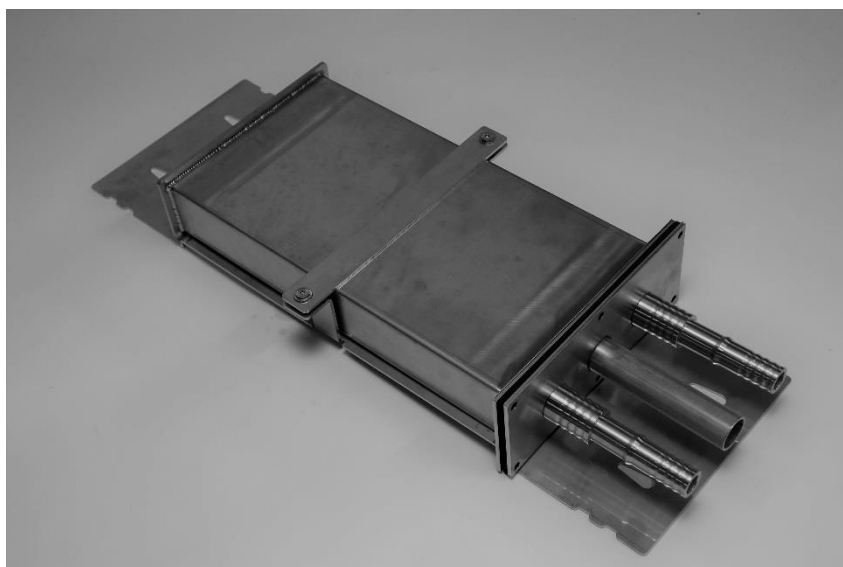


NAF-OPGW -JATKOKSEN ASENNUSOHJE



Johdanto

Jatkoskotelo NAF- OPGW käy sekä suoraksi OPGW-jatkokseksi että haara- ja päätejatkokseksi, jossa OPGW eli valokuitu-ukkosköysi jatketaan tai haaroitetaan yhteen tai kahteen maa- tai kanavakaapeliin.

Ominaisuuksia:

- Jatkoskotelo soveltuu erilaisille OPGW-rakenteille
- Kotelo on ns. huppujatkos koostuen sisäosasta jatkoslevyineen ja kaapeliläpivienteineen sekä suojakuoresta
- Kapasiteetti 96 kuidun jatkamiseen
- Mitat ilman päätylaippaa ja siinä olevia kaapeliläpivientejä 381 x 200 x 60 mm
- Materiaali happoterästä
- Tiiveys IP 68
- Sisältää kaksi OPGW-läpivientä sekä yhden sisähalkaisijaltaan 26 mm:n läpiviennin kanava- ja maakaapeleille. Kaapeleiden ulkohalkaisijoista riippuen kaapeliläpiviennistä voidaan tuoda koteloon yksi tai kaksi kaapelia.

Jatkoskotelon varustus

- sisäosa laippoineen, suojakuori ja kumitiiviste
- pylvästeline
- varustepussi
 - o kutisteletku 48/12 mm, pituus 250 mm 2 kpl
 - o kutisteletku 34/8 mm, pituus 200 mm 1 kpl
 - o kutisteletku 25/8 mm, pituus 150 mm 2 kpl
 - o kutistetuppilo 25/8 mm 1 kpl
 - o teräsnippuside 5 x 200 mm 8 kpl
 - o korrugoitu kaarikiinnike 3 kpl
 - o maadoitusliitin 2 kpl
 - o kiinnitysruuvi M4 10 kpl
 - o silikoniletku 3/1 mm 10 cm
 - o jatkossuojapidike 24-k 4 kpl
 - o nippuside 3 x 100 mm 12 kpl
 - o puhdistuspyyhe 1 kpl
 - o silikageelipussi 25 g 1 kpl

NAF-OPGW -jatkoksen asentaminen



Kiinnitä jatkoksen pylvästeline pylvääseen.



Niputa jatkokseen tulevat OPGW:t yhteen ja vie ne pylväälle jatkoslevytelineen lähelle.

Merkitse niihin kuorinnan aloituskohdat noin 5 cm jatkoslevytelineen alareunasta ylöspäin.

Merkitse kuorittava pituus 150 cm.

Katkaise ylimääräiset pituudet.

Ujuta suuret kutisteet (48/12 mm) kumpaankin OPGW:hen



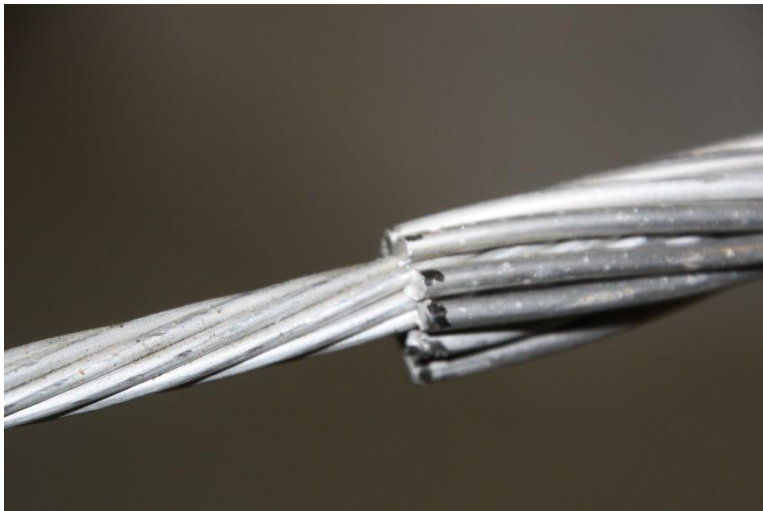
Tee OPGW:n uloiimpiin lankoihin urat joko kulmahiomakoneella tai rautasahalla.



Ulompaan lankakerrokseen tehty ura.



Pura ulompaa lankakerrosta muutama lanka kerrallaan ja taivuta niitä niin, että ne katkeavat kuorinnan aloituskohdasta.



Ulompi lankakerros poistettu kuorinnan aloituskohdasta lähtien.



Merkitse sisemmän kerroksen OPGW-lankoihin niiden katkaisukohdat 10 cm:n päästä ulomman lankakerroksen päistä.

Sido ulomman kerroksen langat yhteen eristysnauhalla noin 600 mm:n etäisyydellä niiden päistä.

Taivuta lankojen ulommat kerrokset erilleen sisäkerroksesta.

Ujuta pienemmät (25/8 mm) kutisteet kumpaankin OPGW:hen ja ulompien lankojen alle.



Merkitse sisäkerroksen lankoihin tiivistyskohta 25 cm:n päästä lankojen katkaisukohdasta taaksepäin.

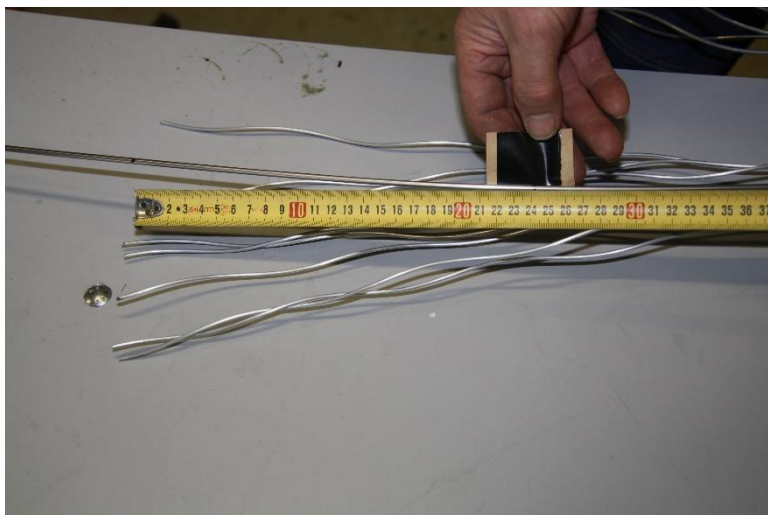


Katkaise sisemmät langat niihin merkitystä katkaisukohdasta varoen lankojen keskellä tai niiden välissä olevia teräksisiä kuituputkia.



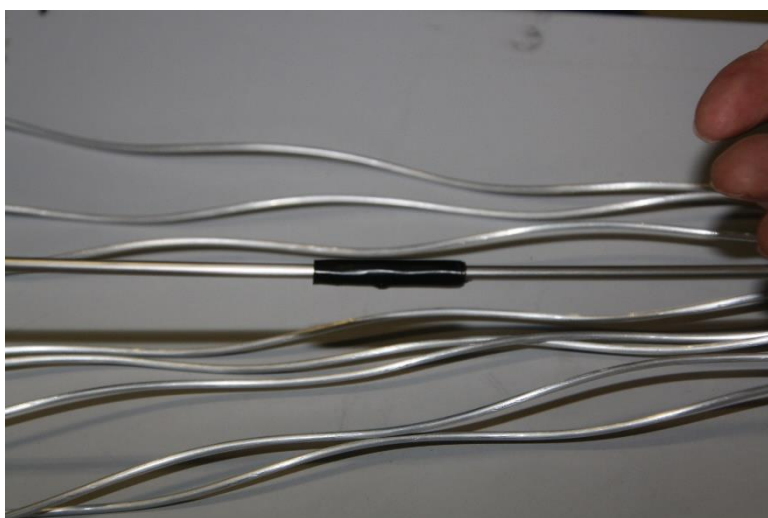
Puhdista huolella rasvasta jokainen sisäkerroksen lanka.

Puhdistuksessa voit käyttää esim. Solmaster TL-2 -teollisuusliuotinta.

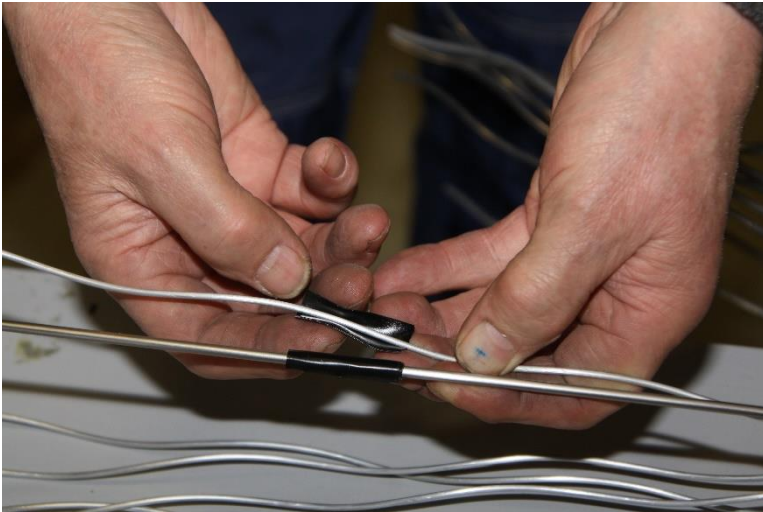


Kierrä vulkanoituvaa teippiä kuituputken tai -putkien ympärille 25 cm:n päästä sisemmän lankakerroksen päistä.

Huom. Vulkanoituva teippi ei kuulu jatkoksen varusteisiin.



Vulkanoituvaa teippiä on kierretty kuituputken ympärille.



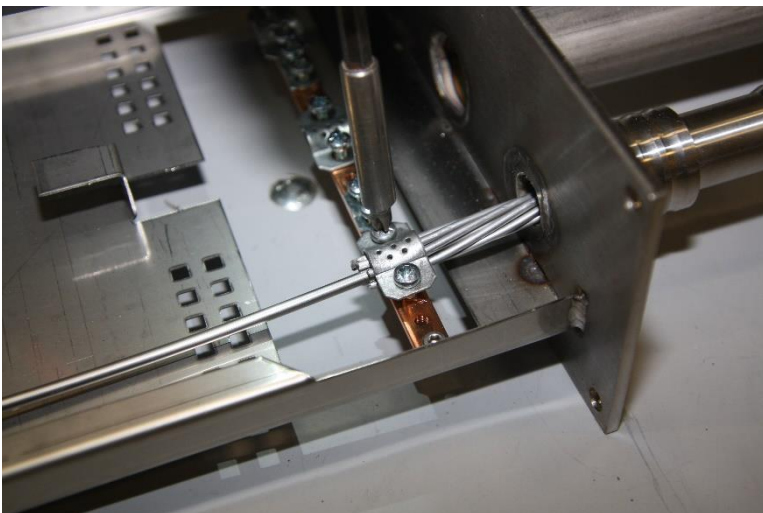
Kierrä vulkanoituvaa teippiä samassa kohdassa myös kaikkien sisemmän kerroksen lankojen ympärille.

Teippauksen jälkeen kierrä langat kuituputken yhteen.

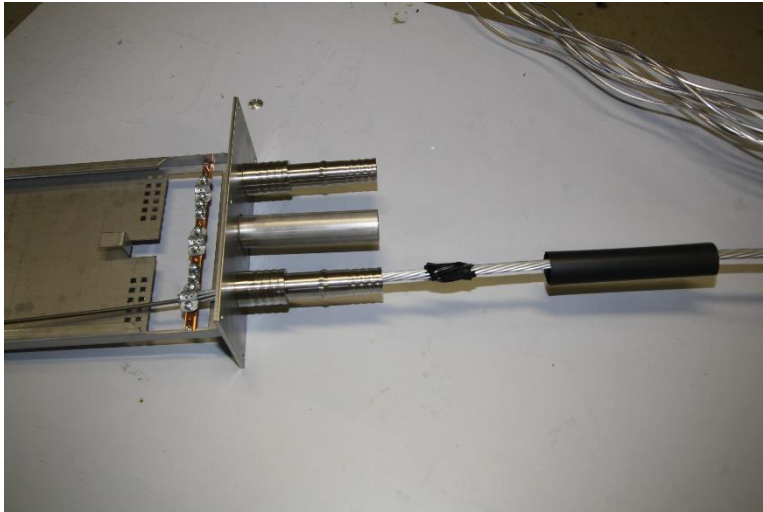
Tällä ratkaisulla estetään kosteuden eteneminen lankoja pitkin ja niiden välissä jatkoskoteloon.



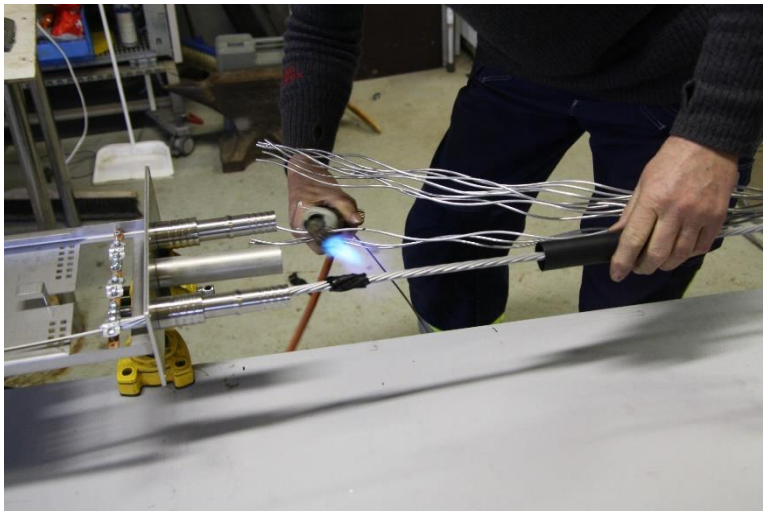
Kuituputki ja sisempi lankakerros on tiivistetty.



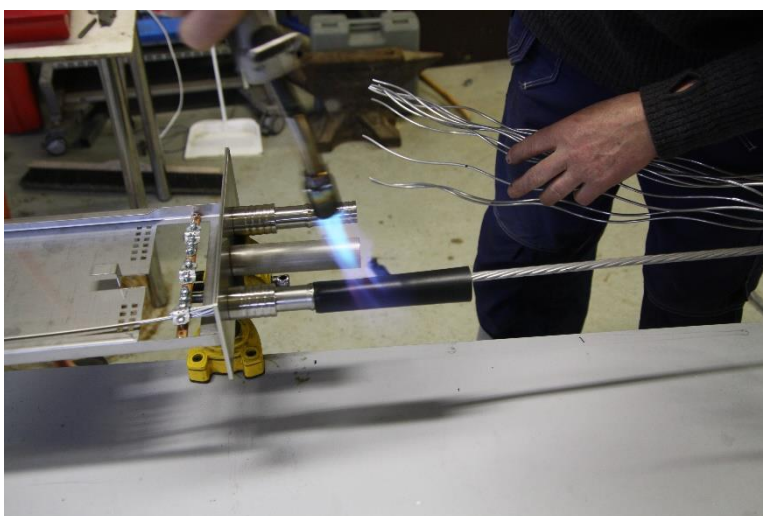
Työnnä OPGW:t jatkoksen sisälle ja kiinnitä väliaikaisesti niiden sisemmät lankakerrokset kotelon maadoitus-kiskoon korrugoiduilla kaari-kiinnikkeillä.



Ensimmäinen OPGW on sisällä jatkoksessa ja nyt voidaan asentaa sisempi kutiste paikoilleen.



Lämmitä kaapelin läpivientiä ja OPGW-lankojen sisempää kerrosta ennen kuin työnnät kutisteen paikoilleen.



Työnnä kutiste kotelon kaapeliläpiviennin 1. kohokkeeseen saakka ja kutista se paikoilleen.



Kutiste asennettuna.

Kutisteen juuresta tulee olla hieman näkyvissä mutta ympäriinsä kutisteessa olevaa liima-ainesta.

Lankojen tiivistyskohta jää näkyviin kaapeliläpiviennin ulkopuolella pienenä kohoutumana.



Asenna vulkanoituvaa teippiä myös kutisteen juureen sekä kaapeliläpiviennin ohennetulle kohdalle.

Kaapeliläpiviennin päällä vulkanoituva teippi auttaa ulomman lankakerroksen kiinnittämistä teräsnippusiteillä kaapeliläpivientiin.



Asettele OPGW:n ulommat langat yksitellen ja omassa järjestyksessään kaapeliläpiviennin päälle.

Mikäli lankojen mitoitus on onnistunut, niin lankojen päät tulevat kaapeliläpiviennin sisempää kohoumaa vasten.



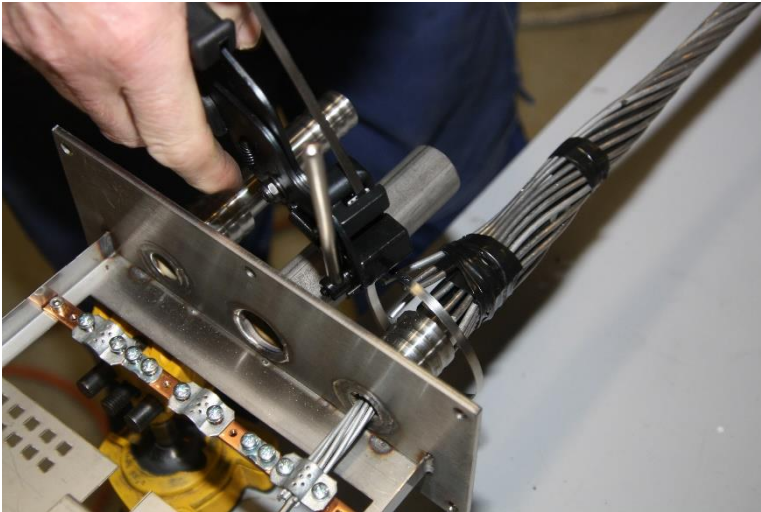
Pyri saamaan langat mahdollisimman tasaisesti kaapeliläpiviennin päälle.



Lankojen asettelussa voit käyttää apuna eristysnauhaa ja pihtejä.



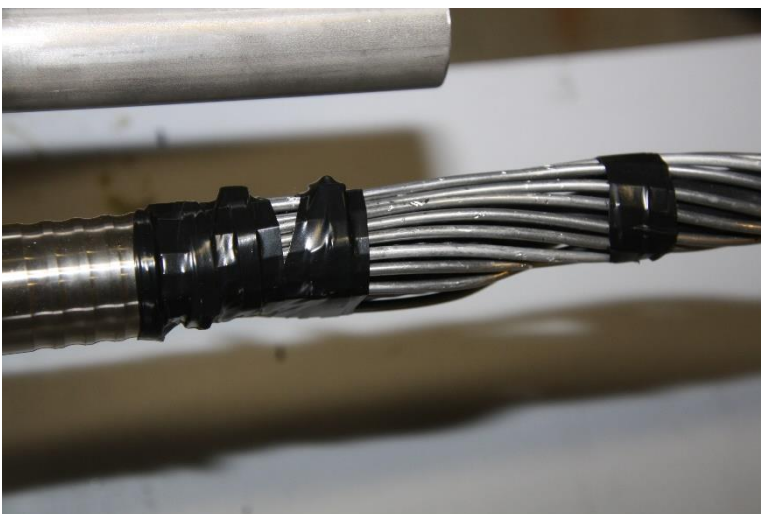
Lukitse langat kaapeliläpivientiin jatkoksen mukana tulevilla teräsniippusiteillä. Kumpikin OPGW tulee lukita vähintään kolmella teräsniippusiteellä.



Kiristä ja katkaise langat mieluiten tähän tarkoitettuun työkaluun, sillä tätä työkalua käyttäen saadaan langat kiristettyä kunnolla ja katkaistua siististä teräsnippusiteen lukitus-kappaleen juuresta.



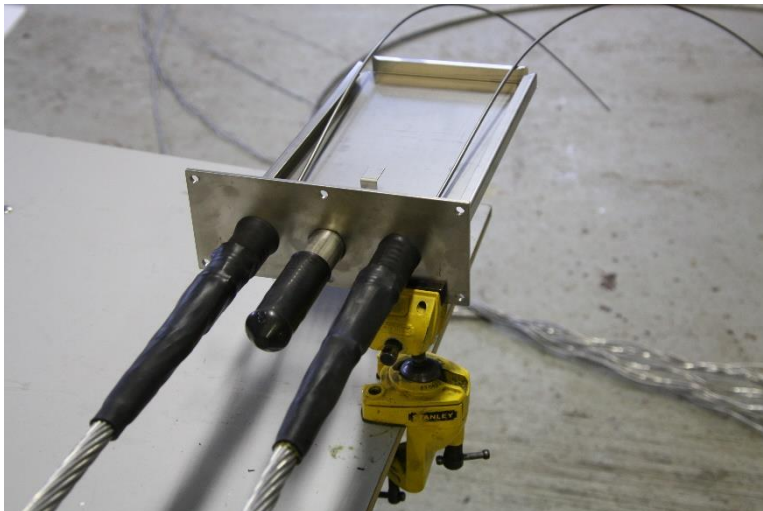
Asennettuja teräsnippusiteitä.



Suojaa teräsnippusiteet päineen eristysnauhalla, jotta niiden päät eivät tunkeudu päälle asennettavan kutisteen läpi.

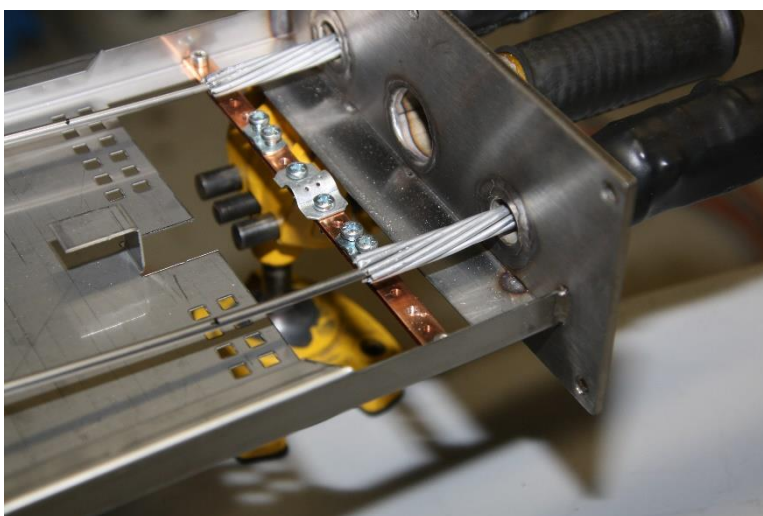


Vedä päällimmäinen kutiste jatkoksen laippaan saakka ja kutista se paikoilleen.

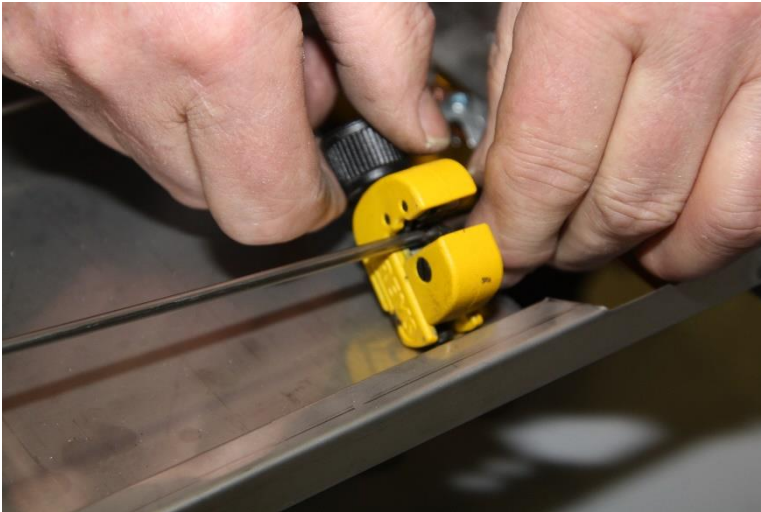


Toista em. toimenpiteet toisellekin OPGW:lle.

Mikäli jatkokseen ei tule haaroitettavaa kaapelia, niin sulje sen läpivienti kutistetuppilolla.

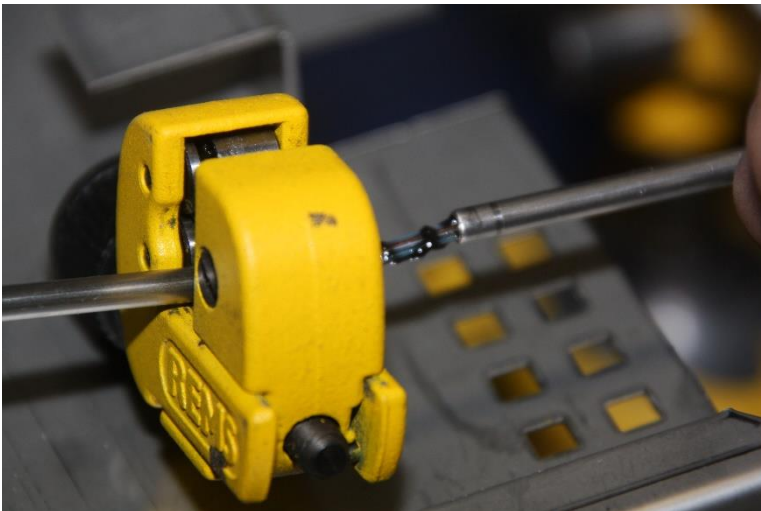


Irrota kummankin OPGW:n sisemmät lankakerrokset jatkokotelon kiinnitys- ja maadoituskiskosta, jotta voit paremmin käsitellä teräksisiä kuituputkia.



Katkaise teräksiset kuituputket varovasti putken katkaisutyökalulla.

Pyöritä työkalua ja kiristä kierrosten välillä varovasti terää kunnes putki katkeaa.

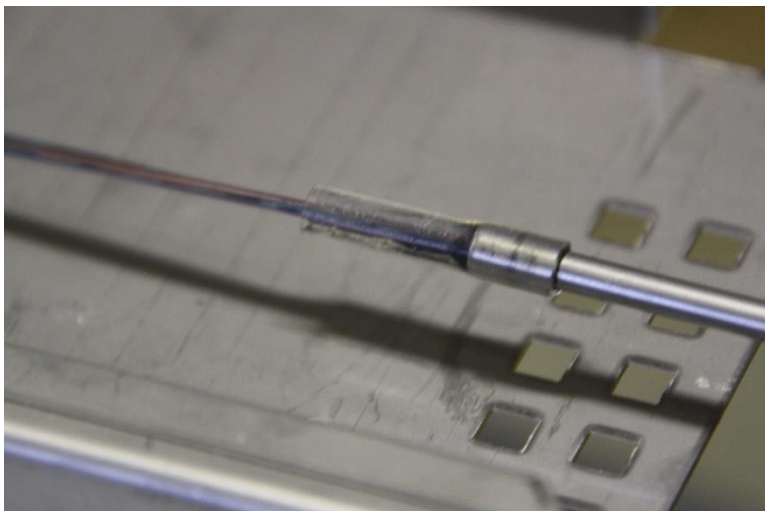


Kun kuituputki on katkennut, irrota työkalu ja vedä putken pää pois kuitujen päältä varovasti suoraan eteenpäin vetäen.

Huom. Varo kuitujen käsittelyssä, että ne eivät pääse painumaan teräsputken terävää reunaa vasten!

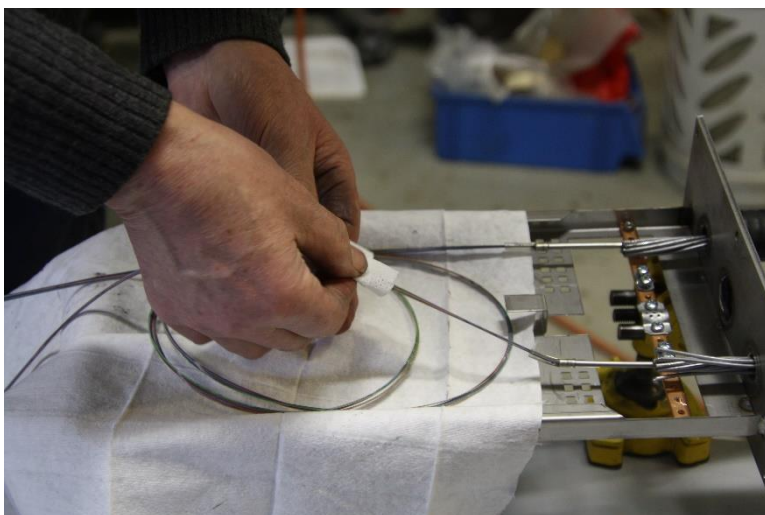


Puhdista kuidut rasvasta käyttäen puhdistukseen esim. esim. Solmaster TL-2 -teollisuusliuotinta



Ota jatkoskotelon varusteista 3/1 mm:n silikoniletkaa ja katkaise siitä noin 3 cm pitkä pätkä. Vedä kuidut silikoniletkun läpi ja vedä lopuksi silikoniletun pää teräsputken päälle.

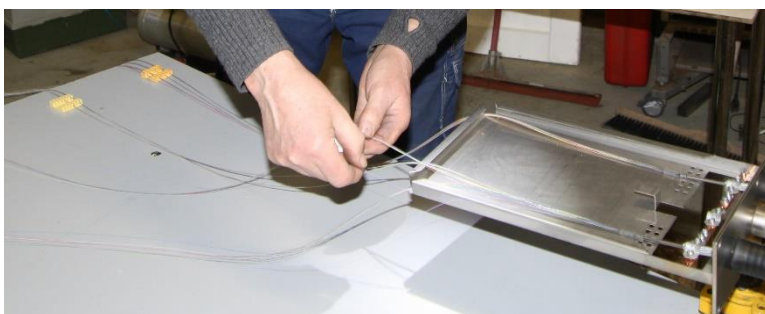
Tällä ratkaisulla suojataan kuituja painumasta teräsputken terävää reunaa vasten kuituja käsiteltäessä.



Sijoita jatkoslevyllä puhdistuksessa käytettävää paperia suojaamaan levyä kuitujen rasvalta, sillä teräsputkien sisällä oleva rasva on erittäin tiukasti kiinni kuiduissa.

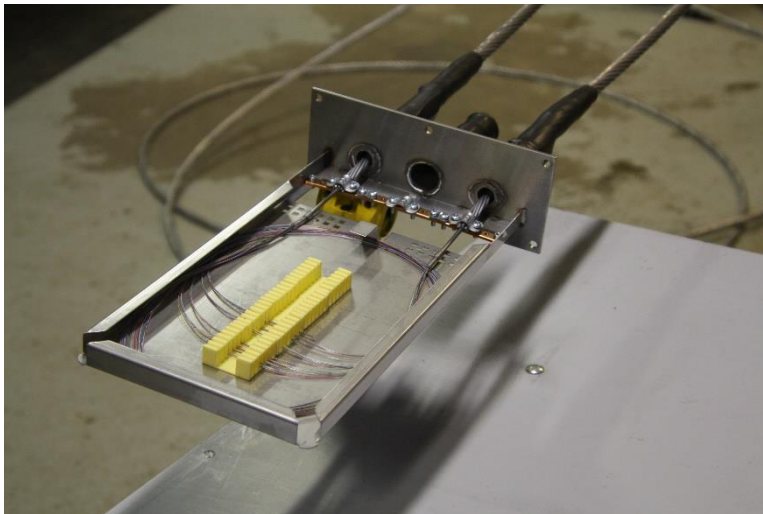
Tee kuiduille tämän jälkeen lopullinen puhdistus.

Kiinnitä kummankin OPGW:n sisemmät lankakerrokset nyt lopullisesti jatkoksen kiinnitys- ja maadoituskiskoon.



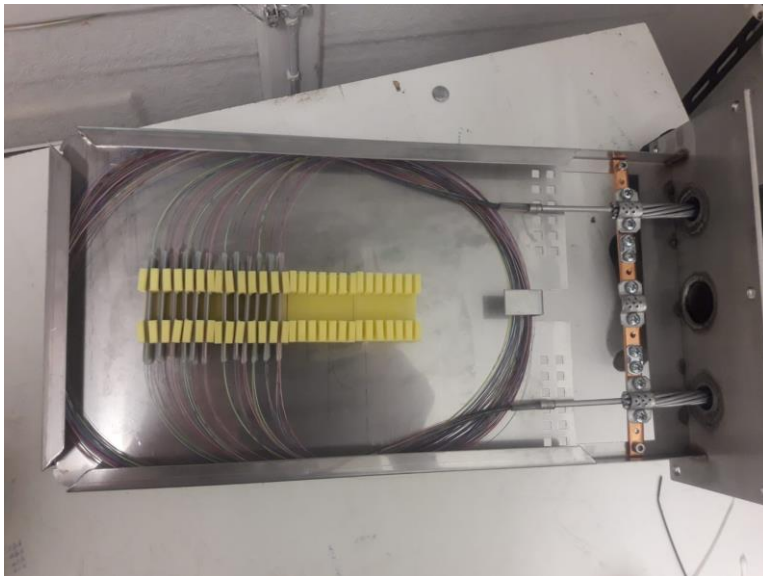
Vedä kuidut suoraksi ja erottele kukin kuituryhmä erilleen. Kuitujen erottelussa voit käyttää apuna esim. jatkossuojapidkkeitä.

Kuituryhmät erottuvat toisistaan noin 0,5 cm pitkällä pistemerkinnöillä; ei pistettä, yksi piste, kaksi pistettä ja kolme pistettä.



Asetele ja kiinnitä jatkoskotelon mukana tulleet jatkossuojapidikkeet paikoilleen.

Kieputa kuidut ryhmittäin omille jatkossuojapidikkeilleen ja niin, että kukin kuituryhmä menee yhden kerran jatkoslevyn ympäri ennen ohjaamistaan omalle jatkossuojapidikkeelleen.



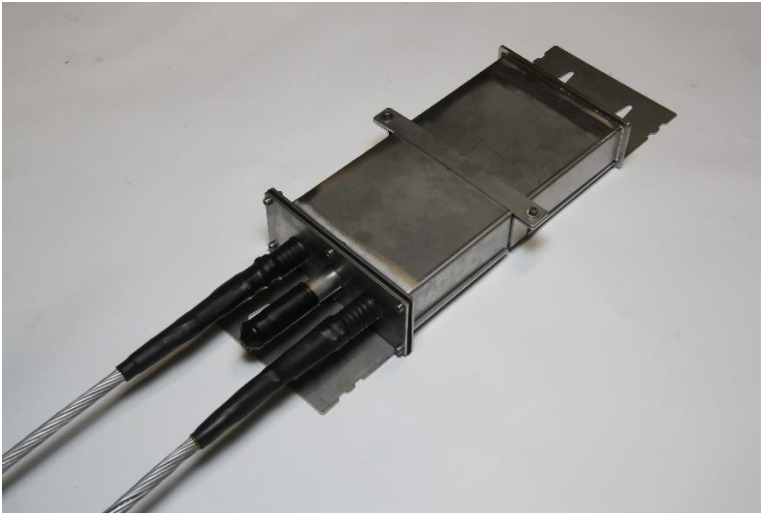
Jatka ja sijoita kuidut ryhmittäin jatkoslevylle.

48-kuituiset OPGW:t on jatkettu.

Kuitujen jatkamisen jälkeen suojaa ne asettamalla niiden suojaksi jatkoksen mukana tulevan pleksi.

Kiinnitä jatkoksen suojakuori eli huppuosa paikoilleen.

Nosta jatkos pylväässä olevalle pylvästelineelle ja kiinnitä jatkos paikoilleen.



48-kuituinen OPGW-jatkos on valmis.