

ROTAX

AIRCRAFT ENGINES

SERVICE BULLETIN

MODIFIKATION DES ÜBERLAUFGEFÄSSES

FÜR ROTAX[®] MOTOR TYPE 912 UND 914 (SERIE)

SB-912-039**SB-914-025**

VORGESCHRIEBEN

Wiederkehrende Symbole

Bitte beachten Sie die folgenden Symbole, die Sie durch dieses Dokument begleiten:

- ▲ **WARNUNG:** Warnhinweise und Maßnahmen, deren Nichtbeachtung zu Verletzungen oder Tod für den Betreiber oder andere, dritte Personen führen können.
- **ACHTUNG:** Besondere Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen, deren Nichtbeachtung zu Beschädigungen des Motors und zum Gewährleistungsausschluß führen können.
- ◆ **HINWEIS:** Besondere Hinweise zur besseren Handhabung.

1) Planungsangaben

1.1) **Betreff**

Alle Motoren der Type:

- 912 A bis S/N 4,410.479
- 912 F bis S/N 4,412.820
- 912 S bis S/N 4,922.810
- 914 F bis S/N 4,420.316

sofern diese mit dem Original ROTAX[®] Überlaufgefäß TNr. 922325 ausgestattet sind. Bei Unklarheiten ist der Luftfahrzeughersteller zu kontaktieren.

1.2) **Zusätzlich zu berücksichtigende ASB/SB/SI und SL**

Zusätzlich zu diesem Bulletin ist der folgende Service Letter zu beachten:

SL-912-009, SL-914-008 "Kühlmittel" letztgültige Ausgabe.

1.3) **Anlass**

Die Felderfahrung hat gezeigt, dass es aufgrund einer oder mehrerer der nachfolgenden Ursachen zum Sieden der Kühlflüssigkeit kommen kann.

- Defekt im Kühlsystem.
- Eindickung des Frostschutzmittels. Mischungsverhältnis Frostschutz / Wasser außerhalb der Empfehlung des Herstellers. Siehe dazu letztgültiges Betriebshandbuch 912 /914 Serie.
- Überschreitung der Motorbetriebsgrenzen.

Aufgrund der dadurch entstehenden hohen Kühlmitteltemperaturen kann es zu einem Druckanstieg im Überlaufgefäß kommen. Diese Überlastung kann zur Beschädigung des Kühlsystems und infolge zu Motorschäden führen. Durch Vergrößern der Entlüftungsbohrung in der Verschlussschraube vom Überlaufgefäß, kann ein Anstieg des Systemdruckes vermieden werden.

1.4) **Gegenstand**

Modifikation des Überlaufgefäßes.

1.5) **Fristen**

- Bei der nächsten 100^h-Kontrolle, jedoch bis spätestens 01. April 2003 ist eine Modifikation des Überlaufgefäßes gemäß nachstehender Arbeitsanweisung Kap. 3 durchzuführen.

1.6) **Genehmigung**

Der technische Inhalt dieses Service Bulletins ist von ACG genehmigt.

1.7) **Arbeitszeit**

keine

d01689

1.8) Gewichte und Momente

Gewichtsänderung - - - keine.
Massenträgheitsmoment - - - keine Auswirkung.

1.9) Elektrische Belastung

keine Änderung

1.10) Softwareänderungen

keine Änderung

1.11) Querverweise

Ergänzend zu dieser Information sind nachfolgende Dokumente in der letztgültigen Ausgabe zu beachten:

- Betriebshandbuch (HB)
- Wartungshandbuch (WHB)

1.12) Betroffene Dokumentationen

keine

1.13) Austauschbarkeit der Teile

Nicht betroffen.

2) Material Information

Es stehen 2 Varianten der Nacharbeit zur Auswahl. Bei Variante 1 wird kein zusätzliches Material benötigt.

2.1) Material - Preis und Verfügbarkeit

Preise und Verfügbarkeit werden auf Anfrage vom ROTAX[®] autorisierten Vertriebspartner bzw. deren Service Center bekanntgegeben.

2.2) Firmenunterstützungsinformation

keine

2.3) Teileumfang pro Motor

Teileumfang zur Nacharbeit der Verschlußschraube, Variante 2:

<u>Bild Nr.</u>	<u>Neue TNr.</u>	<u>Menge/Motor</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Alte TNr.</u>	<u>Verwendung</u>
-	242213	1	SK-Mutter M6	-	Kühlsystem
-	940557	1	Schlauchtülle M6	-	Kühlsystem

2.4) Materialumfang pro Ersatzteil

keiner

2.5) Nacharbeitsteile

Modifikation des Überlaufgefäßes

2.6) Spezialwerkzeuge/Schmier-/Kleb-/Dichtmittel- Preis und Verfügbarkeit

Preise und Verfügbarkeit werden auf Anfrage vom ROTAX[®] autorisierten Vertriebspartner bzw. deren Service Center bekanntgegeben.

<u>Bild Nr.</u>	<u>Neue TNr.</u>	<u>Menge/Motor</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Alte TNr.</u>	<u>Verwendung</u>
-	-	N.B	LOCTITE [®] 603	899789	Verschlußschraube

■ ACHTUNG: Bei Verwendung der Spezialwerkzeuge sind die Angaben des Herstellers zu beachten.

3) Arbeitsanweisungen / Durchführung

Durchführung

Die Maßnahmen sind von einer der nachstehenden Personen bzw. Organisationen durchzuführen und zu bescheinigen:

ROTAX[®] - Airworthiness Beauftragte

ROTAX[®] -Vertriebspartner bzw. deren Service Center

Personen mit entsprechender luftfahrtbehördlicher Genehmigung

▲ **WARNUNG:** Diese Arbeiten nicht bei offenem Feuer, Rauchen, Funkenbildung etc. durchführen! Zündung "AUS" und Motor gegen ungewollte Inbetriebnahme sichern. Fluggerät gegen ungewollte Inbetriebnahme absichern. Minuspol der Bordbatterie abklemmen.

▲ **WARNUNG:** Arbeiten nur am kalten Motor durchführen.

▲ **WARNUNG:** Sollte während dem Zerlegevorgang/Zusammenbau das Entfernen einer Sicherungseinrichtung (wie z.B. Drahtsicherung, selbstsichernde Schraube, etc.) notwendig sein, so ist diese immer durch eine Neue zu ersetzen.

◆ **HINWEIS:** Sämtliche Arbeiten sind gemäß entsprechendem Wartungshandbuch durchzuführen.

3.1) Arbeitsanweisung

3.1.1) Nacharbeit der Verschlussschraube

Die Kunststoffverschlussschraube des Überlaufgefäßes muss entsprechend einer der beiden Varianten nachgearbeitet werden.

▲ **WARNUNG: Verbrühungsgefahr!**

Die weiteren Anweisungen nur bei kaltem Motor durchführen.

◆ **HINWEIS:** Zur Vergrößerung der Entlüftungsbohrung stehen zwei Varianten zur Auswahl.

Um eine gezielte Ableitung des austretenden Kühlfüssigkeitsdampfes aus dem Expansionsgefäß im Fall einer Überhitzung zu ermöglichen, ist die zweite Variante mit Schlauchtülle und Schlauch bevorzugt durchzuführen.

- Verschlussschraube (2) vom Überlaufgefäß abschrauben.

3.1.2) Variante 1

(siehe dazu Bild 1)

- Bestehende Entlüftungsbohrung von Ø 1mm auf Ø 2,5 mm aufbohren.

- Verschlussschraube auf Überlaufgefäß aufschrauben.

3.1.3) Variante 2

(siehe dazu Bild 2 bis Bild 5)

- Bestehende Entlüftungsbohrung von Ø 1mm auf Ø 6mm aufbohren.

- Gewinde der Schlauchtülle (3) mit LOCTITE[®] 603 einstreichen.

- Schlauchtülle (3) mit dem Gewinde voran in die Bohrung stecken.

- Schlauchtülle (3) mit der SK-Mutter M6 (1) fixieren. Anzugsdrehmoment 5 Nm.

- Verschlussschraube auf Überlaufgefäß aufschrauben.

Vorgangsweise beim Anbringen des Schlauches:

- Befestigen des Schlauches mit einer Schneckengewindeschelle (4).

- Den Schlauch (5) knickfrei verlegen und befestigen.

- Der Originalbetriebszustand des Luftfahrzeuges ist wiederherzustellen.

- Minuspol der Bordbatterie anklemmen.

3.2) Probelauf

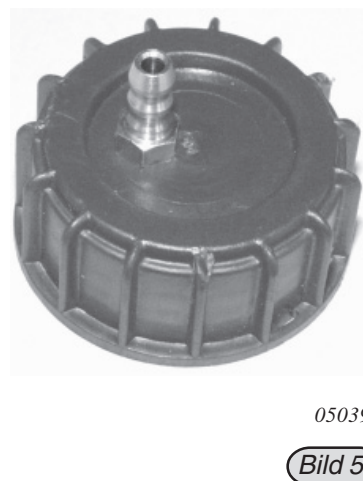
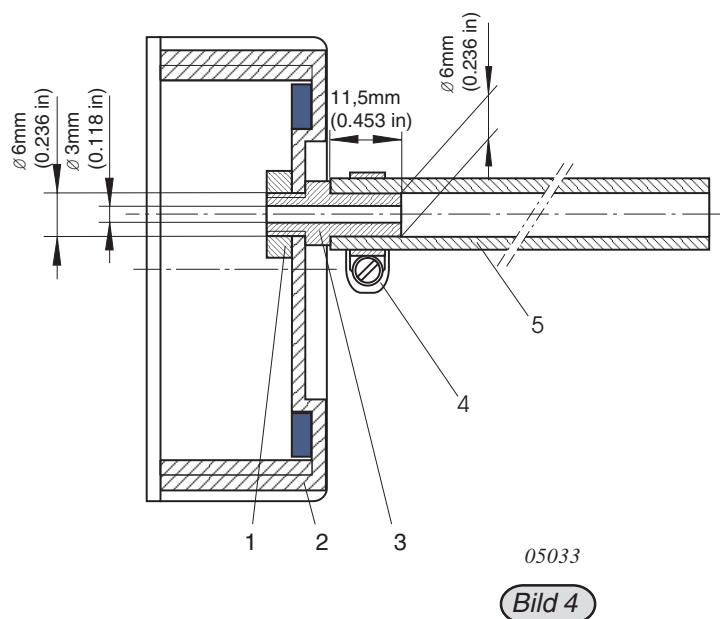
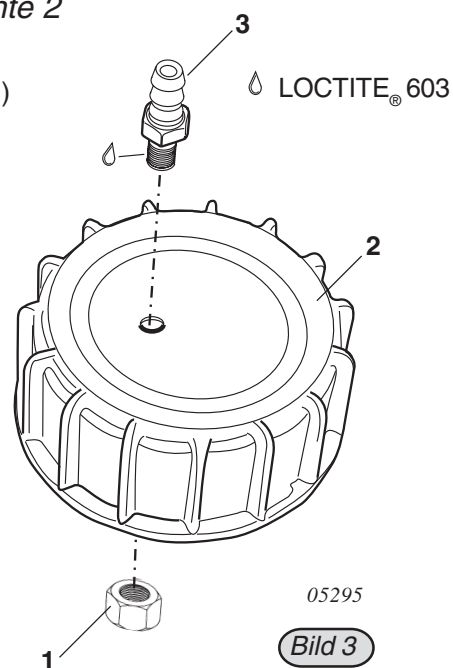
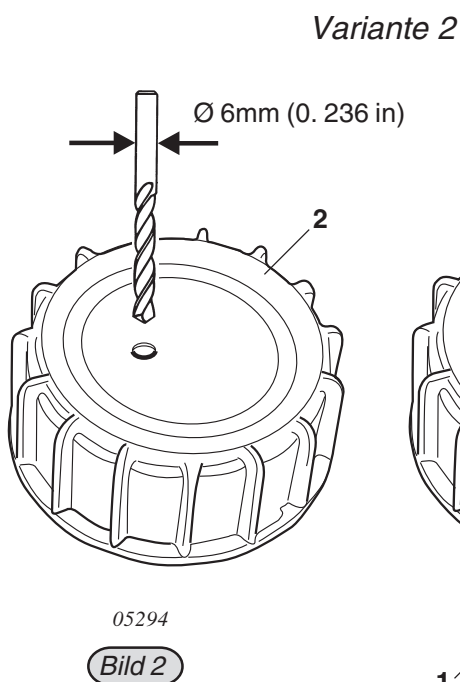
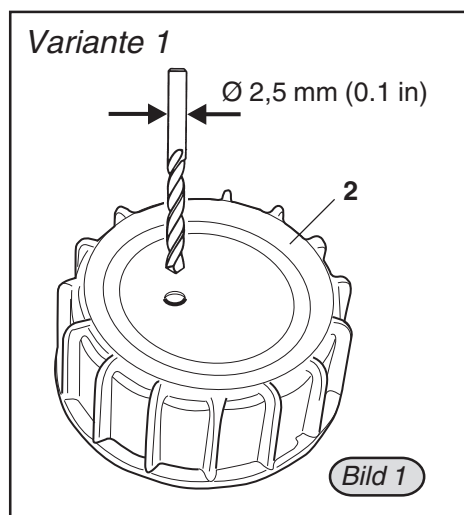
Motorprüflauf mit Magnetcheck und Dichtheitskontrolle durchführen.

3.3) Zusammenfassung

Die Arbeitsanweisung (Kap. 3) ist entsprechend der Fristen (Kap. 1.5) durchzuführen.

4) Anhang

Folgende Zeichnungen sollen für Nacharbeit gemäß Variante 1 oder 2 zusätzliche Information bieten:



◆ **HINWEIS:** Die Illustrationen in diesem Dokument zeigen eine typische Ausführung. Möglicherweise entsprechen sie nicht in jedem Detail oder in der Form dem tatsächlichen Teil, stellen aber Teile gleicher oder ähnlicher Funktion dar.

Unsere Explosionszeichnungen sind **keine technischen** Zeichnungen und sollen lediglich zu Anschaulichkeit dienen. Spezielle Daten sind den letztgültigen Dokumenten der jeweiligen Motortype zu entnehmen.