

**TECHNISCHE MITTEILUNG NR. 66/1**  
Ersetzt die TM Nr. 66  
**SERVICE BULLETIN NO. 66/1**  
Supersedes SB No. 66

**Kategorie:**

Vorgeschrieben

**Betroffene Flugzeuge:**

HK 36 TTS,           alle Werknummern  
HK 36 TTC,           alle Werknummern  
HK 36 TTC-ECO,    alle Werknummern

**Gegenstand:**

Upgrade von Rotax TCU Part No. 966 470 auf Part No. 966 741 (Rotax TM Nr. 914-13).

**Anlaß:**

Im Rahmen der Weiterentwicklung der TCU Software durch Rotax wurde die verwendete Software auf den Level „D“ gemäß RTCA DO 178 B angehoben (Softwareversion 4.6) und mit Rotax TM Nr. 914-13 zur Nachrüstung freigegeben.

Damit verbunden sind andere Grenzwerte für den Ansaugdruck, sowie ein Austausch des Widerstandthermometers der Luftansaugbox und des Motorbetriebshandbuches und eine Änderung des Flughandbuchs.

Da beide Softwareversionen eingebaut und verwendet werden können, sind entsprechende Kontrollen und wenn erforderlich Umbauten durchzuführen.

**Category:**

Mandatory

**Airplanes affected:**

HK 36 TTS,           all serial numbers  
HK 36 TTC,           all serial numbers  
HK 36 TTC-ECO,    all serial numbers

**Subject:**

Upgrade from Rotax TCU Part No. 966 470 to Part No. 966 741 (Rotax SB No. 914-13).

**Reason:**

During the further development of the software of the TCU by Rotax the used software was upgraded to level „D“ in accordance with RTCA DO 178 B (software version 4.6) and approved for retrofit with Rotax Service Bulletin No. 914-13.

Conducted to that are other limitations of the manifold pressure and an exchange of resistance thermometer of airbox and Engine Operator's Manual and the change of the Airplane Flight Manual.

Since both software versions can be built-in and used, special checks and if required conversions must be carried out.

**Maßnahmen:**

1. Feststellung der Rotax TCU Teile Nummer  
Die Teilenummer kann auf der Oberseite der TCU, die auf der rechten Seite im Instrumentenschacht montiert ist, abgelesen werden
2. TCU Teile Nummer 966 470
  - 2.1 TCU Version soll beibehalten werden
    - a) Punkt 4, Kontrolle der Ansaugdruckanzeige durchführen
    - b) Punkt 5, Kontrolle des Rotax Temperatursensors durchführen.
  - 2.2 TCU Version soll auf TCU Part No. 966 741 umgerüstet werden
    - a) Durchführung der Technische Mitteilung Nr. 914-13 der Firma Rotax
    - b) Punkt 4, Kontrolle der Ansaugdruckanzeige durchführen
    - c) Punkt 6, Handschriftliche Änderung des Flughandbuches durchführen
3. TCU Teile Nummer 966 741
  - a) Punkt 4, Kontrolle der Ansaugdruckanzeige durchführen
  - b) Punkt 5, Kontrolle des Rotax Temperatursensors durchführen
4. Kontrolle Ansaugdruckanzeige  
Kontrolle der Bereichsmarkierungen der eingebauten Ansaugdruckanzeige gemäß folgendem Schema:
  - a) TCU Teile Nummer 966.470  

Ansaugdruckanzeiger, DAI Part-Nr. 15.7022	
Gelber Bogen	34,0 inHg bis 38,4 inHg
Roter Radialstrich	38,4 inHg
  - b) TCU Teile Nummer 966.741  

Ansaugdruckanzeiger, DAI Part-Nr.	
-----------------------------------	--

**Measures:**

1. Check of the Rotax TCU part number  
The part number can be taken from the upper part of the TCU, which is installed on the right side in the instrument compartment
2. TCU part number 966 470
  - 2.1 TCU version shall be kept
    - a) Item 4, Check of the manifold pressure indicator, must be carried out
    - b) item 5, check of the Rotax temperature probe, must be carried out
  - 2.2 TCU version shall be exchanged against TCU part number 966 741
    - a) Rotax Service Bulletin No 914-13 must be carried out
    - b) Item 4, Check of the manifold pressure indicator, must be carried out
    - c) Item 6, Change of the Airplane Flight Manual, must be carried out
3. TCU part number 966 741
  - a) Item 4, Check of the manifold pressure indicator, must be carried out
  - b) item 5, check of the Rotax temperature probe, must be carried out
4. Check of the manifold pressure indicator  
check of the markings of the manifold pressure indicator in accordance with the scheme below:
  - a) TCU part number 966.470  

Manifold pressure indicator, DAI Part-No. 15.7022	
Yellow arc	34,0 inHg to 38,4 inHg
Red radial line	38,4 inHg
  - b) TCU part number 966.741  

Manifold pressure Indicator, DAI Part-No. 15.7024	
---------------------------------------------------	--

15.7024  
Gelber Bogen 35,4 inHg bis  
39,9 inHg  
Roter Radialstrich 39,9 inHg

5. Kontrolle des Rotax Temperatursensors
- a) TCU Teile Nummer 966.470  
Es muß der RTC Part No. 966 430  
eingebaut sein
- b) TCU Teile Nummer 966.741  
Es muß der RTC Part No. 966 435  
eingebaut sein  
(siehe auch Rotax TM Nr. 914-13)

6. Handschriftliche Änderung des Flughand-  
buches

Kapitel 2.4 Triebwerk

Bei "max. zul. Startdrehzahl" ist ein-  
zufügen:  
*39,9 inHg für TCU Teile Nr. 966  
741*

Bei "max. zul. Dauerdrehzahl" ist ein-  
zufügen:  
*35,4 inHg für TCU Teile Nr. 966  
741*

Bei "Leistungsprüfungsdrehzahl" ist  
einzufügen:  
*39,9 inHg für TCU Teile Nr. 966  
741*

Kapitel 2.5 Markierungen der Triebwerks-  
instrumente

Unter "Ladedruckanzeiger" ist einzu-  
fügen:  
*bei TCU Teile Nr. 966 741*

Unter "Gelber Bogen" auf Höhe der  
obigen Eintragung ist einzufügen:  
*35,4 - 39,9 inHg*

Unter "Rote Linie" auf Höhe der obi-  
gen Eintragung ist einzufügen:  
*39,9 inHg*

**Dringlichkeit:**

Bei beabsichtigter Umrüstung auf upgraded

Yellow arc 35,4 inHg to  
39,9 inHg  
Red radial line 39,9 inHg

5. Check of the Rotax temperature probe
- a) TCU part number 966.470  
RTC part No. 966 430 must be instal-  
led
- b) TCU part number 966.741  
RTC part number 966 435 must be  
installed  
(see also SBr. 914-13)

6. Changes in the Airplane Flight Manual done  
by hand

Chapter 2.4 Powerplant

At "max. perm. take-off speed" must  
be added:  
*39,9 inHg for TCU part no. 966  
741*

At "max. perm. max.cont. speed"  
must be added:  
*35,4 inHg for TCU part no. 966  
741*

At "power check speed" must be ad-  
ded:  
*39,9 inHg for TCU part no. 966  
741*

Chapter 2.5 Marking of the powerplant  
instruments

Beneath „manifold pressure indicator“  
must be added:  
*For TCU part no. 966 741*

Beneath „Yellow arc“ in line with entry  
above:  
*35,4 - 39,9 inHg*

Under "Red Line" in line with entry  
above:  
*39,9 inHg*

**Time of compliance:**

If upgrade of TCU is intended, and

TCU, sowie  
bei jedem Motorwechsel

**Masse und Schwerpunktlage:**

Masse und Schwerpunktlage nicht betroffen

**Hinweise:**

1. Alle durchgeführten Maßnahmen sind vom Hersteller oder einer Person mit entsprechender luftfahrtbehördlicher Berechtigung durchzuführen und im Bordbuch zu bestätigen.
2. Sämtliche für die Durchführung der TM notwendigen Materialien können direkt von Diamond Aircraft oder einem derer Vertreter bezogen werden.

Wr. Neustadt, 02-Nov-1999

Dipl.-Ing. (FH) Manfred REICHEL  
Abt. Flugtechnik/Airworthiness

at each engine replacement

**Mass (Weight) and CG:**

Mass and balance not affected

**Remarks:**

1. All measures must be carried out by the manufacturer or by a certified aircraft maintenance mechanic and must be confirmed in the airplane's log book.
2. All materials necessary to comply with the Service Bulletin can be ordered directly at Diamond Aircraft or one of its representatives.

Wien,

Ing. Andreas WINKLER  
Austro Control GmbH  
Abt. Flugtechnik/Airworthiness