

Modifikation bei Propellergetriebe "C" und "E" für Zweitakt Motoren

Amendment on propeller gearbox type "C" and "E" for two stroke engines

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 Ersatzteilleiste
- 📖 Einbauhinweise und -checkliste für den Motor
- 📖 alle Service-Informationen über die betroffene Motortype
- 📖 Reparaturhandbuch

4) Betreff

Alle Versionen der **Motortype**

**447 UL (Serie), 503 UL (Serie), 532 UL (Serie),
582 UL (Serie), 618 UL (Serie),
bis Getriebeproduktionscode A6 (am Getriebedeckel ersichtlich);**

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 informations regarding your engine
- 📖 Repair Manual

4) Engines affected

All versions of engine **Type**

**447 UL, 503 UL, 532 UL,
582 UL, 618 UL,
up to gearbox production code A6 (clearly visible on the gear cover);**

5) Gegenstand

Durch Einkleben der Kegelhülse ist eine Senkung des Anzugsdrehmomentes möglich.

Einführung einer Montagehülse die die Montage der Kegelhülse erleichtert.

7) Neuteileumfang

Stück	Teilenummer	Bezeichnung	Verwendung
1	877.810	Montagering kpl.	C und E Getriebe

8) Durchführung

■ **ACHTUNG:** Diese Arbeiten sind entsprechend der nachstehenden Arbeitsanweisung durchzuführen.

Die Maßnahmen sind vom Hersteller oder ROTAX-Vertriebspartner bzw. deren Service Center durchzuführen und zu bescheinigen.

▲ **WARNUNG:** Arbeiten nur bei kaltem Motor und geerdetem Fluggerät durchführen.

9) Arbeitsanweisung für Getriebe bis Produktionscode A6

siehe dazu Bild 1, 2 und 3

- Das Getriebe laut letztgültigem Reparaturhandbuch 462-532-582 soweit zerlegen, daß die Kegelhülse (1) ausgebaut werden kann.
- Kegelhülse (1) reinigen und von Fett und Ölrückständen befreien.
- Propellerwelle (2) und Vorgelegerad (3) entfetten.

9.1) Anwendung der Montagehülse kpl.

◆ **HINWEIS:** Die Verwendung eines anderen Hilfswerkzeuges (Schraubenzieher etc.) ist unzureichend und kann zu Beschädigungen der Kegelhülse und/ oder der Propellerwelle führen. Es ist ausschließlich der Montagering kpl. (T.Nr. 877.810) zu verwenden.

- Kegelhülse (1) in die Montagehülse kpl. (5) einlegen. Dabei ist darauf zu achten, daß der drehbare Dorn (6) der Druckschraube (7) im Schlitz der Kegelhülse (1) liegt.

5) Subject

Gluing-in of the cone sleeve will reduce the tightening torque of the hex. nut.
Introduction of an installation sleeve to facilitate fitting of the cone sleeve.

7) New parts volume

Qty.	part no.	description	application
1	877.810	installation sleeve ass'y	C and E type gearbox

8) Accomplishment

■ **ATTENTION:** Perform tasks as per the following instructions.

The measures must be taken and confirmed by ROTAX or ROTAX distributors or their Service Center.

▲ **WARNING:** Proceed with work on a cold engine and grounded aircraft only.

9) Instructions for gearboxes up to production code A6

see fig. 1, 2 and 3

- Disassemble the gearbox as per the current Repair Manual 462-532-582 to a state where the cone sleeve (1) can be removed.
- Clean and degrease cone sleeve (1).
- Degrease propeller shaft (2) and lay shaft gear (3).

9.1) Utilization of the installation sleeve ass'y

◆ **NOTE:** Use of a different tool (screw driver etc.) is inadequate and could result in damage of cone sleeve and propeller shaft.
Use exclusively installation sleeve ass'y (part no. 877 810).

- Place cone sleeve (1) into installation sleeve ass'y (5). Make sure that the rotating shaft (6) of the pressure screw (7) comes to rest in the slot of the cone sleeve (1).

- Mit einem Schraubenschlüssel den Dorn (6) in den Schlitz eindrehen, bis die Kegelhülse (1) ausreichend aufgeweitet ist. Der Dorn darf nur soweit eingeschraubt werden, daß er nicht die Innenseite der Hülse überragt. Ansonsten besteht die Gefahr, daß die Propellerwelle beschädigt wird.
- Kegelhülse (1) innen mit LOCTITE 648 benetzen.

▲ **WARNUNG: Beim Einkleben der Konushülse ist unbedingt darauf zu achten, daß kein LOCTITE in das RK Lager (4) eintritt.**

- Nach aufschieben und positionieren der Kegelhülse (1) auf der Propellerwelle wird die Druckschraube (7) gelöst und das Werkzeug entfernt.

- Kegelhülse (1) außen mit LOCTITE 648 benetzen.
- Das Anzugsdrehmoment der SK Mutter (8) ist mit 250 ± 10 Nm neu definiert.
- Propellergetriebe laut letztgültigem Reparaturhandbuch 462-532-582 zusammenbauen.
- Vor Inbetriebnahme des Motors sind unbedingt 12 Stunden Aushärtungszeit der Klebestelle einzuhalten.

◆ **HINWEIS: Bei nochmaligem Zerlegen des Getriebes ist die Klebestelle mit einem Heißluftföhn anzuwärmen. Bei einer neuerlichen Montage sind die Kegelhülse, das Vorgelege- rad und die Propellerwelle sauber von den LOCTITE Rückständen zu befreien.**

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

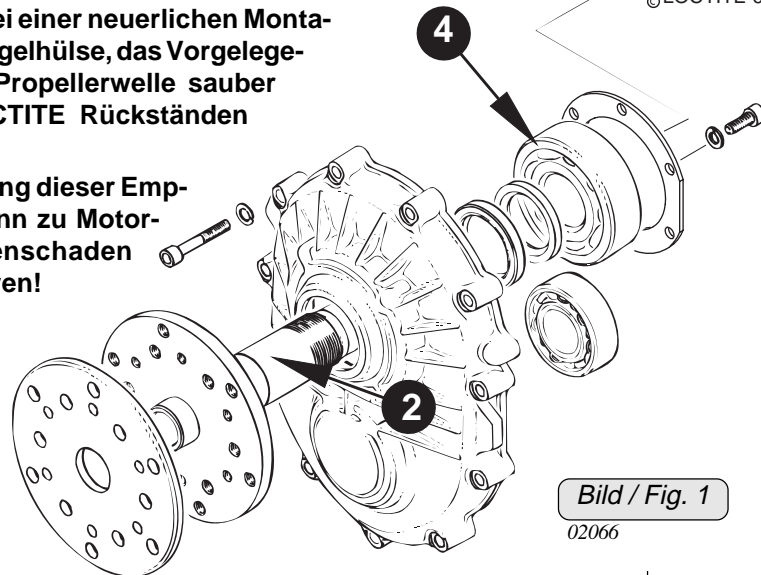
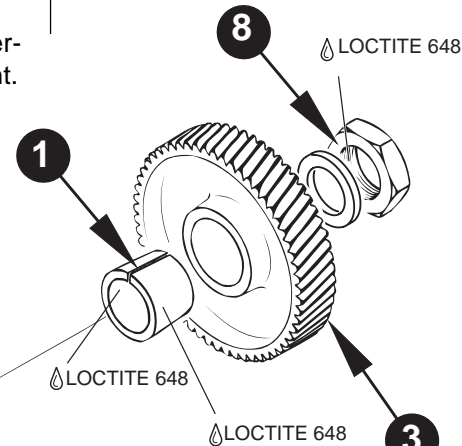


Bild / Fig. 1

02066

- Using a spanner move shaft (6) into slot until the cone sleeve (1) expands enough, but ensure that the shaft will not move beyond inside dia. of the sleeve. Otherwise you risk damage to the propeller shaft.
- Apply LOCTITE 648 on inside of cone sleeve (1).

▲ **WARNING: Make absolutely sure that no LOCTITE will enter into the ball bearing (4).**



LOCTITE 648

LOCTITE 648

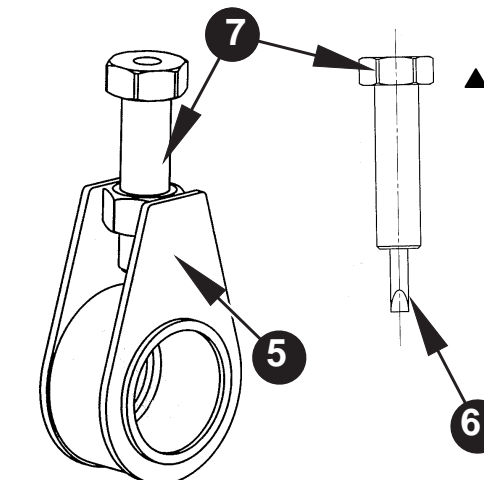


Bild / Fig. 2

02761

Bild / Fig. 3

02762

- After placing cone sleeve (1) into position on propeller shaft slacken the pressure screw (7) and remove the tool.
- Apply LOCTITE 648 on outside of cone sleeve (1).
- The tightening torque of the hex. nut (8) has been newly specified to 250 ± 10 Nm (158 ± 7 ft.lb).
- Reassemble propeller gearbox as per the current Repair Manual 462-532-582.
- Allow at least 12 h for curing of the adhesive.

◆ **NOTE: At another disassembly of the gearbox preheat gluing joint with a hot-air gun. When refitting the cone sleeve again clean propeller shaft from residual or remains of LOCTITE first.**

▲ **WARNING: Non-compliance with these recommendations could**

result in engine damage, personal injury or death!