

KULKULAITOSTEN JA YLEISTEN TÖIDEN MINISTERIÖ
MINISTRY FOR COMMUNICATIONS AND PUBLIC WORKS OF FINLAND
ILMAILUOSASTO
DEPARTMENT OF CIVIL AVIATION
Mariankatu 9 — HELSINKI
Puh. 5 9 8 1 1 Telephone
Sähkeos. CIVILAIR Telegrams

ILMAILUOSASTON TIEDOTUKSIA
INFORMATION FROM THE DEPARTMENT OF CIVIL AVIATION
**LENTOKELPOISUUS-
TIEDOTUS**
AIRWORTHINESS DIRECTIVE

M 302/65
13.8.1965



M-määräyksen mukainen toimenpide on lentokoneen jatkuvan lentokelpoisuuden edellytyksenä. Suoritettu toimenpide on merkittävä lentokone-, moottori- tai potkurikirjaan toimenpiteen laadun mukaan.

302. M-määräys No. 302/65: AC-polttoainepumppu. Polttoaine- ja öljyaukon rajoittaja,

Koskee: Lycoming- moottorisarjoja 0-320, 0-340, 0-360 ja 0-540, joissa on seuraavat AC-polttoainepumput:

AC 5623467 (Lycoming P/N 74082)

AC 5656880 (Lycoming P/N 74082)

AC 6440152 (Lycoming P/N 74798),

sekä moottorisarjoja IO-320-B1A, IO-360-A1A, -B1B, HIO-360-B1A, -B1B ja IO-540-C1B5, joissa on seuraavat AC-polttoainepumput:

AC 5623466 (Lycoming P/N 73973)

AC 5656696 (Lycoming P/N 73870).

Tämä ei koske äskettäin valmistuneita eikä uusittuja moottoreita, joissa nämä muutokset on jo tehty ja jotka on luetteloitu Lycoming Service Bulletinissa No. 298.

Viite: Lycoming Service Bulletin No. 298.

Syy: Keveissä alumiinisissa AC-kalvopolttoainepumpuissa on sattunut lukuisia öljytiivisteen rikkoutumisia, joista on ollut seurauksena, että moottorin voiteluöljy on vuotanut ulos.

Suoritettava: 25 lentotunnin sisällä tämän määräyksen saapumisen jälkeen, ellei ko. muutoksia ole jo tehty.

Toimenpiteet: Voiteluöljyhukan estämiseksi on polttoainepumppuun lisättävä rajoittaja, jonka voi asettaa ylemmän kammion aukkoon tai siitä lähtevän putken suuhun. Asentamisessa voidaan käyttää T-kappaletta yhdistämään polttoainepumpun aukko hukkaputkeen. Rajoittaja on sijoitettava tässä tapauksessa pumpun ja T-kappaleen väliin. Kuitenkin on useimmiten käytännöllisempää asettaa rajoittaja liitoskappaleeseen, joka yhdistää hukkaputken ylemmän kammion aukkoon, kuten seuraavassa esitetään.

Kaikissa niissä polttoainepumpuissa, joita tämä määräys koskee, on yksi aukko ylemmässä kammiassa (kuva 1) paitsi pumpussa P/N 73870 (AC 5656696), jossa on aukko sekä ylemmässä kammiassa että välirenkaassa (kuva 2). Riippumatta siitä, kumman tyyppinen pumppu on moottorissa, rajoittaja on asetettava vain ylemmän kammion aukkoon tai putkeen, joka liittyy aukon välirenkaaseen.

Huom. Vaikka rajoittajaa ei tarvitse asettaa siihen paikkaan, mikä esitetään

seuraavassa, niin kuitenkin on välttämätöntä, että rajoittajassa on halkaisijaltaan n. 0.040" reikä (pora No. 60), jonka pituus on 1/4". Polttoaineesta tai öljystä aiheutuvan korroosiovaaran takia rajoittaja on valmistettava messingistä, alumiinista, hopeaseoksesta tai muusta vastaavasta aineesta.

1. Tarkista osanumerosta onko AC-polttoainepumppu muutosmääräyksen alainen.

Osanumero löytyy reunuslaipan yläosasta (kuva 1). Ainoastaan 4 tai 5 viimeistä numeroa on painettu näkyviin.

2. Lycomilta on saatavissa kahta lajia rajoittajaliitoskappaleita, jotka sopivat asettaviksi polttoainepumpun kierteitettyyn aukkoon: Lyc. P/N 75250 liitoskappale, joka sopii useimpiin lentokoneiden polttoainejärjestelmiin, ja Lyc. P/N 75307 polviliitoskappale, joka on suunniteltu käytettäväksi, jos tarvitaan letkukytken-täaukkoon, kuten Piper Comanche mallissa PA 24-250.

Molemmat liitoskappaleet ja niiden asentamismenetelmät on esitetty kuvassa 3.

Huom. Liitoskappaleissa P/N 75250 ja P/N 75307, joissa on sisähalkaisijaltaan 0.040" rajoittaja, on seuraavat tuntomerkit: P/N 75250 liitoskappaleessa on kaksi pyöreää uraa kantaosassa. P/N 75307 liitoskappaleen tuntee kultaisesta väristään erotuksena valkoisesta, kadmiumilla päällystetystä mutkakappaleesta, joka on tavallisesti samassa paikassa.

Jos eivät kummatkaan yllämainituista liitoskappaleista ole sopivia, rajoittajan voi valmistaa kuten 3:ssa kohdassa esitetään.

3. Eräissä tapauksissa käy polttoainepumpun ja putken väliin kuvassa 4 esitetyn kaltaisen, kirkas standardiliitoskappale, jonka reiän halkaisija on 7/32" koir²äspuolelta. Rajoittaja voidaan asettaa kahdella tavalla (a ja b) tähän kappaleeseen. Kolmantena vaihtoehtona (c) on rajoittajan sijoittaminen letkuun.

a) Täytä liitoskappaleen reikä hopeajuotoksella (jos liitoskappale on terästä) ja poraa halkaisijaltaan 0,040":n reikä hopeajuotoksen läpi. Jos on välttämätöntä, poraa juotoksella täytetty osa niin, että rajoittaja tulee 1/4":n pituiseksi. Puhdista liitoskappale huolellisesti ja aseta se uudelleen polttoainepumppuun.

b) Paina liitoskappaleen reikään tulppa, jonka halkaisija on 7/32" ja pituus 1/4". Naputa liitoskappaleen päätä varmistaaksesi tulppa, ja poraa halkaisijaltaan 0,040":n reikä (pora No. 60) tulpan läpi. Tulpan valmistamiseen voi käyttää 7/32" messinkistä hitsauspuikkoa. Puhdista liitoskappale huolellisesti ja aseta se uudestaan polttoainepumppuun.

c) Aseta polttoaineen ulosmenoletkuihin rajoittaja ja varmista se rengaskiristimellä. Rajoittajan voi valmistaa kuten kuvassa ^{2:ssa} ~~3:ssa~~ 5 on esitetty.

4. Kun nämä toimenpiteet on tehty, maalaa polttoainepumpun yläosa kuvan 2 osoittamasta kohdasta keltaiseksi. Jos on mahdollista, merkitse myös se kohta keltaisella, missä rajoittaja on. Tee merkintä moottorikirjaan tämän määräyksen mukaan tehdyistä toimenpiteistä.

Varoitus

Päivittäisen tai ennen lentoa tapahtuvan tarkastuksen yhteydessä katso, ettei polttoainepumpun hukkaputken suulla ole öljyä.

Jos öljyä esiintyy, niin korvaa korkeapainepolttoainepumppu (käytetään suoraruiskutusmoottoreissa) pumpulla 74999 (AC 6440160) Lycoming Service Instructionin No. 1107 mukaisesti. Korvaa matalapainepumppu (käytetään kaasuttaja moottoreissa) pumpulla No. 74798 (AC 6440152) ja aseta rajoittajakappale. Koska kaikkien keveiden AC-polttoainepumppujen huoltosarjoja (Service Repair Kits) ei ole saatavissa, tehdas suosittelee polttoainepumppujen vaihtamista uusiin moottorihuollon yhteydessä.

Seuraavat osat ovat pyydettyäessä saatavissa Lycomingilta:

P/N 75250 (suora liitoskappale)

P/N 75307 (polviliitoskappale, jota käytetään Piper 250 Comanche'ssa ja joka on sama kuin Piper P/N 558911).

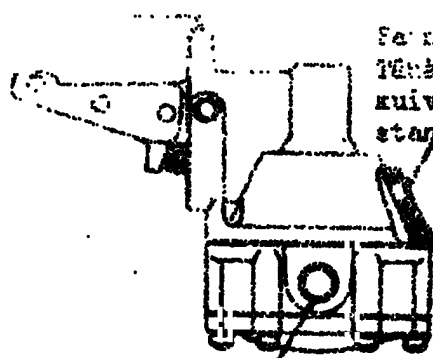
Osoittakaa pyyntönne: Service Department, Lycoming Division - Avco Corporation, Williamsport, Pennsylvania. Ilmoittakaa samalla lentokoneen malli ja moottorin valmistusnumero. Osa lähetetään lentoteitse ja ilman kuluja.

Helsingissä elokuun 11 päivänä 1965

Vt. ilmailun tarkastaja

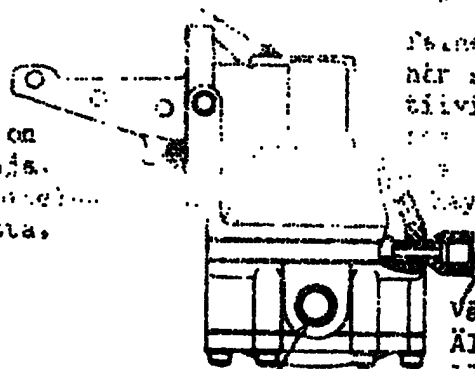

C-E. Calès

1. Kuvassa 1. AC-polttoainepumppu, jossa on aukko ylemmässä kanniossa.



Polttoaineen sisääntulo

2. Kuvassa 2. AC-polttoainepumppu, jossa on kaksi aukkoa.



Polttoaineen sisääntulo.

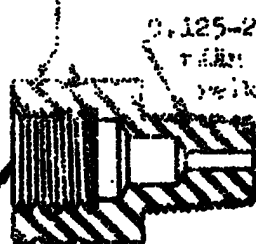
Paineentasausreikä. Tähän sijoitetaan kuivatiivistimen standardi osa, jossa on 0,040" in rajoittaja. Ei saa käyttää vuoto- tai tiivistesäntä.

Välirenkaan aukko. Älä vaihda aukosta lähtevää putkea.

K u v a 1. AC-polttoainepumppu, jossa on aukko ylemmässä kanniossa.

K u v a 2. AC-polttoainepumppu, jossa on kaksi aukkoa.

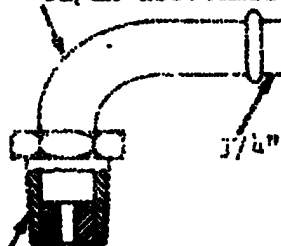
Tämä aukko on suora alainesvet, että liitoskappaleessa on kiinnitysreikä 0,040" in rajoittaja.



0.125-27 NPT (kiinnitetään putkeen).

(A)

Maalaa tämä osi keltaiseksi rajoittajan asettamisen jälkeen.



1/4" (kiinnitetään letkuun).

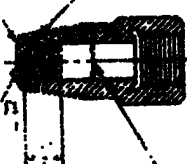
(B)

K u v a 3 (A). Lycoming P/N 75250 hukka putken liitoskappale.

K u v a 3 (B). Lycoming P/N 75307 hukkaputken polvi liitoskappale.

Älä käytä tätä aukkoa, jos putki on liian lyhyt. Käytä tällä tavalla rajoittajaa.

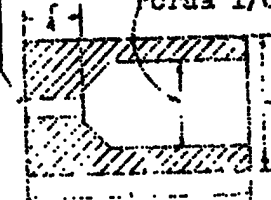
Poraa 0,040" in reikä (pora No. 60).



Jos käytetään hopeajuttosta, voidaan liittää porata pora.

0,040" (pora No. 60).

Poraa 1/8" in reikä.



Älä käytä tätä aukkoa, jos putki on liian lyhyt. Käytä tällä tavalla rajoittajaa.