

# TECHNISCHE INFORMATION NR. SI36-017

## SERVICE INFORMATION NO. SI36-017

### I. TECHNISCHE ANGABEN

#### 1.1 Betroffene Flugzeuge

HK 36 R-, T-Serie      alle Werknummern

#### 1.2 Gegenstand

ATA Code: 71-00  
Triebwerk

#### 1.3 Anlaß

Service Bulletins SB-912-033 und SB-914-020 der Firma Rotax betreffend die Kontrolle des Propellergetriebes bei Verwendung von bleihaltigen Kraftstoffen für Rotax Motor Type 912/914 (Serie).

#### 1.4 Information

Die Service Bulletins SB-912-033 und SB-914-020 der Firma Rotax sind uneingeschränkt anwendbar. Es sind mit diesen Service Bulletins am Flugzeug keine weiteren Arbeiten verbunden.

Zu beachten sind die von Rotax angegebenen Fristen unter Punkt 1.5 in der Service Instruction.

### II. SONSTIGES

Dieser Technischen Information sind die Service Bulletins SB-912-033 und SB-914-020 der Firma Rotax in englischer und deutscher Sprache beigefügt.

### I. TECHNICAL DETAILS

#### 1.1 Airplanes affected

HK 36 R-, T-series      all serial numbers

#### 1.2 Subject

ATA code: 71-00  
Power plant

#### 1.3 Reason

Service Bulletins SB-912-033 and SB-914-020 from Rotax according to the inspection of the propeller gearbox when using leaded fuel for the Rotax engine type 912/914.

#### 1.4 Information

The Service Bulletins SB-912-033 and SB-914-020 from Rotax are applicable without any restrictions. There will be no further work necessary for these Service Bulletins on the aircraft itself.

Attention should be paid to the times of compliance specified by Rotax under item 1.5 in the Service Instruction.

### II. OTHER INFORMATION

The Service Bulletins SB-912-033 and SB-914-020 from Rotax in English and German languages are attached to this Service Information.



# SERVICE BULLETIN

## KONTROLLE DES PROPELLERGETRIEBES BEI VERWENDUNG VON BLEIHALTIGEN KRAFTSTOFFEN FÜR ROTAX® MOTOR TYPE 912/914

SB-912-033

SB-914-020

### 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 Getriebe der Motorbaureihe:

- 912 A3
- 912 F3
- 912 S3
- 914 F3

wenn diese Motoren mit mehr als 30 % der Betriebsdauer mit bleihaltigem Kraftstoff (z.B. AVGAS100LL) betrieben wurden.

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

Zusätzlich zu diesem Bulletin ist die folgende Service Instruction zu berücksichtigen:

SI-18-1997 Auswahl von Motoröl, letztgültige Ausgabe

##### 1.3) **Anlaß**

Bei der Verwendung von bleihaltigen Kraftstoffen (z.B. AVGAS 100LL) können Bleiablagerungen zu erhöhtem Bauteilverschleiß führen. Daher ist für diese Motoren eine zusätzliche periodische Wartungskontrolle notwendig.

##### 1.4) **Gegenstand**

Kontrolle des Propellergetriebes besonders bei Verwendung von bleihaltigen Kraftstoffen für ROTAX® Motor Type 912/914.

##### 1.5) **Fristen**

- Bei der 600 h Wartungskontrolle;

oder bei der nächsten 100 h-Kontrolle, sofern eine TSN bzw. TSO von 600 h bereits überschritten ist.

- ◆ **HINWEIS:** Die Fristen beziehen sich auf die Laufzeit des Getriebes, welche gegebenenfalls von der des Motors abweichen kann.

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

##### 1.6) **Genehmigung**

Der technische Inhalt dieses Service Bulletins ist von ACG genehmigt.

##### 1.7) **Arbeitszeit**

keine

001467

### 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 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:

Bild Bez. Nr.	Neue TNr.	Menge pro Motor	Bezeichnung	Alte TNr.	Verwendung
	XXXXXX*	1	Propellergetriebe kpl.		Motor
	842575	1	SK-Mutter		Antriebsrad
	845430	1	Schnorrzscheibe		Antriebsrad
	950141	1	Dichtring		Kurbelwellenfixierung

\* abhängig von Motortype

### 2.4) Materialumfang pro Ersatzteil

keiner

### 2.5) Nacharbeitsteile

keine

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

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

- Teileumfang:

Bild Bez. Nr.	Neue TNr.	Menge pro Motor	Bezeichnung	Alte TNr.	Verwendung
	240880	1	Kurbelwellenfixierstift		Kurbelgehäuse
	877660	1	Abziehvorrichtung		Getriebegehäuse
	899784	n.B.	Loctite <sup>®</sup> 574		Dichtfläche Getriebegehäuse
	897651	n.B.	Loctite <sup>®</sup> 243		Sk-Mutter M30x15 LH

### 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) Kontrolle des Propellergetriebes

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

- Kurbelwelle fixieren
- Überlastkupplung überprüfen

Sollte der ermittelte Wert darüber oder darunter liegen, muß das Getriebe gemäß Kap. 3.2 demontiert und an einen autorisierten ROTAX<sup>®</sup> Vertriebspartner oder Grundüberholungsbetrieb zur Instandsetzung gesandt werden.

- Kurbelwellenfixierung lösen
- Minuspol der Bordbatterie anklemmen.

#### 3.2) Demontage / Montage des Propellergetriebes (falls notwendig)

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

- Demontage des Propellergetriebes
- Montage des überprüften Propellergetriebes
- Minuspol der Bordbatterie anklemmen.

#### 3.3) Probelauf

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

#### 3.4) Zusammenfassung

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



# SERVICE BULLETIN

## INSPECTION OF THE PROPELLER GEARBOX WHEN USING LEADED FUEL FOR THE ROTAX® ENGINE TYPE 912/914

SB-912-033

SB-914-020

### **MANDATORY**

#### Repeating symbols:

Please, pay attention to the following symbols throughout this document emphasizing particular information.

▲ **WARNING:** Identifies an instruction, which if not followed, may cause serious injury or even death.

■ **ATTENTION:** Denotes an instruction which if not followed, may severely damage the engine or could lead to suspension of warranty.

◆ **NOTE:** Information useful for better handling.

#### 1) Planning information

##### 1.1) Engines affected

All gearbox of the engine type:

912 A3

912 F3

912 S3

914 F3

If the engines have been run more than 30 % of the complete period of operation on leaded fuel (e.g. AVGAS 100L).

##### 1.2) Concurrent ASB/SB/SI and SL

Further to this Service Bulletin the following additional Service Instruction must be observed and complied with.  
SI-18-1997 Selection of motor oil, current issue

##### 1.3) Reason

When running the engine on leaded fuel (e.g. AVGAS) lead deposits could result in increased wear of components. Therefore additional periodical maintenance checks are required.

##### 1.4) Subject

Inspection of the propeller gearbox after use of leaded fuel for Rotax® engine type 912/914.

##### 1.5) Compliance

- At the 600 h Maintenance check;

or at the next 100 h check, if the TSN or TSO check of 600 h has already been passed.

◆ **NOTE:** The compliance refers to period of operation of the gearbox which may differ from engine operation time.

▲ **WARNING:** Non-compliance with these instructions could result in engine damage, personal injury or death!

##### 1.6) Approval

The technical content of this Service Bulletin has been approved by ACG.

##### 1.7) Manpower

none

d01152

AUGUST 2002

Initial issue

Copyright - ROTAX®

SB-912-033

SB-914-020

page 1 of 3

**1.8) Mass data**

change of weight - - - none  
moment of inertia - - - unaffected

**1.9) Electrical load data**

no change

**1.10) Software accomplishment summary**

no change

**1.11) References**

In addition to this technical information refer to the last issue of  
- relevant Maintenance Manual (MM)

**1.12) Other publications affected**

none

**1.13) Interchangeability of parts**

All redundant parts which cannot be used must be returned to an authorized Rotax® Distributor or Service Center.

**2) Material Information**

**2.1) Material - cost and availability**

Price and availability will be supplied on request by ROTAX® Authorized Distributors or their Service Center.

**2.2) Company support information**

none

**2.3) Material requirement per engine**

Parts requirement:

item no.	New part no.	Qty.	Description	Old part no.	application
	XXXXXX*	1	gearbox assy.		engine
	842575	1	hex.nut M30 x 1,5 LH		drive gear
	845430	1	friction washer		drive gear
	950141	1	gasket ring		crankshaft locking

\* depending on engine type

**2.4) Material requirement per spare part**

none

**2.5) Rework of parts**

none

**2.6) Special tooling/lubricant-/adhesives-/sealing compound - Price and availability**

- Price and availability will be supplied on request by ROTAX® Authorized Distributors or their Service Center.

- parts requirement:

item no.	New part no.	Qty.	Description	Old part no.	remarks
	240880	1	crankshaft locking screw		crankcase
	877660	1	puller assembly		gearbox housing
	899784	NB	Loctite® 574		sealing surface gearbox housing
	897651	NB	Loctite® 243		hex. nut M30x15 LH

### 3) Accomplishment / Instructions

#### Accomplishment

All the measures must be taken and confirmed by the following persons or facilities:

- ROTAX<sup>®</sup>-Airworthiness representative
- ROTAX<sup>®</sup>-Distributors or their Service Center
- Persons with the respective Aviation Authority

▲ **WARNING:** Proceed with this work only in a non-smoking area and not close to sparks or open flames. Switch off ignition and secure engine against unintentional operation. Secure aircraft against unauthorized operation. Disconnect negative terminal of aircraft battery.

▲ **WARNING:** Carry out work on a cold engine only.

▲ **WARNING:** Should removal of a locking device (e.g. lock tabs, self-locking fasteners, etc.) be required when undergoing disassembly/assembly, always replace with a new one.

#### 3.1) Inspection of the propeller gearbox

■ **ATTENTION:** Proceed with the following work in accordance with the relevant Maintenance Manual of engine.

- Locking of crankshaft
- Checking of the overload clutch.

If the determined value should be out of the limits, the propeller gearbox must be removed in accordance with chapter 3.2 and subsequently sent to an authorized Rotax<sup>®</sup> distributor or to an authorized overhaul facility for inspection.

- Removal of crankshaft locking screw
- Reconnection of the aircraft battery

#### 3.2) Removal / Installation of the propeller gearbox (if necessary)

■ **ATTENTION:** Proceed with the following work in accordance with the relevant Maintenance Manual of engine.

- Removal of propeller gearbox
- Installation of the verified propeller gearbox
- Reconnection of the aircraft battery

#### 3.3) Test run

Start engine. Conduct test run including ignition check and leakage test in accordance with the current Maintenance Manual of the respective engine type.

#### 3.4) Summary

These instructions (section 3) have to be conducted in accordance with compliance in section 1.5.

Approval of translation to best knowledge and judgement - in any case the original text in German language and the metric units (SI-system) are authoritative.