

NAF 48-K -YLEISJATKOKSEN ASENNUSOHJE



Johdanto

NAF 48-k -yleisjatkos on suoraan maahan, kaivoon tai jakokaappiin asennettava jatkoskotelo valokaapeleiden jatkamiseen ja haaroittamiseen.

Jatkoskotelon ominaisuuksia:

- Kotelo on ns. huppujatkos koostuen alaosasta jatkoslevyineen sekä suojakuoresta
- 48 kuidun jatkamiseen
- Koteloa voidaan käyttää kaapeleiden kylkiötoissa
- Mitat kaapeliläpivienteineen 478 x 200 x 60 mm
- Alaosan laipassa on kaksi ovaalia läpivientä
- Läpivienneissä käytetään mekaanisia läpivientikappaleita mutta mahdollisuus on käyttää myös kuumakutisteita.
- Mekaanisia läpivientikappaleita on saatavana erikseen seuraaville kaapelimäärille ja maks. ulkohalkaisijoille:
 - o 2 x 20 mm
 - o 4 x 15 mm
 - o 6 x 10 mm
- Materiaali happoterästä
- Tiiveys IP 68



Jatkoskotelon sisäosa ja mekaaniset läpivientikappaleet eri kaapelihalkaisijoille

Jatkoskotelon varustus

- sisäosa laippoineen ja suojakuori
- varustepussi
 - o jatkossuojapidike 12-k, 4 kpl
 - o nippuside 3 x 100 mm, 12 kpl
 - o maadoitusliitin, 8 kpl
 - o kiinnitysruuvi, 16 kpl
 - o tarrakiinnike kuituputkille, 5 kpl
 - o puhdistuspyyhe, 1 kpl
 - o silikageelipussi 25 g, 1 kpl

Kaapeleiden valmistelu jatkoskoteloasennukseen

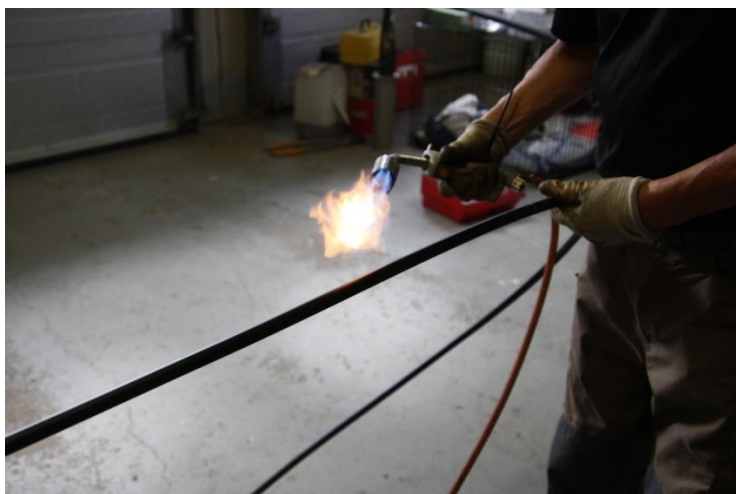
Puhdista kaapelit ja merkitse niihin kuorinnan aloituskohdat ja kuori kaapelit. Jos asennettavana on keskiputkirakenteiset kaapelit kuten FYOVD2PMU, FYO2PMU, FYO2PMU Mini tai FYO2RMU 3,5 kN, älä katkaise tässä vaiheessa niiden keskiputkia!

Kaapeleiden kuorintapituudet:

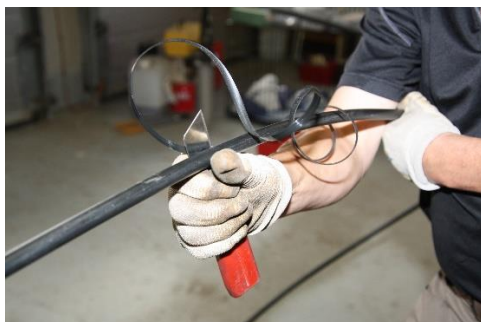
- Kuorittava pituus on suorissa jatkoksissa kaapelityypistä riippumatta 120 cm.
- Kuorittava pituus kylkiötoissa on kaapelityypistä riippumatta 240 cm

Jatkoskotelon asennus kaapelin kylkiötossa

Seuraavassa on ohje FZVD2PMU Flex -maakaapelin kylkiötosta ja haaroituksesta FYOVD2PMU-maakaapeliin käyttäen tätä uutta jatkoskoteloa sekä mekaanisia läpivientikappaleita.



Puhdista kaapeli mahdollisesta liasta ja lämmitä kaapelin vaippaa koko kuorittavalta 240 cm:n pituudelta. Tämä helpottaa kuorintaa, sillä kaapelin vaippamateriaali on HDPE:tä, joka on kovempaa materiaalia kuin perinteisesti ulkokaapeleissa käytetty LDPE.



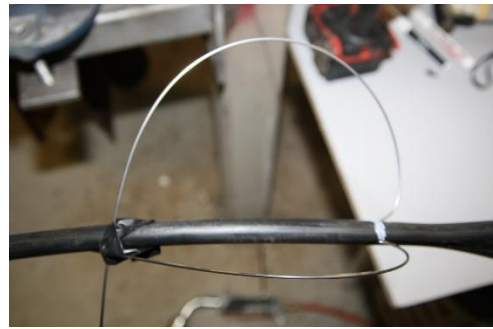
Kuori vaippa pois teräslankojen päältä koko kuorittavalta pituudelta.



Kaiva teräslangat esille.



Katkaise teräslangat kummassakin päässä noin 20 cm:n mittaisiksi.



Taivuta langat taaksepäin ja lukitse ne esim. eristysnauhalla, jotta niiden terävistä päistä ei koidu vahinkoa.



Halkaise kaapelin vaippa käyttäen ST-OCS -halkaisutyökalua. Ohjaa työkalun terä teräslangan uraan ja vedä vaippa auki kaapelin kummaltakin puolelta.



Taivuta hieman kaapelia, jolloin saat taivutuskohdassa kaapelin puoliskot erilleen.



Vedä kaapelin puoliskot erilleen varoen samalla vaurioittamasta Flex-kuituputkia.



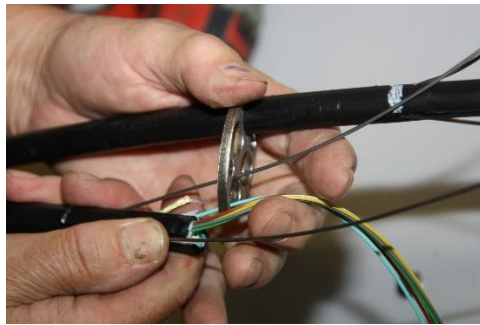
Katkaise vaipan puoliskot niin, että niihin jää noin 3 cm:n pituiset palat.



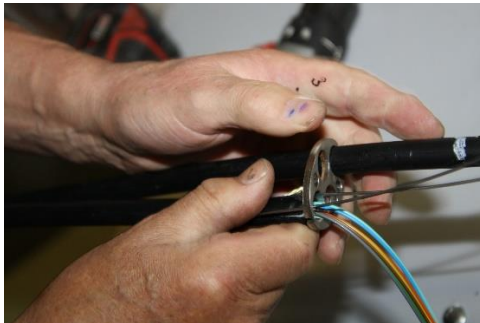
Litistä kaapelin päitä pihdeillä.



Ohenna hieman kaapelin päitä. Näin ne menevät helpommin läpivientikappaleiden läpi mutta tämä on tarpeen myös maadoitusliittimien asennuksessa.



Työnnä kaapelin päät ulomman läpivientikappaleen rei'istä läpi.



Kaapelin päät vedettynä ulomman läpivientikappaleen läpi.



Vedä kaapelin päät sisemmän läpivientikappaleen rei'istä läpi.



Halkaise läpivientikappaleen kumiosassa käytettävät läpivientiaukot mattopuukolla.



Asettele kumiosa paikolleen.



Vedä läpivientikappaleen osat yhteen.



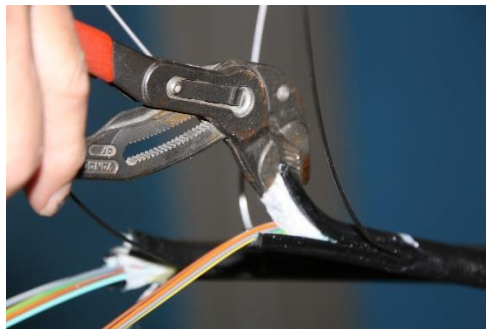
Rasvaa läpivientikappaleen kiristysruuvit ennen niiden kiristystä.



Ruuvaa läpivientikappaleen metalliosat kiinni toisiinsa mutta älä kiristä vielä tässä vaiheessa.



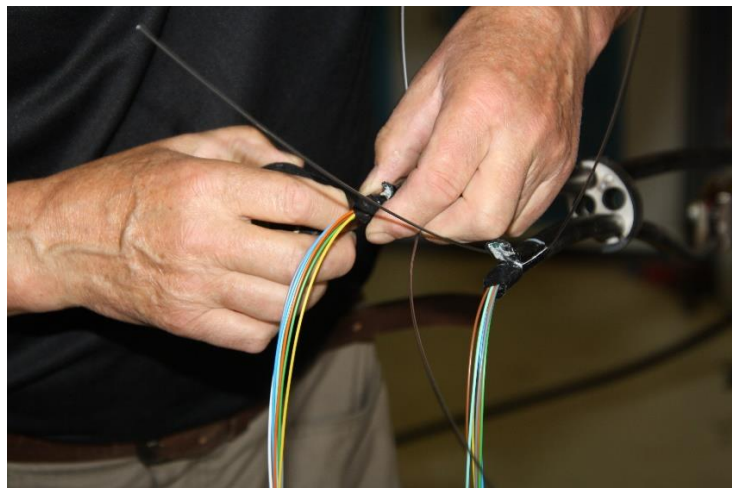
Mekaaninen läpivientikappale asennettuna.



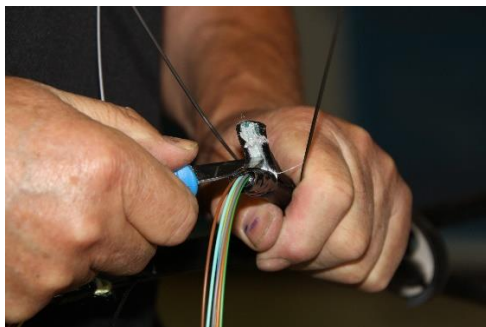
Taivuta kaapeleiden toisia
vaipanpuoliskoja.



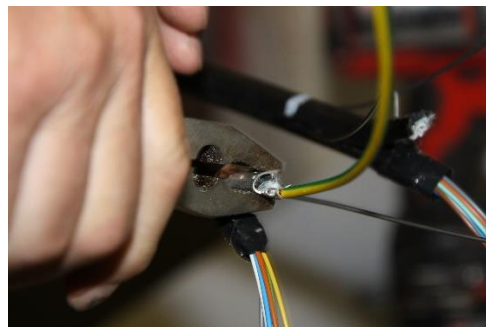
Käännä Flex-kuituputket toista
vaipanpuoliskoa vasten ja suojaa ne vaipan
päässä eristysnauhalla.



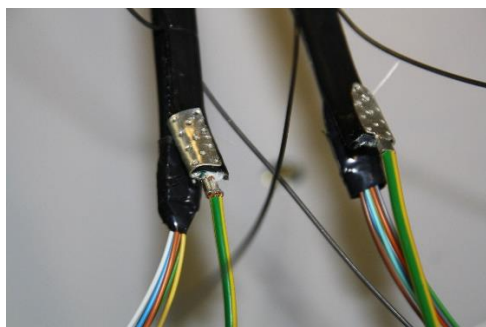
Flex-kuituputket suojattuina kaapelin päissä.



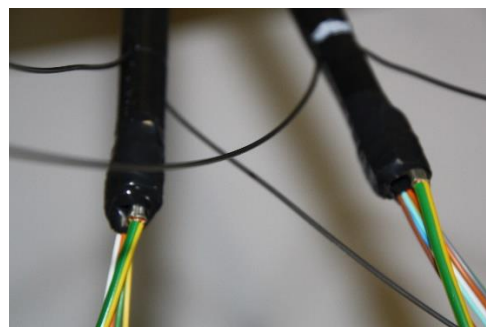
Raaputa vaippojen toisista puoliskoista armeerauksen alla oleva valkoinen nauha pois sekä samalla armeerauksen pinnalla olevaa muovikerrosta pois.



Purista maadoitusjohtimen liitin vaipan puoliskoon kiinni.



Maadoitusjohtojen liittimet asennettuina.



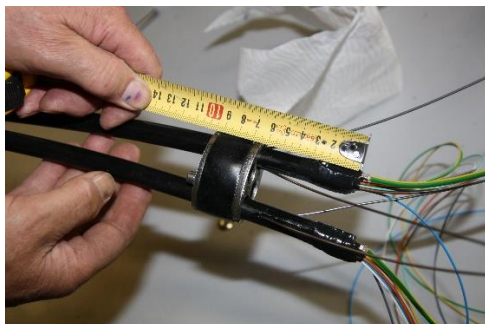
Suojaa maadoitusjohtojen liittännät eristysnauhalla.



Ruiskuta hieman silikonikaapelivaippoihin, jotta läpivientikappale saadaan helpommin liu'utettua oikeaan kohtaansa.



Pyyhi ylimääräinen silikonipois.



Vedä läpivientikappale oikeaan kohtaansa eli sen ulkoreunan etäisyys kaapelin vaipan päästä tulee olla noin 10 cm.



Työnnä kaapelin päät kotelon sisälle.



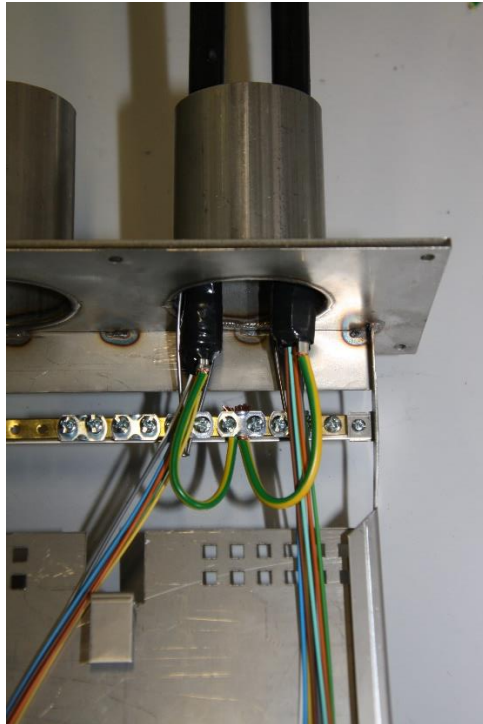
Ruiskuta hieman silikonista käyttämättömiin läpivientien peitetulppiin ja työnnä ne paikoilleen.



Kiristä läpivientikappaleen ruuvit. Huom. Tee kiristys aina käsin, jotta ruuvit tai niiden vastakappaleet eivät rikkoonnu.



Läpivientikappale kiristettynä paikoilleen.
Kun asennus on tehty kunnolla, niin kumiosan tulee näkyä reunoilta.



Kiinnitä kaapeleiden teräslangat ja maadoitusjohdot kotelon kiinnitys- ja maadoituskiskoon.



Kaikki Flex-kuituputket voi tässä vaiheessa sijoittaa kotelon jatkostilaan.

FYOVD2PMU-maakaapelin asennus jatkoskoteloon, kuitujen asennus jatkoslevylle sekä jatkoskotelon sulkeminen

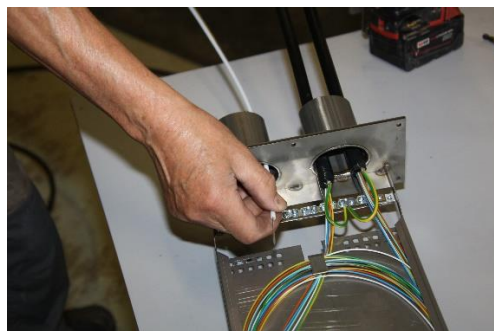
Puhdista FYOVD2PMU-kaapelin pää mahdollisesta liasta ja merkitse vaippaan kuorinnan aloituskohta. Kuori kaapelin vaippa teräslankojen päältä koko kuorittavalta 120 cm:n matkalta. Vedä teräslangat irti vaipasta, katkaise ne noin 20 cm:n mittaisiksi ja käännä sivuun.



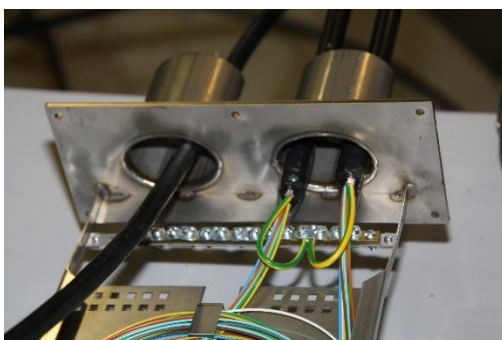
Halkaise vaippa teräslankojen urista käyttäen ST-OCS -vaippakuorijaa.



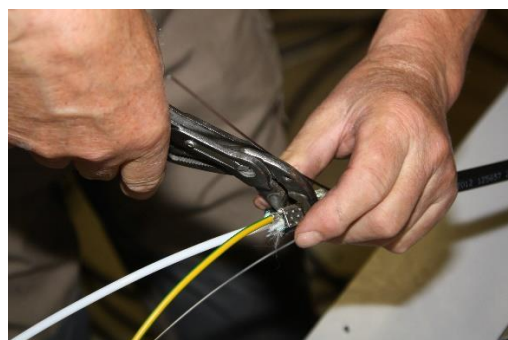
Vedä vaipan puoliskot erilleen ja katkaise ne noin 3 cm:n pituisiksi. Katkaise vaipan alla olevat vahvikkeet. Paina tämän jälkeen vaipan puoliskot yhteen.



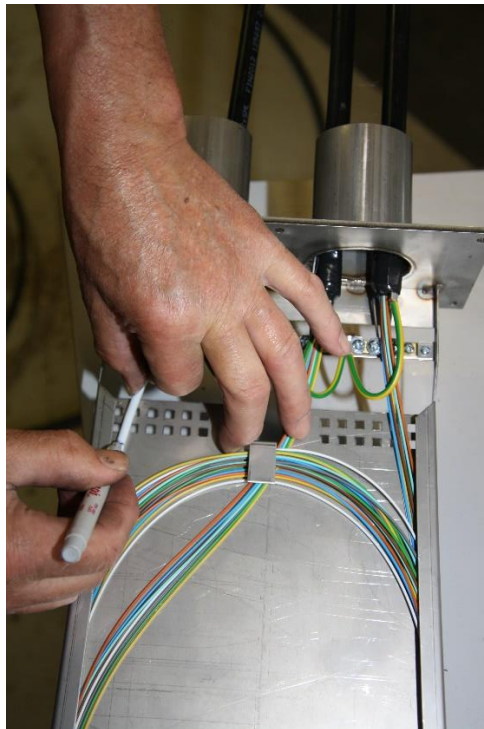
Poista 4-reikäisestä läpivientikappaleesta yksi peitetulppa ja sijoita läpivientikappale tämän jälkeen kotelon toiseen läpivientiin. Työnnä kaapeli läpiviennistä kotelon sisälle.



Vedä kaapelia reilusti läpiviennin läpi, jotta voit asentaa vaipan päähän maadoitusjohdon.

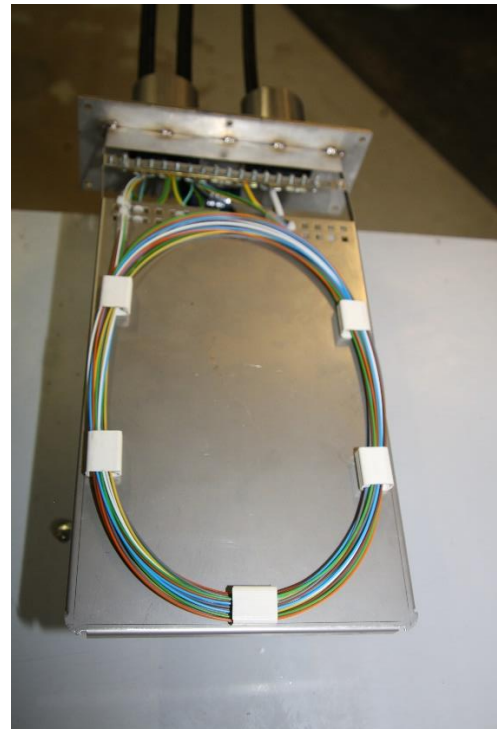


Asenna maadoitusjohdon liitin vaipan toiseen puoliskoon ja suojaa liitoskohta eristysnauhalla.



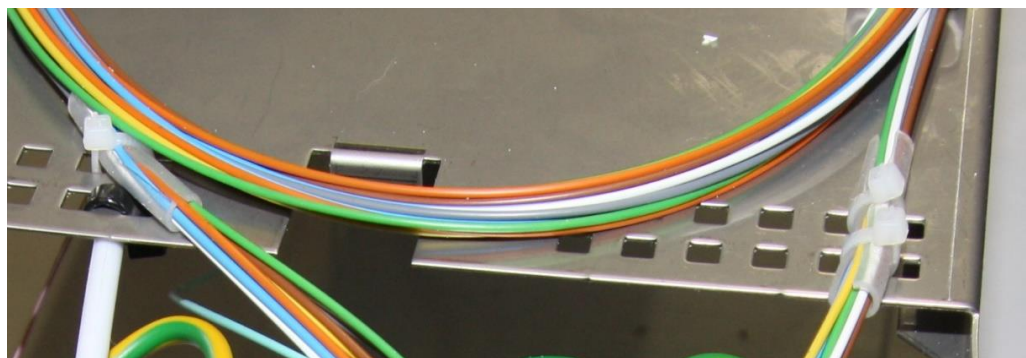
Kun maadoitusjohto on asennettu, vedä kaapelia ulos kotelosta ja niin, että vaipan pää tulee päätylaipan tasalle. Kiristä läpivientikappaleen ruuvit. Kiinnitä kaapelin teräslangat ja maadoitusjohto kotelon kiinnitys- ja maadoituskiskoon.

Asettele tämän jälkeen kaapelin keskiputki jatkoslevylle ja merkitse siihen katkaisukohta.

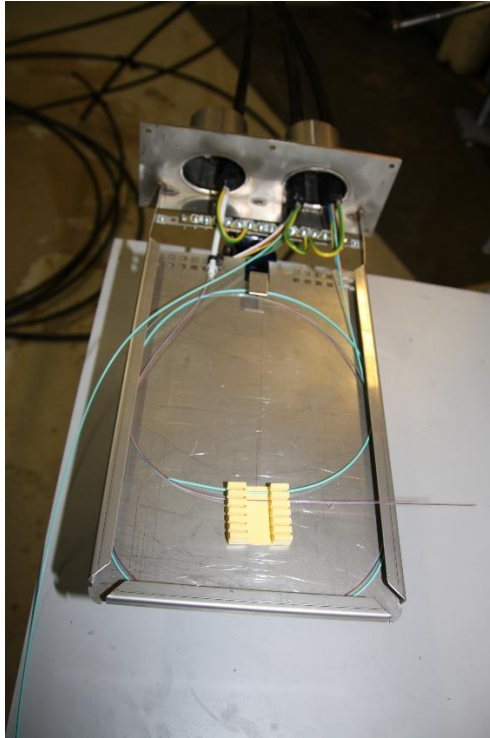


Ota viimeistään tässä vaiheessa Flex-kuituputket nippuna suoraksi ja erota putkista katkaistava tai katkaistavat kuituputket. Huom. Katkaise nämä putket aina niiden keskikohdasta.

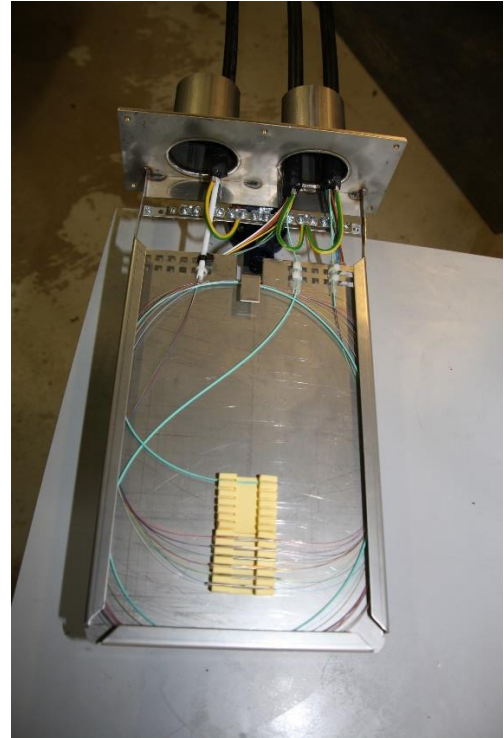
Ohjaa muut kuituputket jatkoslevyn alapuolelle ja niputa ne sinne käyttäen kotelon mukana tulevia tarrakiinnikkeitä.



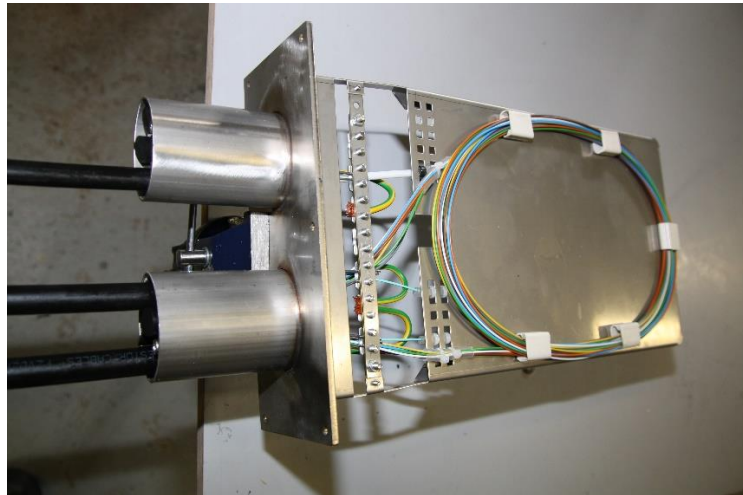
Kiinnitä katkaisemattomat Flex-kuituputket vielä jatkoslevyyn halkaistuilla silikoniputkillla. Kiinnitä hieman pienemmillä silikoniputkillla, esim. koon 3/1 mm:n putkillla katkaistut Flex-putket myös jatkoslevyyn.



Asettele jatkossuojapidike tai -pidikkeet paikoilleen ja mitoita kuidut jatkoslevylle. Kuori mitoituksen jälkeen Flex-kuituputki tai -putket muutamassa osassa läheltä putken kiinnityskohtaa.



Jatka kuidut ja sijoita kuitujatkossuojat paikoilleen. Toisen suunnan jatkamattomat kuidut voit jättää Flex-putkessa jatkoslevylle.



Asennettu jatkoskotelo alapuolelta

Lisää jatkokseen ja kaapeleihin tarvittavat merkinnät



Sulje jatkos. Jos käytät ruuvien kiristyksessä akkuporakonetta tai akkukäyttöistä ruuvinväännintä, niin varmista lopuksi käsityökalulla, että jatkos on kunnolla suljettu.



Kylkiöton jatkoskotelo asennettuna