


ROTAX
S E R V I C E I N F O R M A T I O N

Seite/page 1 of 4

19 UL 97-D/E

Jan. 1998

ROTAX 618 UL - AUSFÜHRUNG OHNE ANSAUGDÄMPFER

NUR ZUR INFORMATION.
ÄNDERUNGSDIENST NICHT VORGESEHEN.

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) Gegenstand:

Umkalibrierung der Bedüsung des ROTAX 618 UL Motors und Umrüstmöglichkeit des Standard-ROTAX 618 UL Motors auf Ausführung ohne Ansaugdämpfer.

5) Betreff

Alle Motoren der **Type 618 UL mit oder ohne Ansaugdämpfer.**

ROTAX 618 UL - Version without intake silencer

FOR INFORMATION ONLY.
WITHOUT COMMITMENT TO ADVISE MODIFICATIONS.

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 instruction and installation check list
- ⇒ all service information regarding your engine
- ⇒ Repair manual

4) Subject:

Recalibration of jetting on ROTAX 618 UL engine and conversion of the standard ROTAX 618 UL engine to version without intake silencer.

5) Engines affected

All engines of the **Type 618 UL for use with or without intake silencer.**

**6) Anlaß****6.1) Einbau**

Aus der Praxis wird berichtet, daß in Einzelfällen hohe Propellerlast und andere Betriebs- und Einbaufaktoren zu höheren Auspuffgastemperaturen am magnetseitigen Zylinder führen können. In solchen Fällen kann es wünschenswert sein das Gemisch für magnetseitigen Zylinder durch Verwendung einer größeren Hauptdüse im entsprechendem Vergaser anzureichern.

6.2) Kundenwunsch

Auf vielseitigem Kundenwunsch ist der ROTAX-Motor Typ 618 UL nun auch **OHNE** Ansaugdämpfer erhältlich. Eine Umrüstung bei den bestehenden Motoren ist möglich!

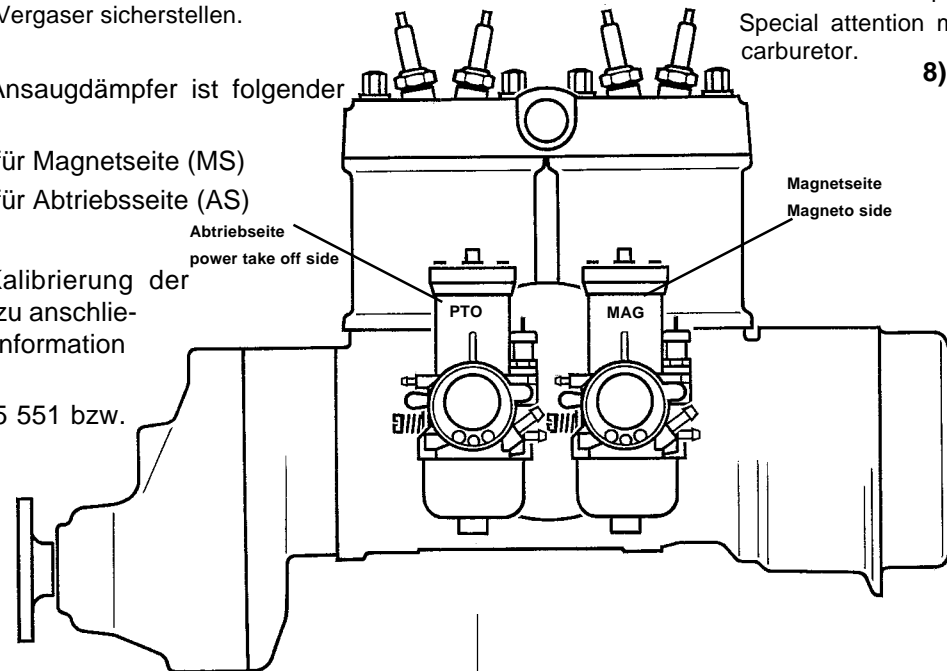
7) Durchführung

- **ACHTUNG:** Umbau, Bedüsung und alle sonstigen Arbeiten dürfen nur von autorisierten ROTAX Vertriebspartnern oder deren Service-Center durchgeführt werden.
- ◆ **HINWEIS:** Sorgfältige Montage und Beachtung sämtlicher angeführten Punkte der Service Information sind unbedingt notwendig.
Richtige Kalibrierung von jedem Vergaser sicherstellen.

8) Arbeitsanweisung

Für die Umrüstung auf Ausführung ohne Ansaugdämpfer ist folgender Teileumfang notwendig:

- ⇒ 1x Vergaser (ROTAX Teile-Nr. 887 843) für Magnetseite (MS)
 - ⇒ 1x Vergaser (ROTAX Teile-Nr. 887 841) für Abtriebsseite (AS)
- bzw.
- ⇒ Eine Umrüstung durch eine andere Kalibrierung der Vergaserbedüsung ist möglich. Siehe dazu anschließende Kalibriertabelle und auch Service Information SI 1 UL 96- D/E rev.1.
 - ⇒ und 2 Luftfilter mit der Teile Nummer 825 551 bzw. 825 711.

**6) Reason****6.1) Installation**

Isolated field reports have indicated that in some cases high propeller loading and other installation and operational factors can lead to increased exhaust gas temperatures on the magneto side cylinder. In these cases it may be desirable to enrich the fuel air mixture on the carburetor servicing the magneto side cylinder by the use of a larger size main jet.

6.2) Customer request

Further by popular request from the customers, the ROTAX engine type 618 UL will be available now for use without intake silencer. Retrofitting on existing engines is feasible.

7) Accomplishment

- **ATTENTION:** Conversion, calibration and all other work must be carried out only by authorized ROTAX dealers or their service centers.
- ◆ **NOTE:** Careful assembly and compliance with all stated items in this Service Information are required.
Special attention must be given to ensure proper calibration of each carburetor.

8) Instructions

For the conversion into engine version without intake silencer the following parts are required:

- ⇒ 1x carburetor (ROTAX part no. 887 843) for magneto side (MAG)
 - ⇒ 1x carburetor (ROTAX part no. 887 841) for power take off side (PTO)
- or alternatively
- ⇒ A new calibration of the existing carburetors. Refer to calibration chart on page 3 and Service Information SI 1 UL 96-D/E rev.1.
 - ⇒ and 2 air filters with the part no. 825 551 or 825 711.



ROTAX

S E R V I C E I N F O R M A T I O N

Seite/page 3 of 4

19 UL 97-D/E

Jan. 1998

- **ACHTUNG:** Zur Unterscheidung der Vergaser werden diese werkseitig mit einem Aufkleber und zusätzlich mit eingravierten Buchstaben (MAG für Magnetseite bzw. PTO für Abtriebseite) gekennzeichnet bzw. laserbeschriftet. Sollte dies nicht der Fall sein, ist diese Kennzeichnung unbedingt durchzuführen.
- **ACHTUNG:** Verschiedene Vergaserbedüsung kann zwischen abtriebseitigem und magnetseitigem Vergaser notwendig sein. Besonderes Augenmerk darauf richten.

- **ATTENTION:** To distinguish between magneto side and power take off side application, the carburetors are provided with a label and are additionally marked with MAG for magneto side and PTO for power take off side. Any unmarked carburetor has to be marked without fail.
- **ATTENTION:** Each carburetor of the 618 engine may require different calibration depending on it's location on either the magneto or PTO side of the engine. Special attention must be given.

**9) Kalibriertabelle für ROTAX 618 UL mit und ohne ANSAUGDÄMPFER****9) Calibration chart for ROTAX 618 UL, with and without intake silencer**

618 UL DCDI						
Ausführung (Version)	618 - 55kW					
Version	Optional²⁾		Optional²⁾		Standard	
mit Ansaugdämpfer (with intake silencer)	JA-YES		NEIN-NO		JA-YES	
Teile-Nr. (part no.)	887 846	887 848	887 841	887 843	886 087	
BING Nr. (BING no.)	54/36/2104	54/36/2105	54/36/2106	54/36/2107	54/36/1649	
Lage (location)	AS-Seite PTO side	MS-Seite MAG-side	AS-Seite PTO-side	MS-Seite MAG-side	AS-Seite PTO side	MS-Seite MAG side
Teile Nr. (part no.) Standard (standard) ¹⁾	887 805	887 805	887 805	887 805	-	-
Hauptdüse (main jet)	HD 135	HD 145	HD 160	HD 170	HD 135	
Leerlaufdüse (idle jet)	LD 50	LD 50	LD 50	LD 50	LD 55	
Nadeldüse (needle jet)	ND 2,68	ND 2,68	ND 2,68	ND 2,68	ND 2,70	
Düsennadel (jet needle)	DN 9M10J	DN 9M10J	DN 9M10J	DN 9M10J	DN 15E5U	
Nadelposition (needle position)	NP 2	NP 2	NP 2	NP 2	NP 3	
Startdüse (cold start jet)	SD 150	SD 150	SD 150	SD 150	SD 150	
Leerlauf-Luftschaube (idle air adjusting screw)	LS 1	LS 1	LS 1,5	LS 1,5	LS 1	
Schwimmernadelsitz (float needle valve)	NS 1,5	NS 1,5	NS 1,5	NS 1,5	NS 1,5	
Startbohrung (starting bore)	SB 2,0					

HD = Hauptdüse..... main jet
 LD = Leerlaufdüse..... idle jet
 ND = Nadeldüse..... needle jet
 DN = Düsennadel..... jet needle
 NP = Nadelposition..... needle position
 SD = Startdüse..... cold start jet
 LS = Leerlauf-Luftschaube.... idle air adjusting screw
 NS = Schwimmernadelsitz..... float needle valve
 SB = Startbohrung..... starting bore

◆ HINWEIS: Diese oben angeführte Kalibriertabelle für ROTAX 618 UL bezieht sich auf eine Einstellung von 300 m über Meeresspiegel.

◆ NOTE: The above calibration chart for ROTAX 618 UL is based on conditions at 300 m (1000 ft.) above sea level.

Translation to best knowledge and judgement - in any case the original text in German is authoritative!