

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 1429/87

6.2.1987



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.

1429. SZD. Tarkastuksia ja korjauksia pyrstöohjaimissa

Koskee: T-pyrstöllä varustettuja Jantar-sarjan purjelentokoneita seuraavasti:

SZD-37X	SZD-41	SZD-48
SZD-37	SZD-41A	SZD-48-1
SZD-38	SZD-41B	SZD-49
SZD-38A		

Viite: PZL-Bielsko SB No. BA-011/81

Voimaantulo: 1.3.1987

Toimenpiteet:

Tee seuraavat tarkastukset ja niiden vaatimat korjaukset ennen seuraavaa lentoa, ellei ole jo tehty M 1096/82: mukaisesti.

Kohta A: Sivuperäsimen alakiinnityskorvakkeen tukirakenteen tarkastus ja korjaus sivuvakaimen jättöreunassa.

1. Koskee koneita, joissa puinen korvake ja tukirakenne on suojattu

lasikuitukerroksella. Konetyypit ja sarjanumerot:

SZD-37X S/N X-112

SZD-38 S/N X-104 ja X-105

SZD-38A S/N X-108, X-109 ja B-608:sta B-689:ään

SZD-41 S/N X-110 ja X-111

SZD-41A S/N B-628:sta B-842een

SZD-41B S/N X-125 ja X-126

1.a) Irrota korkeusvakain ja sivuperäsin. Ennen tätä on korkeusperäsimen työntötanko ja sivuperäsimen ohjainpunokset irrotettava. Punokset on syytä sitoa runkoon sotkeutumisen välttämiseksi.

1.b) Tarkasta sivuperäsimen kiinnityskorvakkeen tukikappale ja rungon rakenne (kuva 1 A).

Kiinnitä erityistä huomiota siihen,

- ettei puinen tukikappale ole vettänyt, ettei kosteus ole vaurioittanut kappaleen

liimakerroksia tai lasikuitukerrosta tukikappaleen pinnalla.

- että puurakenne laakerikorvakkeen ympärillä on virheetön, ettei laakeritappi ole aiheuttanut korvakkeeseen leikkautumaa.
- että laakeritappi on lujasti paikallaan; mitään välyksiä ei sallita tapin ja korvakkeen välillä.
- että laakerikorvakkeen kiinnitys tukirakenteisiin ei ole vaurioitunut.
- etteivät liimaussaumamat tai "C"-muotoisten vahvikkeiden kiinnitys korvakkeessa ja tukirakenteessa ole vahingoittuneet.

Jos tarkastuksessa ei havaita mitään vaurioita, niin jatka seuraavan kohteen tarkastusta kohdasta B. Jos vaurioita esiintyy, on ne korjattava siten, että rakenteen alkuperäinen lujuus saavutetaan.

1.c) Korjausohjeet

- Jos puisessa korvakkeessa tai tukirakenteissa havaitaan pientä kosteutta, on alue puhdistettava, kuivattava ja kyllästettävä hartsiseoksella ja päällystettävä lasikuitukerroksella .

Huom. Korjauksessa on käytettävä kaksi kerrosta Interglas 92110 ✂
lasikuitukangasta tai vastaavaa, painoluokaltaan 160 g/m².

Jos puu on kostunut syvältä tai liimasaumat ovat irronneet, on tällaiset puuosat vaihdettava.

- Jos puurakenteet ovat vaurioituneet laakeritapin ympärillä, esim. tappi liikkunut ja leikannut puuta, kuten kovassa laskussa tai maakäsittelyssä saattaa sattua, on korvake vaihdettava.

Tyypillisin vaurio voi esiintyä korvakkeen ja tukirakenteiden kiinnityskohdissa.

Tässä tapauksessa vanha "C"-muotoinen tukilista tukirakenteen ja korvakkeen väliltä on poistettava, pinnat puhdistettava ja uusi tukilista (3 kerrosta 92110 ✂
-lasikuitua) liimattava paikalleen.

2. Koskee koneita, joissa sivuperäsimen alalaakerin korvake ja sen tukirakenteet rungossa ovat metallia (kuva 1 B).

Konetyypit ja sarjanumerot:

SZD-41A S/N B-843:sta B-933:een

SZD-48 S/N B-846:sta W-890:een, paitsi W-852

SZD-48-1 S/N W-891:stä W-926:een ja B-985:stä B-1167:ään

SZD-49 S/N X-134:stä X-135:een.

2.a) Tarkasta sivuperäsimen alalaakerin korvake ja sen kiinnitys runkoon poistamalla korkeusvakain ja sivuperäsini. Kiinnitä erityistä huomiota siihen,

- ettei korvakkeen muoto ole muuttunut,
- ettei tukirakenteiden laminointi rungossa ole muuttunut,
- että korvakkeen kiinnittämiseksi käytetyt lasikuitulistat eivät ole murtuneet,

vaalenneet tai ettei liimaus ole vaurioitunut.

Jos tarkastuksessa ei havaita mitään vaurioita, niin jatka seuraavan kohteen tarkastusta kohdasta B. Epävarmassa tilanteessa suositellaan rakenteen vahvistamista kuvan 1 C mukaisesti.

2.b) Korjausohjeet

- Jos korvake on kärsinyt vain vähäisiä vaurioita, voidaan korjaus tehdä taivuttamalla korvake alkuperäiseen muotoonsa ruuvipuristimen avulla; älä käytä vasaraa. Jos vaurio on niin suuri, ettei oikaisu tällä menetelmällä onnistu, vaihda korvake uuteen.

- Jos korvakkeen tuet ovat irronneet laminoinnistaan runkoon, vanhat tuet on poistettava ja kiinnitysalueet puhdistettava. Tuet on laminoitava uudelleen epoksi-hartsilla ja lasikuitukankaalla. Käytä tukeen 5 kerrosta 92110 ~~X~~ lasikuitukangasta, joka ulottuu 20 mm yli tuen.

- Tapauksessa, jossa tukirakenteet ovat vaurioituneet mutta eivät ole irronneet laminoinnistaan korvakkeeseen ja runkoon, tukirakennetta on vahvistettava käyttämällä 2 kerrosta 92110 ~~X~~ lasikuitukangasta, joka ulottuu 15 mm yli tukilistojen. Jos tukilistat ovat irronneet laminoinnistaan korvakkeeseen tai runkoon, on vahingoittuneet tukirakenteet irrotettava ja uudet tukilistat laminoitava edellisellä tavalla.

Yleishuomautus:

Kovan laskun, koneen maassa pyörähtämisen tai sivuperäsimen iskeytymisen jälkeen on sivuperäsimen alakiinnityskorvake aina tarkastettava.

Kohta B: Sivuperäsimen laakeritapin varmistussokan vaihto uudentyyppiseen sokkaan.

1. Koskee ainoastaan koneita, joissa on "aluslevysokka"-varmistus seuraavasti:

SZD-37X

SZD-38

SZD-38A

SZD-41

SZD-41A

SZD-41B, muut paitsi S/N X-130

SZD-48 - " - S/N W-852

SZD-48-1 S/N B-1095 ja tätä pienemmät, paitsi B-1042

SZD-49 S/N X-134 ja X-135

1.a) Käytössä on esiintynyt varmistussokan leikkautumia seuraavista syistä:

- Varmistussokkaa on käytetty enemmän kuin yhden kerran, jolloin sokka voi taipua ja kuoleentua. Sokkaa ei saa käyttää kuin yhden kerran.

- Varmistussokka on ollut huonoa materiaalia ja se on haurastunut taivutuskohdastaan.

1.b) Korjausohjeet

Vaihda varmistussokka uudentyyppiseen, entistä lujempaan, jousiteräksestä valmistettuun erikoissokkaan. Sokan asennusohje on esitetty kuvissa 2 ja 3.

Kohta C. Korkeusvakaimen keskikaaren vahvistus jättöreunassa.

1. Koskee kaikkia "Jantar"-purjelentokoneita, joissa on T-pyrstö, seuraavasti:
SZD-37X
SZD-37
SZD-38
SZD-38A
SZD-41
SZD-41A
SZD-41B, muut paitsi S/N X-130
SZD-48 - " - S/N W-852
SZD-48-1 S/N B-1158 ja tätä pienemmät
SZD-49
- 1.a) Poista mutterit korkeusperäsimen ohjainvivun korvakkeesta. Irrota ruuvit ja korvake. Irrota korkeusperäsin.
- 1.b) Tarkasta silmämääräisesti keskikaaren liimauksen kunto. Jos liimaus on vaurioitunut, korjaa keskikaaren liimaus samalla kun teet muutostyön vaatiman vahvistuksen kuvan 5 ja seuraavan ohjeen mukaan.

1.c) Korjausohjeet

Valmistele korkeusvakaimen keskikaaren sisäpinta "C"-muotoisten vahvikkeiden liimausta varten puhdistamalla se öljystä ja rasvasta bensiinillä, hio pinta hiomapaperilla ja poista hiomapöly. Liimaa "C"-muotoiset vahvikkeet 2 kerrosta 92110 -lasikuitua Epidian 52 tai Epicote 162 tai vastavaa hartsia (katso kuva 4). Kun hartsi on kovettunut, puhdistaa pinta ja asenna peräsin paikalleen.

Kohta D. Korkeusperäsimen sandwich-rakenteen tarkastus.

1. Koskee seuraavia purjelentokoneita:
SZD-37X, SZD-37, SZD-38, SZD-38A, SZD-41, SZD-41A, SZD-41B, SZD-48, SZD-48-1 ja SZD-49.
- 1.a) Tarkasta silmämääräisesti korkeusvakaimen sandwich-rakenne seuraavasti:
 - ettei vakaimen pinta ole aaltoileva.
 - ettei lakkaus ole säröillyt. Säröt pinnassa osoittavat, että vaurioita on rakenteessa. Tarkasta erityisesti kiinnityskohtien alueet.

- ettei vaahto ole vahingoittunut eikä irronnut pintalevystä. Tarkastus voidaan tehdä koputtamalla; ontto ääni ilmaisee irronneen kohdan.
- ettei johtoreunan liimasaumassa ole säröjä.

Jos vaurioita havaitaan, on korjaukset tehtävä ennen lentotoiminnan jatkamista.


Tee ko. tarkastus aina kovan laskun jälkeen.

Yleisohjeita

Korjauksen saa hyväksyä lujitemuovikoneiden korjauskurssin käynyt henkilö.

Koneen valmistaja toimittaa muutostyössä ja korjauksissa tarvittavat varaosat ja materiaalin sekä ohjeet (tämä muutosmääräys on tehty ko. ohjeen mukaan).

Osat ja materiaalit

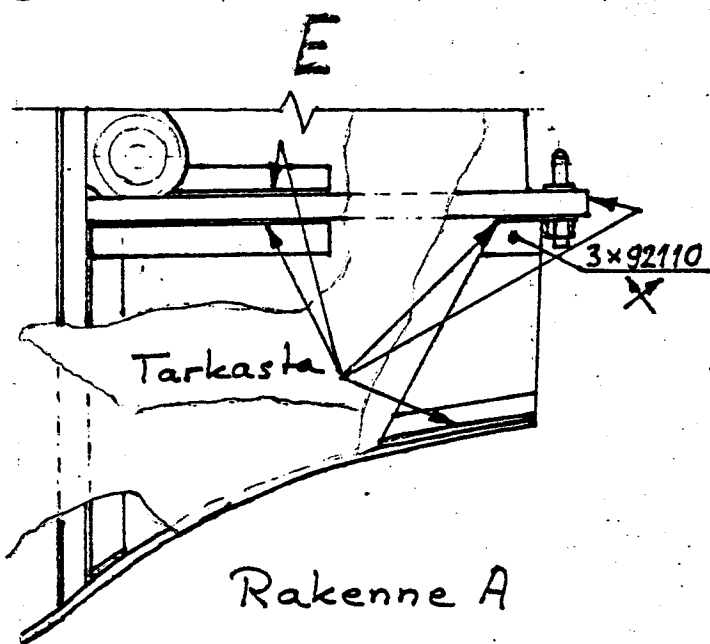
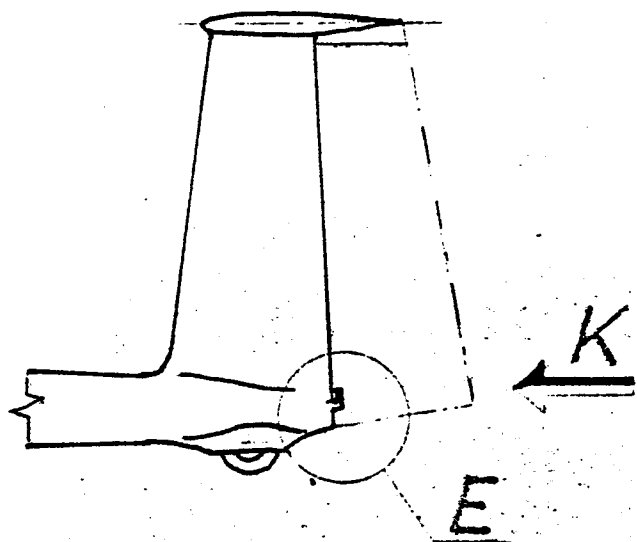
- Erikoisvarmistussokka (kuva 3) 2 kpl
- 92110 Interglas lasikuitukangas  2 kpl
 - 90 x 90 2 kpl
 - 90 x 120
- Hartsii Epidian 52
- Epikote 162
- tai vastaava hyväksytty.

Toimistopäällikön po.
jaostopäällikkö

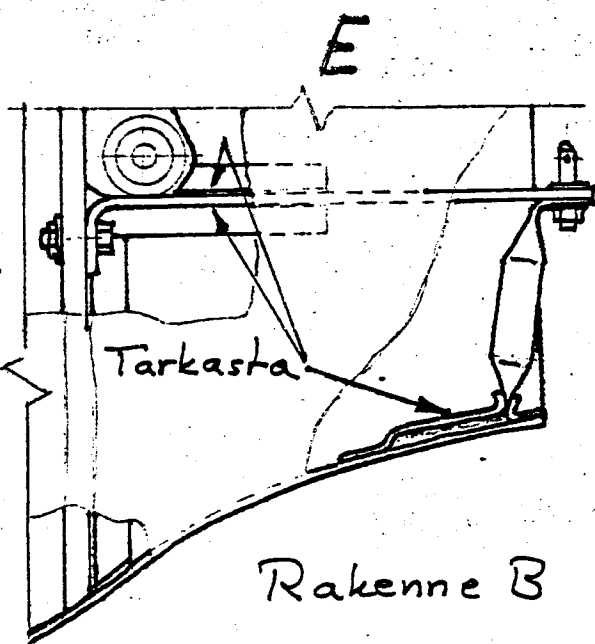

E. Ailio

Tämä määräys korvaa määräyksen M 1096/82

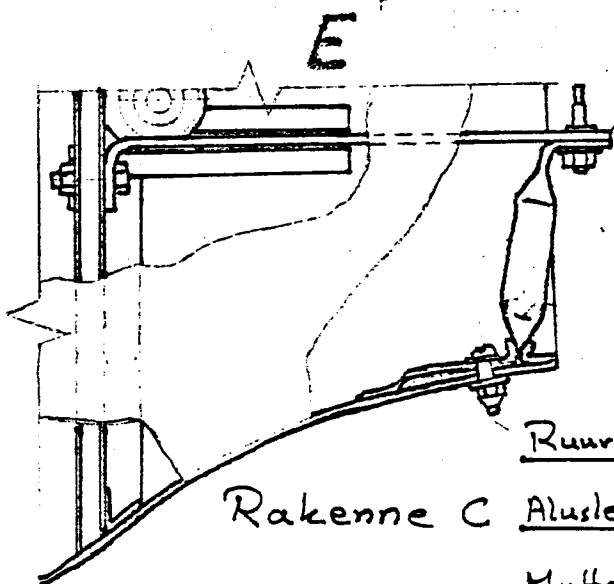
L65 4/LJV/AP



Rakenne A



Rakenne B



Rakenne C

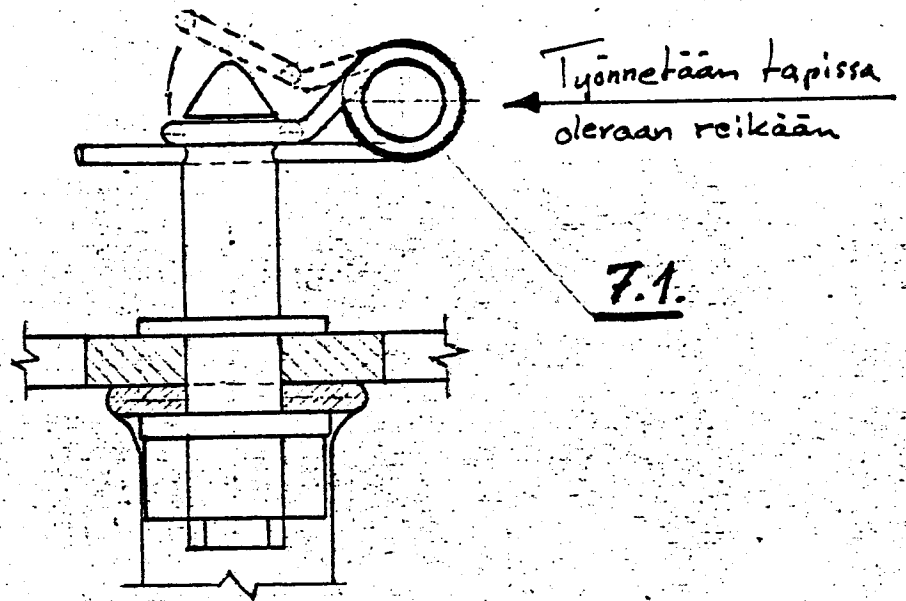
Ruuvit: P.M5 (10) No BN-76
1112-03

Aluslevy 5.1 (20-N) No 2N-68
L-111 604, 2kpl

Mutterit: H-M5 (30HGSA) No 8N-73
1117-04

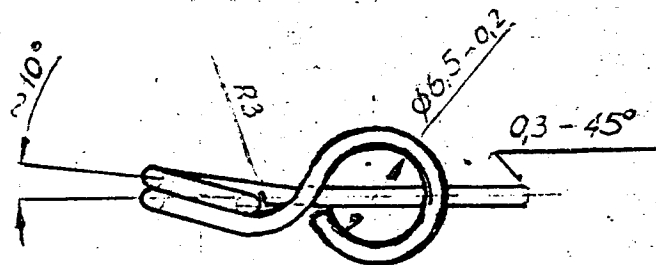
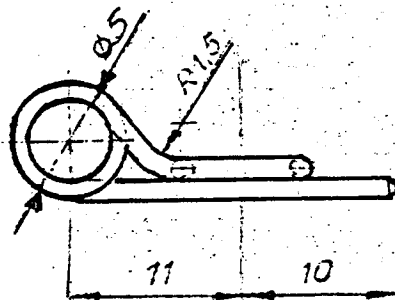
Kuva 1.

K- kuvasta 1.



Kuva 2.

(2:1)



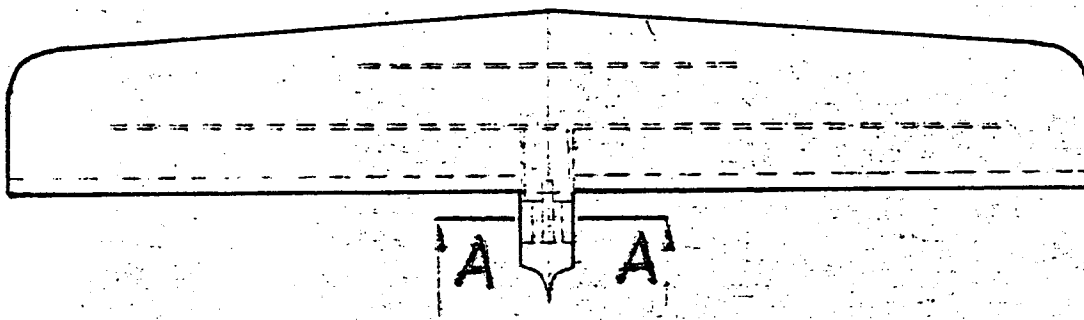
Varmistussokka

Aine: pianolanka $\phi 1,2 \times 80$ (DS-82)

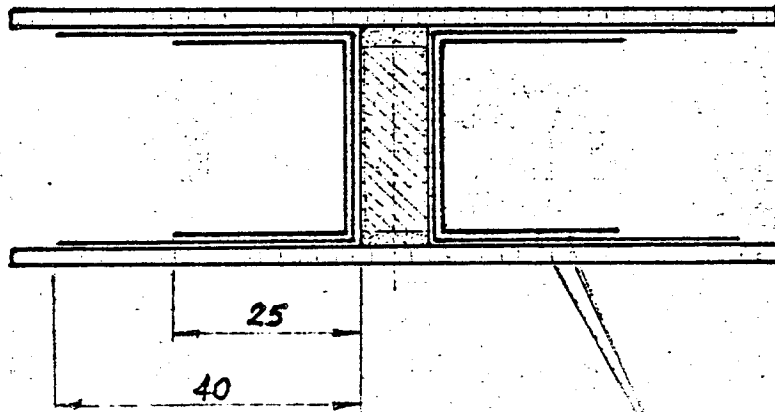
Korroosiosuojaus: sinkkipinnoite

Määrä: 1+1 kpl/kone

Kuva 3.



A-A



7.2.
92110X

Kuva 4.