



 Aviation DOA Nr.: EASA.21J.025	Umrüst-/Einbauanweisung	Dokumentnummer : UA-AT01-7900-003
	Öldrucksensor und Anzeige TCDS-Nr.: EASA.A.527 Projekt-Nr.: 00441	Ausgabe: A.01 Seite: 1 von 8

0 Inhaltsverzeichnis

0	Inhaltsverzeichnis	1
1	Allgemeines	2
2	Unterlagen und Hilfsmittel	2
2.1	Benötigte Unterlagen	2
2.2	Werkzeug	2
2.3	Vorrichtungen und Lehren	2
2.4	Messmittel	2
2.5	Material	3
3	Durchführung und Bescheinigung	3
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 als Entwicklungsbetrieb mit der Nr. EASA.21J.025 zugelassen.				
18.5.2011				
Datum, Unterschrift Musterprüfleitstelle				
Erstellt / geändert:	Geprüft:		Ausgabedatum:	Ersetzt Ausgabe:
 Döring	 Ellwanger		22.04.2011	---



 Aviation DOA Nr.: EASA.21J.025	Umrüst-/Einbauanweisung	Dokumentnummer : UA-AT01-7900-003
	Öldrucksensor und Anzeige TCDS-Nr.: EASA.A.527	Ausgabe: A.01 Seite: 2 von 8
	Projekt-Nr.: 00441	

1 Allgemeines

Diese Umrüstanweisung dient dazu, einen defekten, von ROTAX nicht mehr lieferbaren Öldrucksensor gegen einen neuen Öldrucksensor auszutauschen. Da der neue Sensor nach einem anderen Funktionsprinzip arbeitet, muss auch die Öldruckanzeige ausgetauscht werden. Außerdem muss eine weitere Leitung vom Sensor bis zum Instrumentenbrett verlegt werden.

Neue Version



Alte Version



2 Unterlagen und Hilfsmittel

2.1 Benötigte Unterlagen

Für die Umrüstung des Öldruckanzeigesystems werden die folgenden Unterlagen benötigt:

Pos.	Dokumentennummer	Unterlagenart und Titel
1	DW-AT01-8220-006	Schaltplan Motorelektrik
2	DW-AT01-8220-007	Schaltplan Instrumentenbrett

2.2 Werkzeug


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

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Standard Mechaniker Werkzeug	6	Ausstoßwerkzeug CET-F80-16
2	Standard Elektriker Werkzeug	7	Einpinzange CIT-F80-16
3	Crimpzange für Kabelschuhe	8	Crimpzange DMC M22520/1-01 AF8
4	Crimpzange für Rundkontakte	9	Aufsatz für DMC Cage 11851
5	Lötkolben		

2.3 Messmittel

Benötigte Messmittel

Pos.	Bezeichnung
1	Voltmeter

 Aviation DOA Nr.: EASA.21J.025	Umrüst-/Einbauanweisung	Dokumentnummer : UA-AT01-7900-003
	Öldrucksensor und Anzeige TCDS-Nr.: EASA.A.527	Ausgabe: A.01 Seite: 3 von 8

2.4 Material

Die nachfolgend aufgeführten Materialien werden mit dem Einbausatz mitgeliefert./Die nachfolgend aufgeführten Materialien werden für die Durchführung der Umrüstung/des Einbaus benötigt:

Pos.	Menge	Artikelnummer	Bezeichnung
1	1	AT01-2840-168	Öldruckgeber ROTAX
2	1	AT01-2840-165	Öldruckanzeige ROTAX
3	1	AT01-4530-596	Steckergehäuse 3pol.
4	1	AT01-4530-597	Buchsengehäuse 3pol.
5	1	AT01-4530-599	Crimpkontakt Buchse
6	2	AT01-4530-598	Crimpkontakt Stecker
7	2,5m	AT01-4530-120	2,5m Kabel AWG 20
8	1	AT01-4530-500	Ringkabelschuh, Rot, 4mm
9	n. Bed.	keine	Kabelbinder
10			

Kontakte für den Motorstecker sind im Steckergehäuse bzw. im Buchsengehäuse vorhanden und müssen zum Crimpen ausgepint werden. Bei der Variante mit Löt-Kontakten können die Kontakte im Gehäuse verbleiben.


3 Durchführung und Bescheinigung

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

4 Arbeitsanweisung

4.1 Durchführung der Umrüstung

Nr.	Arbeitsschritt	Arbeitsgangbeschreibung	Durchf.-vermerk	Prüfvermerk
1	Spannungsfrei schalten	Sicherung „Instrumente 2“ ausschalten. Sicherung „Bat“ ausschalten. Sicherung „Generator“ ausschalten. Batterie abklemmen.		
2.	Ausbau des defekten Öldruckgebers	Cowling entfernen (Ober- und Unterteil) Kabel am Öldruckgeber entfernen und Öldruckgeber mit entsprechendem Werkzeug ausbauen.		
3.	Einbau des neuen Öldruckgebers	Neuen Öldruckgeber einschrauben. Achtung Anzugsdrehmoment siehe Wartungshandbuch ROTAX!		
4.1	Leitung des Öldruckgebers	Leitung des Öldruckgebers von unten durch Schlauch fädeln und an vorhandenen Kabelbaum befestigen. (Siehe Bild 1 und 2) Leitung auf passende Länge kürzen.		

 Aviation DOA Nr.: EASA.21J.025	Umrüst-/Einbauanweisung	Dokumentnummer : UA-AT01-7900-003
	Öldrucksensor und Anzeige TCDS-Nr.: EASA.A.527	Ausgabe: A.01 Seite: 4 von 8

Nr.	Arbeitsschritt	Arbeitsgangbeschreibung	Durchf.-vermerk	Prüfvermerk
4.2	Steckverbindung Öldruckgeber	Leitung abisolieren und Crimpkontakte (Stecker) aufcrimpen. Kontakte in Steckergehäuse ein pinnen. (Rote Ader auf 1, Weiße auf 2). Siehe DW-AT01-8220-006		

Bild 1

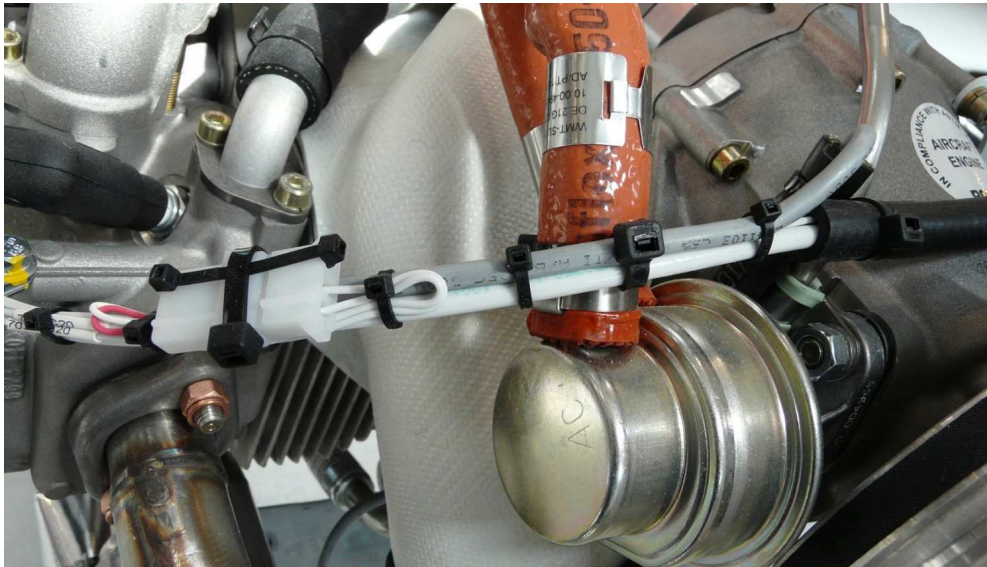


Bild 2



5.1	Zusätzliche Leitung im Motorbereich verlegen und anschließen	Der alte Geber war nur mit einer Sensorleitung verdrahtet, der neue Geber benötigt eine zusätzliche Plus-Leitung die bis zum Instrumentenbrett verlegt werden muss.		
5.2		Vorhandene Sensor Leitung entsprechend Bild 3! kürzen, abisolieren und Crimpkontakt (Buchse) aufcrimpen.		

Bild3





5.3		Buchsenkontakte der vorhandene Leitung und der neuen Leitung in Buchsengehäuse ein pinnen. (neue Leitung auf 1, vorhandene Leitung auf 2)		
-----	--	---	--	--



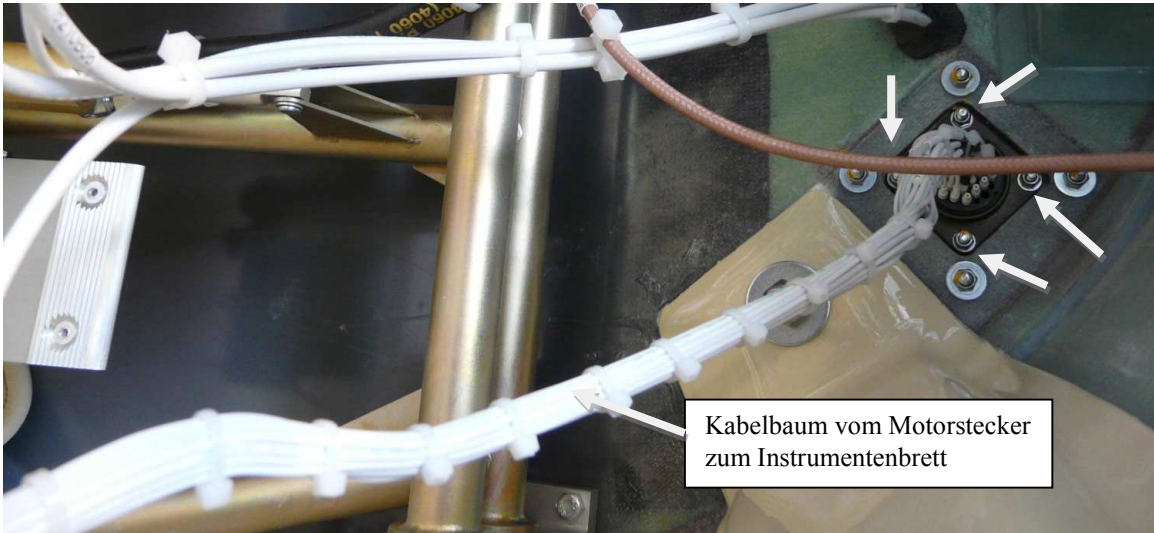
Nr.	Arbeitsschritt	Arbeitsgangbeschreibung	Durchf.-vermerk	Prüfvermerk
5.4		Zusätzliche Leitung entlang des vorhandenen Kabelbaums bis zum Motorstecker verlegen und mit Kabelbindern befestigen. Siehe Bild 4!		


Bild 4

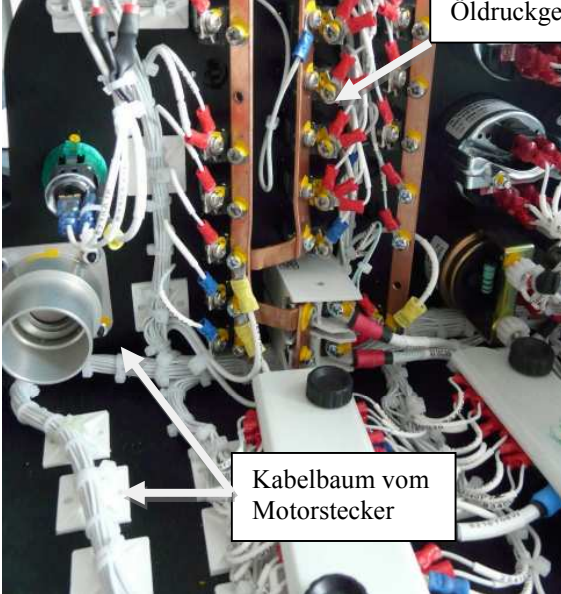




6.1	Motorstecker (Motor-seitig)	Motorstecker von Brandspant lösen		
6.2		Motorstecker zerlegen siehe Bild 5! Bild 5 		
6.3a	Motorstecker mit Lötkontakten	zusätzlich verlegte Leitung an Pin „U“ anlöten		
6.3b	Motorstecker mit Crimpkontakten	Pin „U“ des Motorsteckers ausspinnen und zusätzlich verlegte Leitung aufcrimpen. Siehe Bild 6! Pin „U“ mit Einpinzange in den Stecker wieder einpinnen. Siehe Bild 7!		

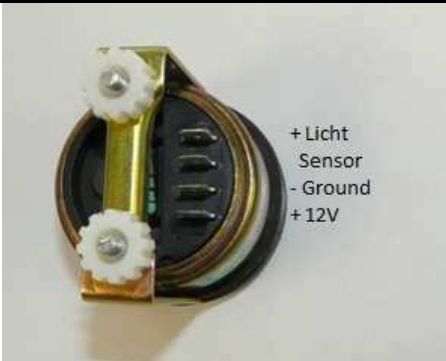
 Aviation DOA Nr.: EASA.21J.025	Umrüst-/Einbauanweisung	Dokumentnummer : UA-AT01-7900-003
	Öldrucksensor und Anzeige TCDS-Nr.: EASA.A.527	Ausgabe: A.01 Seite: 6 von 8

Nr.	Arbeitsschritt	Arbeitsgangbeschreibung	Durchf.-vermerk	Prüf-vermerk
	Bild 6	Bild 7		
				
6.4.		Motorstecker wieder zusammenschrauben		
7.	Instrumentenbrettabdeckung	Instrumentenbrettabdeckung abbauen. Bei Nachtflugausrüstung auf Stecker für Beleuchtung achten!		
8.1	Motorstecker (Cockpit-seitig)	Motorstecker Instrumentenbrett-seitig vom Brandspant abschrauben. Siehe Bild 8!		
	Bild 8			
8.2a	Motorstecker mit Lötkontakten	zusätzliche Leitung an Pin „U“ anlöten.		
8.2b	Motorstecker mit Crimpkontakten	Pin „U“ aus Motorstecker ausspinnen. Bild 6! Pin „U“ auf zusätzliche Leitung crimpen und wieder in Buchsengehäuse ein pinnen. Siehe Bild 7!		
9.1	Zusätzliche Leitung im Instrumentenbrett verlegen und anschließen	Leitung entlang des vorhandenen Kabelbaums bis zum Instrumentenbrett und zur Sicherung C24 (Instrumente 2) legen und mit Kabelbindern befestigen. Siehe Bild 8!		

 Aviation DOA Nr.: EASA.21J.025	Umrüst-/Einbauanweisung	Dokumentnummer : UA-AT01-7900-003
	Öldrucksensor und Anzeige TCDS-Nr.: EASA.A.527	Ausgabe: A.01 Seite: 7 von 8

Nr.	Arbeitsschritt	Arbeitsgangbeschreibung	Durchf.-vermerk	Prüf-vermerk
9.2		Leitung abisolieren und Ringkabelschuh aufpressen.		
9.3		Leitung an Sicherung anschrauben. Siehe Bild 8! Bild 8 <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Plus-Leitung für Öldruckgeber</div> </div>  <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Kabelbaum vom Motorstecker</div> </div>		
10.1	Motorstecker (Cockpit-seitig)	Motorstecker Instrumentenbrett-seitig am Brandspant anschrauben		
10.2		Motorstecker Motor-seitig aufstecken und mit Drahtsicherung sichern. (siehe Bild 9) Bild 9 		
11.	Öldruckanzeige ausbauen	Anzeigeelement aus dem Instrumentenbrett ausbauen. Leitungen von der Anzeige abziehen.		
12.	Öldruckanzeige einbauen	Neues Anzeigegerät einbauen und Leitungen aufstecken. Siehe Bild 10! und DW-AT01-8220-007. Bild 10		

 Aviation DOA Nr.: EASA.21J.025	Umrüst-/Einbauanweisung	Dokumentnummer : UA-AT01-7900-003
	Öldrucksensor und Anzeige TCDS-Nr.: EASA.A.527 Projekt-Nr.: 00441	Ausgabe: A.01 Seite: 8 von 8

Nr.	Arbeitsschritt	Arbeitsgangbeschreibung	Durchf.-vermerk	Prüf-vermerk
				

4.2 Abschlussarbeiten, Endprüfung und Funktionstest

Nr.	Arbeitsschritt	Arbeitsgangbeschreibung	Durchf.-vermerk	Prüf-vermerk
1.	Panelabdeckung	Panelabdeckung montieren.		
2.	Cowling montieren	Cowling montieren.		
3.	Erste Funktionsprüfung	Batterie anklemmen. Sicherung „Generator“ einschalten. Sicherung „Batterie“ einschalten. Bat-Schalter auf „EIN“. Zeiger der Anzeige muss sich auf „0“ bewegen.		
4.	Bodenlauf	Kontrollieren ob Anzeige plausible Werte anzeigt.		