

**ROTAX**

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

Seite/page 1 of 4

8 UL 95-D/E rev.1

12 - 1995

## Einbau der Vergaserabstützung, ROTAX 912 Serie

- 1) Wiederkehrende Symbole:** NUR ZUR INFORMATION.  
ÄNDERUNGSDIENST NICHT VORGESEHEN.  
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:**  
Nachrüstung der Vergaserabstützung.
- 5) Anlaß**  
Verstärkt auftretende Vibrationen, ungünstige Motoraufhängung, zu schwere Ansaugfilter bzw. Ansaugdämpfer, ungünstiger Motorleerlauf und schlechte Vergaser-synchronisierung sind die Ursache für überhöhte Belastung der Vergaserstutzen.
- ◆ **HINWEIS:** Die Nachrüstung kann bei eingebautelem Motor ab Serienbeginn erfolgen.

## Fitting of a carburetor support, ROTAX Series 912

- 1) Repeating symbols:** FOR INFORMATION ONLY.  
WITHOUT COMMITMENT TO ADVISE MODIFICATIONS.  
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 other components.
  - ◆ **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:**  
Retrofitting of carburetor support.
- 5) Reason**  
Increased vibrations, unfavourable engine suspension, too heavy air intake filter or intake silencer, erratic idling of engine and bad carburetor synchronization are the reason for the increased stress on the carburetor flange.
- ◆ **NOTE:** Retrofit may be performed on engine as per start of serial production, installed in the aircraft.


**6) Betreff**

Alle Motoren der Type 912 UL Serie ab Mot. Nr. 3.792.501 (Serienbeginn) bis Mot. Nr. 4.400.619. Für Motoren nach dieser Motornummer 4.400.619 ist die Vergaserabstützung bereits serienmäßig montiert.

Ab Motornummer 4.400.569 ist der Distanzring TNr. 847 890 bereits serienmäßig eingebaut und der Vergaser muß nicht mehr demontiert werden.

**7) Lieferumfang**

Siehe dazu Bild 1 und 3

Für die Nachrüstung der Vergaserabstützung ist pro Vergaser nachstehender Teileumfang erforderlich.

| Stück | Teile Nr. | Bezeichnung        | Verwendung      | Pos. |
|-------|-----------|--------------------|-----------------|------|
| 1     | 827 800   | Scheibe 5,5        | Vergaser        | 12   |
| 1     | 242 071   | Sk-Mutter M5       | Vergaser        | 11   |
| 1     | 838 240   | Zugfeder           | Vergaser        | 9    |
| 1     | 640 091   | Zyl.Schraube M5x25 | Vergaser        | 10   |
| 1     | 953 400   | Einhängelasche     | Ausgleichsrohr  | 16   |
| 1     | 847 890   | Distanzring        | Vergaserstutzen | 7    |

**8) Durchführung**

Diese Arbeiten sind entsprechend nachstehender Arbeitsanweisung durchzuführen. Die Maßnahmen sind vom Hersteller, ROTAX-Vertriebspartner bzw. deren Service-Center durchzuführen.

**9) Arbeitsanweisung**
**9.1) Batterie**

Minuspol der Bordbatterie abklemmen.

**9.2) Distanzring einbauen**

Siehe dazu Bild 1 und Bild 2 (dargestellt ist jeweils der Vergaser für Zyl. 1/3). Kraftstoff-Hauptkahn schließen. Ansaugdämpfer bzw. falls erforderlich die Ansaugfilter abbauen.

♦ **HINWEIS:** Falls die Kraftstoffleitung zum Vergaser aus Stahl ist, muß die Rohrschelle ① gelöst und die Stahlleitung ② abgeschraubt werden (z.B. bei Type 912 F).

**6) Engines affected**

All engines of the series 912 UL from engine no. 3.792.501 (start of serial production) up to engine no. 4.400.619. On engines from engine no. 4.400.619 onwards the carburetor support is fitted already on serial production.

Beginning with engine no. 4.400.569 the spacer ring part-no. 847 890 is already fitted on serial production, thus no need for carburetor removal.

**7) Supply volume**

See Ill. 1 and 3.

To retro-fit the carburetor support the following parts per carburetor are required.

| Qty. | part-no. | description       | application       | Pos. |
|------|----------|-------------------|-------------------|------|
| 1    | 827 800  | washer 5,5        | carburetor        | 12   |
| 1    | 242 071  | Hex. nut M5       | carburetor        | 11   |
| 1    | 838 240  | tension spring    | carburetor        | 9    |
| 1    | 640 091  | Allen screw M5x25 | carburetor        | 10   |
| 1    | 953 400  | bracket           | compensating tube | 16   |
| 1    | 847 890  | spacer ring       | carburetor flange | 7    |

**8) Accomplishment**

Tasks according to the following instructions. The measures have to be performed by the engine producer, ROTAX-Distributors or their Service Centre.

**9) Instructions**
**9.1) Battery**

Disconnect minus terminal of aircraft battery.

**9.2) Fitting of the distance spacer**

Consult Ill. 1 and 2 (depicted is always the carburetor for Cyl. 1/3).

Close main cock of fuel supply. Remove intake silencer and if necessary the air filter.

♦ **NOTE:** If the fuel line to the carburetor is a steel pipe, the pipe clamp ① along with the steel piping ② has to be detached (e.g. on Type 912 F).

Schlauchschelle ③ lockern und Vergaser ④ abnehmen. Vergaserstutzen ⑤ auf Risse kontrollieren. Siehe dazu Service Information 3 UL 95-D/E. Gegebenenfalls Vergaserstutzen erneuern.

■ **ACHTUNG:** Die beiden Sk-Schrauben ⑥ nur mit 15 Nm festziehen! Distanzring ⑦ in den Vergaserstutzen einlegen. Vergaser in den fett- und ölfreien Vergaserstutzen stecken, ausrichten und mit der Schlauchklemme ③ befestigen.

■ **ACHTUNG:** Schlauchschelle mit der Schraube nach unten montieren und nur soweit festziehen, daß ein Abstand von 7 mm bestehen bleibt.

## 9.3) Vergaserabstützung einbauen

Siehe dazu Bild 1, 3 und 4

Linsensenkenschraube ⑧ aus dem Kammerdeckel herausschrauben. Zugfeder ⑨ auf die Zylinderschraube ⑩ schieben und die Sk-Mutter ⑪ montieren. Scheibe ⑫ aufschieben und die Zylinderschraube soweit in den Vergaser eindrehen, daß ein Abstand von 5 + 6 mm für die Beweglichkeit der Zugfeder ⑨ bleibt. In dieser Position die Zylinderschraube festhalten und die Sk-Mutter ⑪ festziehen.

## 9.4) Einhängelasche montieren

Siehe dazu Bild 4.

Schraube ⑬ der Spannschelle ⑭ herausschrauben und die Spannschelle so verdrehen, daß beide Schenkel ⑮ nach oben zeigen.

■ **ACHTUNG:** Der Schraubenkopf muß in Richtung Propellerflansch zeigen. Andernfalls die Spannschelle umdrehen.

Einhängelasche ⑯ auf die Schraube ⑬ schieben, Schraube eindrehen und die Spannhölle festziehen.

◆ **HINWEIS:** Auf die Lage der Einhängelasche achten!

Zugfeder mit geeignetem Werkzeug in der Lasche einhängen.

■ **ACHTUNG:** Um die Wirksamkeit der Vergaserabstützung zu gewährleisten ist ein Abstand von 40 mm zwischen Zylinderschraube ⑩ und Einhängelasche ⑯ einzuhalten.

Punkte 9.2 bis 9.4 beim zweiten Vergaser wiederholen.

Slacken hose clamp ③ and remove the carburetor ④. Check carburetor flange ⑤ for cracks. Consult Service Information 3 UL 95-D/E. If necessary renew carburetor flange.

■ **ATTENTION:** The two hex. hd. screws ⑥ are allowed to be tightened to 15 Nm (133 in.lb.) only.

Place the distance spacer ⑦ into carburetor flange ass'y. Put carburetor into the carburetor flange ass'y free of grease or oil, true up carburetor and attach with hose clamp ③.

■ **ATTENTION:** Install clamp with the screw on the underside and tighten screw only thus to keep a clamp gap of 7 mm (.27").

## 9.3) Fitting of the carburetor support

See also Ill. 1, 3 and 4

Remove c'sunk screw ⑧ from chamber top. Place tension spring ⑨ on cheese hd. screw ⑩ and fit hex. nut ⑪. Add washer ⑫ and fit the cheese hd. screw on the carburetor to maintain a distance of 5 + 6 mm (0.2 + 0.24 in.) for mobility of the tension spring ⑨. With this position of the screw tighten the hex. nut ⑪.

## 9.4) Fitting of bracket

See Ill. 4.

Remove screw ⑬ of hose clamp ⑭ and position clamp with lugs ⑮ pointing upwards.

■ **ATTENTION:** The head of the screw has to point towards propeller flange. If not, turn clamp.

Place bracket ⑯ on screw ⑬, fit screw and tighten clamp.

◆ **NOTE:** Verify proper position of bracket.

Engage spring on bracket by using a suitable tool.

■ **ATTENTION:** To render the carburetor support effective, a distance of 40 mm (1 5/8") between cheese head screw ⑩ and bracket ⑯ has to be maintained.

Repeat tasks as per chapter 9.2 to 9.4 for the second carburetor.



## 9.5) Ansaugfilter bzw. Ansaugdämpfer montieren

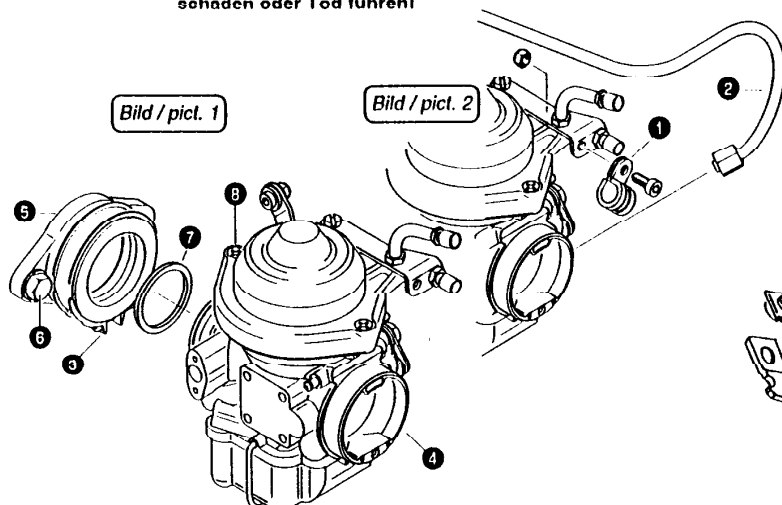
Kraftstoffleitung spannungsfrei montieren (wichtig wenn diese aus Stahl sind). Ansaugfilter bzw. Ansaugdämpfer nach Angaben des Fluggeräteherstellers montieren und mit Sicherungsdraht gegen Verlust sichern. Siehe dazu auch Service Information 7 UL 95 D/E.

## 9.6) Probelauf

Minuspol der Bordbatterie anschließen. Kraftstoffhauptkahn öffnen und Kraftstoffsystem mit der elektrischen Kraftstoffpumpe füllen. Dichtheitskontrolle durchführen. Motor starten und warmlaufen lassen. Vergasersynchronität und Leerlauf überprüfen, gegebenenfalls nachstellen. Siehe dazu Kapitel 13.1.2) und Kapitel 13.1.3) im Wartungshandbuch. Probelauf mit Magnetcheck durchführen.

▲ **WARNUNG:** Diese Arbeiten sind entsprechend dieser Arbeitsanweisung durchzuführen. Die Maßnahmen sind vom Hersteller, ROTAX-Vertriebspartner bzw. deren Service-Center durchzuführen.

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



## 9.5) Fitting of the air intake filter or intake silencer

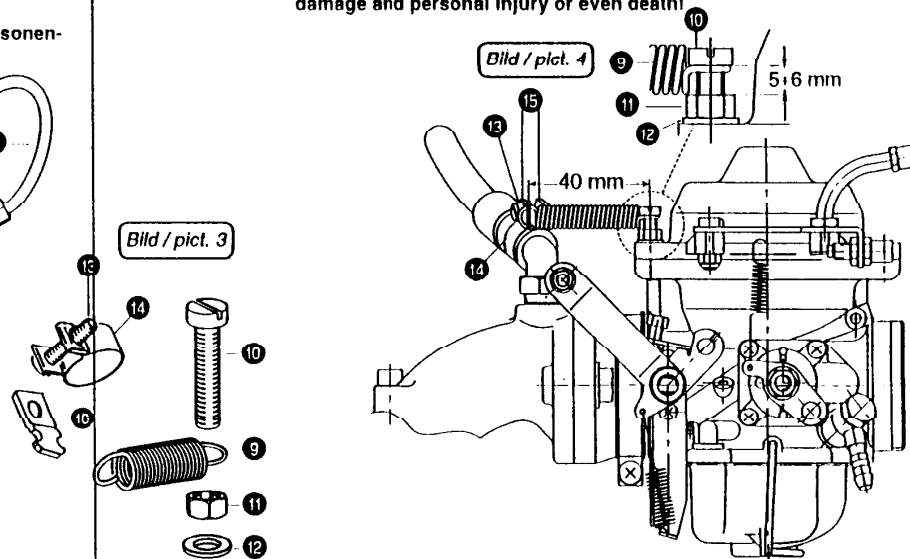
Install fuel line free of stress (important if it is a steel pipe line). Install air intake filter or intake silencer according to directives of the aircraft builder and wire-secure against loss. See also Service Information 7 UL 95 D/E.

## 9.6) Trial run

Reconnect minus terminal of battery. Open fuel main cock and fill the fuel system with the electric fuel pump. Conduct leakage check. Start engine and allow warming-up period. Verify carburetor synchronization and idle speed, readjust as required. Consult Maintenance Manual chapter 13.1.2) and 13.1.3). Perform ignition check at trial run.

▲ **WARNING:** These tasks to be in accordance with the stated instructions. The measures have to be taken by the engine producer, the ROTAX distributors or their Service Centres.

▲ **WARNING:** Non-Compliance with these recommendations could result in engine damage and personal injury or even death!



Approval of translation has been done to best knowledge and judgement - In any case the original text in German language is authoritative.