

KOULUTUKSEN YLEISJÄRJESTELYT

Kalustohenkilöiden koulutus tapahtuu SIL ry:n hyväksymän vastuukouluttajan toimesta. Vastuukouluttaja vastaa koulutuksen käytännön järjestelyistä kokeineen ja nimeää kurssille riittävän määrän apukouluttajia. Apukouluttajilla tulee olla voimassa oleva vähintään koulutettavan luokan mukainen kalustomestari kelpoisuus. Koulutettavien näytetöiden tarkastajaksi vastuukouluttaja nimeää erillisen tarkastajan. Näytetöiden tarkastajalla tulee olla kalustokouluttajan kelpoisuus.

KALUSTOMESTARI A -KOULUTUSOHJELMA

1. Koulutuksen tavoite

Antaa koulutettavalle riittävät tiedot ja taidot ilmailumääräyksessä OPS M6-1 sekä SIL ry:n Laskuvarjokaluston huolto-ohjeessa määritettyihin kalustomestari A -kelpoisuuden mukaisiin laskuvarjokaluston huoltotehtäviin.

2. Pääsyvaatimukset

Koulutettavalla on oltava:

- vähintään 18 vuoden ikä
- riittävä kielitaito pakkaus-, huolto- ja korjausohjeiden ymmärtämiseen ja soveltamiseen
- käytössään töiden tekemiseen soveltuva tila
- vähintään voimassa oleva tai voimassa ollut itsenäisen laskuvarjohyppääjän B-lisenssi
- voimassa oleva SIL ry:n jäsenyys.

Lisäksi koulutettavan on tehtävä ennen kurssille tuloa 5 varavarjon sisäpussiin pakkaamisharjoitusta vastuukouluttajan nimeämän henkilön opastamana ja valvomana.

Koulutettavan on tehtävä ennen kurssille saapumista kirjallinen koe. Kokeen hyväksymiseksi on vastauksista oltava vähintään 80 % oikein, muussa tapauksessa koe uusitaan kurssin aikana ja silloin vastauksista on oltava 100 % oikein.

3. Moduulien suoritus

KMA moduuli 1: Varavarjon pakkaus, teoria ja käytännön harjoittelu (2 pv)

1. Koulutuksen avaus
 - pääsyvaatimusten täyttyminen
 - koulutuksen tarkoitus ja tavoitteet
 - koulutuksen toteutustapa ja aikataulu
 - kokeen tarkistus
2. Laskuvarjokaluston korjaus- ja huoltojärjestelmä
 - Traficom, Suomen Ilmailuliitto, Laskuvarjotoimikunta
 - kalustokelpoisuusjärjestelmä: KMA, KMB, KMC
 - kalustomestari A:n tehtävät, oikeudet, velvollisuudet ja vastuu
 - kelpoisuuden hakeminen, ylläpito ja uusinta
3. Ammattitaidon ylläpito
 - lähdekirjallisuus: ohjekirjat, Poynter, FAA Parachute Rigger Handbook jne.
 - tiedonkulku: kalustotiedotteet (SIL, FAI), valmistajien bulletinit
 - harjoittelu ja koulutustilaisuuksudet
 - konsultointi ja kouluttajana toimiminen
 - kielitaidon merkitys
4. Laskuvarjokaluston huoltoa koskevat määräykset ja ohjeet
 - laskuvarjostandardit
 - ilmailumääräykset
 - lentokelpoisuusmääräykset
 - valmistajien ohjeet
 - SIL ry:n ohjeet
5. Työkirjanpito ja välineet
 - työkirjanpidon täyttäminen
 - laitekortin täyttäminen (kortti/varjokirja)
 - kalustohenkilön työvälineet ja tarvikkeet
6. Suomessa käytettävä laskuvarjokalusto
 - esittely
 - havaittuja yleisiä vikoja
7. Laskuvarjokokonaisuuden tarkastelu (käytännön harjoitus)
 - varjon tunnistaminen
 - tarkastusjakson todentaminen laitekortista
 - laskuvarjokokonaisuuteen määrättyjen huoltojen tarkastus ja suorittaminen
 - laskuvarjokokonaisuuden toimintakunnon- ja käytön jälkeinen tarkastus
 - kuluvien kohteiden kunnon määrittäminen: pv:n punokset, valjashihnat, yms.
8. Yleisiä töitä ja niiden toteutus
 - luupin tekeminen ja mitoittaminen
 - päävarjon irtipäästöjärjestelmän vaijereiden mitoittaminen ja lyhentäminen
 - päävarjon kolmirengaslukon kiinnittäminen
 - päävarjon avausjärjestelmän irrotus ja kiinnitys
 - automaattilaukaisimen irrotus ja kiinnitys
 - vääntyneen pinnin oikaisu ja kolhujen poisto
9. Pakkausharjoittelu
 - työkalut
 - harjoittelua ohjekirjan kanssa, erilaisia reppuja
10. Käytännön harjoitusten läpikäynti
 - 9 harjoituspakkausta, joista vähintään 3 eri reppu-valjasyhdistelmää, kouluttajan nimeämän henkilön, vv-pakkaajan, kalustomestari A:n, B:n tai C:n valvonnassa
 - 1 pakkausnäyte (100–150 sqft kokoluokan varavarjolla)

KMA moduuli 2: Ompelutyöt, teoria ja käytännön harjoittelu (2 pv)

1. Pakkausnäytetyön arviointi ja tarvittaessa lisäkoulutusta
2. Materiaalit
 - keinokuidut
 - materiaalien tunnistus ja ominaisuudet
 - materiaalivehvuudet
 - ompeleet
3. Työkalut ja ompelukoneet
 - kaluston huollossa käytettävät ompelukoneet
 - ompelukoneen säädöt ja huolto
 - ompelulangat
4. Käytännön harjoittelu
 - korjauskohteiden etsintä
 - käsintäkkäys
 - ratkominen
 - ompeluharjoittelua tyypillisistä kalustomestari A:n töistä
5. Näytetöiden ohjeistus
 - ohjauslenkkien kiinnitysten valmistus 3kpl
 - o kovikkeellinen (esim. SRI Wings)
 - o tarrallinen (esim. SRI Wings student)
 - o pinnillinen (esim. SWS Fire tai UPT Vector)

KMA moduuli 3: Etäopiskelu

1. Näytetöiden tekeminen
 - Koulutettava tekee itsenäisesti näytetyöt käytössään olevilla työvälineillään.
2. Näytetöiden tarkastus
 - Nimetty kalustokouluttaja vastaanottaa ja tarkastaa näytetyöt. Tarkastaja antaa lausunnon töistä vastuukouluttajalle.
3. Koulutustodistus
 - Vastuukouluttaja myöntää koulutuksen hyväksytysti suorittaneelle koulutustodistuksen, jonka jälkeen tämä voi hakea kalustomestari A -kelpoisuutta SIL ry:ltä.

KALUSTOMESTARI B -KOULUTUSOHJELMA

1. Koulutuksen tavoite

Antaa koulutettavalle riittävät tiedot ja taidot ilmailumääräyksissä OPS M6-1 sekä SIL ry:n Laskuvarjokaluston huolto-ohjeessa määritettyihin kalustomestari B -kelpoisuuden mukaisiin laskuvarjokaluston huoltotehtäviin.

2. Pääsyaatimukset

Koulutettavalla on oltava:

- voimassa oleva kalustomestari A -kelpoisuus
- riittävä kielitaito huolto- ja korjausohjeiden ymmärtämiseen ja soveltamiseen
- käytössään töiden tekemiseen soveltuva tila
- voimassa oleva SIL ry:n jäsenyys
- harjoittelua kalustomestari B:n töistä
- tietoa kalustomestari B -kelpoisuuden mukaisista töistä ja hänen on oltava perehtynyt lähdekirjallisuuteen
- vähintään 75 itsenäistä liitovarjon varavarjon pakkausta.

Koulutettavan on tehtävä ennen kurssille saapumista kirjallinen koe. Kokeen hyväksymiseksi on vastauksista oltava vähintään 80 % oikein, muussa tapauksessa koe uusitaan kurssin aikana ja silloin vastauksista on oltava 100 % oikein.

3. Moduulien suoritus

KMB moduuli 1: Teoria ja käytännön harjoittelu (2 pv)

1. Koulutuksen avaus
 - pääsyvaatimusten täyttyminen
 - koulutuksen tarkoitus ja tavoitteet
 - koulutuksen toteutustapa ja aikataulu
 - kokeen tarkistus
2. Laskuvarjokaluston korjaus- ja huoltojärjestelmä (kertaus)
 - Traficom, Suomen Ilmailuliitto, Laskuvarjotoimikunta
 - kalustokelpoisuusjärjestelmä: KMA, KMB, KMC
 - kalustomestari B:n tehtävät, oikeudet, velvollisuudet ja vastuu
 - kelpoisuuden hakeminen, ylläpito ja uusinta
3. Ammattitaidon ylläpito (kertaus)
 - lähdekirjallisuus: ohjekirjat, Poynter, FAA Parachute Rigger Handbook jne.
 - tiedonkulku: kalustotiedotteet (SIL, FAI), valmistajien bulleteriinit
 - harjoittelu ja koulutustilaisuuksuudet
 - konsultointi ja kouluttajana toimiminen
 - kielitaidon merkitys
4. Kalustotoimintaa koskevat määräykset ja ohjeet (kertaus)
 - laskuvarjostandardit
 - ilmailumääräykset
 - lentokelpoisuusmääräykset
 - valmistajien ohjeet
 - SIL ry:n ohjeet
5. Työkirjanpito
 - työkirjanpidon täyttäminen
 - laitekortin täyttäminen (kortti/varjokirja)
6. Suomessa käytettävä laskuvarjokalusto
 - havaittuja yleisiä vikoja
7. Materiaalit ja niiden tunnistus sekä ominaisuudet
 - keinokuidut
 - metalliosat
 - punokset
8. Työkalut ja ompelukone
 - yleiset kalustonhuollossa käytettävät ommeltyypit
 - ompelulangat
 - ompelukoneen säädöt
 - kalustohenkilön työvälineet ja tarvikkeet
9. Yleisimpien töiden toteutusta ja harjoittelua
 - käsin täkkäys: pehmusteet, putket, yms.
 - nepparin ja purjerenkaan vaihto
 - päävarjon kantopunosten vaihto
 - päävarjon määräaikaistarkastus
 - päävarjon kiinnitys valjaaseen
 - safety stow:n mitoittaminen ja valmistus
 - ompeluharjoittelua KMB-lupaehtojen mukaisista töistä
10. Ohjeet näytetöiden tekemiseen
 - kouluttajan hyväksymien näytetyömallien ja mitoittusten määrittely
 - lisäohjeet poikettaessa The Parachute Manualin tai FAA Parachute Rigger Handbook:n ohjeista

KMB moduuli 2: Etäopiskelu

1. Näytetöiden tekeminen

- Näytetyöt tehdään nimetyn kalustomestari B:n tai kalustomestari C:n ohjauksen alaisena koulutettavan omilla työvälineillä:
 - kaksi kuvun paikkausta: yksi yli sauman ja toinen ns. normaali
 - ohjauspunoksen teko haarasta alaspäin
 - apuvarjon, yhdyspunoksen ja sisäpussin valmistus (kill-line -malli, FAA Rigger Handbookin ohjeiden mukaisesti)
 - ohjauslenkkien teko: tarrallinen ja kovikkeellinen
 - apuvarjotaskujen teko: spandextasku cordurapohjalla ja corduratasku
 - päävarjon repun läppien tekeminen repusta mitatun mallin mukaan:
 - alaläppä (kanttinauha, kovike, purjerengas)
 - sivuläppä (kanttinauhan sisä- ja ulkokaaren ompelu, kovike, purjerengas).
- Näytetöissä voidaan pienentää mittasuhteita ja lyhentää osia kouluttajan hyväksymistä paikoista, mutta yksityiskohtien tulee olla mittasuhteessa.

2. Näytetöiden tarkastus

- Nimetty kalustokouluttaja vastaanottaa ja tarkastaa näytetyöt. Tarkastaja antaa lausunnon töistä vastuukouluttajalle.

3. Koulutustodistus

- Vastuukouluttaja myöntää koulutuksen hyväksytysti suorittaneelle koulutustodistuksen, jonka jälkeen tämä voi hakea kalustomestari B -kelpoisuutta SIL ry:ltä.

KALUSTOMESTARI C -KOULUTUSOHJELMA

1. Koulutuksen tavoite

Antaa koulutettavalle riittävät tiedot ja taidot ilmailumääräyksessä OPS M6-1 sekä SIL ry:n Laskuvarjokaluston huolto-ohjeessa määritettyihin kalustomestari C -kelpoisuuden mukaisiin laskuvarjokaluston huoltotehtäviin.

2. Pääsyvaatimukset

Koulutettavalla on oltava:

- vähintään 2 vuotta voimassa ollut kalustomestari B -kelpoisuus
- riittävä kielitaito huolto- ja korjausohjeiden ymmärtämiseen ja soveltamiseen
- käytössään töiden tekemiseen soveltuva tila
- voimassa oleva SIL ry:n jäsenyys
- harjoittelua kalustomestari C -kelpoisuuden mukaisista töistä
- tietoa kalustomestari C -kelpoisuuden mukaisista töistä ja hänen tulee olla perehtynyt lähdekirjallisuuteen
- perehdytys tandemlaskuvarjokokonaisuuden pakkaus-, huolto- ja korjausjärjestelmiin
- tehtynä vähintään 150 itsenäistä varavarjonpakkausta.

Koulutettavan on tehtävä ennen kurssille saapumista kirjallinen koe. Kokeen hyväksymiseksi on vastauksista oltava vähintään 80 % oikein, muussa tapauksessa koe uusitaan kurssin aikana ja silloin vastauksista on oltava 100 % oikein.

3. Moduulien suoritus

KMC moduuli 1: Teoria ja käytännön harjoittelu (2 pv)

1. Koulutuksen avaus
 - pääsyvaatimuksien täytyminen
 - koulutuksen tarkoitus ja tavoitteet
 - koulutuksen toteutustapa ja aikataulu
 - kokeen tarkistus
2. Laskuvarjokaluston korjaus- ja huoltojärjestelmä (kertaus)
 - Traficom, Suomen Ilmailuliitto, laskuvarjotoimikunta
 - kalustokelpoisuusjärjestelmä: KMA, KMB, KMC
 - kalustomestari C:n tehtävät, oikeudet, velvollisuudet ja vastuu
 - kelpoisuuden hakeminen, ylläpito ja uusinta
3. Ammattitaidon ylläpito (kertaus)
 - lähdekirjallisuus: ohjekirjat, Poynter, FAA Parachute Rigger Handbook jne.
 - tiedonkulku: kalustotiedotteet (SIL, FAI), valmistajien bulletinit
 - harjoittelu ja koulutustilaisuudet
 - konsultointi ja kouluttajana toimiminen
 - kielitaidon merkitys
4. Kalustotoimintaa koskevat määräykset ja ohjeet (kertaus)
 - laskuvarjostandardit
 - ilmailumääräykset
 - lentokelpoisuusmääräykset
 - valmistajien ohjeet
 - SIL ry:n ohjeet
5. Työkirjanpito
 - työkirjanpidon täyttäminen
 - laitekortin täyttäminen
6. Suomessa käytettävä laskuvarjokalusto (varavarjot/valjaat)
 - havaittuja yleisiä vikoja
7. Materiaalit ja niiden tunnistus
 - keinokuidut, erilaiset hihnat yms.
 - metalliosat
8. Työkalut ja ompelukone
 - valjasommeltyypit ja niiden laskennalliset lujuudet
 - valjaskoneen ompelulangat ja neulat
 - valjasompelukoneen säädöt
 - kalustohenkilön työvälineet ja tarvikkeet
9. Yleisimpien töiden toteutusta ja harjoittelua
 - varavarjon ja valjaiden määräaikaistarkastus
 - valjasompeleen ratkominen
 - valjashihnan ja rintahihnan kunnon määrittäminen sekä vaihtaminen
 - ompeluharjoittelua lupaehtojen mukaisista töistä
10. Tandemlaskuvarjojärjestelmä
 - tandemin varavarjon pakkaus tai pakkausnäytteen läpikäynti ja arviointi
 - tandemin korjaaminen
 - perehdytyskoulutuksen antamisen opastaminen
11. Ohjeet näytetöiden tekemiseen
12. Loppukoe ja kokeen tarkistus

KMC moduuli 2: Etäopiskelu

1. Näytetöiden tekeminen

- Näytetyöt tehdään vastuukouluttajan nimeämän kalustomestari C:n ohjauksessa koulutettavan omilla työvälineillä:
 - 5 kpl erilaisia valjasompeluita
 - Harjoitusvaljaan suunnittelu ja rakentaminen (sisältää irtipäästö- ja hd-harjoituspampulan rakentamisen, sekä päävarjon kolmirengaslukon rakentaminen).

2. Näytetöiden tarkastus

- Vastuukouluttajan nimeämän kalustomestari C -kouluttaja vastaanottaa ja tarkastaa näytetyöt. Tarkastaja antaa lausunnon töistä vastuukouluttajalle.

3. Koulutustodistus

- Vastuukouluttaja myöntää koulutuksen hyväksytysti suorittaneelle koulutustodistuksen, jonka jälkeen tämä voi hakea kalustomestari C -kelpoisuutta SIL ry:ltä.