

Fiberglas-Technik Rudolf Lindner EASA AP.161	Reparaturanleitung (RI-G01) „Standard Reparaturen“	Grob Sailplanes EASA.A.250	Blatt 1 von 8 Ausgabe 22.07.2014
---	---	----------------------------------	-------------------------------------

REPARATURANLEITUNG NR. RI-G01

I. TECHNISCHE DETAILS

1. Betroffene Flugzeuge

Grob Sailplanes (Kennblatt TCDS EASA.A.250),
alle Baureihen, alle Wernummern

d.h. folgende Typen:

ASTIR CS / ASTIR CS 77 / ASTIR CS JEANS / STANDARD ASTIR II / CLUB ASTIR II /
G 102 STANDARD ASTIR III / G 102 CLUB ASTIR III / G 102 CLUB ASTIR IIIb

SPEED ASTIR II / SPEED ASTIR IIb

TWIN ASTIR / TWIN ASTIR TRAINER / G 103 TWIN II / G 103A TWIN II ACRO /
G 103C TWIN III ACRO / G 103C TWIN III

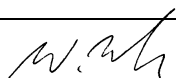
G 103C TWIN III SL

2. Gegenstand

ATA-Code: 51
Normalverfahren und Struktur – Allgemein –
Anerkannte Reparaturverfahren gemäß Part-21 und Part-M

3. Vorgang

Diese Reparaturanleitung dient zur Vermeidung von Einzelgenehmigungen für allgemein übliche Standardreparaturen, die aber nicht durch die jeweiligen Wartungshandbücher abgedeckt sind. Standardreparaturen sind Reparaturen, die den originalen Bauzustand ohne Änderung, bei Anwendung zugelassener Schäftlängen, Material und Härteprozessen, wiederherstellen. Mit den Angaben unter Pkt. 4 „Maßnahmen / Anweisungen“ wird im Sinne der EU-Verordnung verfahren und Reparaturen gemäß Part-21 Paragraf 21.A.433 als vom Hersteller genehmigt angesehen.

Prepared: 	Verified:	Complies:
---	-----------	-----------

Fiberglas-Technik Rudolf Lindner EASA AP.161	Repair Instructions (RI-G01) „Standard Repairs“	Grob Sailplanes EASA.A.250	Blatt 2 von 8 Edition 22.07.2014
--	--	----------------------------------	-------------------------------------

4. Maßnahmen / Anweisungen

4.1. Erforderliche Unterlagen

Für Segelflugzeuge und Motorsegler werden folgende Unterlagen in ihrer jeweils aktuellen Ausgabe im Sinne der geltenden nationalen Verfahren, sowie Part-21 und Part-M, als genehmigte Instandhaltungs- oder Reparaturunterlagen akzeptiert:

- Zeichnungsunterlagen und/oder Anweisungen des Herstellers
- "Grundlagen der Luftfahrzeugtechnik in Theorie und Praxis", Band II Verlag TÜV Rheinland GmbH, ISBN Nr.: 3-88585-001-X
- "Grundlagen der Luftfahrzeugtechnik in Theorie und Praxis", Band V: Segelflugzeuge und Motorsegler, Verlag TÜV Rheinland GmbH, ISBN Nr.:3-8249-0351-2
- R.C. Stafford-Allen „Standard Repair to Gliders“, published by British Gliding Association
- "Kleine Fiberglas-Flugzeug-Flickfibel", von Ursula Hänle (Eigenverlag)
- Seminardruck "Faserverbundwerkstoffe im Segelflugzeugbau", Fortbildungsseminar des DAeC an der Fachhochschule Rosenheim
- "Aircraft Inspection and Repair" FAA AC 43.13-1A (deutsche Übersetzung) oder neue amerikanische Ausgabe FAA AC 43.13-1B, erhältlich in der Version FAA AC 43.13-1A Chg. 3 bei Verlag TÜV Rheinland GmbH, ISBN 3-921059-91-7 .
- AP 101A-0601-1 "Employment and Repair of Aircraft Composite Materials", published by the UK Military Aviation Authority

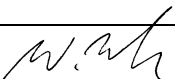
HINWEIS: Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Nutzung dieser Unterlage ebenfalls die national geltenden Rechtsvorschriften für die Instandhaltung und Nachprüfung einzuhalten sind.

4.2 Anwendbare Schäftlängen

Zusätzlich zu den Informationen in den Reparaturanleitungen der Wartungshandbücher gibt diese Reparaturanleitung weitere Angaben für anwendbare Schäftlängen, um sicherzustellen, dass bei Reparaturen jeweils die richtigen Schäftlängen angewandt werden.

Die Schäftlängen sind wie folgt:

- | | | |
|-------------------------|-------|-----------------------|
| - Glasgewebe | 50:1 | (92110, 92125, 92140) |
| - Glas-Kettverstärkt | 60:1 | (92145, 92146) |
| - Glas-Roving | 80:1 | |
| - Kohlegewebe | 100:1 | (98141) |
| - Kohle-Roving | 120:1 | |
| - Kohle Kettverstärkt | 120:1 | (CC756) |
| - Aramidgewebe (Kevlar) | 60:1 | |

Prepared:		Verified:	Complies:
-----------	---	-----------	-----------

4.3 Anwendbare Harz/ Härter – Systeme

HINWEIS: Die ursprünglich zugelassenen Harz/ Härter – Systeme sind in den jeweiligen Reparaturanleitungen im Wartungshandbuch angegeben. Sollten diese nicht mehr verfügbar sein, sind folgende Harz/ Härter – Systeme alternativ zugelassen:

A. Harz L 285 / Härter H 285/ 286/ 287 (ehemals Fa. Scheufler, heute Momentive)

Harz	Härter		Mischverhältnis (Gewichts-%)
L 285	H 285		100 : 38
	H 286		100 : 38
	H 287		100 : 38

Härteprozess:

- Anhärten: 24 h bei RT oder 2,5 h bei 55°C
- Nachhärten: > 12 h bei 55°C + 5°C

B. Harz EPR L20 / Härter EPH (ehemals Fa. Bakelite, heute Momentive)

Harz	Härter	Härter (alte Bezeichnung)	Mischverhältnis (Gewichts-%)
L20	EPH196	VE2896	100 : 18
	EPH573	VE2723	100 : 23
	EPH960	SL	100 : 34
	EPH960/75	SL75	100 : 32
	EPH960/50	SL50	100 : 31
	EPH960/25	SL25	100 : 29
	EPH101	H91	100 : 27

Härteprozess:

- 24 h bei RT und 15 h bei 60°C
oder
3 h bei 30°C - 40°C und 10 h bei 60°C

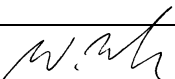
Wichtiger HINWEIS: Zusätzlich zu diesen Informationen sind die aktuellen Anweisungen der Werkstoffhersteller zu beachten !

5. Genehmigungsvermerk

Die technischen Informationen, die in diesem Dokument enthalten sind, wurden als Änderung durch die EASA unter Nummer 10050187 am 11.08.2014 genehmigt.

6. Masse und Schwerpunktlage

Der Einfluss der Reparatur auf Gewicht und Schwerpunktlage ist eingehend zu untersuchen und bei Bedarf muss ein neuer Wägebericht einschließlich der Rudergewichte und Ruderrestmomente erstellt werden.

Prepared: 	Verified:	Complies:
---	-----------	-----------

Fiberglas-Technik Rudolf Lindner EASA AP.161	Repair Instructions (RI-G01) „Standard Repairs“	Grob Sailplanes EASA.A.250	Blatt 4 von 8 Edition 22.07.2014
--	--	----------------------------------	-------------------------------------

II. PLANUNGSINFORMATION

7. Material & Verfügbarkeit

Erforderliches Material kann bei Bedarf beim TC-Halter angefordert werden.

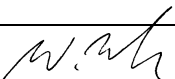
8. Sonderwerkzeug

nicht erforderlich

III. HINWEISE

1. Holmgurte aus GFK und CFK dürfen nur nach Angaben des TC-Halters unter Verwendung von Originalmaterialien (Fasern und Kunstharze, die über den TC-Halter zu beziehen sind) repariert werden.
Die für eine Reparatur notwendigen Metallbeschläge oder Faserverbundteile, die nur mit Hilfe von Formen herzustellen sind, sind ebenfalls vom TC-Halter zu beziehen.
2. Die Reparatur ist entsprechend den nationalen Regelungen von einem Prüfer (freigabeberechtigtem Personal) zu überwachen. Dieser Prüfer kann entscheiden, ob für die geplante Reparatur ausreichende Unterlagen und Informationen vorliegen. Im Bedarfsfall müssen vom TC-Halter zusätzliche Anweisungen angefordert werden.
3. Alle Maßnahmen sind in den Prüfunterlagen und im Bordbuch von entsprechendem freigabeberechtigtem Personal zu bescheinigen.
4. Sollten Sie Ihr Flugzeug in der Zwischenzeit verkauft haben, möchten wir Sie bitten, uns unter Angabe der Werknummer des Flugzeugs Namen und Anschrift des neuen Besitzers mitzuteilen.
5. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an den Inhaber der Musterzulassungen (TC-Halter):

Fiberglas-Technik R.Lindner GmbH & Co.KG
 Tel.: +49 7353 2243
 Fax: +49 7353 3096
 e-mail: info@LTB-Lindner.com
 homepage: www.LTB-Lindner.com

Prepared: 	Verified:	Complies:
---	-----------	-----------