

SUOMEN ILMAILULIITTO RY  
Helsinki-Malmin lentoasema  
00700 Helsinki

22.10.2015

## KALUSTOHENKILÖIDEN TYÖVÄLINEET

### Varavarjonpakkaajan esimerkkityökalulista

- jousivaaka ja vetopihdit (PD: varavarjojen ja varavarjon kahvan vetotestiin)
- mittanauha / viivain (millimetri / tuuma)
- plommipihdit
- jakoavain
- pinsetit, käyrä malli (Racerin luupin pujotukseen)
- t-raudat (2 kpl, Racerin luupin pujotukseen)
- apusokat (2 kpl)
- pakkauslasta
- paranarut
- tarrasuojat
- paranarun pujotuspuikko tai muu vastaava työkalu
- sakset
- neula täkkäykseen
- kampi tai vastaava repun sulkemista helpottava apuväline
- pujoituspuikko / neula varavarjon luupin tekoon

### Tarvikkeet:

- luuppimateriaalit, varavarjon ja päävarjon luuppi
- sinettilanka
- plommeja
- silikoni-spray (varavarjon kahvan vaijerin ja irtipäästökaapelien puhdistamiseen)
- silikoni-geeli (varavarjon luupin voiteluun)
- täkkäyslankaa
- kumilenkit, kahta kokoa (1¼" ja 2")

## Kalustomestari A:n työkalulista

Kalustomestari A:lla tulee olla käytettävissään varavarjon pakkaamiseen ja laskuvarjokokonaisuuden toimintakunnontarkastukseen soveltuvan tilan lisäksi seuraavat työvälineet:

### Työkalut:

- apusokka
- jakoavain tai kiintoavaimet - tarvittavat koot
- kampi tai vastaava repun sulkemista helpottava apuväline
- mittanauha / viivain (millimetri / tuuma)
- mustekynä
- neula täkkäykseen
- ompelukone - teollisuuskone tai vastaava (suorasauma)
- pakkauslasta
- pakkauspainoja tai vastaavat apuvälineet
- plommipihdit
- ratkoja
- sakset
- sytytin
- tarrasuojat tai tarranauhaa
- tussi
- veitsi
- vv-paranaru
- vv-paranarun pujotuspuikko tai muu vastaava työkalu

### Tarvikkeet:

- kanttinauha type 3 /  $\frac{3}{4}$ " musta
- kanttinauha type 3 / 1" musta
- kumilenkit, kahta kokoa ( $1\frac{1}{4}$ " ja 2")
- ompelulanka E, musta
- plommeja
- safety stow 6" ja 7"
- silikoni-geeli (varavarjon luupi voiteluun)
- silikoni-spray (varavarjon kahvan vaijerin ja irtipäästökaapelien puhdistamiseen)
- sinettilanka
- tarranauha 1" hook ja loop
- tarranauha 2" loop
- täkkäyslankaa
- valjaskuminauhamateriaali
- vara- ja päävarjon luppeja tai luuppimateriaalia

### Kalustomestari B:n työkalulista

Kalustomestari B:lla tulee olla käytössään varavarjon pakkaamiseen ja laskuvarjokokonaisuuden tarkastamiseen soveltuvan tilan lisäksi erillinen, tarkoitusta vastaava ja lukittava huoltotila.

Kalustomestari B:llä tulee olla kalustomestari A:n työvälineiden lisäksi vähintään seuraavat työvälineet:

Työkalut:

- jousivaaka
- ompelukone - teollisuuskone tai vastaava (suorasauma ja siksak)
- pikakolvi tai kuumaveitsi
- pinsetit, käyrä malli
- pujoituspuikko / neula luoppien tekemiseen
- punoksen pujoitustyökalut - tarvittavat koot
- purjerengastyökalut - koot: 0, 2, 4 ja 5
- ruuvimeisselit - tarvittavat koot
- silmäneulat - tarvittavat koot
- sivuleikkurit
- t-raudat tai vastaava apuväline
- tongit / pihdit
- varavarjon vetotestipihdit tai vastaava
- vasarat: metallinen ja kuminen/nahnainen

Tarvikkeet:

- kangasta: 0 (Zero Porosity) ja 0-3 (Low Porosity) kuvun paikkaukseen, joitain värejä
- kanttinauha type 4 / 1" musta
- ompelulanka E, valkoinen
- purjerenkaat # 0, 2, 4 ja 5
- tarranauha 2" hook
- yleisimmät ohjauspunosissa käytettävät punosmateriaalit
- laitekortteja/varjokirjoja

### Kalustomestari C:n työkalulista

Kalustomestari C:lla tulee olla käytössään varavarjon pakkaamiseen ja laskuvarjokokonaisuuden tarkastamiseen soveltuvan tilan lisäksi erillinen, tarkoitusta vastaava ja lukittava huoltotila.

Kalustomestari C:llä tulee olla kalustomestari B:n työvälineiden lisäksi vähintään seuraavat työvälineet:

Työkalut:

- ompelukone – valjasompeluihin soveltuva
- purjerengastyökalu - koko 8
- kohtuullinen määrä muita työkaluja, joita katsoo tarvitsevansa töiden tekemiseen

Tarvikkeet:

- purjerenkaat # 8
- kohtuullinen määrä muita tarvikkeita, joita katsoo tarvitsevansa töiden tekemiseen

### Ohjekirjallisuus

Kalustohenkilöllä tulee olla käytössään seuraava kirjallinen tai sähköinen materiaali:

- laskuvarjokalustoa koskevat ilmailumääräykset (Trafi: GEN T1-1, OPS M6-1)
- laskuvarjokalustoa koskevat lentokelpoisuusmääräykset (Trafi: AIR T14-1, M-määräykset)
- valmistajan ohjekirjat kaikista laskuvarjokomponenteista, joita käsittelee (valmistajan kotisivut)
- valmistajan huoltotiedotteet kaikista laskuvarjokomponenteista, joita käsittelee (service bulletin)
- uusimmat kalustopuolen SIL ry:n ohjeet ja tiedotteet (laskuvarjotoimikunta.fi → materiaalipankki)
- käymiensä kalustokurssien kirjallinen materiaali
- FAA Parachute Rigger Handbook
- Dan Poynter: The Parachute Manual vol I ja vol II (koskee vain kalustomestari B:tä ja C:tä)

### Kalustohenkilöille hyödyllisiä verkkosivuja

- [www.laskuvarjotoimikunta.fi](http://www.laskuvarjotoimikunta.fi)
- [www.apf.asn.au](http://www.apf.asn.au) → Equipment → Rac's and SB's → All SB's / New SB's
- [www.paragear.com](http://www.paragear.com)
- [www.faa.gov](http://www.faa.gov) (hakusana parachute)