

**SERVICE-**

**Austausch der Propellerwelle bei ROTAX® Motor Type 912 / 914 (Serie) und 912 i (Serie)**

**BULLETIN**

ATA System: 72-10-00 Propellergetriebe, kpl.

**MANDATISCH**

**1) Informationen zur Planung**

Um zufriedenstellende Ergebnisse zu erzielen, müssen die in dieser Publikation beschriebenen Verfahren mit anerkannten Methoden in Übereinstimmung mit den geltenden gesetzlichen Bestimmungen durchgeführt werden.

BRP-Rotax GmbH & Co KG kann keine Verantwortung für die Qualität der Arbeit übernehmen, die zur Erfüllung der Anforderungen dieser Publikation ausgeführt wird.

**1.1) Anwendbarkeit**

Alle Motoren der Baureihen 912 A, 912 F, 912 S, 914 F und 912 iSc Sport sind betroffen, wenn mindestens eines der folgenden Kriterien zutrifft:

**Kriterium A) Seriennummer des Motors:**

Diese Motoren wurden ursprünglich ab Werk mit der betroffenen Propellerwelle mit der Teilenummer 937047 ausgeliefert.

Motorart	Seriennummer
912 A	von S/N 1000823 bis einschließlich S/N 1000826
912 S	S/N 1000403 / S/N 1000405 / S/N 1000406 S/N 1000408 / S/N 1000409 von S/N 1000411 bis einschließlich S/N 1000414 von S/N 1000472 bis einschließlich S/N 1000475 S/N 1000789 / S/N 1000790 / S/N 1000792 S/N 1000793 / S/N 1000832
914 F	von S/N 1000878 bis einschließlich S/N 1000887
912 iSc Sport	S/N 1000893 / S/N 1000894 / S/N 10001088 S/N 10001089

**HINWEIS:** Bei Motoren mit einer höheren als der oben aufgeführten S/N ist der Austausch der Propellerwelle bereits während der Serienproduktion erfolgt.



# SERVICE- BULLETIN

## Kriterium B) Ersatzteile:

Diese Gelenkwellen wurden als Ersatzteil oder als Teil eines Getriebes geliefert und sind ebenfalls betroffen:

Propellerwelle Teile-Nr.	Seriennummer
937047	S/N 222444 / S/N 222459 / S/N 222465 / S/N 222472 S/N 222480 / S/N 222485 / S/N 222492 / S/N 222496 S/N 222517 / S/N 222548 / S/N 222588 / S/N 222596 S/N 222615 / S/N 222622 / S/N 222626 / S/N 222632 S/N 222641 / S/N 222644 / S/N 222665 / S/N 222700 S/N 222715

**HINWEIS:** Propellerwellen mit einer Seriennummer (S/N), die niedriger oder höher ist als der oben angegebene Bereich, sind nicht betroffen.

## Allgemein

### HINWEIS

Bitte wenden Sie sich auch an den Flugzeughersteller, um weitere Informationen über das Flugzeug und die Anforderungen an weitere Zubehörteile zu erhalten.

### WARNUNG

## 1.2) Gleichzeitige ASB/SB/SI und SL

Zusätzlich zu diesem Service Bulletin sind die folgenden Dokumente zu beachten und **einzuhalten**:

- im Allgemeinen alle relevanten Alert Service Bulletins (ASB), Service Bulletins (SB), Service Instructions (SI), Service Letters (SL), Service Instruction - Parts and Accessories (SI-PAC) mit Relevanz für die Durchführung dieser Wartungs-, Reparatur- oder Überholungsaufgabe.

## 1.3) Grund

Aufgrund einer Abweichung im Bearbeitungsprozess der Propellerwelle weist die betroffene Charge Anomalien auf der Oberfläche auf. Dies kann zu einem erhöhten Verschleiß der Propellerwellenlager und in der Folge zu ernsthaften Motorproblemen führen.

## 1.4) Thema

Austausch der Propellerwelle bei ROTAX® Motor Type 912/914 (Serie) und 912 i (Serie).

## 1.5) Einhaltung der Vorschriften

- Vor dem nächsten Flug ist der Magnetstopfen gemäß der aktuellen Maintenance Manual Line (MML) zu überprüfen. Zeigt der Magnetstopfen einen guten Zustand des Getriebes an, darf diese Kontrolle alle 10 Stunden bis zu 50 Stunden TSN des Motors wiederholt werden. Spätestens bei 50 Stunden TSN des Motors ist der Austausch der Propellerwelle bei den in Abschnitt 1.1 aufgeführten Motoren gemäß den Anweisungen in Abschnitt 3 durchzuführen.
- Austausch der Propellerwelle bei Motoren vor dem Ersteinbau  
Rücksendung betroffener Ersatzteile an autorisierten Servicepartner
- An Motoren, Getrieben und Propellerwellen vor der Auslieferung

### mWARNUNG

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Motorschäden, Personenschäden oder Tod führen.

### WARNUNG



## SERVICE- BULLETIN

### 1.6) Zulassung

Der technische Inhalt dieses Dokuments wird unter der Aufsicht der DOA ref. EASA.21J.048.

### 1.7) Arbeitszeit

Für Arbeiten, die von einem Techniker mit gültigem iRMT-Rating durchgeführt werden, wird eine Arbeitsgutschrift gewährt.

Durchgeführte Arbeiten	iRMT-Einstufung erforderlich	Kredit für Arbeit
Demontage, Inspektion, Wiederausammenbau, Motorprüflauf und Logbucheintrag gemäß Kapitel 3 (pro Motor)	iRMT Wartung Schwer	2,5 Stunden

Um eine Arbeitsgutschrift zu beantragen, wenden Sie sich an Ihren autorisierten ROTAX®-Händler oder dessen unabhängige Service-Center.

### 1.8) Massendaten

Gewichtsveränderung - - - keine.

Trägheitsmoment - - - keine

Änderung.

### 1.9) Elektrische Lastdaten

Keine Änderung.

### 1.10) Software-Änderungen

Keine Änderung.

### 1.11) Referenzen

Zusätzlich zu diesen technischen Informationen finden Sie in der aktuellen Ausgabe von

- im Allgemeinen Illustrierter Teilekatalog (IPC) und im Besonderen: Kapitel 72-10-00 und 73-10-00
- im Allgemeinen Installationshandbuch (IM) und im Besonderen: Kapitel 61-00-00 und 73-00-00
- im Allgemeinen und Maintenance Manual Line (MML) im Besonderen: Kapitel 12-20-00
- im Allgemeinen Wartungshandbuch Schwer (MMH) und im Besonderen: Kapitel 72-00-00 und 73-00-00

**HINWEIS:** Der Status der Handbücher kann anhand der Tabelle der Änderungen festgestellt werden. Die <sup>erste</sup> Spalte dieser Tabelle zeigt den Revisionsstand an. Vergleichen Sie diese Nummer mit derjenigen, die auf der ROTAX-Website aufgeführt ist: [www.flyrotax.com](http://www.flyrotax.com). Updates und aktuelle Überarbeitungen können kostenlos heruntergeladen werden.

### 1.12) Andere betroffene Veröffentlichungen

Keine.

### 1.13) Auswechselbarkeit von Teilen

- Alle gebrauchten Teile sind unbrauchbar und müssen FCA (Free Carrier) an ROTAX® Vertragshändler oder deren unabhängige Service Center zurückgegeben werden.

# SERVICE- BULLETIN

## 2) Informationen zum Material

### 2.1) Material

Preise und Verfügbarkeit werden auf Anfrage von den autorisierten ROTAX®-Händlern oder ihren unabhängigen Service Centern mitgeteilt.

### 2.2) Informationen zum Unternehmenssupport

- Jede mögliche Unterstützung durch BRP-Rotax wird auf Anfrage von autorisierten ROTAX®-Vertriebspartnern oder deren unabhängigen Service-Centern bereitgestellt.
- Ausgetauschte Teile müssen FCA (Free CArrier) an autorisierte ROTAX®-Händler oder deren unabhängige Service-Center zurückgegeben werden.
- Versandkosten, Stillstandskosten, Verdienstausschlag, Telefonkosten usw. oder Kosten für die Umrüstung auf andere Motorversionen oder zusätzliche Arbeiten, wie z. B. gleichzeitige Motorüberholungen, sind in diesem Umfang nicht abgedeckt und werden von ROTAX® nicht übernommen oder erstattet.

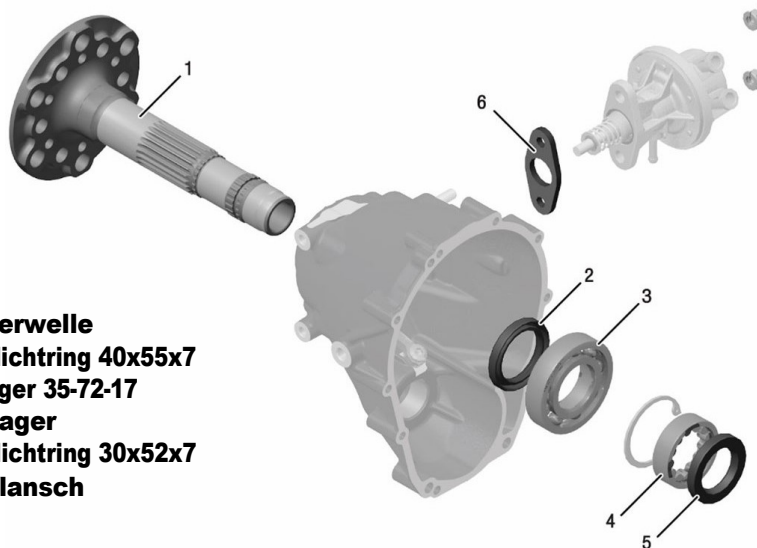
### 2.3) Materialbedarf pro Motor

Siehe [Abb. 1](#).

Teilebedarf im Falle eines Austauschs:

Art.-Nr.	Menge/Triebwerk	Beschreibung	Anmeldung
937047	1	Propellerwelle	Version 2
832587	1	Kugellager 35-72-17	Getriebeseite
950470	1	Wellendichtring 40x55x7	Getriebeseite
232246	1	Rollenlager	Seite Kurbelgehäuse
950200	1	Wellendichtring 30x52x7	Seite Kurbelgehäuse
950228	1	Isolierflansch	Kraftstoffpumpe (Serie 912)

1. Propellerwelle
2. Wellendichtring 40x55x7
3. Kugellager 35-72-17
4. Rollenlager
5. Wellendichtring 30x52x7
6. Isolierflansch



**Abb. 1**

## SERVICE- BULLETIN

2.4) Materialbedarf pro Ersatzteil

Keine.

2.5) Nacharbeit von Teilen

Keine.

2.6) Spezialwerkzeuge/Schmiermittel/Klebstoffe/Dichtungsmassen

Siehe [Abb. 2](#).

Preise und Verfügbarkeit erhalten Sie auf Anfrage von den autorisierten ROTAX®-Händlern oder ihren unabhängigen Service Centern:

Beschreibung	Menge/Triebwerk	Art.-Nr.	Anmeldung
<b>ABSAUGVORRICHTUNG.</b>	1	877615	Rollenlager 25x25x15, Wellendichtring 30x52x7
<b>PULL -IN SPINDLE M24x1.5</b>	1	877580	Auszieher kpl.
<b>BOLT 12x250</b>	1	276155	Auszieher kpl.
<b>HEX. SCHRAUBE M24x1,5 - 19 MM</b>	1	842585	Auszieher kpl.
<b>AUSPRESSPILZ</b>	1	877605	Propellerwelle (Version 2)
<b>PRESS-IN JIG</b>	1	877594	Wellendichtring 30x52x7 (Version 2)
<b>DRUCKPILZ</b>	1	877590	Rollenlager 25x52x15
<b>Stiftschraube M10x45/20</b>	1	941180	Rollenlager 25x52x15, Wellendichtring 30x52x7
<b>AUSZUGSPLATTE</b>	1	877561	Rollenlager 25x52x15, Wellendichtring 30x52x7
<b>HEX. MUTTER M10</b>	1	242092	Rollenlager 25x52x15, Wellendichtring 30x52x7
<b>DRAHTSCHRAUBE M8x50</b>	1	240880	Sicherungsschraube der Kurbelwelle
<b>SCHIEBEVORRICHTUNG KPL.</b>	1	877540	Getriebe
<b>PULLER ASSY.</b>	1	877660	Getriebe
<b>BEFESTIGUNGSJOKE</b>	1	876885	Zum Komprimieren von Hundegeschirr
<b>LOCTITE 243 BLAU</b>	nach Bedarf	897651	Sechskantschraube M7x16
<b>LOCTITE ANTI SEIZE 8151</b>	nach Bedarf	297434	Propellerwelle am Kugellager
<b>LOCTITE 5910</b>	nach Bedarf	899791	Flanschdichtmittel

d07066.fm



## SERVICE- BULLETIN

1. Auszieher kpl.
2. Einzugsspindel M24x 1,5
3. Schraube 12x250
4. Sechskantschraube M24x1
5. Ausgedrückter Pilz
6. Ausgedrückter Pilz
7. Einpressschablone
8. Pilz eindrücken
9. Bolzen M10x45/20
10. Ausziehbare Platte
11. Sechskantmutter M10
12. Gewindebolzen M8x50
13. Abzieher kpl.
14. Schiebevorrichtung kpl.
15. Montagebügel

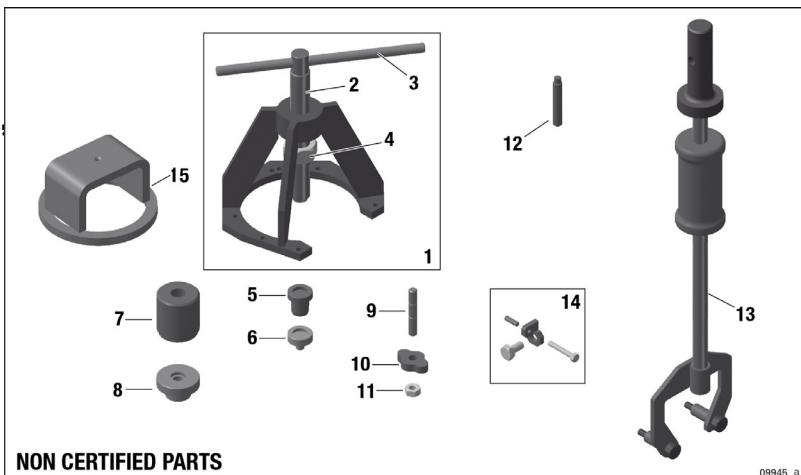


Abb. 2

### HINWEIS

Bei Verwendung dieser Spezialwerkzeuge sind die Herstellerangaben zu beachten.

### WARNUNG

# SERVICE- BULLETIN

## 3) Durchführung/Anweisungen

- ROTAX® behält sich das Recht vor, Änderungen an bestehenden Dokumenten, die aufgrund dieser Normung notwendig werden könnten, bei der nächsten Überarbeitung oder Ausgabe vorzunehmen.

**HINWEIS:** Lesen Sie vor der Wartung die gesamte Dokumentation, um sicherzustellen, dass Sie das Verfahren und die Anforderungen vollständig verstanden haben.

### Erledigung

Alle Maßnahmen müssen durchgeführt und von mindestens einer der folgenden Personen oder Organisationen bestätigt werden:

- ROTAX® - Vertreter für die Lufttüchtigkeit
- ROTAX® -Vertragshändler oder deren unabhängige Service-Center
- Von den jeweiligen Luftfahrtbehörden zugelassene Personen
- Personen mit anerkannten Qualifikationen für die entsprechenden Motortypen. Nur autorisierte Personen (iRMT, Level Heavy Maintenance) sind berechtigt, diese Arbeiten auszuführen
- Personen mit typenspezifischer Ausbildung

**HINWEIS:** Weist auf zusätzliche Informationen hin, die zum vollständigen Ausfüllen oder Verstehen einer Anweisung erforderlich sein können.



Alle Arbeiten müssen in Übereinstimmung mit den relevanten ROTAX® Instructions for Continued Airworthiness (ICA) des jeweiligen Motortyps durchgeführt werden.

### Allgemeines

Weiteres Material zur allgemeinen Inspektion, Wartung und Reparatur findet sich auch im einschlägigen FAA-Rundschreiben AC 43.13.

### Beratung rundschr reiben

Das Beratungsrundschreiben (AC) enthält Methoden, Techniken und Praktiken für die Instandhaltung.

### Verfahren

Schritt	Verfahren
1	Prüfen Sie die Kriterien auf Seite 1, Abschnitt 1.1, ob der Flugmotor von dieser SB betroffen ist.
2	Prüfen Sie das Motorlogbuch und die Wartungsunterlagen, falls diese SB bereits durchgeführt wurde.

### 3.1) Illustrierter Teilekatalog - verwandte Informationen



Siehe aktuellen Illustrierten Teilekatalog (IPC) für den jeweiligen Motortyp, Kapitel 72-10-00 und 73-10-00.

### 3.2) Installation - weitere Informationen



Siehe aktuelles Installationshandbuch (IM) für den jeweiligen Motortyp,  
Kapitel 61-00-00 und 73-00-00.

## SERVICE- BULLETIN

### 3.3) Betrieb - zugehörige Informationen



Siehe aktuelles **Betriebshandbuch (OM)** für den jeweiligen Motortyp.

### 3.4) Wartung (Linie) - verwandte Informationen



Siehe aktuelles **Wartungshandbuch (MML)** für den jeweiligen Motortyp, Kapitel 12-00-00.

### 3.5) Wartung (schwer) - verwandte Informationen



Für **Ausbau, Demontage/Montage und Einbau** siehe aktuelles **Wartungshandbuch Heavy (MMH)** für den jeweiligen Motortyp, Kapitel 72-00-00 und 73-00-00.  
Zum **Aus- und Einbau der Getriebebaugruppe** siehe aktuelles **Wartungshandbuch (MML)** für den jeweiligen Motortyp, Kapitel 12-20-00.

**Führen Sie die folgenden Aufgaben gemäß den Anweisungen im aktuellen Maintenance Manual Heavy (MMH) und Maintenance Manual Line (MML) durch:**

- **Das Getriebe vom Motor abnehmen.**
- **Getriebe demontieren und betroffene Propellerwelle herausdrücken**
- **Bauen Sie das Getriebe mit einer neuen Kardanwelle, einem neuen Wellendichtring und einem neuen Kugellager wieder zusammen.**
- **Das kurbelgehäuseseitige Propellerwellenrollenlager und den Wellendichtring ausbauen und durch einen neuen ersetzen.**
- **Befestigen Sie das Getriebe am Kurbelgehäuse.**
- **Bei einem in ein Luftfahrzeug eingebauten Motor ist ein Motortestlauf durchzuführen.**

**HINWEIS:** Nur autorisierte Personen (iRMT, Level Heavy Maintenance) sind berechtigt, diese Arbeiten auszuführen.

### 3.6) Testlauf

Führen Sie einen Testlauf durch.

Bei nicht eingebauten Motoren wird der Testlauf mit dem vorgeschriebenen Testlauf nach dem Einbau in das Flugzeug durchgeführt.



Siehe aktuelles **Wartungshandbuch (MML)** für den jeweiligen Motortyp, Kapitel 12-20-00.

# SERVICE- BULLETIN

## 3.7) Eintrag im Motorprotokoll

Schritt	Verfahren
1	Tragen Sie die durchgeführten Abhilfemaßnahmen in das Motorlogbuch ein.

### HINWEIS

### WARNUNG

Wenn sich der Motor noch in der Originalverpackung befindet, muss die (blaue) Plastiktüte nach dieser Inspektion sorgfältig wieder verschlossen werden. Der Plastikbeutel enthält einen flüchtigen Korrosionsinhibitor (VCI), der für die Aufrechterhaltung geeigneter Lagerbedingungen unerlässlich ist.

## 3.8) Zusammenfassung

Diese Anweisungen (Abschnitt 3) müssen unter Einhaltung der in Abschnitt 1.5 genannten Fristen befolgt werden.

Die Durchführung des obligatorischen Service Bulletins muss im Fahrtenbuch bestätigt werden.

**HINWEIS:** Arbeiten an EASA-zertifizierten Teilen können Auswirkungen auf das EASA-Formblatt 1 haben und erfordern eine entsprechende Dokumentation durch autorisierte Personen. Reparaturen müssen im Motorlogbuch eingetragen werden und gelten auch für das EASA-Formular 1.

Ein Revisionsbalken außerhalb des Seitenrandes zeigt eine Änderung am Text oder an der Grafik an.

Die Übersetzung in andere Sprachen kann im Rahmen der Sprachlokalisierung erfolgen, liegt aber nicht im Verantwortungsbereich von ROTAX®.

In jedem Fall sind der Originaltext in englischer Sprache und die metrischen Einheiten maßgebend.

## 3.9) Anfragen

Anfragen zu diesem Service-Bulletin sollten an den autorisierten ROTAX®-Händler in Ihrer Region gerichtet werden.

Eine Liste aller autorisierten ROTAX®-Händler oder ihrer unabhängigen Servicezentren finden Sie unter <https://dealerlocator.flyrotax.com>.

**HINWEIS:** Die Abbildungen in diesem Dokument zeigen den typischen Aufbau. Sie geben möglicherweise nicht alle Details oder die genaue Form der Teile wieder, die die gleiche oder eine ähnliche Funktion haben.

Explosionsdarstellungen sind keine technischen Zeichnungen und dienen nur als Referenz. Spezifische Details sind den aktuellen Dokumenten des jeweiligen Motortyps zu entnehmen.