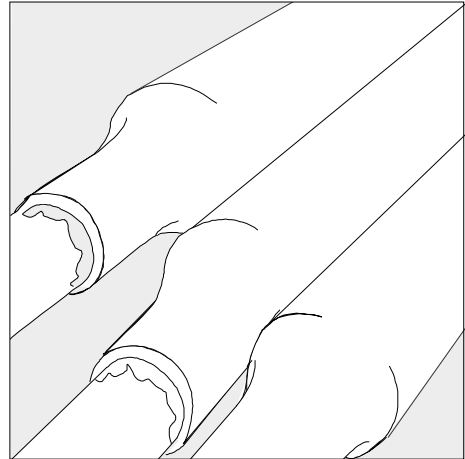


Raychem



**Paigaldusjuhend
ESD-3814-EE-11/05**

**Jätkumuhv ühesoonelistele
vasklindist kaitseekraaniga,
alumiiniumfooliumist
kaitseekraaniga või
traatekraaniga plastkaablitele
kuni 24 kV**

Tüüp: POLJ-CEE01

C-INTRADE OÜ
Vabaduse pst. 162-6,
10917 Tallinn / EESTI
tel.: (+372) 6778 673
mob.: (+372) 50 14 813
faks: (+372) 6778 674
e-mail: ando@c-intrade.ee
<http://www.c-intrade.ee/>

Tyco Electronics Raychem GmbH
Energy Division
Finsinger Feld 1
85521 Ottobrunn
Munich, Germany
Tel. ++49-89-6089-0
Fax ++49-89-6096345

Enne töö alustamist

Kontrolli, kas komplekt sobib kasutatavatele kaablitele.

Võrdle pakendi etiketti montaažijuhendi tiitellehega.

Ei ole välistatud, et komponente või töövõtteid on täiendatud peale Teie viimast sellelaadse komplekti paigaldamist.

Enne komplekti kasutuselevõttu loe juhend põhjalikult läbi ja järgi operatsioonide järjekorda.

Üldnõudeid

Kasuta propaani- (soovitav) või butaangaasi leeki.

Jälgi, et leegi kasutamine toimuks alati hästi ventileeritud ruumis.

Reguleeri põletit nii, et oleks pehme sinine kollase tipuga leek.

Välgi teravatipulist sinist leeki.

Hoia põletit soojendatava materjali suunas pidevas liikumises, et vältida materjali ülekuumutamist.

Puhasta kõik pinnad, mis kaetakse liimikihiga.

Kui kasutad puhastusvahendit, jälgi valmistaja nõudeid sellega töötamisel.

Termokahanevaid torusid tuleb lõigata terava noaga selliselt, et lõigatavale pinnale ei jääks teravaid nurki.

Torude kahandamist tuleb alustada montaažijuhendis näidatud kohast.

Kontrolli, et toru oleks kahanenud ühtlaselt kogu übermõõdu ulatuses, enne kui jätkad kahandamist piki kaablit.

Täielikult kahanenud toru peab olema sile ja ilma kortsudeta. Sisemiste komponentide profiilid peavad olema selgelt jälgitavad.

Informatsioon, mis sisaldub selles installatsioonijuhendis on mõeldud ainult paigaldajale kes on saanud kaablimontööri väljaõppe ja on kompetentne seda toodet õigesti paigaldama. Siiski Tyco Electronics ei reguleeri kohapealseid välistingimusi, mis võivad mõjutada antud toote paigaldamist. Seega vastutab kasutaja paigaldusmeetodi sobivuse kindlaks määramise eest antud paigalduskeskkonnas. Tyco Electronics kohustused antud tootele on toodud Tyco Electronics standardsetes müügitingimustes. Tyco Electronics ei vastuta juhuslike, kaudsete või järelduvate kahjude eest, mis tulenevad antud toote kasutamisest või väärkasutamisest. Raychem on Tyco International kaubamärk.

Kaabli valimine

Traatekraaniga kaablid, vaata lehekülg 8.

Vasklindist või alumiiniumfooliumist kaitseekraaniga kaablid:

- A: ekstrudeeritud pooljuhtekraaniga
- B: kergesti kooritava pooljuhtekraaniga
- C: pooljuht-lintekraaniga ja juhtiva kihiga
- D: alumiinium-plastlaminatindist kaitseekraaniga (NK)

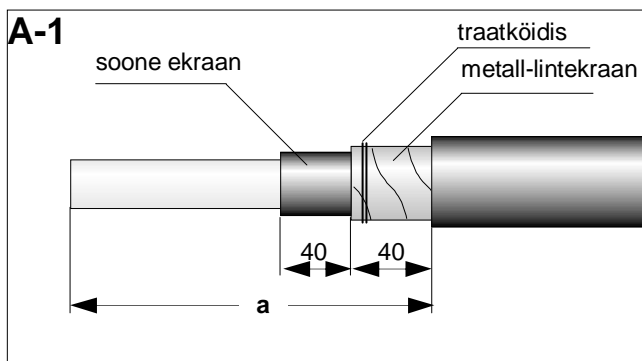
Tabel 1	12 kV	17,5/24 kV
Pakendi kasutusvahemik (mm ²)	a mm	a mm
25-70, 70-150, 120-240	190	210
240-400	230	250

A. Kaablid ekstrudeeritud pooljuhtekraaniga.

Eemalda kaabli väliskest ja metall-lintekraan vastavalt joonisel A1 toodud mõõdule. Aseta lintekraani otsale ajutiselt traatkõidis.

Eemalda täielikult soone ekraan kuni joonisel toodud mõõdueni. Kaabli soone isolatsioonipind peab olema täiesti puhas juhtivast materjalist.

Ära sälgusta isolatsiooni!

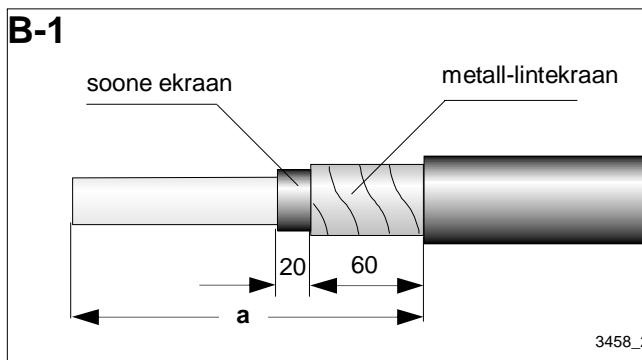


B. Kaablid kergesti kooritava pooljuhtekraaniga.

Eemalda kaabli väliskest ja metall-lintekraan vastavalt joonisel B1 toodud mõõdule. Aseta lintekraani otsale ajutiselt traatkõidis.

Eemalda täielikult soone ekraan kuni joonisel toodud mõõdueni. Kaabli soone isolatsioonipind peab olema täiesti puhas juhtivast materjalist.

Ära sälgusta isolatsiooni!



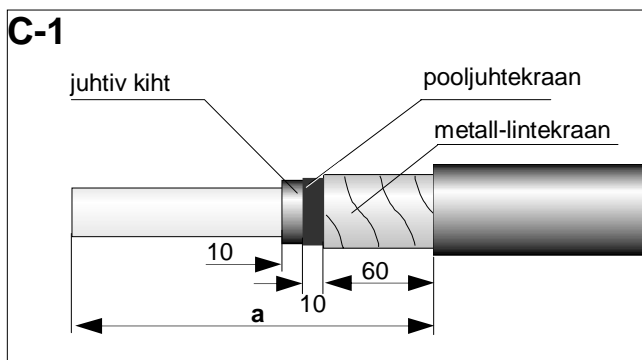
C. Kaablid pooljuht-lintekraaniga ja juhtiva kihiga.

Eemalda kaabli väliskest ja metall-lintekraan vastavalt joonisel C1 toodud mõõdule. Aseta lintekraani otsale ajutiselt traatkõidis.

Eemalda soone pooljuht-lintekraan kuni joonisel toodud mõõdueni.

Eemalda täielikult juhtiv kiht kuni joonisel toodud mõõdueni. Kaabli soone isolatsioonipind peab olema täiesti puhas juhtivast materjalist.

Ära sälgusta isolatsiooni!



D. Kaablid alumiinium-plastlaminaatliindist kaitse-ekraaniga (nagu NK kaablid)

Kuumuta kaabli väliskesta löikamiskohast propaanleegiga. Veendu, et kaabli väliskest oleks pehme. Lõika kaabli väliskest vastavalt joonisel toodud mõõdule nõõriga läbi.

Kuumuta kaabli väliskesta pinda ühtlaselt propaanleegiga kuni see muutub läbinisti pehmeks. Eemalda alumiiniumkihi pealt nõõriga väliskest (liistudena) nagu on näidatud joonisel **D-1b**.

Eemalda alumiiniumi pinnalt oksiidi kiht ja kleepuvad jäägid puhta traatharja abil (umbes 50 mm pikkuselt väliskesta servast).

Paigalda silindervedru ajutiselt väliskesta servast **40 mm** kaugusele ja rebi alumiiniumfoolium silindervedru serva vastu küljest ära.

Fooliumi kaitsmiseks liiguta silindervedru 1-2 mm võrra ettepoole. Eemalda täielikult soone ekraan kuni 80 mm kauguseni väliskesta servast. Kaabli soone isolatsioonipind peab olema täiesti puhas juhtivast materjalist. Puhasta isolatsioonipind.

Märkus. Ära sälgusta isolatsiooni!

Eemalda isolatsioon mõlemalt soonelt kuni mõõduni I:

Tabel 2				
Kasutusvahemik (mm ²)	25-70	70-150	120-240	240-400
Mõõde I (mm)	30	40	45	80

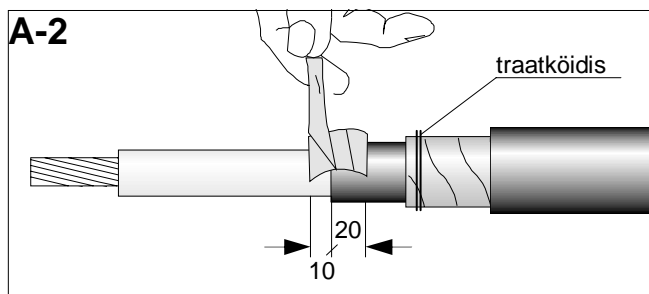
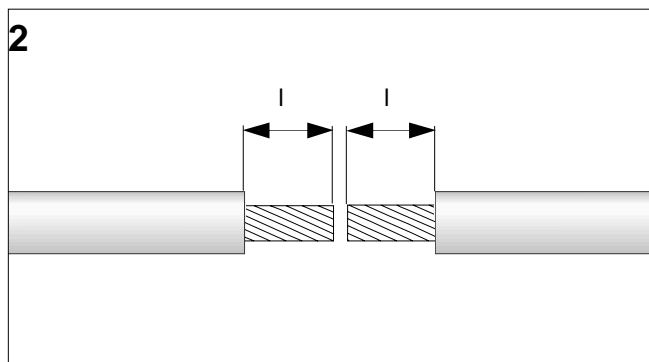
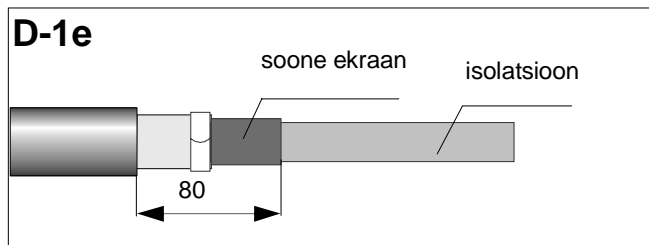
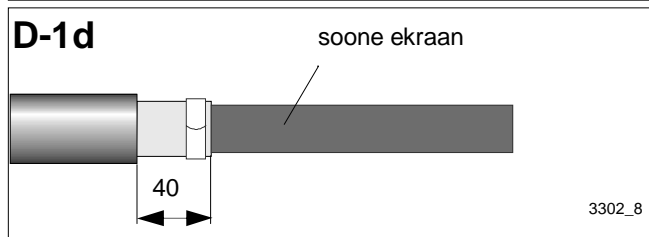
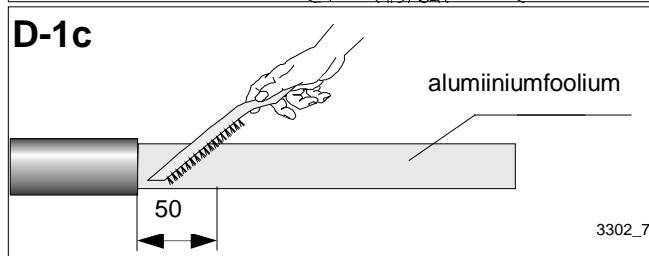
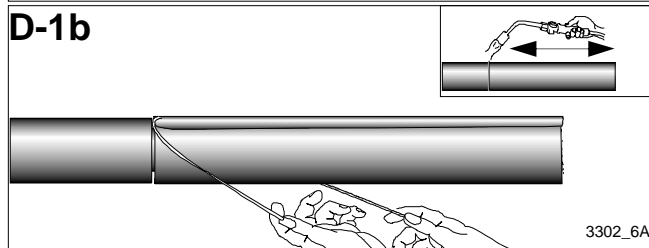
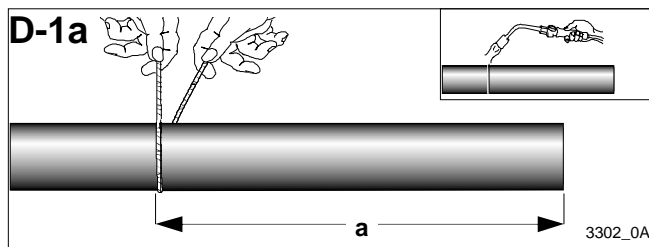
A. Kaablid ekstrudeeritud pooljuhtekraaniga.

Ära eemalda traatkõidist metall-lintekraani otsalt.

Eemalda tühemikke täitvalt kollaselt terava otsaga lühikeselt teibilt kaitsepaberid.

Alusta teibiga mähkimist 20 mm kauguselt kaabli soone ekraani lõpust ja jätka seda kuni 10 mm kaugusele isolatsioonipinnal. Venita teipi mähkimisel poole võrra peenemaks selle alglaaiusest (õhukese serva saavutamiseks).

Jätka pildil 3.



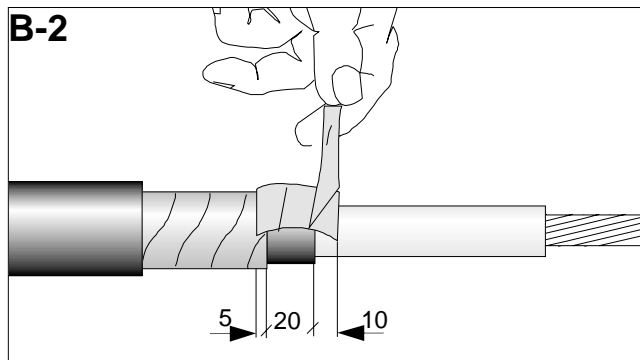
B. Kaablid kergesti kooritava pooljuhtekraaniga.

Eemalda traatkõidis metall-lintekraani otsalt.

Eemalda tühemikke täitvalt kollaselt terava otsaga lühikeselt teibilt kaitsepaberid.

Fikseeri metall-lintekraan mähkides 5 mm ulatuses kollast tühemikke täitvat teipi ümber selle. Jätka mähkimist kaabli soone ekraanil ja kata sellega kuni 10 mm isolatsioonipinda. Venita teipi mähkimisel poole võrra peenemaks selle alglaiuselt (õhukese serva saavutamiseks).

Jätka pildil 3.



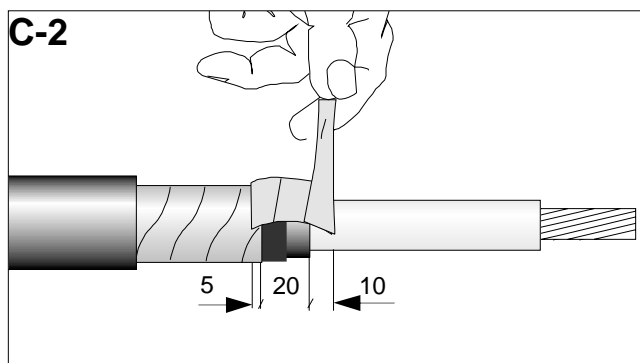
C. Kaablid pooljuht-lintekraaniga ja juhtiva kihiga.

Eemalda traatkõidis metall-lintekraani otsalt.

Eemalda tühemikke täitvalt kollaselt terava otsaga lühikeselt teibilt kaitsepaberid.

Fikseeri metall-lintekraan mähkides 5 mm ulatuses kollast tühemikke täitvat teipi ümber selle. Jätka mähkimist kaabli soone pooljuht-lintekraanil ja juhtival kihil ning kata sellega kuni 10 mm isolatsioonipinda. Venita teipi mähkimisel poole võrra peenemaks selle alglaiuselt (õhukese serva saavutamiseks).

Jätka pildil 3.



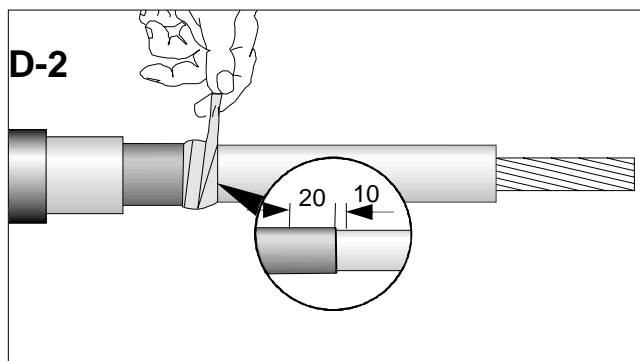
D. Kaablid alumiinium-plastlaminaatlindist kaitse-ekraaniga (nagu NK kaablid)

Eemalda tühemikke täitvalt kollaselt terava otsaga lühikeselt teibilt kaitsepaberid.

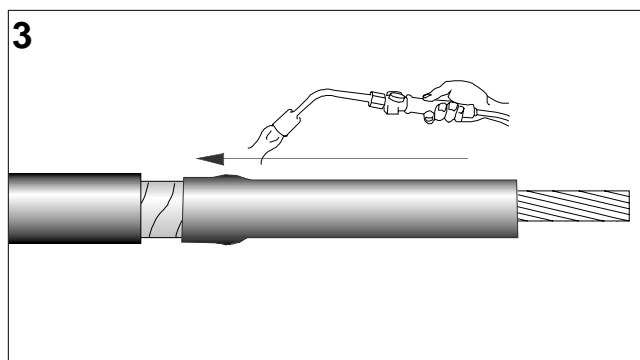
Alusta teibiga mähkimist 20 mm kauguselt kaabli soone ekraani lõpust ja jätk seda kuni 10 mm kauguseni isolatsioonipinnal.

Venita teipi mähkimisel poole võrra peenemaks selle alglaiuselt (õhukese serva saavutamiseks).

Jätka pildil 3.



Paigalda väljaühtlustustoru (must) kaabli soonele nii, et toru ots oleks kaabli isolatsiooni otsaservaga ühekaugusel. Kahandamist alusta soone otsast ja jätk seda ühtlaselt kaabli väliskesta suunas nagu on näidatud joonisel 3.

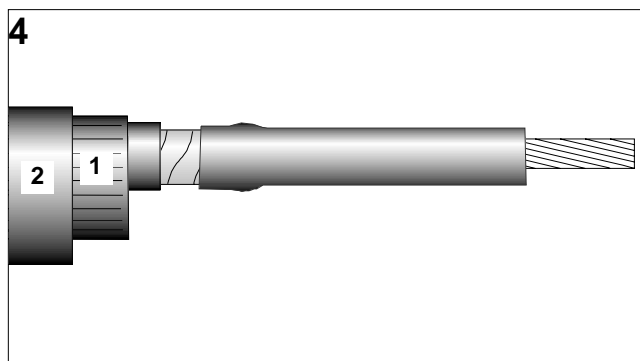


Muhvi ühendamine

Paigalda ühele plastkaabli soonele järgmised torud:

- 1 - ekraneeritud isolatsioonitoru (must / punane)
- 2 - välimine kaitsetoru (must).

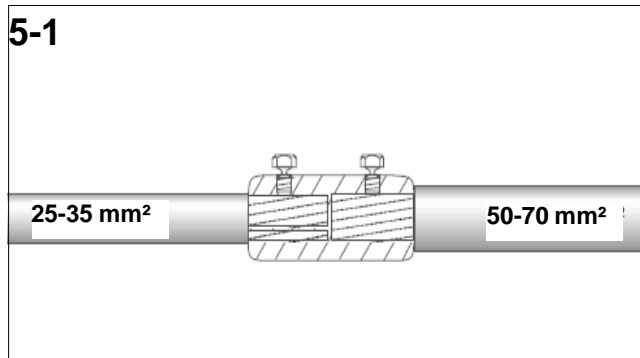
Kasuta termokahanevate torude ümber olevat kilekotti, et kaitsta torusid kaabli mustuse ja kriimustuste eest.



1. Ainult POLJ 25 - 70

Klemmiga on kaasas poolikud vahele pandavad hülsid.

Enne paigaldamist kontrolli, kas kaabli soon mahub klemmi sisse koos vahehülsiga. Juhul kui ei mahu sisse, siis paigalda kaabli soon ilma vahehülsita.



2. Ainult POLJ 70-150

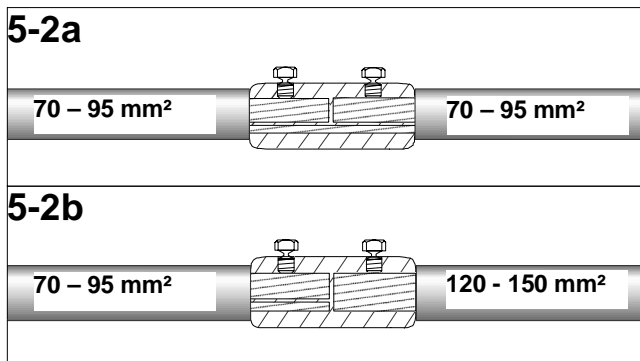
a. Ainult ristlõigetele 70mm² ja 95 mm²

Paiguta metallplaat kruviklemmi sisse. Veendu, et metallplaat sobitub kruviklemmi sisesoontesse.

b. Ainult üleminekul ristlõikelt

70 mm² või 95 mm² ristlõikele 120 mm² või 150 mm²

Sae metallplaat pooleks. Paiguta metallplaadi üks pool ainult väiksema (70 mm² või 95 mm²) ristlõikega klemmi poolele.



3. Ainult POLJ 120-240

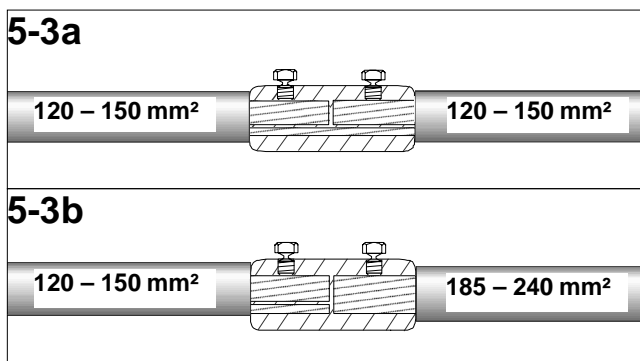
a. Ainult ristlõigetele 120 mm² ja 150 mm²

Paiguta metallplaat kruviklemmi sisse. Veendu, et metallplaat sobitub kruviklemmi sisesoontesse.

b. Ainult üleminekul ristlõikelt

120 mm² või 150 mm² ristlõikele 185 mm² või 240 mm²

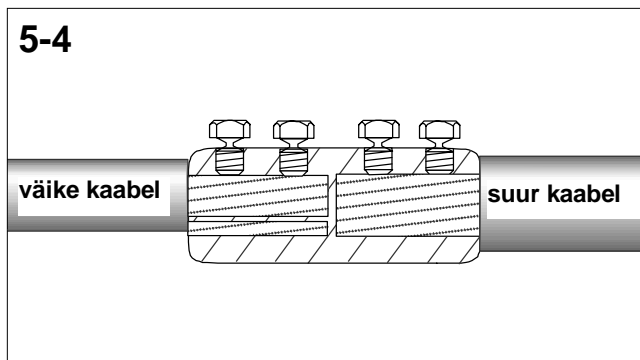
Sae metallplaat pooleks. Paiguta metallplaadi üks pool ainult väiksema ristlõikega klemmi poolele.



4. Ainult POLJ 240-400

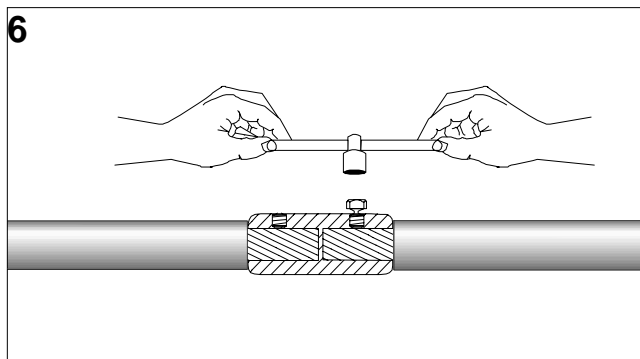
Klemmiga on kaasas poolikud vahele pandavad hülsid.

Enne paigaldamist kontrolli, kas kaabli soon mahub klemmi sisse koos vahehülsiga. Juhul kui ei mahu sisse, siis paigalda kaabli soon ilma vahehülsita.



Paigalda juhid kruviklemmi selliselt, et klemmi otste ja kaabli isolatsiooni vahele ei jääks tühemikku. Pinguta kõik poldid ühtlaselt. Seejärel keera polte sellise tugevusega, et poldipead murduvad otsast.

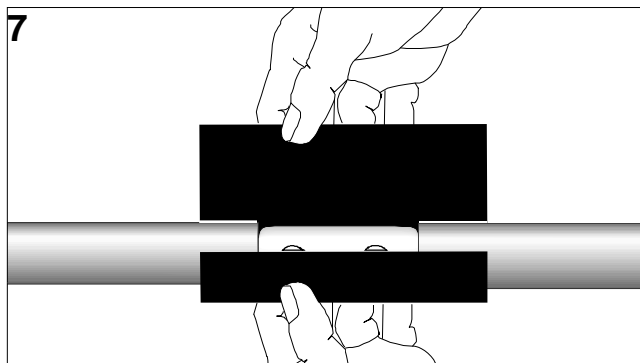
Märkus. Kruviklemmi ja kaabli isolatsiooni vahele ei tohi jääda tühikut.



Puhasta kaabli väljähütlustustorud ja kruviklemm mustusest ja rasvast.

Eemalda elektrivälja ühtlustavalt lapilt (must) üks kattekile ja paigalda lapp keskel asetsevalt ümber klemmi piirkonna. Alusta mähkimist klemmi poltidelt. Suru lapp korralikult aluspinna külge kinni ja seejärel eemalda teine (väline) kattekile.

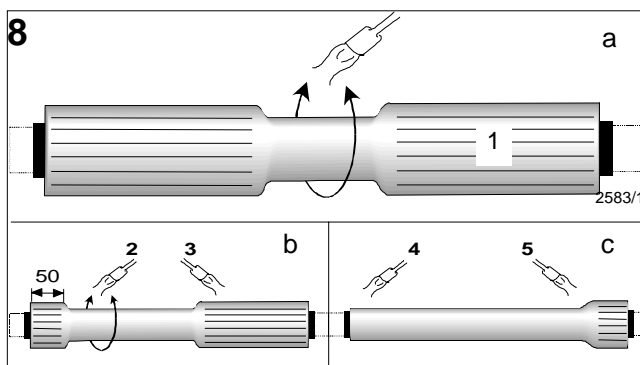
Märkus. Ära venita lappi.



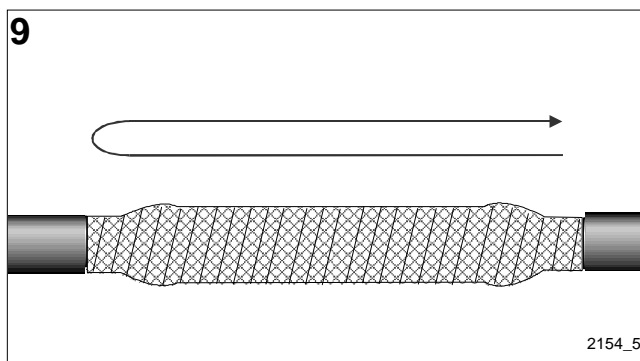
Paigalda ekraaneeritud isolatsioonitoru (must / punane) keskselt klemmi kohale.

- Alusta kahandamist toru kesktelt (1).
- Jätka kahandamist toru ühe poole suunas (2) kuni 50 mm lõpust. Kahanda toru teine pool samalaadselt (3).
- Kahanda toru esimene ots (4) ja lõpuks ka teine (5).

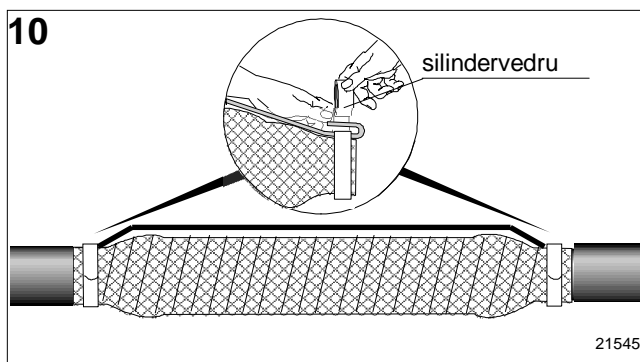
Täielikult kahanenud toru pinnale ei tohi jääda vagusid ega kurde.



Mähi kaks kihti vaskvõrku 50% kattuvusega ümber kogu muhvi pinna.



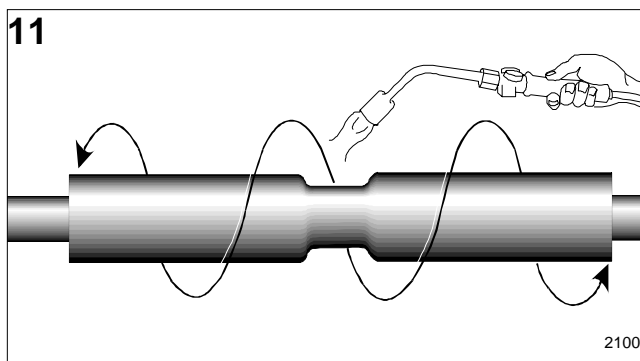
Aseta maanduspuntis risti üle vaskvõrgu mähise. Rulli kaks silindervedru keerdu ümber maanduspuntise (samasuunaliselt vaskvõrguga). Kääna maanduspuntise ots üle silindervedru tagasi ja rulli ülejäänud silindervedru selle peale. Pingutamiseks keera silindervedru.



Puhasta kaabli väliskesta otsad umbes 150 mm pikkuselt mustusest ja rasvast. Paigalda välimine toru (must) muhvi keskele. Alusta kahandamist toru kesktelt ja liigu edasi otste suunas.

Muhv on valmis.

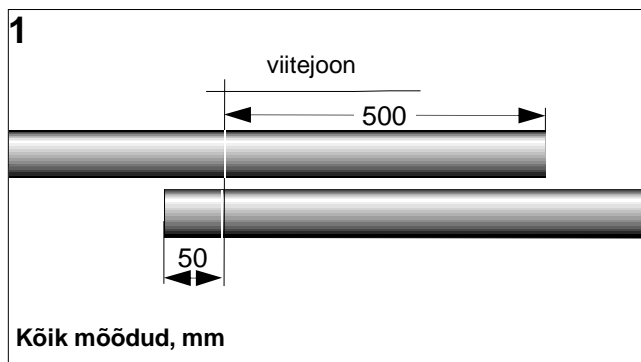
Lase muhvil enne mehaaniliselt mõjutamist täielikult maha jahtuda.



Traatekraaniga plastkaablid

Kaablite kattuvus

Aseta kaablid kõrvuti nii nagu on näidatud joonisel. Märki viitejoon.

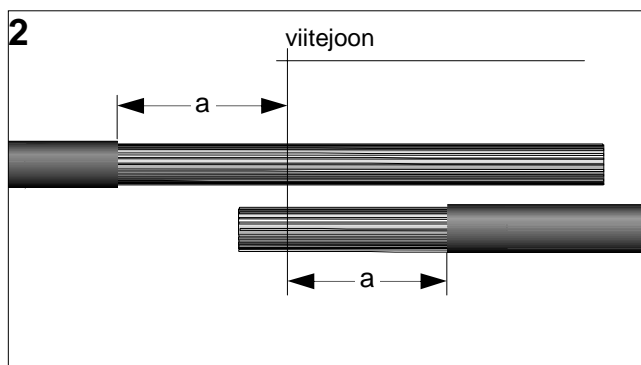


Kaablite ettevalmistus

Eemalda kaabli väliskest vastavalt tabelis 1 toodud mõõdule.

Puhasta allesjäänud väliskest umbes 1 m pikkuselt.

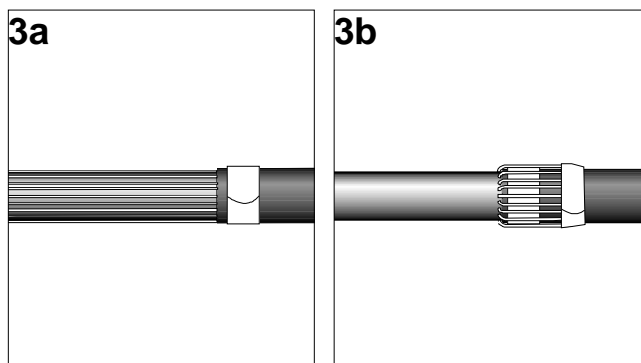
Tabel 1	12 kV	17.5/24 kV
Pakendi kasutusvahemik (mm ²)	a mm	a mm
25-70, 70-150, 120-240	150	170
240-400	190	210



Lühem kaabli pool:

3a. Mähi väiksem silindervedru ümber väliskesta otsa.

3b. Painuta ekraneerivad traadid tagasi (üle silindervedru ja väliskesta). Kinnita traadid kleplindi abil umbes 50 mm kauguselt väliskesta servast. Vastavalt sellele lõika ekraneerivad traadid lühemaks. Kata traatide teravad otsad kleplindi abil.



Pikem kaabli pool:

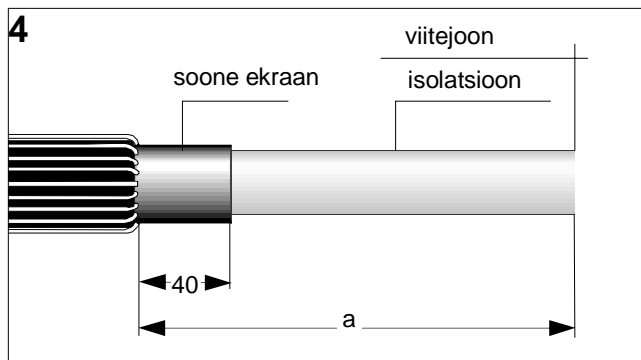
Painuta ekraneerivad traadid tagasi (kaabli väliskesta peale). Kinnita need ajutiselt kleplindi abil.

Soonte ettevalmistus

Lõika sooned (kasutades rauasaagi) vastavalt viitejoonele (vt. tabel 1) lühemaks.

Eemalda täielikult soone ekraan kuni 40 mm kaabli väliskesta servast. Kaabli soone isolatsioonipind peab olema täiesti puhas juhtivast materjalist.

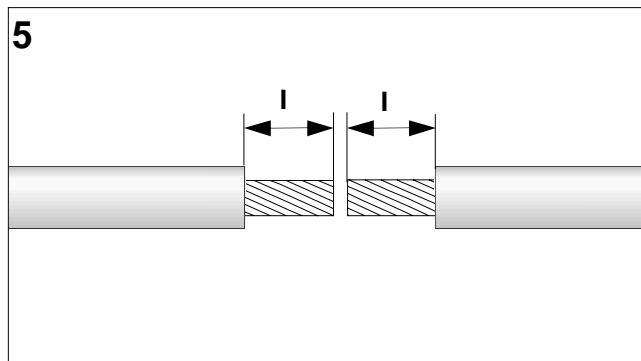
Puhasta isolatsioonipind mustusest ja rasvast.



Märkus. Ära sälgusta isolatsiooni!

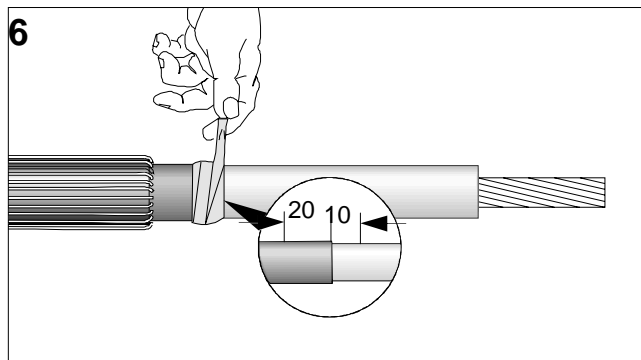
Eemalda isolatsioon mõlemalt soonelt kuni **mõõduni I**.

Tabel 2				
Pakendi kasutusvahemik (mm ²)	25-70	70-150	120-240	240-400
Mõõde I (mm)	30	40	45	80

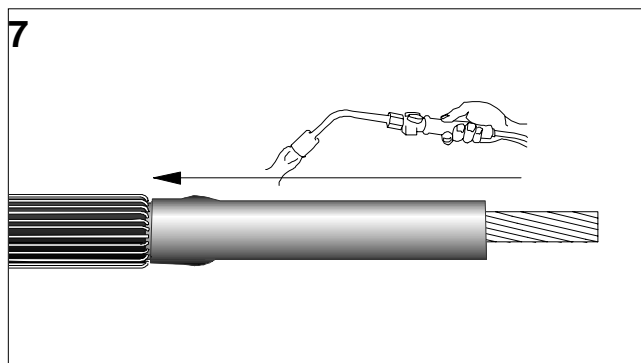


Ava alumiiniumkott ja võta sealt tühemikke täitvad kollased teibid. Eemalda igalt teibilt katepaberid ja mähi teip soone ekraani otsale.

Alusta teibiga mähkimist 20 mm kauguselt kaabli soone ekraani lõpust ja jätkka seda kuni 10 mm kauguseni isolatsioonipinnal. Õhukese serva saavutamiseks venita teipi mähkimisel pikemaks nii, et selle alglaius läheb poole võrra kitsamaks.



Paigalda väljaühtlustustoru (must) mõlemale plastkaabli soonele ja lükka see vastu ekraani traate. Kahandamist alusta soone otsast ja jätkka seda ühtlaselt ekraani traatide suunas.

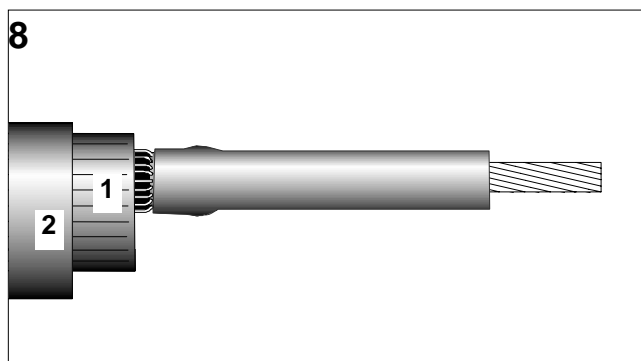


Muhvi ühendamine

Paigalda ühele plastkaabli soonele järgmised torud:

- 1 - ekraaneeritud isolatsioonitoru (must / punane)
- 2 - välimine kaitsetoru (must).

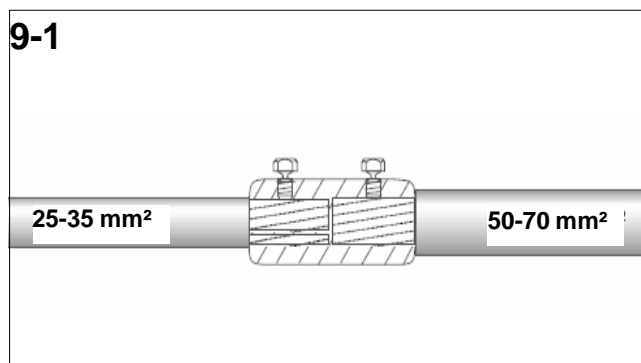
Kasuta termokahanevate torude ümber olevat kilikotti, et kaitsta torusid kaabli mustuse ja kriimustuste eest.



1. Ainult POLJ 25 - 70

Klemmiga on kaasas poolikud vahele pandavad hülsid.

Enne paigaldamist kontrolli, kas kaabli soon mahub klemmi sisse koos vaahülsiga. Juhul kui ei mahu sisse, siis paigalda kaabli soon ilma vaahülsita.



2. Ainult POLJ 70-150

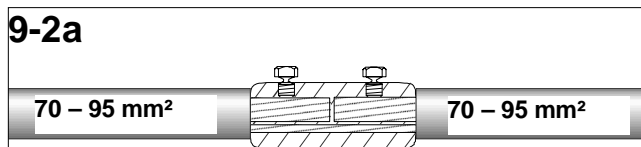
a. Ainult ristlõigetele 70mm² ja 95 mm²

Paiguta metallplaat kruviklemmi sisse. Veendu, et metallplaat sobitub kruviklemmi sisesoontesse.

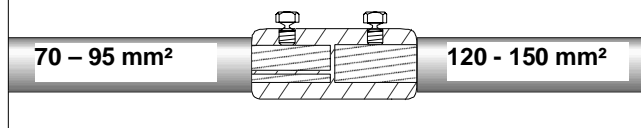
b. Ainult üleminekul ristlõikelt

70 mm² või 95 mm² ristlõikele 120 mm² või 150 mm²

Sae metallplaat pooleks. Paiguta metallplaadi üks pool ainult väiksema (70 mm² või 95 mm²) ristlõikega klemmi poolele.



9-2b



3. Ainult POLJ 120-240

a. Ainult ristlõigetele 120 mm² ja 150 mm²

Paiguta metallplaat kruviklemmi sisse. Veendu, et metallplaat sobitub kruviklemmi sisesoontesse.

b. Ainult üleminekul ristlõikelt

120 mm² või 150 mm² ristlõikele 185 mm² või 240 mm²

Sae metallplaat pooleks. Paiguta metallplaadi üks pool ainult väiksema ristlõikega klemmi poolele.

4. Ainult POLJ 240-400

Klemmiga on kaasas poolikud vahele pandavad hülsid.

Enne paigaldamist kontrolli, kas kaabli soon mahub klemmi sisse koos vahehülsiga. Juhul kui ei mahu sisse, siis paigalda kaabli soon ilma vahehülsita.

Paigalda juhid kruviklemmi selliselt, et klemmi otste ja kaabli isolatsiooni vahele ei jääks tühemikku. Pinguta kõik poldid ühtlaselt. Seejärel keera polte sellise tugevusega, et poldipead murduvad otsast.

Märkus. Kruviklemmi ja kaabli isolatsiooni vahele ei tohi jääda tühikut.

Puhasta kaabli väljaühtlustustorud ja kruviklemm mustusest ja rasvast.

Eemalda elektrivälja ühtlustavalt lapilt (must) üks katekile ja paigalda lapp keskel asetsevalt ümber klemmi piirkonna. Alusta mähkimist klemmi poldidelt. Suru lapp korralikult aluspinnale külge kinni ja seejärel eemalda teine (väline) katekile.

Märkus. Ära venita lappi.

Paigalda ekraaneeritud isolatsioonitoru (must / punane) keskselt klemmi kohale.

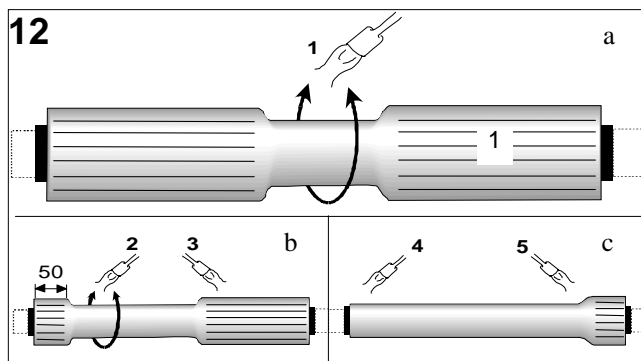
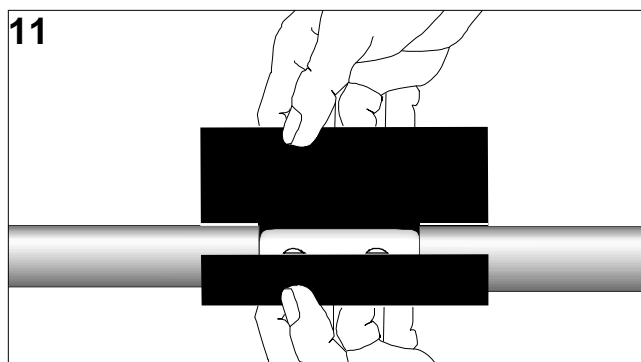
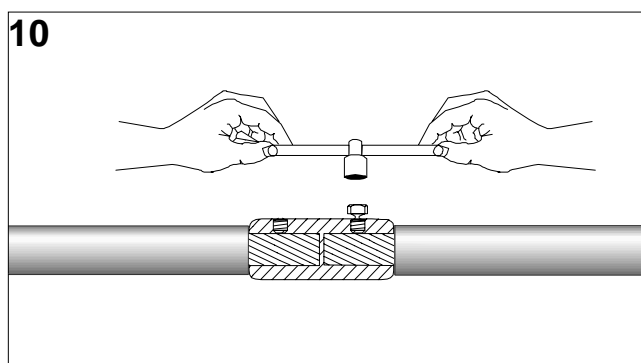
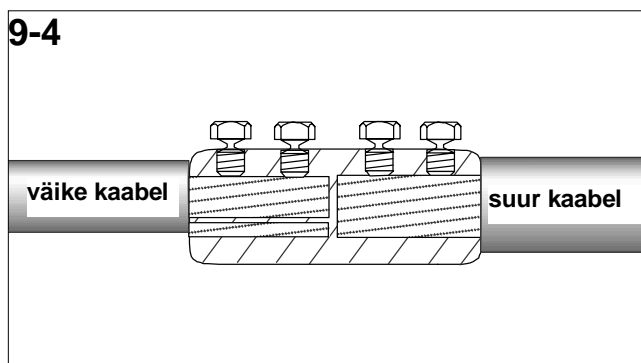
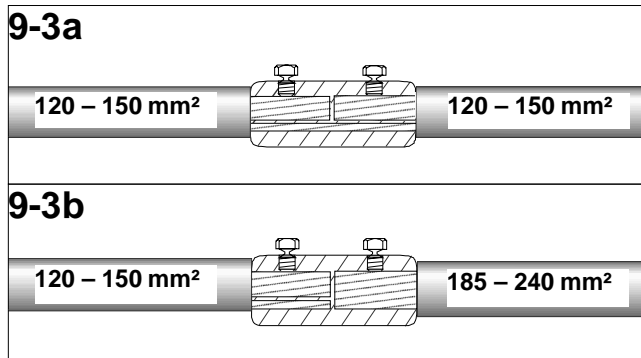
a. Alusta kahandamist toru keskel (1).

b. Jätka kahandamist toru ühe poole suunas (2) kuni 50 mm lõpust.

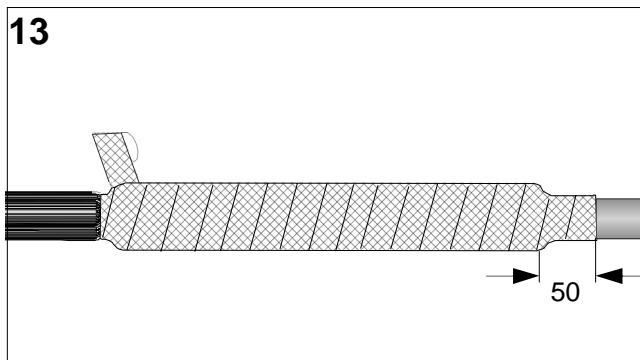
Kahanda toru teine pool samalaadselt (3).

c. Kahanda toru esimene ots (4) ja lõpuks ka teine (5).

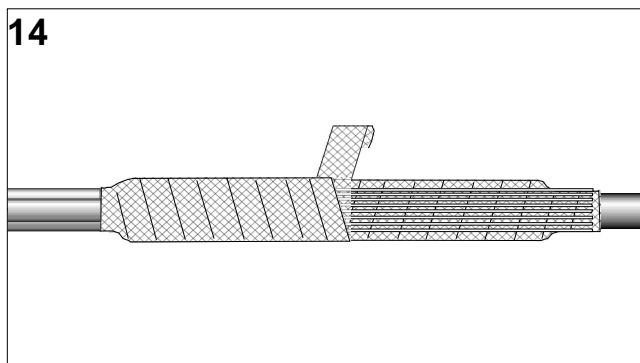
Täielikult kahanenud toru pinnale ei tohi jääda vagusid ega kurde.



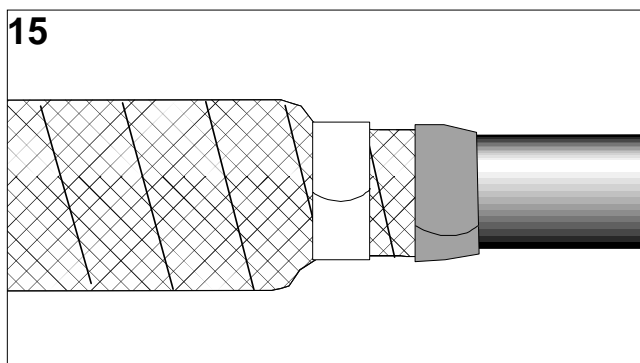
Eemalda PVC kleplint pikematelt ekraanivatelt traatidelt.
Mähi üks kiht vaskvõrku 50% kattuvusega ümber muhvi.
Alusta lühemate ekraanivate traatide pealt ja liigu edasi üle kogu muhvi pinna.



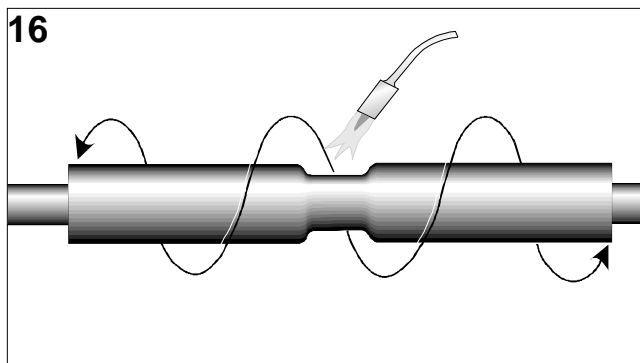
Painuta pikad ekraanivad traadid tagasi ja jaota need võrdselt ümber muhvi piirkonna.
Mähi teine kiht vaskvõrku 50% kattuvusega ümber muhvi.
Lõika pikad ekraanivad traadid lühemaks (ühetasaselt lühikeste ekraanivate traatide otstega).



Kinnita vaskvõrk ja ekraanivad traadid silindervedru abil (muhvi piirkonna otsa lähedalt).
Pingutamiseks keera silindervedru.
Kata kõik teravad otsad kleplindiga.

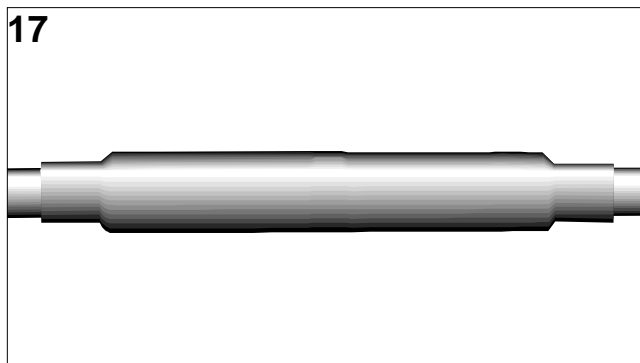


Puhasta kaabli väliskesta otsad umbes 150 mm pikkuselt mustusest ja rasvast.
Paigalda välimine toru (must) muhvi keskele.
Alusta kahandamist toru keskest ja liigu edasi otste suunas.



Muhv on valmis.

Lase muhvil enne mehaaniliselt mõjutamist täielikult maha jahtuda.



Palun paiguta kõik ülearune vastavalt keskkonnanõuetele.

