



Technische Mitteilung

Änderung von Zylinderkopftemperatur- auf Kühlmitteltemperaturmessung für ROTAX Motor Type 912 (Serie) - Revision

VORGESCHRIEBEN

Symbole:

Bitte beachten Sie die folgenden Symbole, die in diesem Dokument verwendet werden, um besondere Passagen hervorzuheben.

- ▲ **WARNUNG:** Kennzeichnet Anweisungen, die, falls sie nicht beachtet werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen können.
- **ACHTUNG:** Kennzeichnet Anweisungen, die, falls sie nicht beachtet werden, schwerwiegende Schäden am Luftfahrzeug / Motor verursachen können oder zum Erlöschen der Garantieansprüche führen.
- ◆ **HINWEIS:** Weitere Informationen zur besonderen Beachtung.

1. Allgemein

Herausgeber: Remos AG, Franzfelde 31, 17309 Pasewalk
Web: www.remos.com - Telefon: +49-3973-225519-0

Ausgabedatum: 27.Mai 2015

Gültigkeit: sofort

Auszuführen bis: Innerhalb von 25 Betriebsstunden, jedoch spätestens bis zum 31.März 2015 ist eine „Kontrolle der Anzeigeeinstrumente im Cockpit“ gemäß dieser TM durchzuführen

Ausgabenummer: TM-030-Änderung-Zylinderkopftemperatur-Revision

Vorhergehende Mitteilung: TM-029-Änderung-Zylinderkopftemperatur



Technische Mitteilung

Diese Revision beinhaltet gegenüber dem Originaldokument die Anpassung der Aufkleber im Cockpit sowie zusätzlicher Handbuchabschnitte. Hinzugefügte Textstellen sind gelb markiert.

Die Durchführung von TM-030 ersetzt die Durchführung der TM-029.

Referenzierte Dokumente: ROTAX Service Bulletins ROTAX SB-912-066 (UL) und SB-912-068 (UL), neueste Revisionen verfügbar als Download über www.flyrotax.com

REMOS Flughandbuch, letztgültige Revision für die entsprechende Modellvariante

Betroffene Baureihen: G3, G3/600, GX

Betroffene S/N:

- Flugzeuge mit Motor-Seriennummer gemäß referenziertem Dokument
- Flugzeuge mit Motoren, bei denen nach dem 01. März 2013 im Zuge einer Wartung, Instandsetzung oder Grundüberholung ein oder mehrere neue Zylinderköpfe verbaut wurde.

Anlass: Gemäß dem referenzierten Dokument: Aufgrund der Standardisierung mit ROTAX 912 i Serie wurden neue Zylinderköpfe mit Gussänderungen eingeführt. Durch diese Änderungen wird an der entsprechenden Messstelle im Zylinderkopf nicht länger die Zylinderkopftemperatur im Aluminium, sondern die Kühlmitteltemperatur gemessen. Das im Cockpit angezeigte Temperaturlimit für die im Zylinderkopf der neuen Ausführung positionierten Messstelle muss daher kontrolliert und gegebenenfalls die Bezeichnung (Messstelle) und der Grenzwert geändert werden.

Gegenstand:

- Änderung von Zylinderkopftemperatur- auf Kühlmitteltemperaturmessung für ROTAX Motor Type 912 (Serie)

Zeitaufwand:

- Überprüfung auf Anwendbarkeit: ca. 20 Minuten
- Änderung des Anzeigeinstruments: ca. 30...60 Minuten
- **Änderung des Cockpit-Aufklebers: ca. 10 Minuten**
- Änderung im Flughandbuch: ca. 10 Minuten
- Änderung des Motor Typenschildes: ca. 15 Minuten

2. Materialinformation

Benötigtes Werkzeug:

- Gemäß referenziertem Dokument und Anweisungen

Benötigte Materialien:

- Gemäß referenziertem Dokument und Anweisungen



Technische Mitteilung

3. Ausführung:

Auszuführen bis: Innerhalb von 25 Betriebsstunden, jedoch spätestens bis zum 31.März 2015.

Wartungsstufe:

- Überprüfung auf Anwendbarkeit: keine
- Änderung des Anzeigeinstruments: line
- **Änderung des Cockpit Aufklebers: line**
- Änderung im Flughandbuch: line
- Änderung des Typenschildes: line

▲ **WARNUNG:** Gemäß referenziertem Dokument: "Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Motor- und Personenschaden oder Tod führen."

Qualifikation: Wartungsbetrieb oder sachkundige Person

Dokumentation: Die Durchführung dieser Technischen Mitteilung ist in der Luftfahrzeugakte und im Logbuch des Fluggerätes sowie des Motors zu bestätigen unter Nennung der Motor-Seriennummer und des Typs des Zylinderkopfes.

4. Überprüfung auf Anwendbarkeit:

Überprüfung der Motor-Seriennummer:

Die Motor-Seriennummer ist im Stück- und/oder Nachpüfchein, sowie in jedem Fall und auf dem Motordatenschild aufgeführt, welches auf der Oberseite des Zündergehäuses linksseitig gegenüber des elektrischen Starters angebracht ist. Für weitere Informationen siehe ROTAX Wartungshandbuch (Line).

◆ **HINWEIS:** Wenn das Typenschild des Motors den Zusatz -01 am Ende der Motor-Typenbezeichnung enthält, so wurde diese TM bereits durchgeführt oder es handelt sich um einen neuen Motor. Die Anwendbarkeit der Kapitel 5 und 6 ist auch in diesem Fall zu prüfen, Kapitel 7 Entfällt.

Überprüfung des Zylinders Nummer 3:

Die Temperaturmessung findet bei REMOS Flugzeugen am Zylinder 3 statt, der sich in Flugrichtung rechts hinten am Motor befindet (die Zylinder Nummer kann auch



Technische Mitteilung

auf dem Ansaugkrümmer abgelesen werden). Die Zylinderkopf-Teilenummer muss ermittelt werden, sie ist am Zylinderkopf selbst angebracht, die Position der Nummer ist dem referenzierten ROTAX SB zu entnehmen. Hier ist ebenfalls angegeben, welchen Teilenummern Zylinderköpfen mit der Modifikation entsprechen.

Anwendbarkeit:

Zunächst ist festzustellen, ob ein Zylinderkopf der neuen Bauart an Zylinder 3 montiert ist. Anschließend ist in jedem Falle zu prüfen, ob die zulässige Höchsttemperatur für Zylinderkopf/Kühlwasser auf den Anzeigegeräten im Cockpit sowie im Flughandbuch den entsprechenden Wert enthält, wie in Kapiteln 5 und 6 beschrieben.

Wenn es sich um einen Zylinderkopf der neuen Bauart handelt, so ist ebenfalls das Motor Typenschild nach Kapitel 7 zu prüfen bzw. zu modifizieren.

5. Änderung der zulässigen Betriebstemperatur am Anzeigeelement:

5.1 Instruktionen:

Befolgen Sie das referenzierte Dokument und nachfolgende Anweisungen.

- ◆ HINWEIS: Vor den Wartungsarbeiten lesen Sie bitte das gesamte Dokument sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass Sie die Anweisungen und Anforderungen komplett verstehen.

- ◆ HINWEIS: Sämtliche Arbeiten sind gemäß entsprechendem Einbau- und Wartungshandbuch durchzuführen.

5.2 Sicherheitsinformationen:

keine

5.3 Präambel:

Bei einem Zylinderkopf der alten Bauart wird die Temperatur des Aluminiumteils gemessen, die 135 °C betragen darf. Bei der neuen Bauart hingegen wird die Kühlmitteltemperatur direkt gemessen, diese Temperatur darf nur 120 °C betragen. Diese Höchstgrenze muss im Anzeigeelement für die Zylinderkopf-/Kühlmitteltemperatur angepasst werden.



Technische Mitteilung

5.4 Stückliste:

keine

5.5 Vorbereitung:

keine

5.6. Vorgehen (Analoges Anzeigeeinstrument):

Glasabdeckung entfernen, falls erforderlich, das Instrument hierfür ausbauen.

Farbbereich der Skala mit Lackfarben oder Klebefolie gemäß der geänderten Temperatur anpassen.

Glasabdeckung des Instruments wieder anbringen, falls erforderlich, das Instrument wieder im Instrumentenbrett einbauen.

5.7. Vorgehen (Digitale Anzeigeeinstrumente):

Für Änderungen des Grenzwertes in ROTAX Flydat sowie DYNON D120, D180 und SkyView Anleitung des jeweiligen Instrumentenherstellers im jeweiligen Handbuch befolgen.

5.8 Änderung der Zulässigen Betriebstemperatur auf dem Aufkleber im Cockpit

Die max. zulässige Zylinderkopftemperatur ist auf einem Aufkleber auf der Mittelkonsole angegeben.

Der Temperaturwert für die maximale Zylinderkopftemperatur ist analog zu dem Wert für das Anzeigeeinstrument zu ändern. Dies kann beispielsweise handschriftlich mit einem weißen Permanent-Marker oder einem zusätzlichen Aufkleber durchgeführt werden.

6. Änderung der zulässigen Betriebstemperatur im Flughandbuch:

6.1 Präambel:

Die zulässige Zylinderkopftemperatur ist im Flughandbuch in Kapitel 02 „Betriebsgrenzen“ sowie in Kapitel 04 „Normale Betriebsverfahren“ beschrieben. Weitere Erwähnungen gibt es in den Kapiteln 04 der Anhänge für Flugzeug- und Bannerschlepp. Die Aufgeführten Instanzen beziehen sich auf die zum Erscheinen dieser TM neusten Revisionen des Flughandbuchs.

Bei Flugzeugen mit einem Zylinderkopf der neuen Bauart an Zylinder 3 sind die Werte für die Zylinderkopftemperatur auf 120 °C zu ändern. Zukünftige Handbuchversionen werden beide Temperaturen berücksichtigen. Wird ein Zylinderkopf der alten Bauart in ein Flugzeug mit handschriftlich im Handbuch geändertem Temperaturgrenzwert verbaut, so ist ein neues Handbuch der aktuellsten Revision zu verwenden.



Technische Mitteilung

6.2 Sicherheitsinformationen:

keine

6.4 Stückliste:

keine

6.5 Vorbereitung:

keine

6.6 Änderung im Kapitel 02 „Betriebsgrenzen“

In Abschnitt 2.18 „Motor“ auf Seite 2 – 9 ist die Angabe „Zylinderkopftemperatur – maximal“ für alle Motorvarianten handschriftlich zu ändern auf 120 °C.

In Abschnitt 2. auf Seite 2 – 12 ist auf dem Aufkleber „Betriebsgrenzen ROTAX 912“ (Mittelkonsole) die Angabe Zylinderkopftemperatur „Alarmgrenze“ für alle Motorvarianten zu ändern auf 120 °C.

6.6 Änderung im Kapitel 04 „Normale Betriebsverfahren“

In Abschnitt 4.11 „Steilstes Steigen“ auf Seite 4 – 14 ist die Angabe „8. CHT MAX“ handschriftlich zu ändern auf 120 °C.

In Abschnitt 4.12 „Bestes Steigen“ auf Seite 4 – 14 ist die Angabe „8. CHT MAX“ handschriftlich zu ändern auf 120 °C.

In Abschnitt 4.13 „Reiseflug“ auf Seite 4 – 15 ist die Angabe „10. CHT MAX“ handschriftlich zu ändern auf 120 °C.

In Abschnitt 4.14 „Fliegen im Regen“ auf Seite 4 – 18 ist die Angabe „5. CHT MAX“ handschriftlich zu ändern auf 120 °C.

In Abschnitt 4.17 „Sinkflug“ auf Seite 4 – 19 ist die Angabe „10. CHT MAX“ handschriftlich zu ändern auf 120 °C.

In Abschnitt 4.17 „Landung“ auf Seite 4 – 20 ist die Angabe „11. CHT MAX“ handschriftlich zu ändern auf 120 °C.

6.7 Änderung im Anhang Flugzeugschlepp

In Abschnitt 4.4 „Sinkflug“ auf Seite 9 – 8 ist die Angabe „11. CHT MAX“ handschriftlich zu ändern auf 120 °C.

In Abschnitt 4.6 „Landung“ auf Seite 9 – 9 ist die Angabe „11. CHT MAX“ handschriftlich zu ändern auf 120 °C.



Technische Mitteilung

6.8 Änderung im Anhang Bannerschlepp

In Abschnitt 4.6 „Landung“ auf Seite 10 – 8 ist die Angabe „11. CHT MAX“ handschriftlich zu ändern auf 120 °C.

7. Änderung der Motorseriennummer MotorTypenschildes:

7.1 Instruktionen: Befolgen Sie das referenzierte Dokument und nachfolgende Anweisungen.

- ◆ HINWEIS: Vor den Wartungsarbeiten lesen Sie bitte das gesamte Dokument sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass Sie die Anweisungen und Anforderungen komplett verstehen.

- ◆ HINWEIS: Sämtliche Arbeiten sind gemäß entsprechendem Einbau- und Wartungshandbuch durchzuführen.

7.2 Sicherheitsinformationen:

keine

7.3 Präambel:

Um Motoren mit einem Zylinderkopf neuer Bauart an Zylinder 3 leichter zu identifizieren, muss bei diesen Motoren auf dem Typenschild des Motors der Suffix „-01“ hinter der Motortypenbezeichnung angebracht werden. Die Typenschilder neuerer Motoren haben bereits ab Werk den entsprechenden Suffix, in diesem Falle ist keine Aktion erforderlich.

7.4 Stückliste:

keine

7.5 Vorbereitung:

keine

7.6. Vorgehen

Die Erweiterung der Motorbezeichnung ist permanent anzubringen. Das Vorgehen hierzu ist im referenzierten ROTAX SB-912-068 (UL) beschrieben.



Technische Mitteilung

8. Signatur

Erstellt Paul Foltz
REMOS – Office of Airworthiness

Geprüft Daniel Browne
REMOS – Office of Airworthiness

Anerkannt Michael Bätz
DAeC – Certification Manager

Pasewalk, den 27.05.2015

**REMOS wünscht Ihnen stets einen schönen und sicheren Flug!
Fliegen Sie niemals ohne Vorflugkontrolle!**