

KORJAUSKAAPELIPAKETIN 192-K FLEX ASENNUSOHJE

Materiaalit

- Maakaapeli FZVD2PMU Flex 16x12xSML, 35 m
- Jatkoskotelo NC-400 192-k, 2 kpl
- Kuitujatkossuoja 45 mm, 400 kpl
- Varustepussi, 2 kpl
 - o Kaapelikutiste 35/12 mm, 1 kpl
 - o Maadoitusjohto 200 mm, 1 kpl
 - o Nippuside 3 x 100 mm, 8 kpl
 - o Silikoniputki Ø 6 x 30 mm, 4 kpl
 - o Smirgelikangas, 1 kpl
 - o Puhdistuspyyhe, 1 kpl
 - o Silikageelipussi, 1 kpl

Alkuvalmistelut

Levitä korjauskaapeli vikapaikan yli.

Poista rikkoontuneesta kaapelista vioittunut osuus ja puhdista kaapelin päät vähintään 1,5 metrin pituudelta.

Pujota kutisteet jatkettaviin kaapeleihin



Mitoita kaapelin päihin kuorinnan aloituskohdat noin 220 cm kaapelin päistä

FZVD2PMU Flex -kaapelin kuorinta.

Nämä ja muut työvaiheet suoritetaan kaapelin pää kerrallaan.



Lämmitä kaapelin vaippa kaasuliekillä tai kuumailmapuhaltimella koko kuorittavalta pituudelta teräslankojen kohdalta.



Kuori teräslangat esille.

Huom. Ilman lämmitystä vaipan kuorinta on sen kovan muovi-materiaalin vuoksi varsin vaikeaa.



Kaiva teräslangat irti vaipasta, katkaise noin 10 cm:n pituisiksi ja käännä ne sivuun.



Halkaise kaapelin vaippa molemmilta puolilta teräs-lankojen uria pitkin käyttäen ST-OCS -kaapelikuorijaa.

Huom. Tähän työvaiheeseen tarvitset ruuvipenkin tai apurin pitämään kaapelista kiinni.

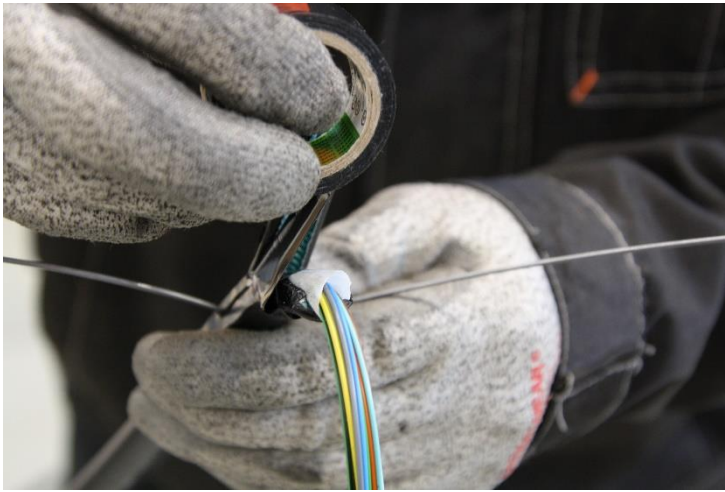


Vedä kaapelin vaipan puoliskot erilleen ja katkaise ne noin 4 cm:n pituisiksi.

Katkaise myös Flex-kuitu-putkien ympärillä oleva vesiestonauha mutta varo katkaisemasta kuituputkia.



Kiedo vaipan alla oleva vesiestonauha kuituputkien ympärille ja paina sen jälkeen koko nippu alimmaista vaipan puoliskoa vasten.



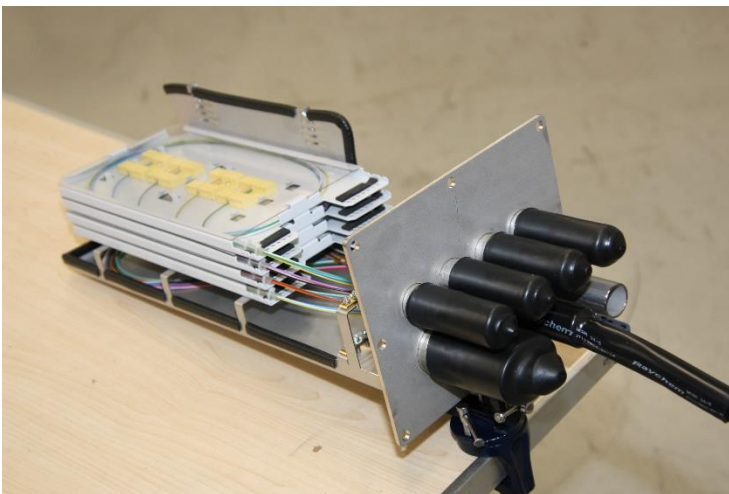
Teippaa Flex-kuituputket vesiestonauhan kanssa kiinni vaipan puoliskoon.

Kierrä teippiä hieman myös vaipan pään yli, jotta teippi ohjaa kuituputkia tulemaan suoraan kaapelista ulos ja estää näin niiden painumisen korrugoidun pellin terävää reunaa vasten kaapelia liikuteltaessa.

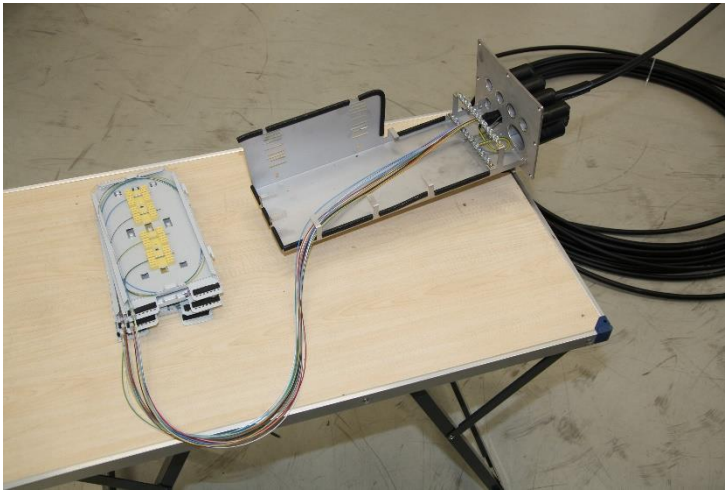


Flex-kuituputket on kiinnitetty eristysnauhalla toista vaipan puoliskoa vasten.

Paina tämän jälkeen vaipan puoliskot toisiaan vasten sekä käännä teräslangat eteenpäin, jotta saat vietyä kaapelin pään teräslankoineen jatkoskotelon sisälle.

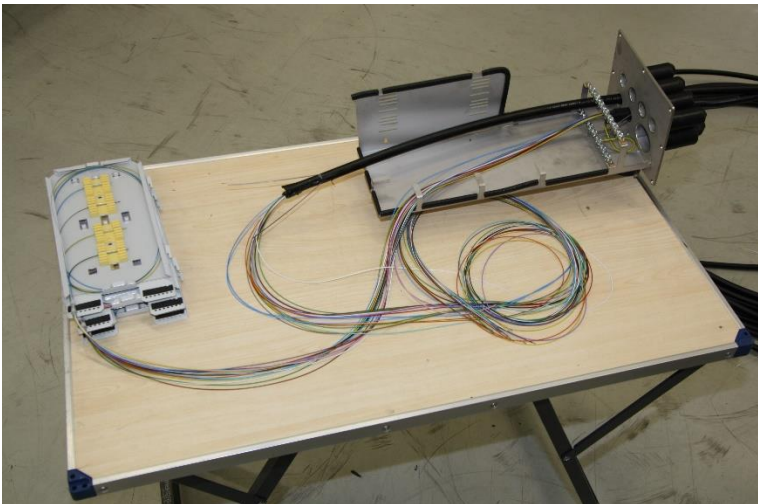


Ota esille korjauskaapeli-paketin ensimmäisen pään jatkoskotelo, avaa kotelo ja kiinnitä se työpöytään ruuvipuristimella.



Irrota jatkoslevyt telineestään ja siirrä ne varovasti jatkoskotelon sivulle.

Ohjaa kuituputket ja vaipan pää jatkoskoteloon sen vapaana olevasta kaapeliläpivienneistä.



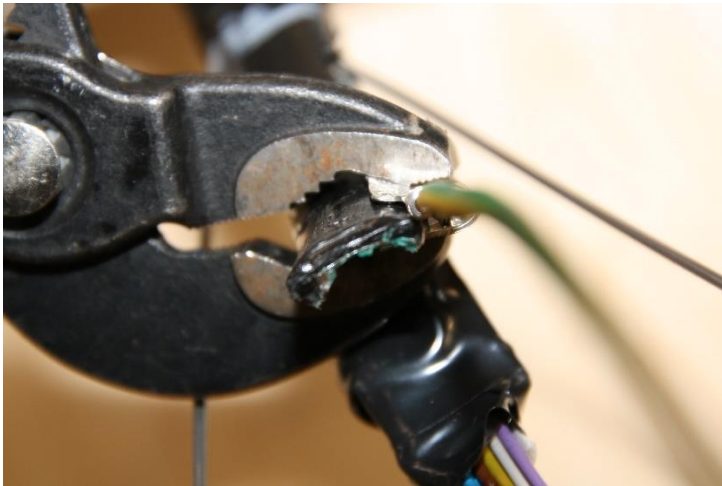
Ohjaa kuituputket ja teräslangat kotelossa maadoituskiskon yläpuolelle ja vedä kaapelia riittävästä kotelon sisäpuolelle, että voit käsitellä kaapelin päätä.



Raaputa vaipan toisen puoliskon teräsnauhaa niin, että siinä oleva metalli tulee esille.



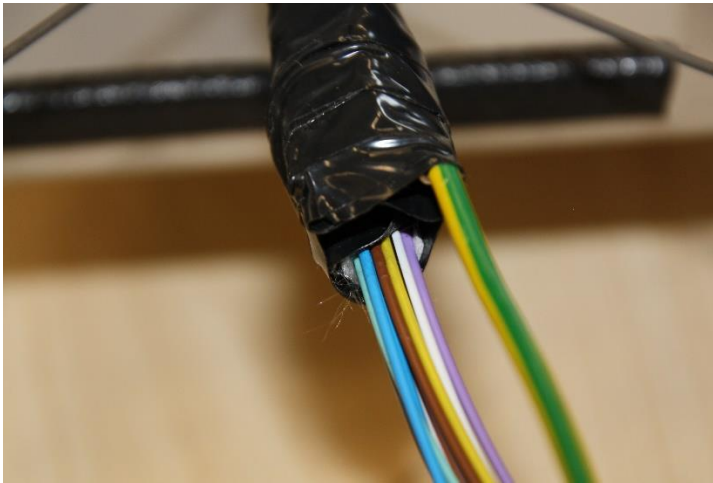
Suorista vaipan puoliskoa pihdeillä.



Asettele maadoitusjohdon liitin vaipan puoliskoon ja purista se huolella kiinni.

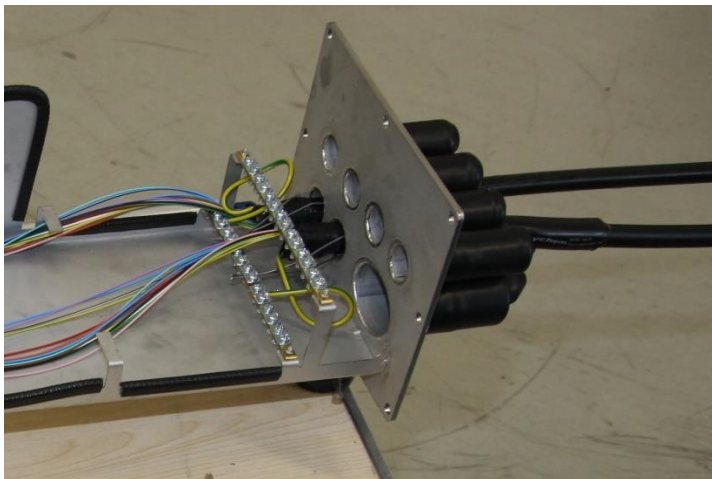


Kierrä teippiä maadoitusjohtimen liittimen ja vaipan puoliskon ympärille.



Paina vaipan puoliskot yhteen ja kiedo teippiä näiden ympärille.

Kaapelin kiinnitys ja maadoitus

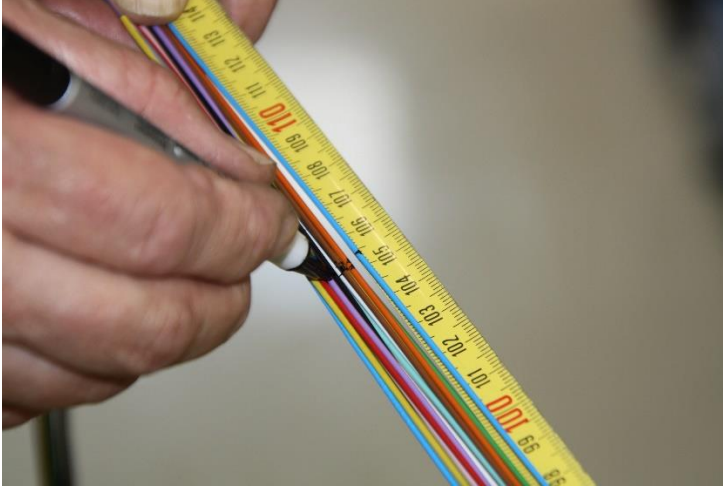


Vedä kaapelia kotelosta ulospäin niin paljon, että vaipan pää jää mahdollisimman lähelle läpivientiaukon suuta.

Kiinnitä teräslangat maadoituskiskon liittimiin ja kiristä liittimet. Katkaise teräslankojen ylimääräiset pituudet.

Huom. Teräslankojen ylimääräiset pituudet on hyvä kääntää taaksepäin maadoituskiskon yli ja katkaista maadoituskiskon takana, jolloin niiden päät eivät pääse aiheuttamaan vaaraa kuiduille eikä käsille kuituja käsiteltäessä.

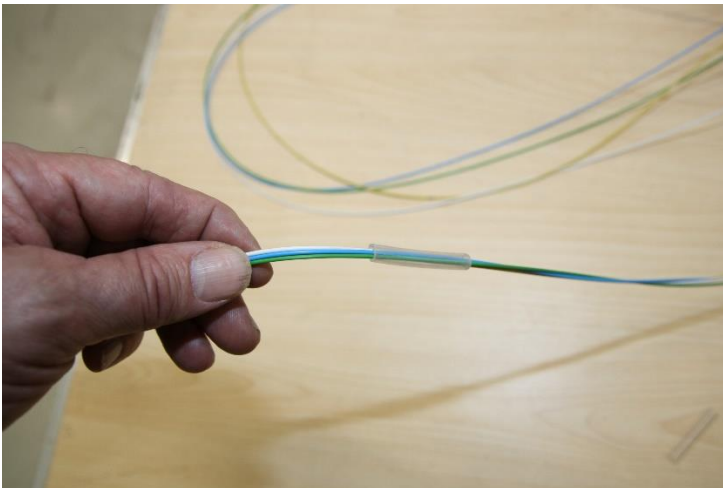
Kiinnitä maadoitusjohdin oman maadoitusliittimensä alle ja kiristä liitin.

Kuituputkien asettelu jatkoslevyille

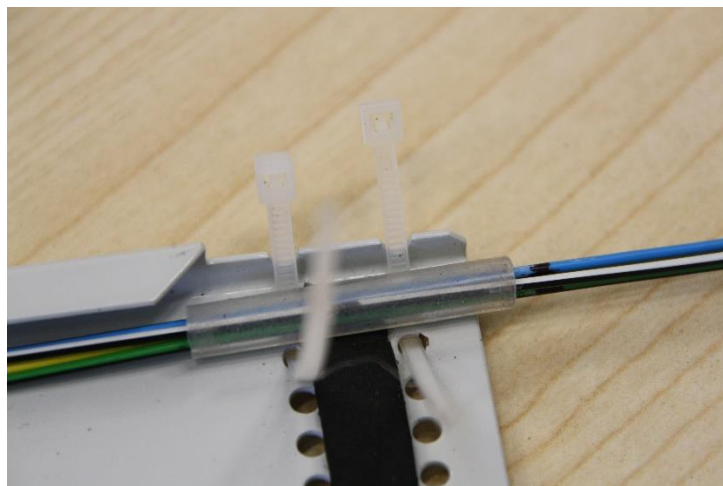
Ota Flex-kuituputket yhteen nippuun ja lisää niihin merkit 105 cm:n päähän vaipan päästä.

Tämä 105 cm:n pituus kuituputkista tulee kaapeli-vaipan ja jatkoslevyjen väliin ja putkien loppuosa eli noin 110 cm jatkoslevyille.

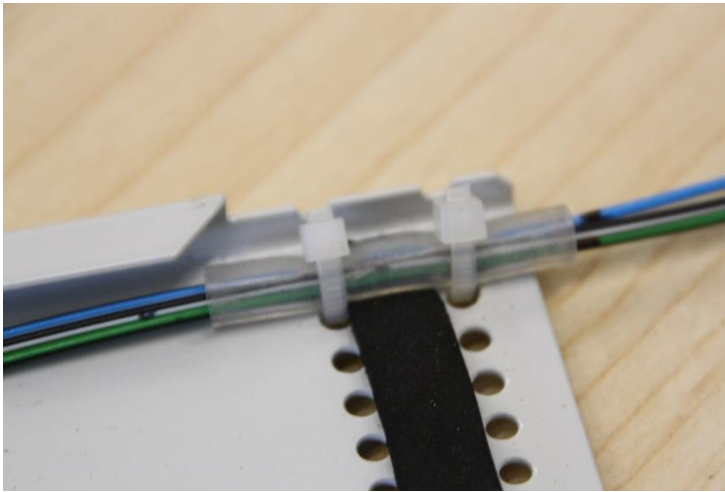
Erottele Flex-kuituputket värijärjestyksensä mukaisesti 4 putken ryhmiin.



Pujota jokainen putkiryhmä noin 3 cm pitkän 6/4 mm:n silikoniputken läpi ja niin pitkälle, että lisäämäsi merkit tulevat silikoniputkesta esille.

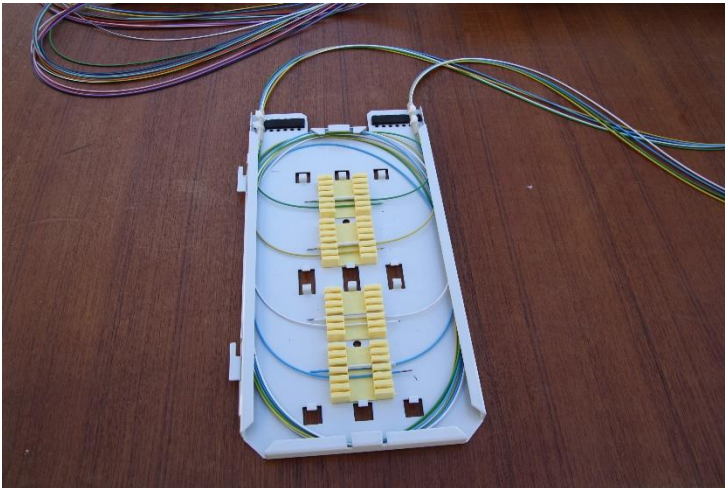


Asettele silikoniputki kuituputkineen oman jatkoslevynsä alareunaan lähelle levyn oikeaa laitaa. Tarkista vielä, että lisäämäsi merkit tulevat silikoniputken ulkopuolelle.



Kiinnitä Flex-kuituputket silikoniputken kanssa jatkoslevyyn kahdella nippusiteellä.

Huom. Ole varovainen, että et kiristä Flex-kuituputkia liikaa vaan ainoastaan sen verran, että ne lukittuvat. Mikäli kiristät kuituputkia liikaa, tämä aiheuttaa kuituihin vaimennusta! Liian voimakas kiristys näkyy kuituputkissa silikoniputken sisällä taivutuksena.



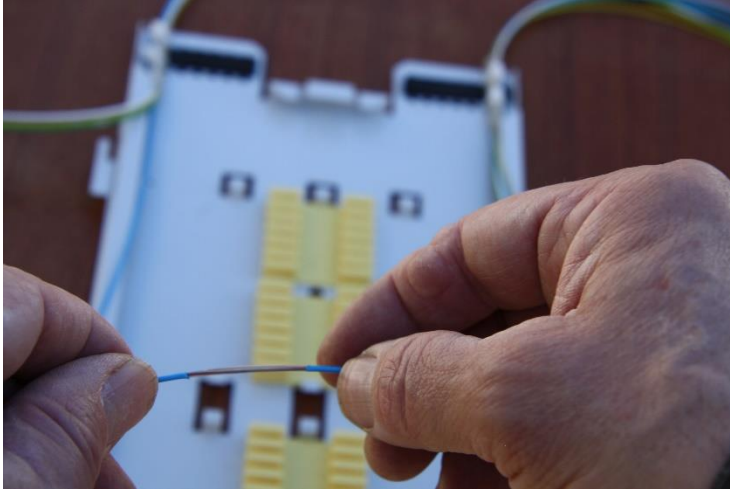
Vie kuituputket jatkoslevyn reunoja seuraten yhden kerran levyn ympäri ja sen jälkeen jokainen putki järjestyksensä mukaisesti keskelle omaa jatkossuojapidikettään.

Katkaise kuituputkien ylimääräiset pituudet 0,5 - 1 cm:n verran jatkossuojapidikkeitten ulkopuolelta.

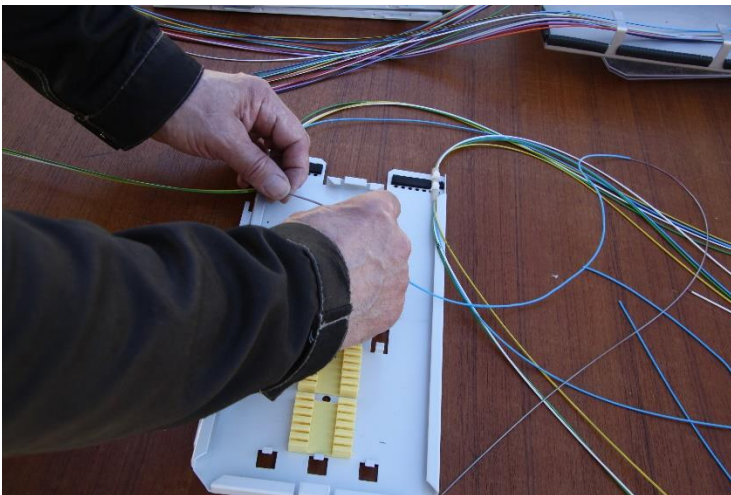
Toista em. toimenpiteet kaikille jatkoslevyille.

Kuitujen jatkaminen

Poista kuituputket ensimmäiseltä jatkoslevyltä.

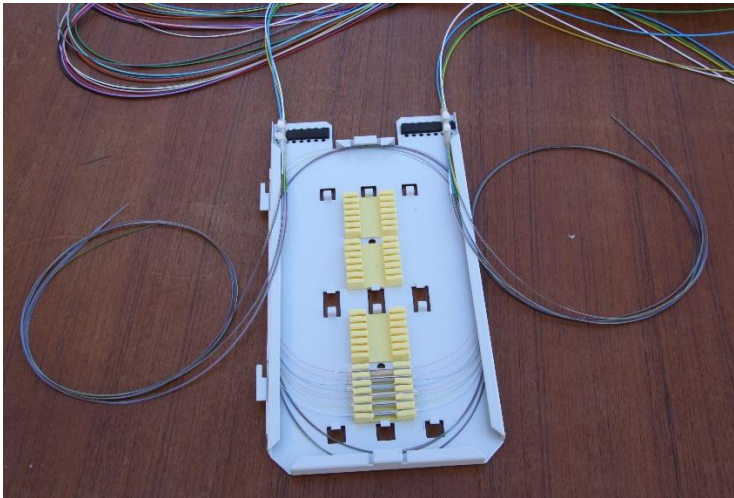


Ota esille ensimmäiset Flex-kuituputket ja kuori ne sormin mutta enimmillään noin 30 cm:n pätkinä kerrallaan lähelle putkien kiinnityskohtia eli putkissa oleviin merkkeihin saakka.



Flex-kuituputket kannattaa kuoria enimmillään noin 30 cm:n pätkinä kerrallaan, jotta kuituihin ei tule liikaa jännityksiä ja sitä myöten kuitujen katkeamia.

Puhdista kuidut rasvasta, erottele ne toisistaan ja asettele eri suuntien kuidut jatkoslevyn eri puolille odottamaan niiden hitsausta.



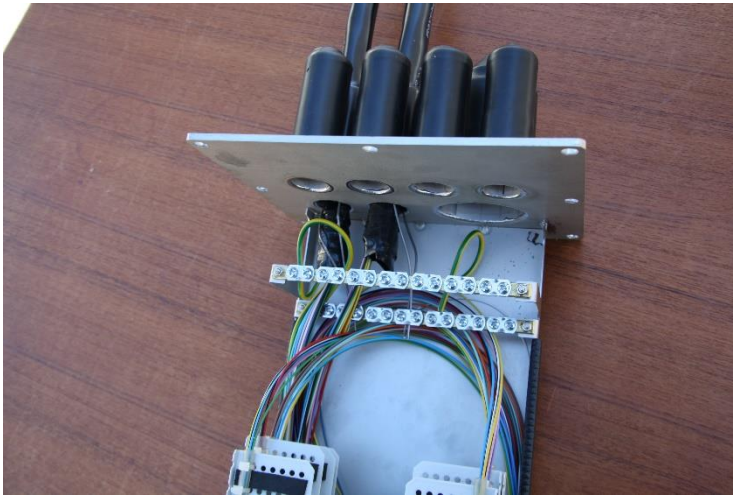
Jatka kuidut ja asettele ne järjestyksensä mukaisesti omaan jatkossuoja-pidikkeeseensä.

Toista samat toimenpiteet muillekin kuiduille niin tällä kuin muillakin jatkoslevyillä.

Ota jatkoslevyt nippuun järjestyksensä mukaisesti sekä kaikki kuituputket mutta pitäen eri suuntien kuituputket omina nippuina.

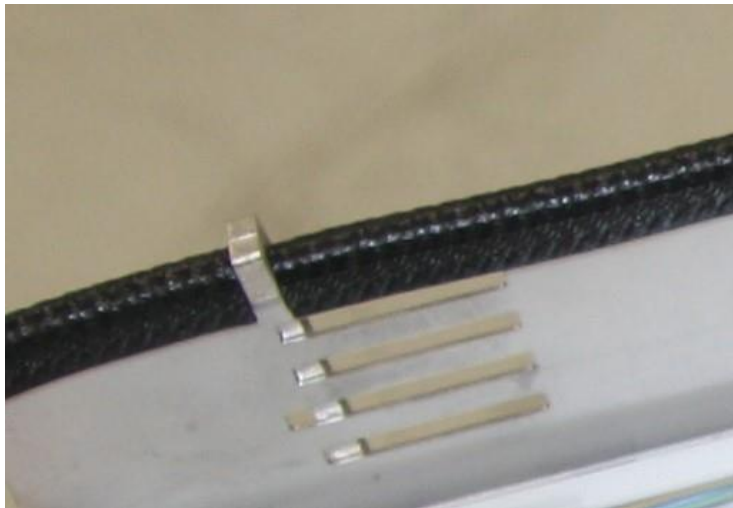


Sijoita kuituputket jatkoskotelon pohjalle yhdelle suurehkolle kiepille ja lukitse ne pohjalle jatkoskotelon varustepussissa olevilla tarrakiinnikkeillä.



Ohjaa eri suuntien kuituputket tulemaan jatkoslevyilleen omina nippuina. Ohjaa niput kotelon päädystä alimman kiinnityskiskon alapuolelle ja varoen että ne eivät painaudu teräslankojen teräviä päitä vasten.

Kiinnitä jatkoslevyt paikoilleen



Lukitse jatkoslevyt omiin hahloihinsa jatkoskotelon mukana olevilla lukitus-kappaleilla.

Jatkoskotelon sulkeminen



Karhenna käytettävän kaapeliläpiviennin ja kaapelin pinta kutisteletkun pituudelta smirgelikankaalla.



Puhdista karhennetut osat puhdistuspyyhkeellä.



Lämmitä kaapeliläpivientä ja kaapelin vaippaa kaasuliekillä tai kuumailmapuhaltimella kutisteletkun pituudelta.



Vedä kutiste paikoilleen kotelon laippaan saakka. Aloita lämmitys laipan juuresta ja joka puolelta lämmittäen pitäen samalla kutistetta paikoillaan.

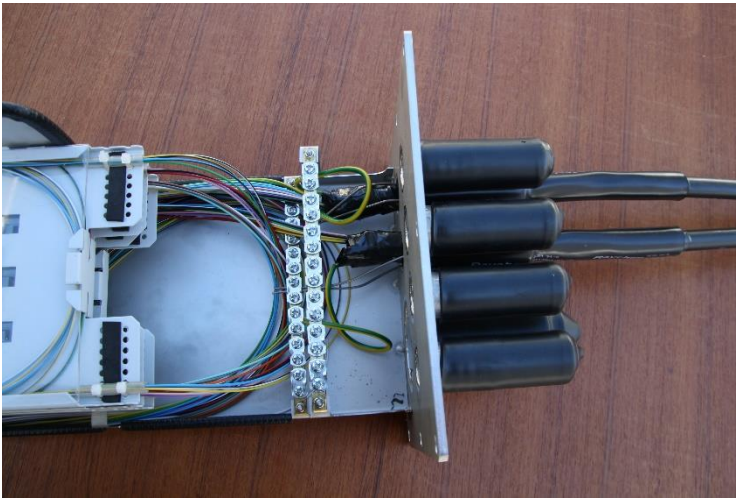


Kun kutiste on kutistunut tasaisesti läpivientiputken osalta, lopeta lämmitys siksi aikaa kunnes sitä voi kosketella käsin.

Jatka kutisteen lämmitystä siitä kohtaan, kun se edellisellä kerralla päättyi. Lämmitä kutistetta tasaisesti eri puolilta.



Kun kutistus on tehty huolella, niin kutistuminen on tapahtunut tasaisesti läpivientiputken ja kaapelin ympärille. Tällöin kutisteen juuressa näkyy renkaana sen alla ollutta liimaa.



Kotelo on nyt valmis suljettavaksi.



Sijoita jatkoskotelon sisälle varustepussissa oleva silikageelipussi ennen sen sulkemista.



Sulje kotelo työntämällä kotelon huppuosa kumi-tiivisteeseen kanssa paikoilleen ja kiinnittämällä se kotelon runko-osan laippaan mukana olevilla ruuveilla.

Kiristä huppuosan kiinnitysruuvit joko akkuporakoneella tai käsin. Akkuporakonetta käyttäen kiristysmomentti ei saa olla maksimaalinen vaan noin puolet suurimmasta arvosta. Alkuun on hyvä käyttää varsin pientä momenttia, jotta ruuvit lähtevät pyörimään oikeille kierteille.



Tarkista lopuksi ruuvien kireys vielä käsin sillä akkupora-konetta käyttäen ruuvit eivät välttämättä kiristy tarpeeksi. Näin voi käydä, jos ruuvien kierteissä on likaa!

Tee samat toimenpiteet toiselle jatkoskotelolle.