

---

PL 320, 00101 Helsinki, FINLAND, +358 (0)20 618 500, Fax +358 (0)20 618 6294[www.trafi.fi](http://www.trafi.fi)

---

Lentokelpoisuusmääräyksen noudattaminen on ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden edellytyksenä. Määräyksen mukaisen toimenpiteen saa tehdä ja kuitata, ellei määräyksessä toisin mainita, se jolla ilmailumääräyksen AIR M5-3, AIR M5-10, OPS M2-10, JAR-OPS 1 tai JAR OPS 3 mukaisesti on oikeus tehdä kyseisen ilma-aluksen tai -välineen määräaikaishuoltoja. Tehty toimenpide on merkittävä ilma-aluksen teknilliseen kirjanpitoon. Lentokelpoisuusmääräys on annettu ilmailulain (1194/2009) 22§:n perusteella.

**B&F GmbH Speyer. Sähköisen polttoainepumpun virtaus**

**Koskee:** Ultrakevyitä lentokoneita FK 9 MK-IV, FK 12 ja FK 14/B2, jotka on valmistettu joulukuussa 2009 ja myöhemmin.

**Voimaantulo:** 15.6.2013

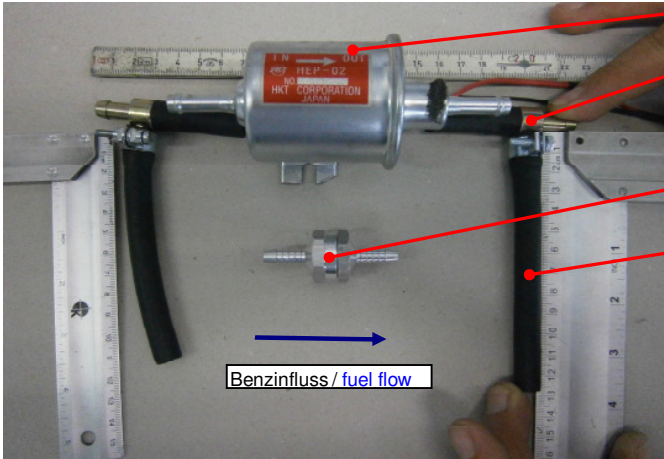
**Viite:** Deutscher Aero Club e.V. Lufttüchtigkeitsanweisung LSG 11-006.

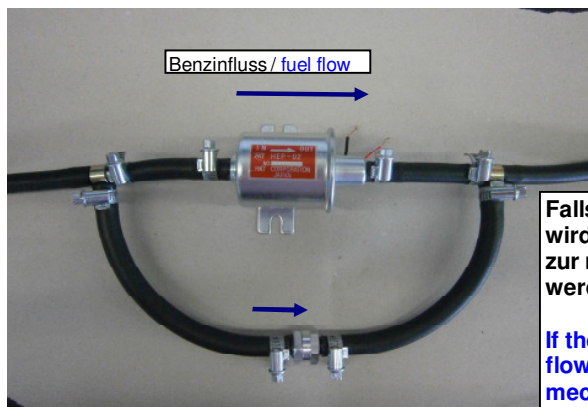
**Voimassaoloaika:** Tämä määräys on voimassa toistaiseksi.

**Lentokelpoisuusmääräyksen vaatimat toimenpiteet:**

- A. Tarkasta sähköisen polttoainepumpun virtausnopeus ennen seuraavaa lentoa oheisen B&F GmbH Speyer Technische Mitteilungin nro FK # 02-2011 ohjeiden mukaisesti. Jos virtauksessa on häiriöitä, tee kohdan B mukaiset toimenpiteet ennen seuraavaa lentoa.
- B. Asenna sähköiseen polttoainepuuppuun ohivirtausventtiili 10 lentotunnin kuluessa oheisen B&F GmbH Speyer Technische Mitteilungin nro FK # 02-2011 ohjeiden mukaisesti.

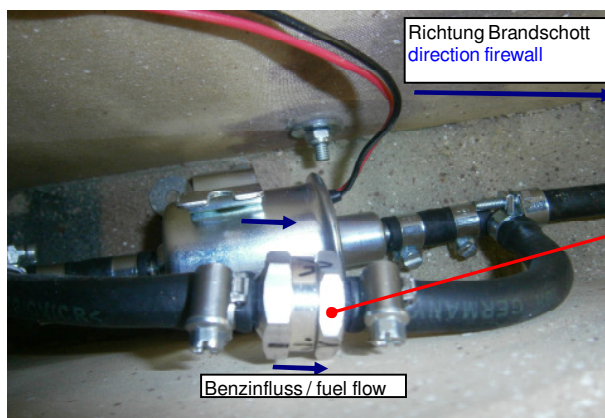
Tehty toimenpide sekä tämän lentokelpoisuusmääräyksen numero on merkittävä ilma-aluksen teknilliseen kirjanpitoon.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|
| <b>Fk</b> Leichtflugzeuge<br>B&F GmbH Speyer, Anton<br>Dengler Straße 8, 67346<br>Speyer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | erstellt am: 28.07.2011<br>letzte Änderung am: 16.08.2011 |
| <b>Technische Mitteilung / technical information (service bulletin)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | erstellt von: HP Horlé                                    |
| <b>Nummer / No. FK # 02-2011</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                           |
| <p>FK9 MkIV, FK9 MkV ELA, FK12, FK14B2 alle ab Prod.jahr 12/2009 mit Zusatzkraftstoffpumpe HEP-02/all planes since production year 12/2009 equipped with additional boost fuel pump type HEP-02</p> <p>Muster/model:</p> <p>Baureihe/ type: alle mit elektrischer Zusatzpumpe Typ HEP-02/ all with electric boost pump type HEP-02</p> <p>Betreff/subject: mögliche Blockade der elektrischen Kraftstoffpumpe Typ HEP-02 / possible blocking of fuel flow of electrical fuel pump type HEP-02</p> <p>gültig ab/valid from: sofort/ with immediate effect</p> <p>gültig für/valid for: Produktion/manufacture Wartung/maintenance</p> <p>Beschreibung / description:</p> <p>Es wurde an zwei Flugzeugen eine Fehlfunktion der elektrischen Kraftstoffpumpe festgestellt, die zur Blockade der Kraftstoffversorgung geführt hatte. Die elektrische Zusatzpumpe Typ HEP-02 wird seit 6 Jahren in der FK Serie verbaut und galt bisher als problemfrei. Es liegt eine Gesamtflottenerfahrung von &gt;45.000Std vor. Sie wird auch im zertifizierten Luftfahrtbereich verbaut. Die fehlerhaften Pumpen sind Produktionsdatum ab 2010. Derzeit wird mit dem Hersteller der Pumpen versucht die Ursache der Störung zu ermitteln. Vorbehaltlich weiterer Erkenntnisse gilt diese TM, welche auch im Falle einer Störung der Zusatzpumpe die Kraftstoffversorgung sicher stellt.</p> <p>On two aircrafts there was a misfunction of the electrical boost fuel pump detected. This resulted in blocking the fuel supply to the engine. The boost pump type HEP-02 is used in FK aircrafts since 6 years without known problems. Our field experience is &gt;45000 hrs. It is also used in other certified aircrafts. The failed pumps are produced since 2010. At present we are trying in cooperation with the manufacturer to find the reasons for the misfunction. Regardless of the results we recommend the modification of the fuel system according to this service bulletin to ensure a proper fuel supply even if the additional pump is blocked.</p> <p>erforderliche Maßnahmen / required actions:</p> <p>Innerhalb der nächsten 10 Betriebsstunden ist ein Bypass gemäß nachfolgender Beschreibung zu installieren. Vor dem nächsten Flug ist die Förderleistung der Zusatzpumpe gemäß der beiliegenden Vorgabe zu kontrollieren. During next 10 operation hrs there should be a bypass system installed according to the following description. Before next flight the flow rate of the electric fuel pump should be checked according to attached procedure.</p> |  |                                                           |
| <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>elektrische Benzinpumpe/<br/>electrical fuel pump</p> <p>T-Stück/ Aluminium oder Stahl<br/>t-fitting aluminium / or steel</p> <p>Rückschlagventil<br/>return valve</p> <p>Schlauch Typ 7,5 x 13<br/>tube type 7,5 x 13<br/>DIN 73 379<br/>CARAT 426 05 80/8</p> <p><b>Wichtig:</b> ein kompletter Teilekit kann über<br/>service@fk-lightplanes.com<br/>bezogen werden<br/><b>Important:</b> A complete part kit can be<br/>supplied from<br/>service@fk-lightplanes.com</p> </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                           |



Falls die elektrische Benzinpumpe blockiert wird kann Kraftstoff über das Rückschlagventil zur mechanischen Benzinpumpe hin angesaugt werden.

If the electrical fuel pump is blocked the fuel can flow via the return valve in direction to the mechanical fuel pump.



Bezugsquelle über B&F oder  
**Fa. Pumpen Peters**  
Björn Christoph Peters  
Bahnhofstraße 6  
58239 Schwerte  
Telefon: +49 (0)2304/242777  
Artikelnummer RSV-8mm

Supplier B&F or:  
**Co. Pumpen Peters**  
Björn Christoph Peters  
Bahnhofstraße 6  
58239 Schwerte  
Telefon: +49 (0)2304/242777  
partnumber: RSV-8mm

#### Empfehlung / recommendation:

Die Funktion der elektrischen Zusatzpumpe soll im Rahmen des Checks vor dem ersten Flug am Tag (mit kaltem Triebwerk) überprüft werden. Nach Einschalten der elektrischen Kraftstoffpumpe bei stehendem Triebwerk muss die Kraftstoffdruck-Warnanzeige erlöschen. Im Rahmen der 100Std Kontrolle ist zudem eine Funktionskontrolle nach Herstellerangabe durchzuführen. Sofern das Flugzeug mit einer Fuel Flow Anzeige ausgerüstet ist, kann durch Anordnung der Bypass Verzweigung vor der Durchfluss-Messturbine auch im Flug jederzeit die einwandfreie Funktion der Zusatzpumpe kontrolliert werden. Einbauangaben sind über den Musterbetreuer zu beziehen. The proper function of the additional fuel pump should be checked before first flight each day. While engine is standing, after turning on the electric fuel pump the pressure warning lamp must stop flashing. On top at each 100hr inspection there must be a function check proceeded according to manufacturers advice. If the plane is equipped with a fuel flow indicator the connection of the bypass should be located in front of the flow turbine. In this case the proper function of the additional pump can be controlled at any time during flight. Installation informations can be provided by the type adviser.

#### Sicherheitshinweise / safety informations:

- > Vor Beginn der Durchführung Batterie abklemmen
- > Arbeiten am Kraftstoffsystem nur bei guter Belüftung ausführen, Explosionsschutz vorkehrungen beachten
- > nach Abschluß ist Dichtigkeitsprüfung durch Bodenlauf vorzunehmen. Im Rahmen der nächsten Kontrolle Sitz aller Verschraubungen nachprüfen
- > while working on fuel system disconnect ac batterie
- > care for proper ventilation and respect explosion and fire prevention regulations
- > after the installation a ground run must proof the system to be sealed. During next regular inspection check tight fit of all connections

**Für Detailfragen ist der Flugzeug Musterbetreuer zu kontaktieren:**  
tel. +49-6232-720 76 e-mail: service@fk-lightplanes.com

**For detail questions the aircraft type adviser should be contacted:**  
tel. +49-6232-720 76 e-mail: service@fk-lightplanes.com