-	5 years	
34	X	X	X	Brake Hoses	sundry	10FO-B06 / 10FO-B15	-	10 years	
35	X	X	X	Safety Harnesses	sundry	10C-08/-09	-	12 years	(6)
36	X	X	X	Control Rod Connectors	L'Hotellier	10M-098/-099			(2)
37			X	fuel check valve	Stemme	11AB-M03	5 years	10 years	(12)

On expiry of a part's permissible operating times the affected part has to be sent to the manufacturer or to a from the manufacturer approved repair/overhaul workshop for inspection. The organisation has to decide if further use is possible after the inspection, or if an replacement or overhaul or repair is necessary.

If the limitation is given in operating hours and in a calendar period (year), the first occurring case applies.

If further equipment subject to service life limitations is installed, the overhaul intervals and service life limits prescribed by the respective manufacturer must be observed. The item has to be entered in the form Review of Operating times.

#### NOTES:

- (1) Extension of service life exceeding 6000 h can be achieved only for individual airplanes after a comprehensive inspection of the airframe carried out by the manufacturer according to an approved program.
  - (2) Please refer to the actual issue of the appropriate manufacturer's Service Bulletin. Maintenance Manuals or Instructions of the manufacturer must be strictly adhered to (for L'Hotellier Ball and Swivel Joints contained in the appendix to the Maintenance Manual).
  - (3) The stated times are provisional within the TBO development program. Based on sufficient operating experience they may be further raised or reduced if necessary (extension of TBO and/or service life is intended) and will be notified by a new issue of this Service Bulletin.
  - (4) The TBO expires in each case of:
    - impact stop (possible ground touch of the propeller);
    - Non-observance of the periodical inspections as they are fixed in the Maintenance Manual;
    - replacement of essential parts.
- Damaging by ground contact, bird strike, stone strike or similar which require a „large repair“, the manufacturer decides which parts of the complete drive system are affected and if a repair may be practicable or if an overhaul or replacement have to be performed.
- (5) see also ROTAX SB 914-039 „Extension of the Time Between Overhaul (TBO)“. See also ADVICE in Rotax SB 914-039, page 5 of 6
  - (6) Replacement required after heavy overloadings (e.g. due to an accident); hereto refer also to the operating instructions of the manufacturer.
  - (7) All rubber parts of the engine Rotax 914 F2/S1 must be renewed. Subject to this action are: the carburetor venting hoses (between airbox- carburetor float chambers- fuel pressure control and pressure sensor), the air hoses between Turbo Charger-Intercooler-Airbox, the connecting hoses on the compensating tube, the V-belt, all rubber hoses of the cooling system, and the rubber diaphragms and the rubber flange on both carburetors.
  - (8) For the STEMME supported model of the engine type Rotax 914, the TBO is established by this SB on the basis of that published by Rotax. The total period of operation (15 years) can be extended by a maintenance program (IIHP) according to Nfl II 95/00 for the individual S/N as long as the TBO (2000 h) is not exceeded.  
A overhaul of engines model Rotax 914 F2/S1 must be carried out by a workshop that is authorized by STEMME in accordance with Rotax.
  - (9) The drive shaft cannot be overhauled. Instead of an overhaul it will be checked by a load test at STEMME.
  - (10) After 5 years the variable pitch propellers 10AP-V and 11AP-V will not be overhauled. The propeller will be inspected only. During the inspection the propeller will be disassembled, inspected and reassembled.

<b>STEMME</b> F & D DOA: EASA.21J.250	<b>Technische Mitteilung / Service Bulletin</b>	Document number: <b>A31-10-001</b>
	Übersicht der zulässigen Betriebszeiten <i>Review of Permissible Operating Times</i>	Änd./Am.-Index 15.a Seite/page: 8 of 8

- (11) When having exceeded the TBO of the gear suspensions 10AA, 14AA and 11AA all rubber parts are replaced (STEMME overhaul program). The metal parts will be used again.
- (12) The fuel check valves can not be overhauled. The check valves will be checked visually after 5 years. Indications of a brittleness or change of the original colour must be specially observed. The parts must be untimely replaced if such a indication is found.

- end -