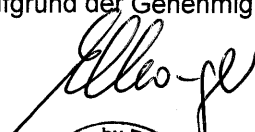
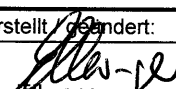

 Aviation	Arbeitsanweisung	Dokumentnummer : UA-AT01-8770-100
	EinrÜstanweisung für nachträglichen ELT-Einbau	Ausgabe: A.01
DOA Nr.: EASA.21J.025	Kennblatt-Nr.: 1106	Projekt-Nr.: 00306 Seite: 1 von 16


Diese Arbeitsanweisung umfasst auf den Seiten 1 bis 8 die deutsche Originalausgabe und auf den Seiten 9 bis 16 eine ins Englische übersetzte Version. Die Übersetzung erfolgte nach bestem Wissen und Verständnis.

This Work Instruction provides from page 1 to 8 the original version in German and from page 9 to 16 a translated version in English. The translation has been performed to the best of our knowledge and judgement.

0 Inhaltsverzeichnis

0	Inhaltsverzeichnis.....	1
1	Allgemeines.....	2
2	Unterlagen und Hilfsmittel.....	2
2.1	Benötigte Unterlagen.....	2
2.2	Werkzeug.....	2
2.3	Material.....	2
3	Durchführung und Bescheinigung.....	2
4	Arbeitsanweisung.....	3
4.1	Vorbereitende Arbeiten.....	3
4.2	Durchführung der Umrüstung.....	3
4.3	Abschlussarbeiten, Endprüfung und Funktionstest.....	8

Der technische Inhalt dieses Dokuments ist aufgrund der Genehmigung des Entwicklungsbetrieb mit der DOA-Nr. EASA.21J.025 genehmigt.				
08.04.09  Datum, Unterschrift Meisterprüfstelle				
Erstellt/Geändert:	Geprüft:	Ausgabedatum:	Ersetzt Ausgabe:	
 Erlwanger	 Just	03.04.2009	--- (Neuausgabe)	

 Aviation DOA Nr.: EASA.21J.025	Arbeitsanweisung	Dokumentnummer : UA-AT01-8770-100
	EinrÜstanweisung für nachträglichen ELT-Einbau	Ausgabe: A.01
	Kennblatt-Nr.: 1106	Projekt-Nr.: 00306
		Seite: 2 von 16

1 Allgemeines

Diese Arbeitanweisung beschreibt den Einbauort für ein ELT, dessen Fernbedienung und einer entsprechenden Antenne gemäß der „Liste der freigegebenen Ausrüstung“ (Dok.-Nr: MZ-AT01-0150-001, am Muster AT01 im Zusammenhang mit der Technischen Mitteilung SB-AT01-014.)

2 Unterlagen und Hilfsmittel

2.1 Benötigte Unterlagen

Für die Umrüstung/den Einbau der TM-SB-AT01-14 werden die folgenden Unterlagen benötigt:

Pos.	Dokumentnummer	Unterlagenart und Titel
1	SB-AT01-014	Service Bulletin
2	MZ-AT01-0150-001	Liste der freigegebenen Ausrüstung

2.2 Werkzeug

Die folgenden Werkzeuge werden für die Durchführung der Umrüst-/Einbauarbeiten benötigt:

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Erdungsseil		
2	Standard Mechaniker Werkzeugsatz		
3	Standard Elektriker Werkzeugsatz		

2.3 Material

Entsprechend dem gewählten ELT.


3 Durchführung und Bescheinigung

Die Arbeiten sind von einem genehmigten Wartungsbetrieb durchzuführen und in Übereinstimmung mit EU-Verordnung 2042/2003 durch einen Prüfer zu bescheinigen.

4 Arbeitsanweisung


4.1 Vorbereitende Arbeiten

Herstellung der Leitung für die Fernbedienung (wenn gewünscht).

 Aviation DOA Nr.: EASA.21J.025	Arbeitsanweisung Einrústanweisung für nachträglichen ELT-Einbau	Dokumentnummer : UA-AT01-8770-100
	Kennblatt-Nr.: 1106	Projekt-Nr.: 00306

4.2 Durchführung der Umrüstung

Nr.	Arbeitsschritt	Arbeitsgangbeschreibung	Durchf.-vermerk	Prüf-vermerk
1	Demontage	Antenne an der Rückseite des Gepäckspant ausbauen.		
2	Demontage	altes ELT ausbauen und gegen unbeabsichtigte Aktivierung sichern		
3	Antennenmontage	Einkleben des Antennengegengewichtes Aluminiumfolie 400 x 400 mm (Bild 1). Die Folie ist mittig unter der Antenne zu platzieren!		
4	Antennenmontage	Montageloch bzw. Löcher für die Antenne in Rumpf Bohren. Größe des Mittelloches: min. 14mm – max. 18mm je nach Antennentyp. Position auf dem Rumpf siehe Bild 2.		
5	Antennenkabelverlegung	Die Antennenleitung (RG 142) wird vom ELT durch eine Durchführung im Mitteltunnel durch den Gepäckspant in den hinteren Teil der Rumpfröhre zur Antenne verlegt. Siehe Bild 3 bis Bild 4. Achtung: Es ist darauf zu achten das weder Bedien- noch Steuerungselemente durch die Leitung in ihrer Funktion beeinträchtigt werden		
6	Einbau Masseleitung	Der Antennenfußpunkt und das Gegengewicht werden mit einer Masseleitung oder einem Masseband mit dem Rumpfmasserohr verbunden. Beispiel siehe Bild 5		
7	Einbau optionaler Fernbedienung	Leitung für Fernbedienung (Länge ca.3m) entsprechend dem Installation Manual des jeweiligen Gerätes herstellen. (nicht im Lieferumfang des Gerätes)		
8	Einbau optionaler Fernbedienung	Die Leitung für die Fernbedienung wird unter dem Gepäckboden durch ein Loch in den Mitteltunnel geführt (Bild 3). Danach im Mitteltunnel bis zum Instrumentenbrett geführt. Zum Verlegen der Leitung kann die Alu-Abdeckung durch entfernen des Griffes der Parkbremse und der 6 Schrauben der Abdeckung demontiert werden. (Bild 6). Abdeckung kann mit Knopf für Tankwahlventil abgenommen werden. Achtung: Es ist darauf zu achten das weder Bedien- noch Steuerungselemente durch die Leitung in ihrer Funktion beeinträchtigt werden		
9	Einbau optionaler Fernbedienung	Fernbedienung wird an einem Platz im Instrumentenbrett in einem entsprechend großem Loch eingebaut. Einbaubeispiel siehe Bild 7. Wenn der Schalter nicht selbst beschriftet ist, dann mit entsprechendem Placard beschriften.		
10	Montage ELT	Halterung des ELT`s auf dem Gepäckboden nach Herstellerangaben montieren. Einbauort auf dem Gepäckboden siehe Bild 8.		

 Aviation DOA Nr.: EASA.21J.025	Arbeitsanweisung Einrústanweisung für nachträglichen ELT-Einbau	Dokumentnummer : UA-AT01-8770-100
	Kennblatt-Nr.: 1106	Projekt-Nr.: 00306

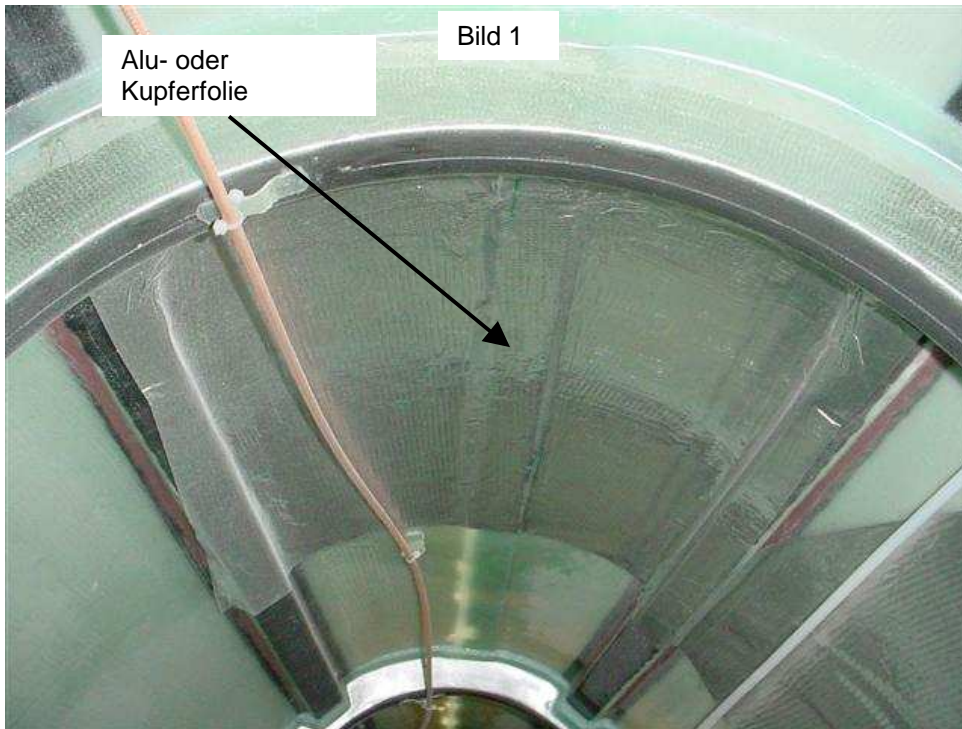



Bild 1: Antenne Gegengewicht



Bild 2: Position der ELT-Antenne auf dem Rumpf

 Aviation DOA Nr.: EASA.21J.025	Arbeitsanweisung Einröstanweisung für nachträglichen ELT-Einbau	Dokumentnummer : UA-AT01-8770-100
	Kennblatt-Nr.: 1106	Projekt-Nr.: 00306

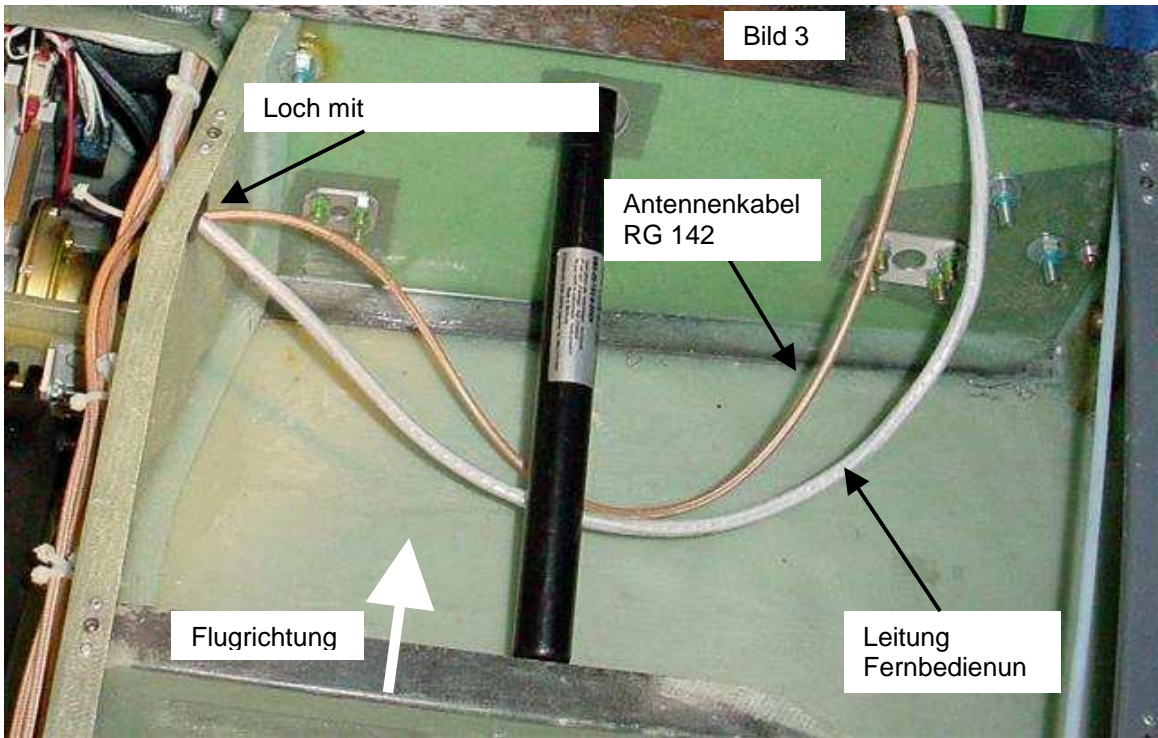


Bild 3: Verlegung Antennenkabel und Leitung für Fernbedienung unter Gepäckboden zum Mitteltunnel

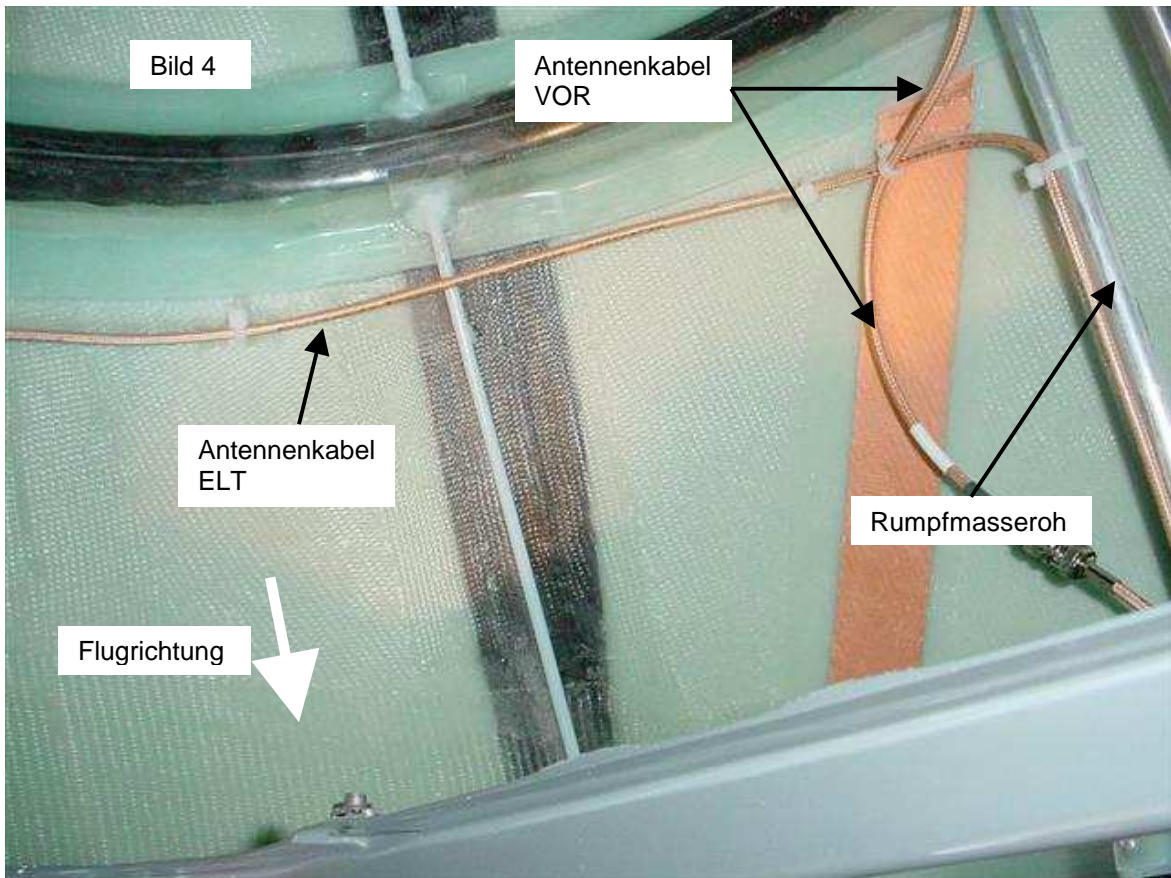



Bild 4: Verlegung Antennenkabel hinter Gepäckspant

 Aviation DOA Nr.: EASA.21J.025	Arbeitsanweisung Einrüstanweisung für nachträglichen ELT-Einbau	Dokumentnummer : UA-AT01-8770-100
	Kennblatt-Nr.: 1106	Projekt-Nr.: 00306

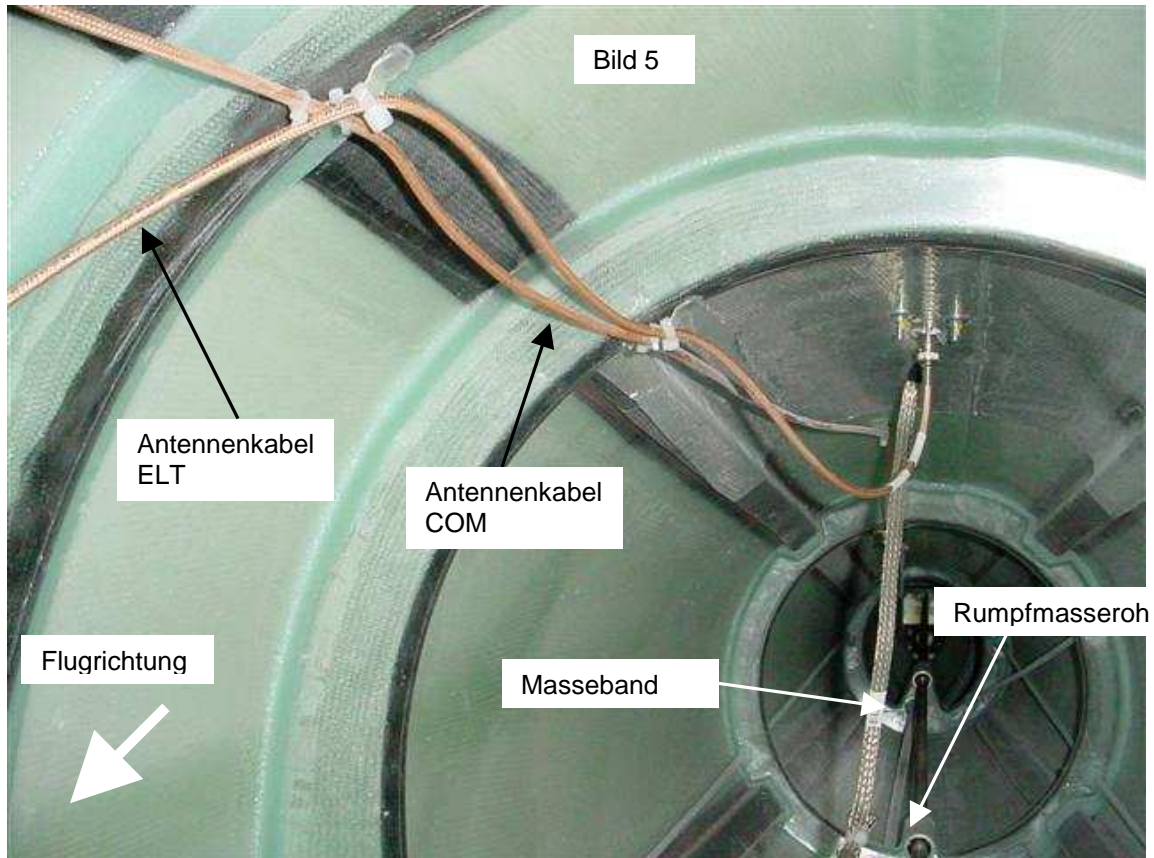


Bild 5: Masseband ELT-Antenne

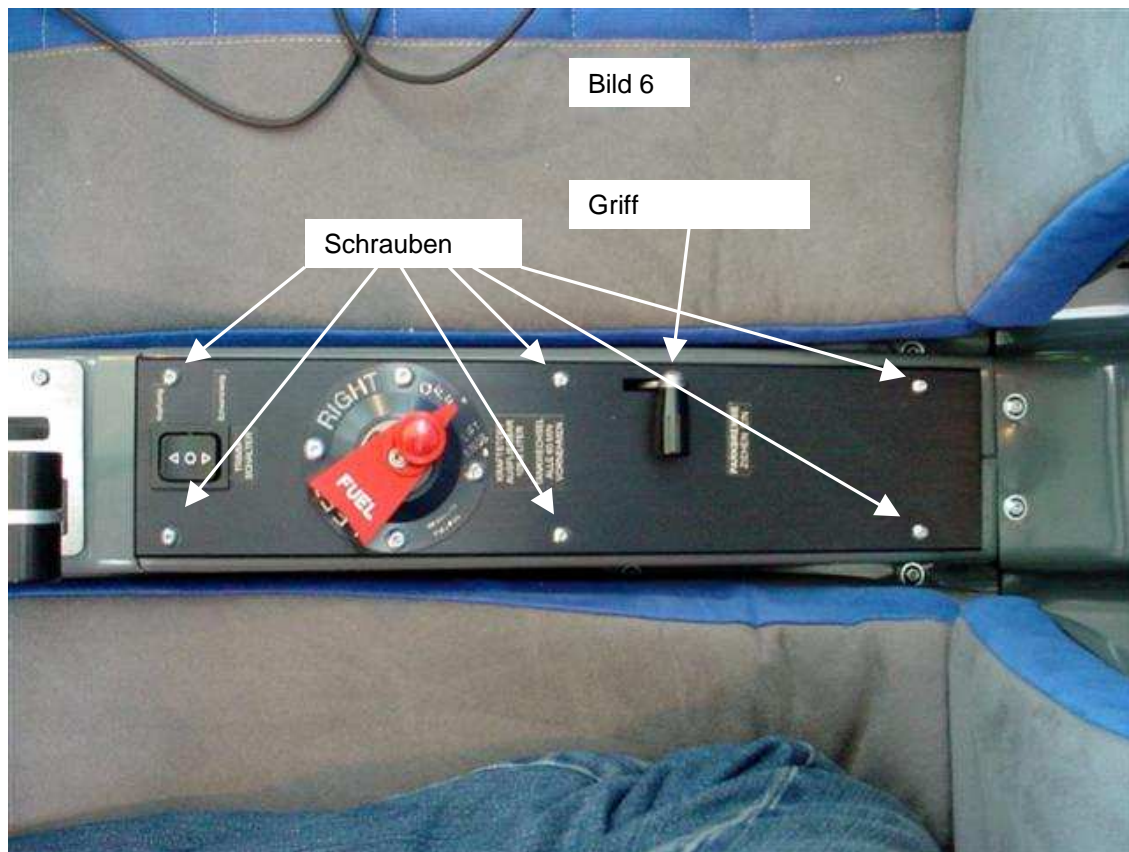


Bild 6: Mitteltunnel



Bild 7: Einbaubeispiel Fernbedienung

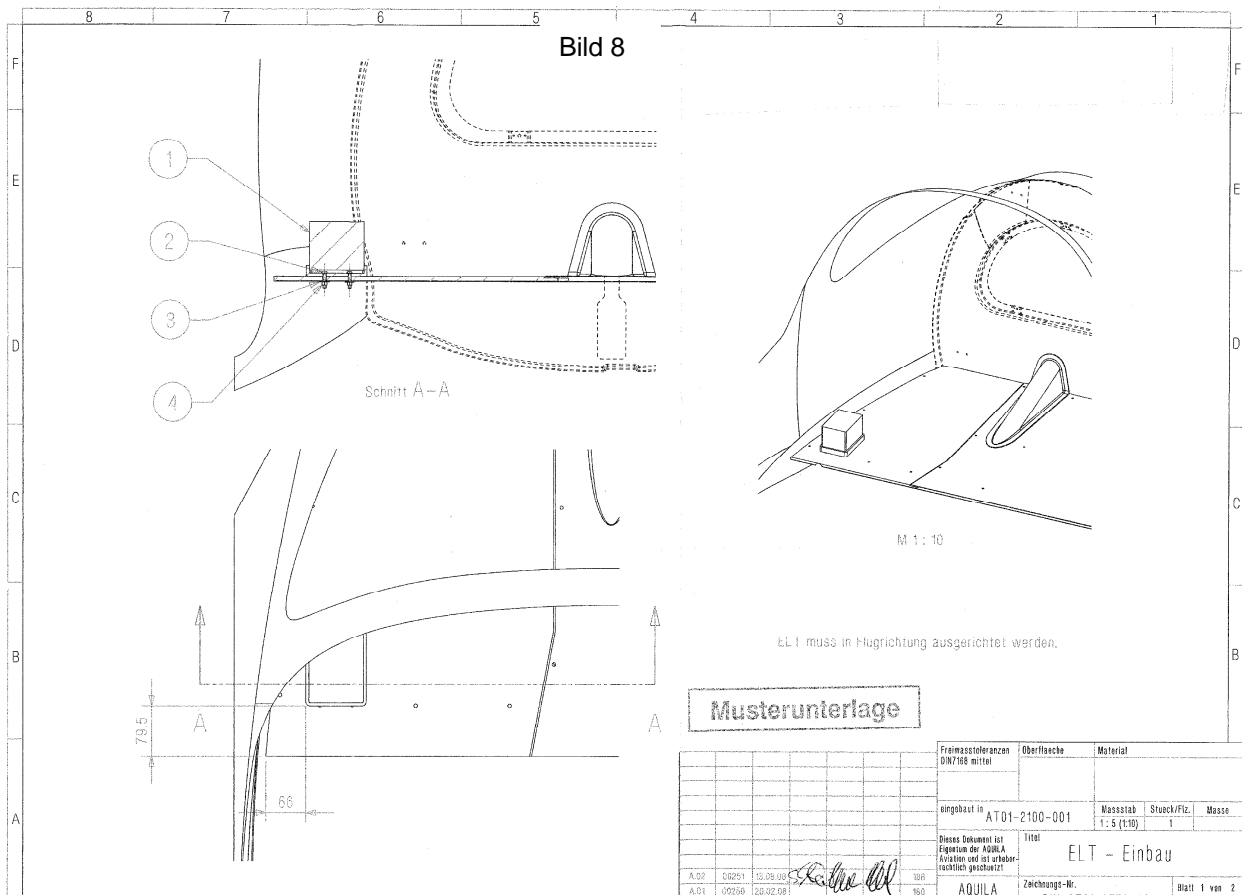



Bild 8: Einbauposition ELT

 Aviation DOA Nr.: EASA.21J.025	Arbeitsanweisung	Dokumentnummer : UA-AT01-8770-100
	Einrústanweisung für nachträglichen ELT-Einbau	Ausgabe: A.01
	Kennblatt-Nr.: 1106	Projekt-Nr.: 00306
		Seite: 8 von 16

4.3 Abschlussarbeiten, Endprüfung und Funktionstest


Nr.	Arbeitsschritt	Arbeitsgangbeschreibung	Durchf.-vermerk	Prüf-vermerk
1	Montage	Fremdkörperkontrolle durchführen. Alle geöffneten Abdeckungen und Verkleidungen wieder montieren.		
2	Funktionsprüfung	Überprüfung aller Bedien- und Steuerungselemente auf störungsfreie Funktion.		
3	Avioniktest	Funktionsprüfung des ELT durch einen zugelassenen Avionik-Prüfer.		
4	Zulassung	Die nationalen Regelungen für die Zulassung und den Betrieb eines ELT müssen berücksichtigt werden.		

 Aviation	Work Instruction		Document No.: UA-AT01-8770-100
	Retrospectively Installation of an ELT		Rev. Index: A.01
DOA No.: EASA.21J.025	TCDS-No.: 1106	Project-No.:00306	Page: 9 of 16

This Work Instruction provides from page 1 to 8 the original version in German and from page 9 to 16 a translated version in English. The translation has been performed to the best of our knowledge and judgement.

0 Table of Contents

0	Table of Contents.....	9
1	General Information	10
2	Data and Required Utilities.....	10
2.1	Required/Applicable Documents	10
2.2	Tools	10
2.3	Material	10
3	Implementation and Certification of the Retrofit/Installation	10
4	Accomplishment of the Retrofit/Installation	11
4.1	Prearrangements.....	11
4.2	Work Instructions	11
4.3	Final Inspection and Functional Testing.....	16

 Aviation DOA No.: EASA.21J.025	Work Instruction		Document No.: UA-AT01-8770-100
	Retrospectively Installation of an ELT		Rev. Index: A.01
	TCDS-No.: 1106	Project-No.:00306	Page: 10 of 16

1 General Information

This work instruction associated with the Service Bulletin SB-AT01-014 describes the retrospectively installation of an Emergency Location Transmitter (ELT), the remote control and the antenna in accordance with the "list of approved equipment" (Doc.-No.: MZ-AT01-0150-001) on the model AQUILA AT01.

2 Data and Required Utilities

2.1 Required/Applicable Documents

The following documents are required for the retrofit/ installation:

Pos.	Document Number	Type of Document and Title
1	SB-AT01-014	Service Bulletin
2	MZ-AT01-0150-001	"List of Approved Equipment" in the latest approved version

2.2 Tools

The following tools are required for the retrofit/ installation:

Pos.	Description
1	aircraft ground cable
2	standard mechanic metric tool set
3	standard electrical tool set

2.3 Material

May be vary by type of ELT.


3 Implementation and Certification of the Retrofit/Installation

The repair has to be conducted by an approved Maintenance Organisation and has to be certified in accordance with EU-Regulation 2042/2003.

4 Accomplishment of the Retrofit/Installation

4.1 Prearrangements

If a remote control will be installed, a wiring for the remote control (length: ca 3m) must be prepared according to the installation manual of the device.

 Aviation DOA No.: EASA.21J.025	Work Instruction		Document No.: UA-AT01-8770-100
	Retrospectively Installation of an ELT		Rev. Index: A.01
	TCDS-No.: 1106	Project-No.:00306	Page: 11 of 16

4.2 Work Instructions

No.	Work Step	Description	Signature Mech.	Sign. Inspect.
1	Removal	Remove the antenna on the rear side of the baggage compartment bulkhead.		
2	Removal	Remove old ELT and secure it against unintended operation.		
3	Installation of the antenna	Glue the aluminium foil in the fuselage (400x400mm). (Figure 1) Center the aluminium foil under the new antenna location.		
4	Installation of the antenna	Drill a hole in the fuselage for the Antenna. The size of the hole is limited to a range of 14mm up to 18mm depending to the selected antenna. Refer Figure 2 for the position at the fuselage		
5	Installation of the antenna	Place the antenna cable (RG 142) from the ELT via a hole (with grommet) in the middle tunnel to the back side of the fuselage. Refer Figure 3 and 4. Caution: All components of the control and steering mechanism must be clear of the new installation!		
6	Installation of the ground cable	Connect the antenna, the aluminium foil and the ground tube with a ground line or a ground strap (see Figure 5).		
7	Installation of the optional remote control	Remove the cover of the middle tunnel to install the cable (see Figure 6). Place the remote control wiring (not contained in the scope of delivery of the ELT) under the compartment floor via the hole in the middle tunnel (see Figure 3) to the instrument panel. Caution: All components of the control and steering mechanism must be clear of the new installation!		
8	Installation of the optional remote control	Place the remote control in the panel in a corresponding hole (for an installation example see figure 7).		
9	Installation of the ELT	Install the bracket according to the installation manual of the ELT on the compartment floor. Refer figure 8 for positioning on the compartment floor		

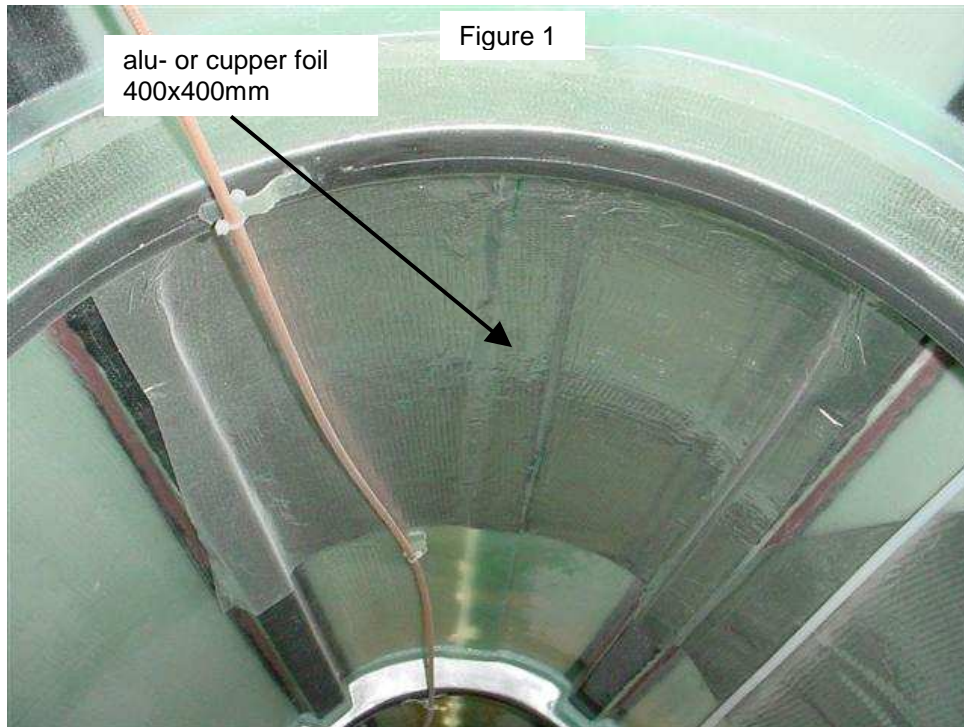


Figure 1: Antenna aluminium foil

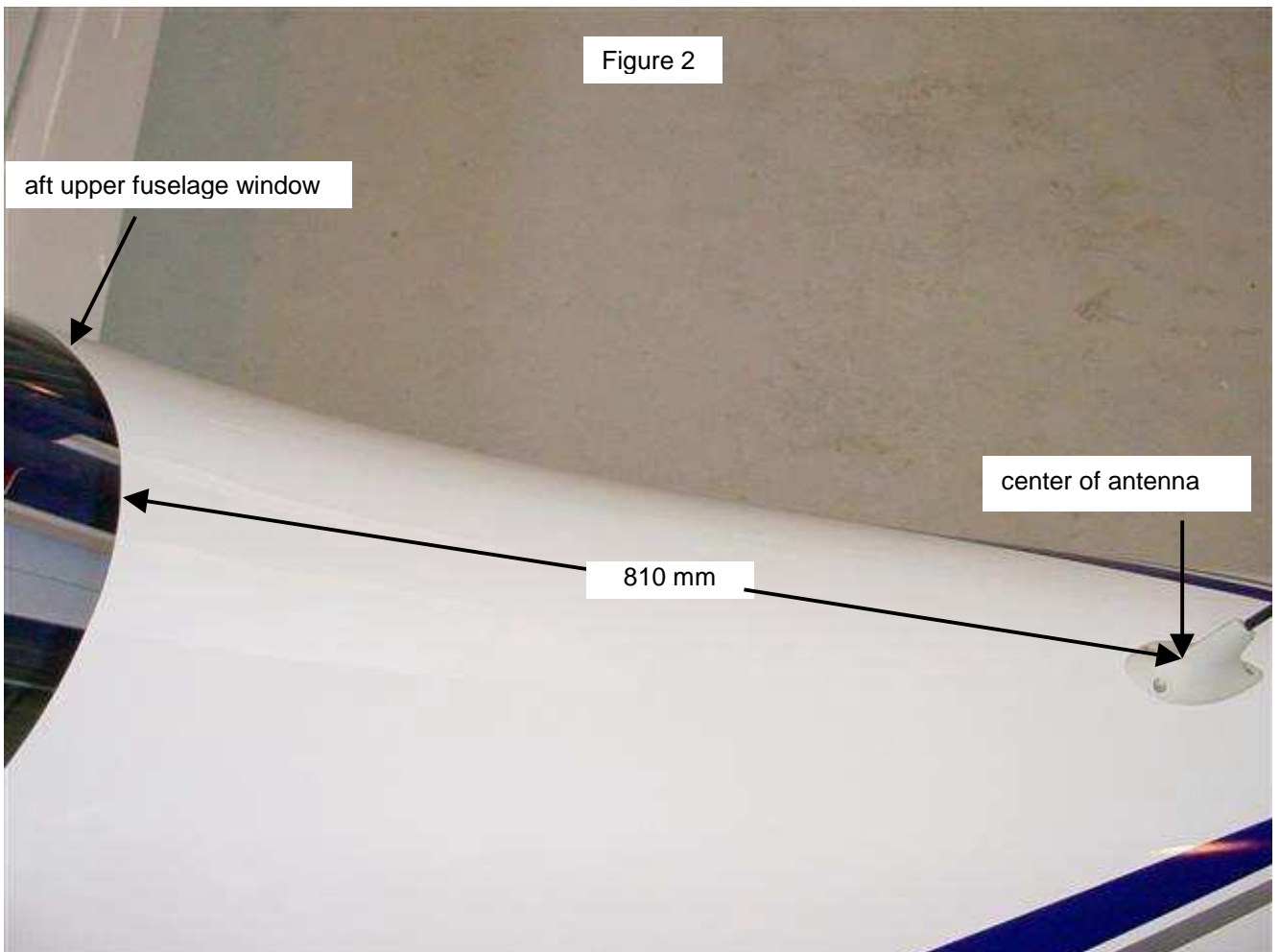


Figure 2: Position of the ELT-antenna on the fuselage

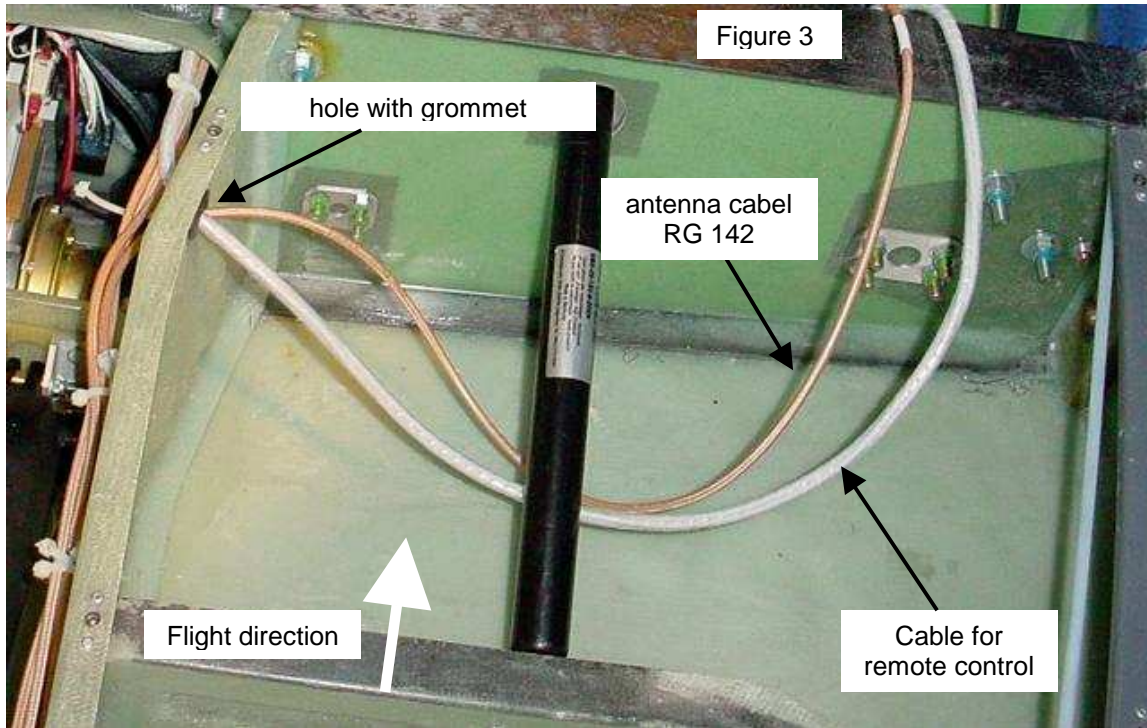


Figure 3: Antenna cable and cable for remote control under the compartment floor

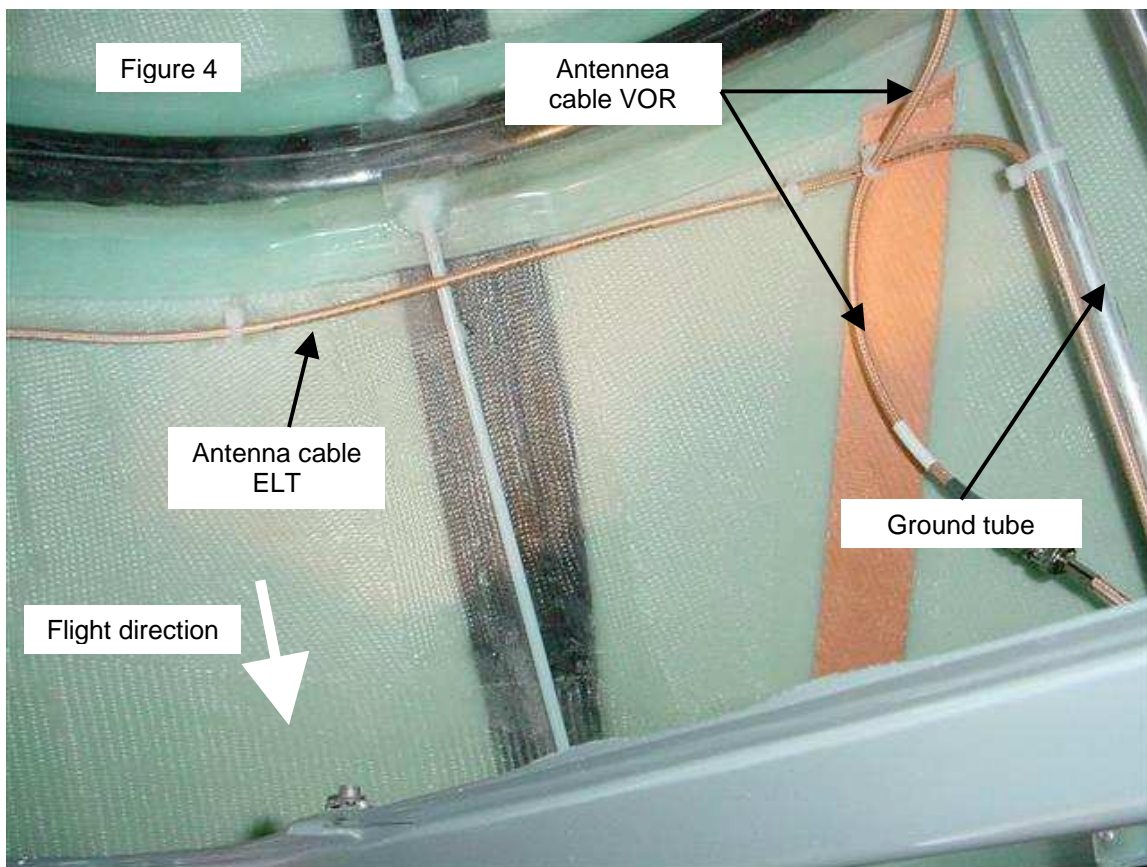


Figure 4: Cable behind the compartment floor

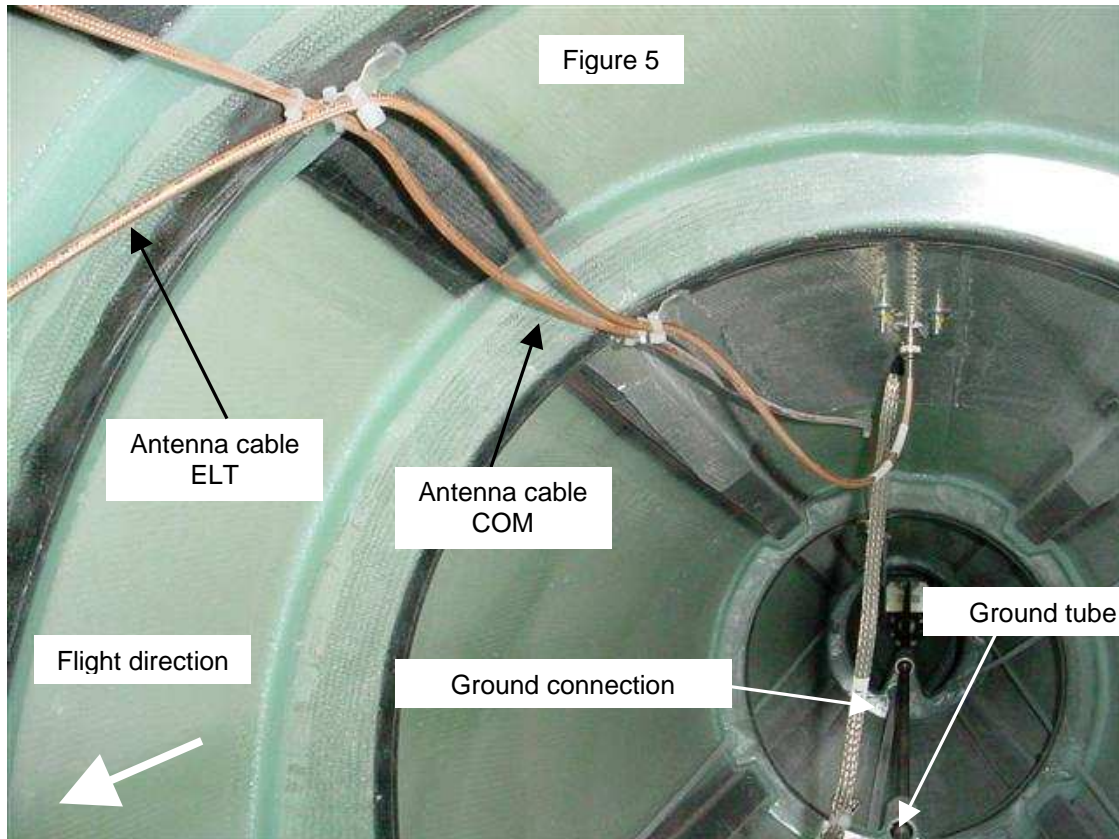


Figure 5: Ground strap ELT-Antenna

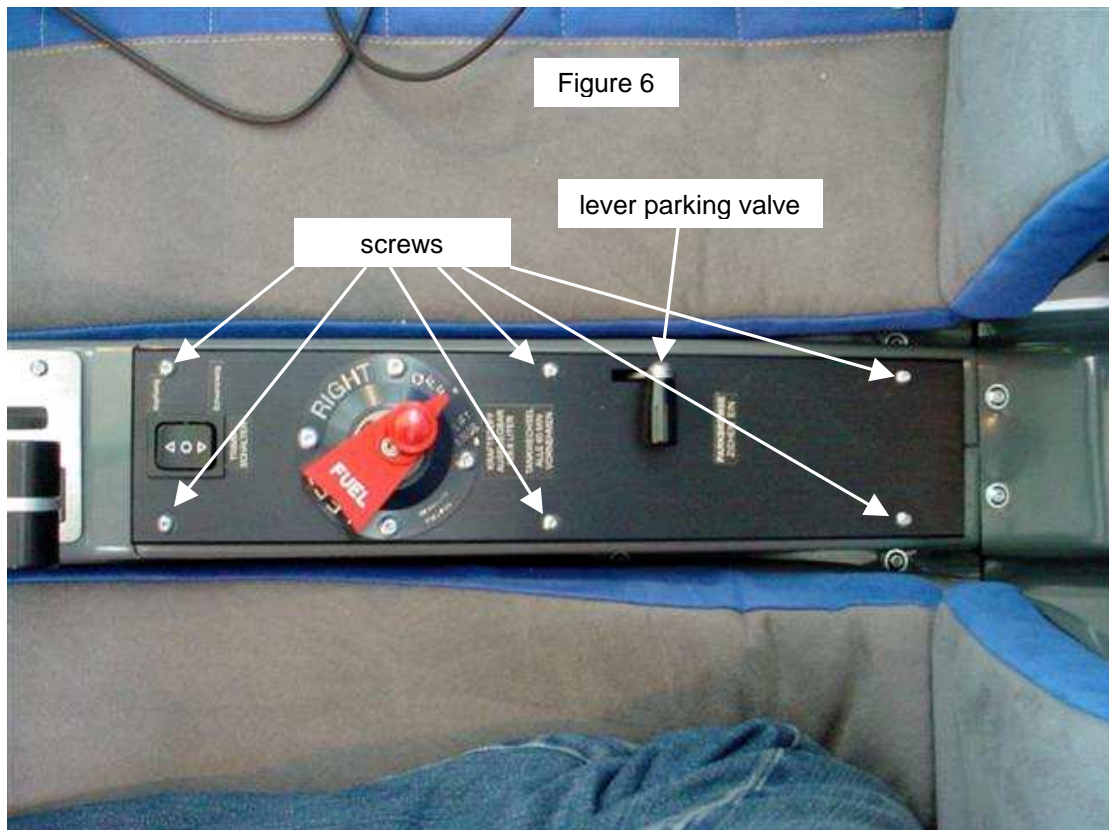


Figure 6: Middel tunnel

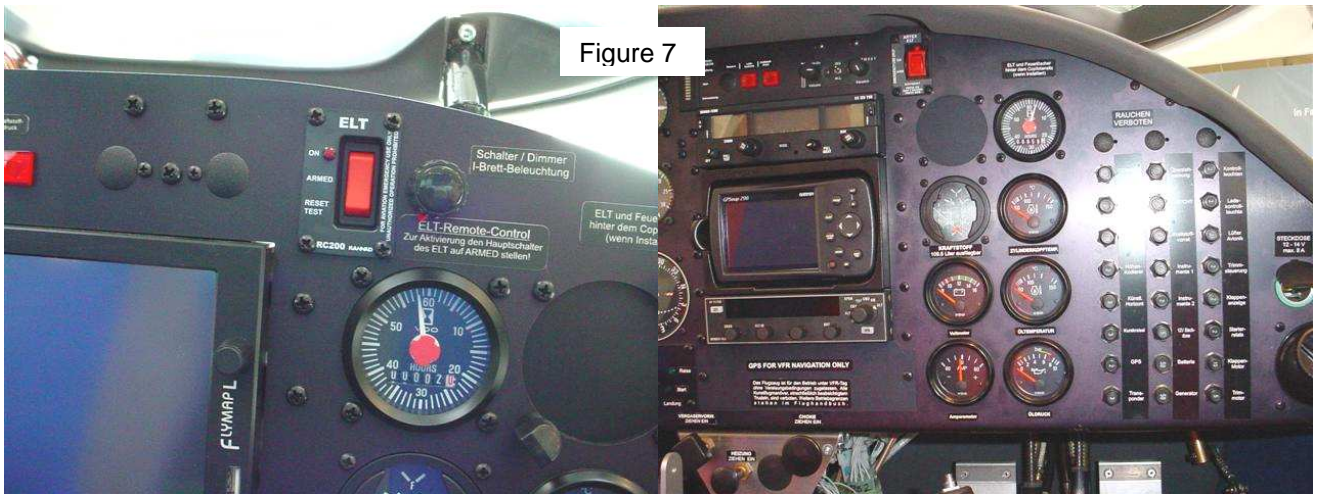


Figure 7

Figure 7: Example for installing position remote control

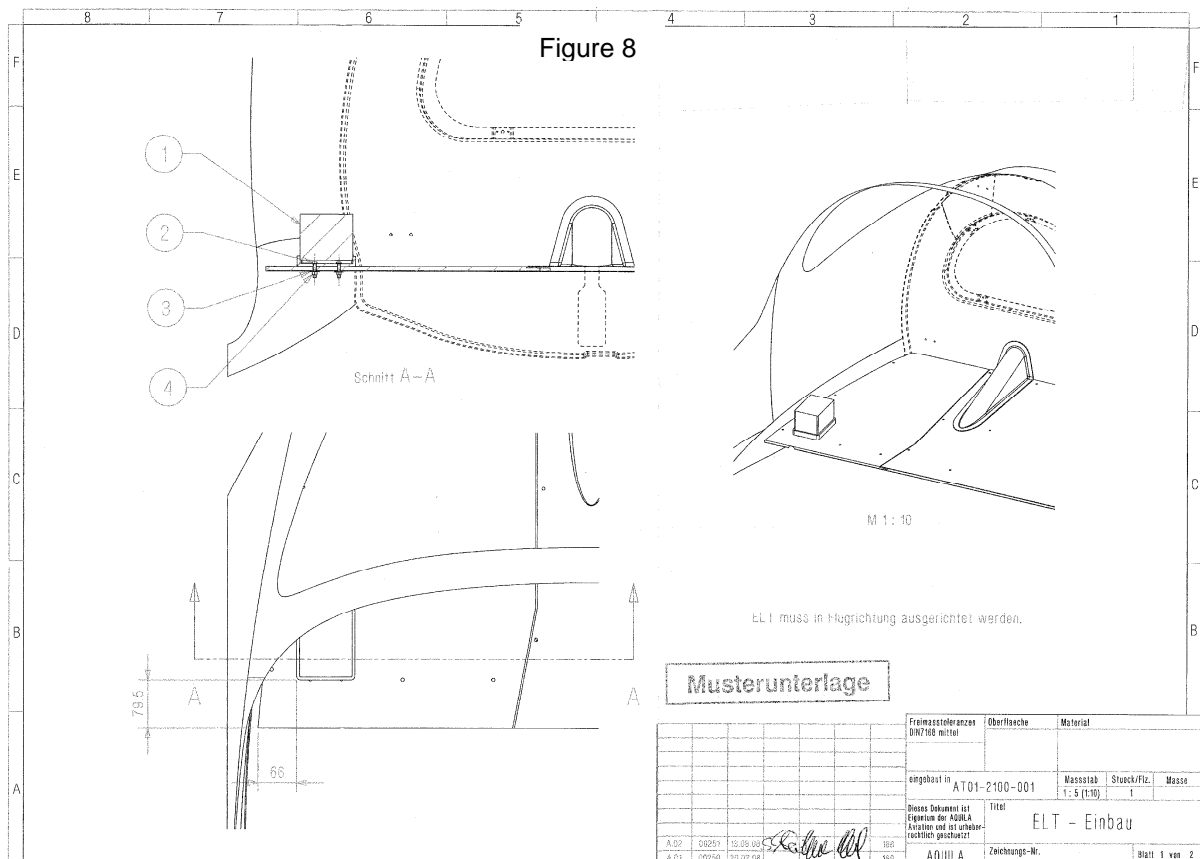


Figure 8

Figure 8: Position of the ELT on the compartment floor

Freimasstoleranzen DIN7468 mittel		Oberfläche	Material	
eingeholt in	AT01-2100-001	Massstab	Stückflz.	Masse
		1:5 (1:10)	1	
Dieses Dokument ist Eigentum der AQUILA Aviation und ist urheberrechtlich geschützt!		Titel		
		ELT - Einbau		
A.02	08251	15.09.10	168	
A.01	09250	23.02.08	168	
AQUILA		Zeichnungs-Nr.	Blatt 1 von 2	

 Aviation	Work Instruction		Document No.:
	Retrospectively Installation of an ELT		UA-AT01-8770-100
DOA No.: EASA.21J.025	TCDS-No.: 1106	Project-No.:00306	Rev. Index: A.01
			Page: 16 of 16

4.3 Final Inspection and Functional Testing

No.	Work Step	Description	Signature Mech.	Sign. Inspect.
1	Final assembling	Check for foreign items. Reinstall all removed covers and panels.		
2	Functional test	Check all components of the control and steering mechanism. Caution: <i>All components of the control and steering mechanism must be clear of the new installation!</i>		
3	Avionic test	Functional test of the ELT and if installed the remote control by an authorized avionic workshop.		
4	Administration	The national regulation and requirements for installation, registration and operation of an ELT must be taken into account.		