

ILMAILUHALLITUS
NATIONAL BOARD OF AVIATION

PL 50
SF-01531 VANTAA
FINLAND
Puhelin/Telephone 90-82 921
international +358 0 82 921
Telex 121247 AVIA SF

ILMAILUHALLITUKSEN TIEDOTUKSIA
INFORMATION FROM THE NATIONAL BOARD OF AVIATION

MUUTOSMÄÄRÄYS
AIRWORTHINESS
DIRECTIVE

M 1545/88

18.8.1988



M-määräyksen noudattaminen on ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden edellytyksenä. Määräyksen mukaisen toimenpiteen saa tehdä ja kuitata, ellei määräyksessä toisin mainita, ilmailuvälinekorjaamo tai lupakirjamekaanikko kelpuutuksensa mukaisesti, purjelentokoneiden ja harrasteilma-alusten osalta huollosta vastaava henkilö. Tehty toimenpide on merkittävä ilma-aluksen teknilliseen päiväkirjaan tai purjelentokoneen matkapäiväkirjaan.

1545. Continental-moottorit, Magneettojen ajoitus

Koskee: Kaikkia Teledyne Continental-tyyppisiä moottoreita.

Viite: Teledyne Continental Service Bulletin M88-8

Voimaantulo: 1.10.1988

Yleistä I:

Nyky aikaisten suuritehoisten moottoreiden magneettojen oikean ajoituksen tärkeyttä voidaan tuskin liioitella. Moottorin valmistajatehtaan antamasta sytytysennakosta poikkeaminen johtaa moottorin epätaloudelliseen käyttöön. Korkeapuristeisten moottoreiden palamisreaktio on suunniteltu kaksinkertaista sytytystä varten, joten niille on luonteenomaista pyörimisnopeuden putoaminen toimittaessa yksinkertaisella sytytyksellä. Tämän vuoksi ei sytytysennakon lisääminen pyörimisnopeuden pudotuksen pienentämiseksi ole sallittua. Magneettokokeilun tarkoituksena on selvittää, TAPAHTUUKO SYTYTYS KAIKISSA SYLINTEREISSÄ. Ellei näin tapahdu, moottori käy epätasaisesti, jolloin häiriön syy on selvitettävä ja poistettava. Pyörimisnopeuden putoamisen suuruus ei ole välttämättä merkityksellinen, vaan siihen vaikuttavat yhdessä mm. ulkoilman lämpötila, kosteus ja kentän korkeus meren pinnasta. Itse asiassa, ellei pyörimisnopeus putoa, on aihetta epäillä, että magneettojen ajoitus on päässyt joko muuttumaan tai se on säädetty liian aikaiselle.

Magneetit on kokeiltava vertailemalla oikean ja vasemman magneeton arvoja toisiinsa.

Toimenpide I:

Kokeile magneetit ennen jokaista lentoa lentokäsikirjan tai ohjaajan tarkistuslistan antamalla pyörimisnopeudella, potkuri pienillä kulmilla ja sytytyskatkaisin

asennossa "R + L" seuraavasti:

- Käännä sytytyskatkaisin ensin "R" -asentoon ja katso pyörimisnopeuden pudotus.
- Palauta katkaisin asentoon "R + L", jotta L-tulpat puhdistuisivat.
- Käännä katkaisin "L" -asentoon ja katso pyörimisnopeuden pudotus.
- Ero "R" ja "L":n pyörimisnopeuden pudotuksen välillä ei saa olla suurempi kuin 50 kierr/min ristiin kytketyillä magneetoilla ja 75 kierr/min yksipuolisesti kytketyillä magneetoilla.

Ristiin kytketyssä magneetossa (split ignition harness) vasen magneetto antaa sytytyksen toisen puolen sylinterin ala- ja vastakkaisten sylinterien ylätulppiin, oikea magneetto päinvastoin. Yksipuolisesti kytketyissä magneetoissa (non-split ignition harness) toinen magneetto sytyttää kaikkien sylintereiden ylä- ja toinen alatulpat.

- Pyörimisnopeuden pudotus käännettäessä asennosta "R + L" asentoon "R" tai "L" ei saa olla yli 150 kierr/min.

Toimenpide I:n saa tehdä myös koneen ohjaaja.

Yleistä II:

Liiallinen sytytysennakko voi johtaa nakutukseen ja/tai ennakkosytytykseen, joka aiheuttaa paineen ja lämpötilan nousemisen suuremmaksi kuin mäntään käytetyille metallille sallitaan. Tuloksena on männän renkaiden vääntyminen ja ylimmän renkaan alaisen kannaksen taipuminen sekä kulumisen, jolloin rengas pääsee hakkaamaan urassaan ja murtaa kannaksen. Muita mahdollisia haittoja ovat:


- männän palaminen
- sylinterin pään, sylinterin, kampikammion, kampiakselin ja sen laakerin ja kiertokangen jännitysten kasvaminen
- pakoventtiilin ja sen istukan palaminen.

Ylläolevasta on käynyt ilmeiseksi ajoituksen merkitys.

Toimenpide II:

Ajoita magneetit jokaisessa 100 tunnin huollossa Teledyne Continental Service Bulletinin M88-8 mukaisesti. Noudata Bulletinin antamia sytytysennakkoja ja ajoitustoleransseja.

Toimistopäällikkö


Kim Salonen

Tämä määräys korvaa määräyksen M 863/79, muutos 1.

L86 8/LJV/AP