



AIRCRAFT ENGINES

# SERVICE BULLETIN

## KONTROLLE DER BEIDEN ZYL.SCHRAUBEN M8X100 DES KURBELGEHÄUSE BEI ROTAX® MOTOR TYPE 912/914 SB-912-047UL SB-914-032UL

### **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 UL ab S/N 4,407.247 bis S/N 4,407.339
- 912 ULS ab S/N 5,645.088 bis S/N 5,645.350
- 912 ULSFR ab S/N 4,430.141 bis S/N 4,430.150
- 914 UL ab S/N 4,419.052 bis S/N 4,419.079

Nachstehende Motoren wurden bereits vom Hersteller überprüft und sind somit von diesem Service Bulletin ausgenommen:

- 912 UL: 4,407.267 / 4,407.279 bis 4,407.289 / 4,407.296 bis 4,407.326 / 4,407.329 bis 4,407.335
- 912 ULS: 5,645.184 / 5,645.230 / 5,645.231 / 5,645.233 bis 5,645.257 / 5,645.268 bis 5,645.274 / 5,645.279 bis 5,645.315 / 5,645.317 bis 5,645.346
- 914 UL: 4,419.068 / 4,419.069

Zur Durchführung und Erfüllung dieses Service Bulletins siehe dazu Service Bulletin SB-912-047/SB-914-032, letztgültige Ausgabe Kapitel 1.2 fortführend.

- ◆ **HINWEIS:** Punkt 1.6) Genehmigung: Ist für Motoren der UL (Serie) nicht erforderlich.  
Punkt 3) Durchführung: Zusätzlich kann die Durchführung von Personen mit entsprechender typenspezifischer Schulung erfolgen.

d03449

# SERVICE BULLETIN

## KONTROLLE

### DER BEIDEN ZYL.SCHRAUBEN M8X100 DES KURBELGEHÄUSE

### BEI ROTAX<sup>®</sup> MOTOR TYPE 912/914

### SB-912-047

### SB-914-032

## 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 nicht betroffen
- 912 F nicht betroffen
- 912 S ab S/N 4,923.183 bis S/N 4,923.194
- 914 F ab S/N 4,420.476 bis S/N 4,420.480

Nachstehende Motoren wurden bereits vom Hersteller überprüft und sind somit von diesem Service Bulletin ausgenommen:

- 912 S 4,923.187 / 4,923.188 / 4,923.192 / 4,923.193

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

Zusätzlich zu diesem Service Bulletin sind die folgenden Service Bulletins zu berücksichtigen:

- SB-912-037 / SB-914-023 Einbau eines Elektrostarters mit erhöhter Leistung, letztgültige Ausgabe

#### 1.3) Anlaß

Vereinzelte Fertigungsabweichungen im Herstellprozeß dieser Schrauben können zu Rissen im Schraubenkopf führen und einen möglichen Verlust des Schraubenkopfes verursachen.

#### 1.4) Gegenstand

Kontrolle der beiden Zyl.Schrauben M8x100 TNr. 440427 des Kurbelgehäuse bei ROTAX<sup>®</sup> Motor Type 912/914.

#### 1.5) Fristen

- noch nicht ausgelieferte Motoren sind vor der Auslieferung zu kontrollieren
- vor dem Ersteinbau des Motors
- Bei der ersten 25 h Kontrolle
- innerhalb der nächsten 10 h sofern eine TSN von 25 h bereits überschritten wurde
- spätestens bis 01. Oktober 2005

▲ **WARNUNG:** Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Motor- und Personenschaden oder Tod führen!

#### 1.6) Genehmigung

Der technische Inhalt dieses Dokuments ist aufgrund von DOA Nr. EASA.21J.048 zugelassen.

### 1.7) **Arbeitszeit**

Geschätzte Arbeitszeit:

Im Flugzeug - einbauabhängig und somit keine Angaben vom Motorenhersteller möglich.

### 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:

- Wartungshandbuch (WHB) der jeweiligen Motortype

### 1.12) **Betroffene Dokumentationen**

keine

### 1.13) **Austauschbarkeit der Teile**

Alle schadhaften Altteile sind nicht mehr verwendbar und an den ROTAX<sup>®</sup> autorisierten Vertriebspartner bzw. deren Service Center zurückzusenden.

## 2) **Material Information**

### 2.1) **Material - Preis und Verfügbarkeit**

Preise und Verfügbarkeit werden auf Anfrage vom ROTAX<sup>®</sup> autorisierten Vertriebspartner bzw. deren Service Center bekanntgegeben.

### 2.2) **Firmenunterstützungsinformation**

keine

### 2.3) **Teileumfang pro Motor**

Teileumfang:

<b>Bild</b>	<b>Neue</b>	<b>Menge</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Alte</b>	<b>Verwendung</b>
<b>Bez. Nr.</b>	<b>TNr.</b>	<b>pro Motor</b>		<b>TNr.</b>	
	440427	2	Zyl.Schraube M8x100		Kurbelgehäuse
	945752	2	Federring A8		Kurbelgehäuse

### 2.4) **Materialumfang pro Ersatzteil**

keiner

### 2.5) **Nacharbeitsteile**

keine

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

keine

### 3) Arbeitsanweisungen / Durchführung

#### Durchführung

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

- ROTAX<sup>®</sup> - Airworthiness Beauftragte
- ROTAX<sup>®</sup> -Vertriebspartner bzw. deren Service Center
- Personen mit entsprechender Luftfahrtbehördlicher Genehmigung

▲ **WARNUNG:** Diese Arbeiten nicht bei offenem Feuer, Rauchen 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.

#### 3.1) Allgemein

(siehe dazu Bild 1 und 2)

Von der Fertigungsabweichung sind nur die beiden M8X100 Zyl.Schraube (1) TNr. 440427 betroffen. Diese befinden sich im Kurbelgehäuse auf der Zylinderseite 1/3 zwischen Zylinder 3 und dem Elektrostarter.

Weiters läßt sich das betroffene Fertigungslos auf die Schraubenkopfbezeichnung „TMS“ eingrenzen.

#### 3.2) Kontrolle der Zyl.Schraube M8X100

(siehe dazu Bild 1 und 2)

■ **ACHTUNG:** Sämtlich nachfolgende Arbeiten sind gemäß letztgültigem Wartungshandbuch der jeweiligen Motortype durchzuführen.

- Minuspol der Bordbatterie abklemmen.
- Detaillierte Kontrolle der Schraubenkopfbezeichnung.

◆ **HINWEIS:** Neben der Qualitätsangabe 10.9 (3) muss der Herstellercode am Schraubenkopf abgelesen werden. Schrauben mit dem Herstellercode TMS (4) können betroffen sein und sind auf jeden Fall zu tauschen.

■ **ACHTUNG:** Bei Unklarheiten z.B. Unlesbarkeit der Bezeichnung ist die Schraube zu tauschen.

◆ **HINWEIS:** Zur besseren Erkennbarkeit ist eine entsprechende Lichtquelle zu verwenden.

- Betroffene Schrauben (1) samt Federring (2) erneuern. Anzugsdrehmoment 30 Nm.

■ **ACHTUNG:** Sollte beide Schrauben betroffen sein und ersetzt werden müssen, so ist zuerst nur eine Schraube samt Federring zu tauschen. Eine der beiden Schrauben ist samt Federring zu demontieren und zu tauschen bevor die zweite Schraube gelockert und entfernt wird. Nachdem die eine Schraube samt Federring getauscht wurde, ist die zweite Schraube zu demontieren und eine neue Schraube samt Federring zu montieren.

◆ **HINWEIS:** Ist ein HD-Starter (Elektrostarter mit erhöhter Leistung) in Verwendung, so ist vor der Demontage der betroffenen Schrauben der Starter zu lösen und soweit zurückzuschieben, dass die Schrauben demontiert werden können.

- HD-Starter wieder montieren und auf festen Sitz kontrollieren.
- Minuspol der Bordbatterie anklemmen.

#### 3.3) Austausch der Zyl.Schraube M8X100 mit gerissenem Schraubenkopf

Wenn eine Schraube mit gerissenem Schraubenkopf festgestellt wird, sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- Minuspol der Bordbatterie abklemmen.
- Sollte ein Schraubenkopf bereits gerissen sein, so ist die Schraube mit entsprechenden Hilfsmitteln zu entfernen. Sollte dies nicht möglich sein oder zusätzliche Beschädigungen festgestellt werden, so ist der Motor an den ROTAX<sup>®</sup> autorisierten Vertriebspartner bzw. deren Service Center zur Instandsetzung zurückzusenden.
- Montage der neuen Schrauben gemäß Kap. 3.2
- Kontrolle „Schwergängigkeit des Motors“ gemäß letztgültigem Wartungshandbuch der jeweiligen Motortype durchführen. Diese Kontrolle ist nötig, um mögliche Schäden am Hauptlager aufgrund des kurzzeitigen Vorspannungsverlustes zu erkennen. Bei entsprechenden Abweichungen ist ein ROTAX<sup>®</sup> autorisierten Vertriebspartner bzw. deren Service Center zu kontaktieren.
- Minuspol der Bordbatterie anklemmen.

#### 3.4) Probelauf

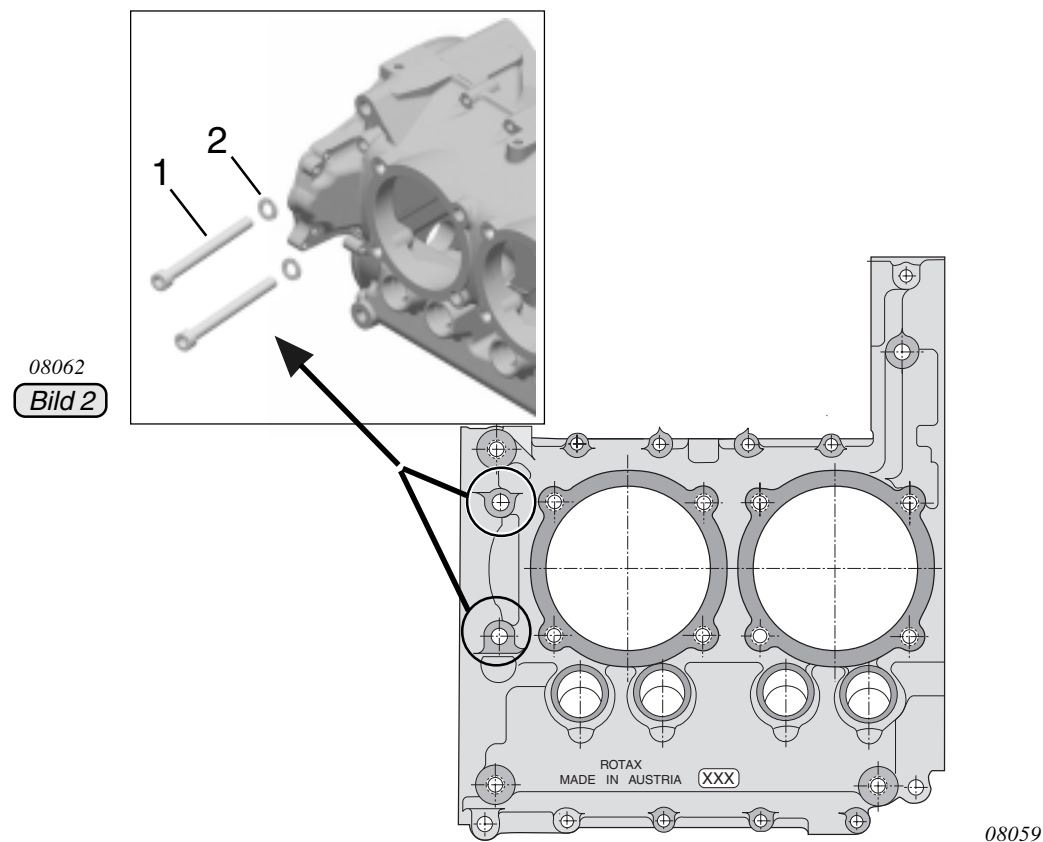
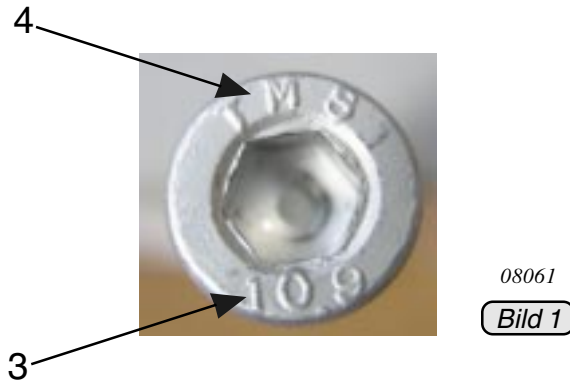
Motor starten. Motorprüflauf mit Magnetcheck und Dichtheitskontrolle gemäß letztgültigem Wartungshandbuch der jeweiligen Motortype durchführen.

### 3.5) Zusammenfassung

Die Arbeitsanweisung (Kap. 3) ist entsprechend der Fristen (Kap. 1.5) durchzuführen.  
Die Durchführung des vorgeschriebenen Service Bulletins ist im Logbuch zu bestätigen.

### 4) Anhang

Folgende Zeichnungen sollen 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.