

ILMAILULAITOS

CIVIL AVIATION ADMINISTRATION
 PL 50
 FIN - 01531 VANTAA, FINLAND
 Puhelin/Telephone 90 - 82 771
 International + 358 0 82 771
 Telex 12 1247 AVIA FI
 Telefax 90 - 82 772499

LENTOTURVALLISUUSHALLINTO
FLIGHT SAFETY AUTHORITY**LENTOKELPOISUUSMÄÄRÄYS**
AIRWORTHINESS DIRECTIVE

M 2164/94
Muutos 1
 8.3.1995

Lentokelpoisuusmääräyksen noudattaminen on ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden edellytyksenä. Määräyksen mukaisen toimenpiteen saa tehdä ja kuitata, ellei määräyksessä toisin mainita, se jolla ilmailumääräyksen AIR M2-1, AIR M4-1, AIR M5-3, AIR M5-10 tai AIR M6-3 mukaisesti on oikeus tehdä kyseisen ilma-aluksen tai -välineen määräaikaishuoltoja. Tehty toimenpide on merkittävä ilma-aluksen teknilliseen päiväkirjaan tai purjelentokoneen matkapäiväkirjaan. Lentokelpoisuusmääräys on annettu ilmailulain (595/64) 14§:n ja ilmailuasetuksen (525/68) 20§:n perusteella.

Robinson. Voimansiirron joustinlevyn tarkastus

Koskee: Kaikkia Robinson R22-helikoptereita, joihin on asennettu etummainen joustinlevy (flexplate) p/n A947-1 (liimatut aluslevyt) tai p/n A193-1 (ilman liimattuja aluslevyjä).

Viite: FAA AD 94-11-01 ja FAA:n kirje 6.12.1994 Robinson Helicopter Companylle.

Voimaantulo: 1.4.1995

Voimassaoloaika: Tämä määräys on voimassa toistaiseksi.

Toimenpiteet:

(a) Tee seuraavat toimenpiteet 25 lentotunnin kuluessa, ellei jo ole tehty M 2164/94:n mukaisesti:

(1) Kun kytkin on irroitettu, tue kytkinakselin etupäätä p/n A166-1, irroita joustinlevy p/n A947-1 tai p/n A193-1 ja merkitse sovitussuorien sijainti muistiin uudelleenasetusta varten.

(i) Vaihda joustinlevy, jossa ei ole kahdeksaa liimattua aluslevyä (kaksi tukivartta kohden) lentokelpoiseen joustinlevyyn p/n A947-1 E.

(ii) Tee seuraavat toimenpiteet joustinlevylle, jossa on kahdeksan liimattua aluslevyä (kaksi tukivartta kohden):

(A) Poista joustinlevyn ulkoreunojen pinnoite metallipintaan asti noin 0,125 tuuman matkalta säilyttäen vähintään 0,50 tuuman etäisyys liimattuihin aluslevyihin käyttäen Scotch Briteä tai n:o 600 hiekkapaperia. Älä käytä kemiallista maalinpoistoa, sillä se voi heikentää aluslevyjen liimaliitosta.

(B) Tarkasta tunkeumavärimenetelmällä, onko joustinlevyn ulkoreunoissa säröjä tämän lentokelpoisuusmääräyksen liitteen mukaisesti. Varo aluslevyjen liimasaumojia. Jos tunkeumaväri pääsee liimasaumaan, poista se yhden minuutin kuluessa sillä pidempiaikainen kontakti voi heikentää liimasaumaa.

(1) Jos löytyy särö, vaihda joustinlevy lentokelpoiseen p/n A947-1 E:hen. Raportoi kuvaus säröstä ja helikopterin kokonaislentoaika Ilmailulaitokseen.

(2) Jos säröä ei löydy, maalaa joustinlevyn ulkoreuna tasaisesti sinkkikromaatti- tai epoksipohjamaalilla. Älä maalaa liimattujen aluslevyjen metallipintaa.

(C) Asenna joustinlevy takaisin paikalleen ja varmista, että urapyörä ja kytkimen akseli tulevat oikein linjattua huoltokäsikirjan mukaisesti.

(b) Jos kohdan (a) mukaisessa tarkastuksessa ei löydy säröjä ja helikopteri on ollut käytössä enintään kaksi vuotta ja sen kokonaislentoaika on enintään 450 tuntia, ei lisätarkastuksia tarvita ennen kuin joustinlevyä on käytetty em. kaksi vuotta tai 450 tuntia.

Kun joustinlevy on ollut asennettuna kaksi vuotta tai 450 tuntia, tee kohdan (d) mukaiset tarkastukset 50 lentotunnin kuluessa.

(c) Jos kohdan (a) mukaisessa tarkastuksessa löytyy säröjä tai helikopteri on ollut käytössä yli kaksi vuotta tai 450 tuntia, tee kohdan (d) mukainen toistuva silmämääräinen tarkastus 50 lentotunnin kuluessa.

(d) Kohtien (b) ja (c) mukaisten toimenpiteitten jälkeen, tee enintään 50 lentotunnin välein seuraavat toimenpiteet, kunnes kohdan (e) mukaiset toimenpiteet on tehty.

(1) Irrota joustinlevy huoltokäsikirjan mukaisesti.

(2) Puhdista joustinlevy sopivalla liuottimella (MEK tai nafta).

(3) Tarkasta vähintään 10 kertaa suurentavalla suurennuslasilla, onko joustinlevyissä taipumia, säröjä tai korroosiota. Kiinnitä erityistä huomioita joustinlevyn reunoihin.

(i) Jos löytyy särö, vaihda joustinlevy lentokelpoiseen p/n A947-1 E huoltokäsikirjan ohjeiden mukaisesti. Raportoi kuvaus säröstä ja helikopterin (osan) kokonaislentoaika Ilmailulaitokseen.

(ii) Jos löytyy taipuma tai korroosiota, korjaa joustinlevy huoltokäsikirjan ohjeiden mukaisesti.

(iii) Maalaa paljaat reunat tasaisesti sinkkikromaatti- tai epoksipohjamaalilla. Älä maalaa liimattujen aluslevyjen metallipintaa.

(iv) Jos joustinlevyä, jossa on taipuma tai korroosiota, ei voida korjata huoltokäsikirjan ohjeiden mukaisesti, raportoi asiasta Ilmailulaitokseen.

(4) Asenna joustinlevy paikalleen ja varmista siitä, että urapyörä ja kytkimen akseli tulevat oikein linjattua huoltokäsikirjan mukaisesti.

(e) Sen jälkeen, kun joustinlevy on Robinson Helicopter Company Service Bulletinin nro. SB-75 ohjeiden mukaisesti vaihdettu uuteen levyyn, jonka osanumero on A947-1 Rev E tai uudempi, ei tämän määräyksen mukaisia tarkastuksia tarvitse enää toistaa.

Huomautus: Robinson Helicopter Company R22 Maintenance Manual, Change 14, March 14, 1994 liittyy tähän määräykseen.

Tämä määräys korvaa määräyksen M 2164/94.

LIITE DYE PENETRANTS

APPENDIX I

DYE PENETRANTS

Several dye penetrant type inspection kits are now available that will reveal the presence of surface cracks or defects and subsurface flaws that extend to the surface of the part being inspected. These penetrant type inspection methods are considered acceptable, provided the part being inspected has been thoroughly cleaned, all areas are readily accessible for viewing, and the manufacturer's recommendations as to the method of application are closely followed.

a. **Cleaning.** An inspection is initiated by first cleaning the surface to be inspected of dirt, loose scale, oil, and grease. Precleaning may usually be accomplished by vapor degreasing or with volatile cleaners. Use a volatile cleaner as it will evaporate from the defects before applying the penetrant dye. Sand blasting is not as desirable a cleaning method, since surface indications may be obscured. It is not necessary to remove anodic films from parts to be inspected, since the dye readily penetrates such films. Special procedures for removing the excess dye should be followed.

b. **Application of Penetrant.** The penetrant is applied by brushing, spraying, or by dipping and allowing to stand for a minimum of 2 minutes. Dwell time may be extended up to 15 minutes, depending upon the temperature of the part and fineness of the defect or surface condition. Parts being inspected should be dry and heated to at least 70° F., but not over 130° F. Very small indications require increased penetration periods.

c. **Removal of Dye Penetrant.** Surplus penetrant is usually removed by application of a special cleaner or remover, or by washing with plain water and allowing the part to dry. Water rinse may also be used in conjunction with the remover, subject to the manufacturer's recommendations.

d. **Application of Developer.** A light and even coat of developer is applied by spraying, brushing, or dipping. When dipping, avoid excess accumulation. Penetrant that has penetrated into cracks or other openings in the surface of the material will be drawn out by the developer resulting in a bright red indication. Some idea of the size of the defect may be obtained after experience by watching the size and rate of growth of the indication.