

Rotax Motor Type 914 UL Serie, Kontrolle des Kabelbaumes

Rotax engine series type 914 UL, verification of the wiring harness

1) Wiederkehrende Symbole:

Bitte, beachten Sie die folgenden Symbole, die Sie durch die Service-Information 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.

2) Einführung:

Diese Informationen sollen dem Flugzeugbauer und Betreiber helfen, korrekte Betriebsbedingungen und Installation zu gewährleisten und dadurch optimale Leistung und Zuverlässigkeit zu erzielen.

3) Technische Daten und allgemeine Information über den Motor:

Ergänzend zu dieser Information ist folgendes zu beachten:

- ⇒ gültiges Motor-Handbuch
- ⇒ Technisches Datenblatt
- ⇒ Leistungs-, Drehmoment- und Verbrauchskurven
- ⇒ Aktuelle Ersatzteilliste
- ⇒ Einbauhandbuch und -checkliste für den Motor
- ⇒ alle Service-Informationen über die betroffene Motortype
- ⇒ Wartungshandbuch

4) Gegenstand

Kontrolle der Servomotor Steckverbindung und des Zentralsteckers des Kabelbaumes (TNr. 966.490).

5) Betreff

Alle Motoren der **Type 914 UL (Serie) von Motor Nr. 4,417.503 bis einschließlich Motor Nr. 4,417.713.**

Ab einschließlich Motor Nr. 4,417.714 wurden alle Kontrollen des Kabelbaumes werkseitig durchgeführt.

1) Repeating symbols:

Please, pay attention to the following symbols throughout the service information 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.

2) Introduction:

This information is intended to assist the aircraft designer, manufacturer and builder to achieve correct operating conditions and assembly for the engine and consequently optimum performance and reliability.

3) Technical data and general information:

In addition to this technical information refer to:

- ⇒ current issue of the Operator's Manual
- ⇒ engine data sheet
- ⇒ power, torque and fuel consumption curves
- ⇒ current issue of the spare parts list
- ⇒ engine installation manual and installation check list
- ⇒ all service information regarding your engine
- ⇒ Maintenance Manual

4) Subject

Verification of plug connection for servo motor and of central plug receptacle (wiring harness part no. 966.490)

5) Engines affected

All versions of the engine **type 914 UL as from engine no. 4,417.503 up to and including engine no. 4,417.713.**

Including on engine no. 4,417.714 and onwards the wiring harness has been verified by the manufacturer.

vorgeschrieben/ mandatory

6) Anlaß

Bei der Steckerverbindung des Servomotoranschlusses und des Zentralsteckers wurden vereinzelt aufgrund Fertigungsabweichung, nicht ausreichende Kabel-Preßverbindungen festgestellt.

7) Fristen

Bei der nächsten 200 h Kontrolle, jedoch bis spätestens 01.10.1999.

8) Abhilfe

Kabel-Preß-Verbindung auf festen Sitz prüfen.

9) Durchführung

■ **ACHTUNG:** Diese Arbeiten sind entsprechend dem letztgültigen, der Motortype entsprechendem Wartungshandbuch, sowie der nachstehenden Arbeitsanweisung durchzuführen.

Die Maßnahmen sind vom Hersteller oder von Personen mit entsprechender luftfahrt-behördlicher Berechtigung durchzuführen und zu bescheinigen.

10) Arbeitsanweisung:

▲ **WARNUNG:** Diese Arbeiten nicht bei offenem Feuer, Rauchen etc. durchführen! Zündung "AUS" und gegen ungewollte Inbetriebnahme sichern.

10.1) Kontrolle der Kabel-Preß-Verbindung

(Siehe Bild Seite 4)

An den Leitungen des **dreipoligen Steckers A (Nr. 19, 31, 7)**, und an allen Leitungen des **36 poligem Zentralstecker B** ist die Preß-Verbindung der Steckhülse mittels Abziehversuchs zu kontrollieren.

◆ **HINWEIS:** Die Kennzeichnungnummer ist durchlaufend im Abstand von ca. 20 mm auf der entsprechenden Leitung angebracht.

Im Bild 1 sind die Leitungsnummern mittels Kreisumrandung gekennzeichnet, z.B. ⑦.

Prüfkraft für Abziehversuch: Handkraft (ca. 30 N).

■ **ACHTUNG:** Für den Abziehversuch ist ein geeignetes Werkzeug zu verwenden, welches die Kabel nicht verletzt.

■ **ACHTUNG:** Sollte eine unzureichende Preß-Verbindung vorliegen, so ist der Kabelbaum gemäß Kap. 3.2) zu erneuern.

6) Reason

On the plug connection for servo motor and on the central plug receptacle insufficient crimp connections were detected, caused by manufacturing deviations.

7) Compliance

At the next 200 h check, but at the latest by 01.10.1999.

8) Remedy

Verification of the plug connections for proper press fit.

9) Accomplishment

■ **ATTENTION:** These tasks have to be carried out in accordance with the current relevant Maintenance Manual as well as per the following instructions.

The measures have to be taken and confirmed by Rotax or by persons authorized by the Aviation Authority.

10) Instructions:

▲ **WARNING:** Proceed with this work only in a non-smoking area and away from any open flames. Switch off ignition and secure engine against unintentional operation.

10.1) Verification of the proper press fit

(See wiring diagram on page 4)

Check all cables on the **3-pole plug A (wiring 19, 31, 7)**, and on the **36 pole plug B** receptacle for sufficient crimp connection by pull-off test.

◆ **NOTE:** Allocation number is printed on all cables.
Corresponding numbering in circles on the wiring diagram, e.g. ⑦.
Test load for pull-off test: approx. 30 N (7 lbs).

■ **ATTENTION:** Use a suitable tool for the pull-off test, which does not damage the cable.

■ **ATTENTION:** In case of any insufficient crimping, the complete cable harness must be replaced as per section 3.2).

10.2) Austausch des Kabelbaumes

Kabelbaum laut letztgültigem Wartungshandbuch 914 F Kap. 13.6.2.3) demonstrieren und durch neuen Kabelbaum ersetzen.

11) Probelauf

Selbsttest der TCU (Ladedruckregler) wie folgt durchführen:

Nach dem Einschalten erfolgt eine Funktionskontrolle des Regelsystems. Für ca. 1 bis 2 sek leuchten die rote Boostlampe und die orange Warnlampe, und erlöschen danach.

Sollte dies nicht der Fall sein, so ist eine Überprüfung gemäß dem letztgültigem Wartungshandbuch 914 F notwendig.

▲ WARNUNG: Bis zur Behebung der Ursache darf der Motor nicht in Betrieb genommen werden.

Alle diese Arbeiten sind entsprechend der Arbeitsanweisung durchzuführen. Die Maßnahmen sind vom Hersteller, ROTAX-Vertriebspartner bzw. deren Service Center mit luftfahrt-behördlicher Berechtigung durchzuführen.

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

10.2) Replacement of the wiring harness

Remove installed wiring harness as per current Maintenance Manual 914 F, section 13.6.2.3) and replace by a new wiring harness.

11) Test run

Conduct auto-test of the TCU (Turbo Control Unit) as follows:

After switching on the voltage supply an operational check of the TCU will follow. For approx. 1 to 2 sec. the red warning lamp and the orange caution lamp will light up and extinguish afterwards.

In case this should not happen, investigate according to the current Maintenance Manual 914 F.

▲ WARNING: Before remedy of the trouble, the engine must not be put into operation.

All this work must be carried out according to these instructions. The necessary measures must be taken by the engine manufacturer or by an authorized ROTAX distribution partner or a ROTAX Service Centre authorized by the appropriate aviation authorities.

▲ WARNING: Non-compliance with this recommendations could result in engine damage, personal injury or death!

