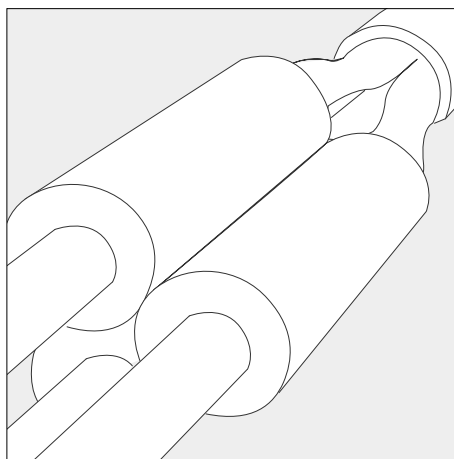


**Tyco Electronics**  
**Energy Division**  
Finsinger Feld 1  
85521 Ottobrunn  
Munich, Germany  
Tel. ++49-89-6089-0  
Fax ++49-89-6096345

**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/>

**Raychem**



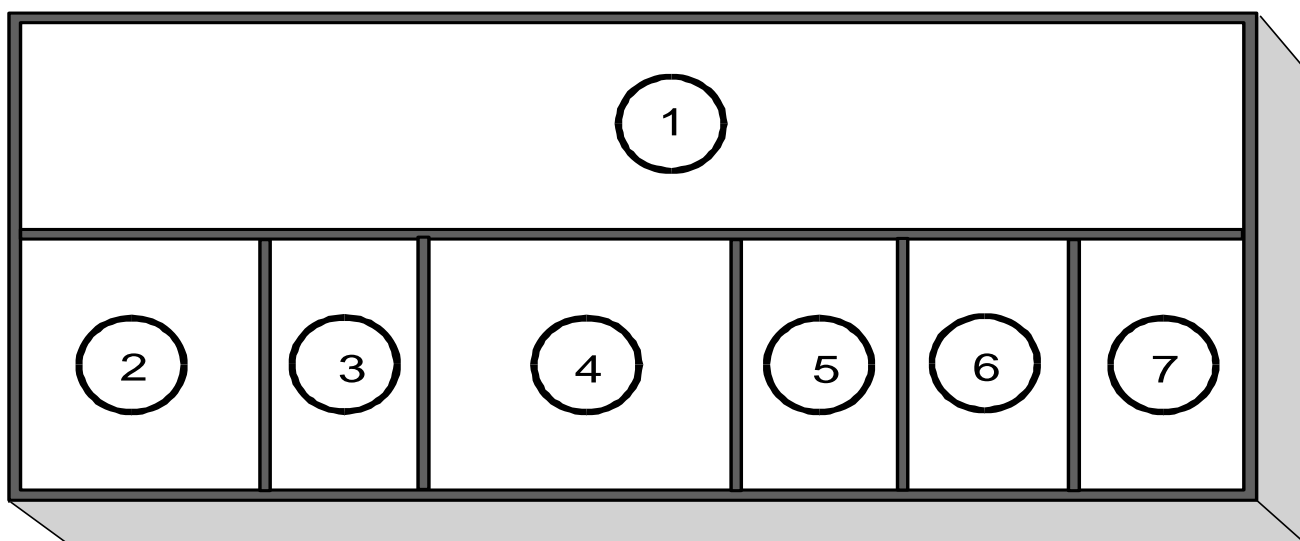
**Tähelepanu!**  
Paigaldusjuhendit on muudetud

**Paigaldusjuhend**  
**ESD-4036-EE-12/06**

**Siirdemuhv 1-sooneliste vasklindist kaitseekraaniga või alumiiniumfooliumist kaitseekraaniga plastkaablite ühendamiseks 3-sooneliste ühise metallmantliga vööisolatsiooniga paberkaablitega.**  
**6/10 kV**

**Tüüp: TRAJ-12/1x35-50-CEE01**

**Komponentide asukoht pakendi lahtrites**



## **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 tööoperatsioonide järjekorda.**

**Ringiga ümbritsetud numbrid joonistel näitavad komponendi asukohta pakendi kasti lahtrites.**

## **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.**

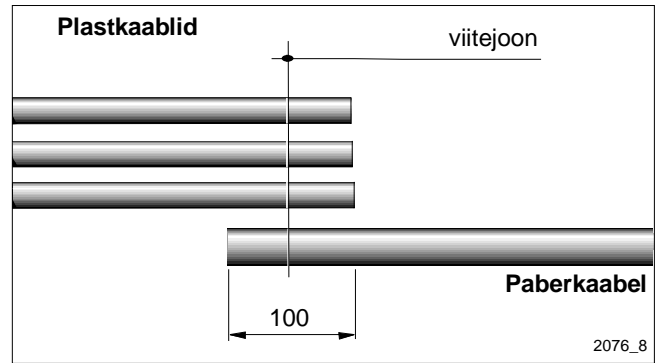
Informatsioon, mis sisaldub selles installatsioonijuhendis on mõeldud ainult paigaldajale kes on saanud kaablimontööri väljaõppe ja on kompetentne seda toodet õigesti paigaldama. Siiski Tyco Electronics ei reguleeri kohapealseid välistingimusi, mis võivad mõjutada antud toote paigaldamist. Seega vastutab 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.

## Kaablite kattuvus

Aseta kaablid üksteise kõrvale nii, et need kattuks umbes 100 mm.  
Märgi viitejoon igale kaablile nagu on näidatud joonisel

**Märkus:** AHXAMK-W tüübiga plastkaablite puhul on soovitatav kaablite kattuvus vähemalt 600 mm, mõõdetuna alates viitejoonest.



## Paberkaabli ettevalmistus

Eemalda kaabli väliskest, soomus ja sisemine kest vastavalt joonisel toodud mõõtudele.

Karesta ja puhasta metallkest ja soomus enne soonte paljastamist.

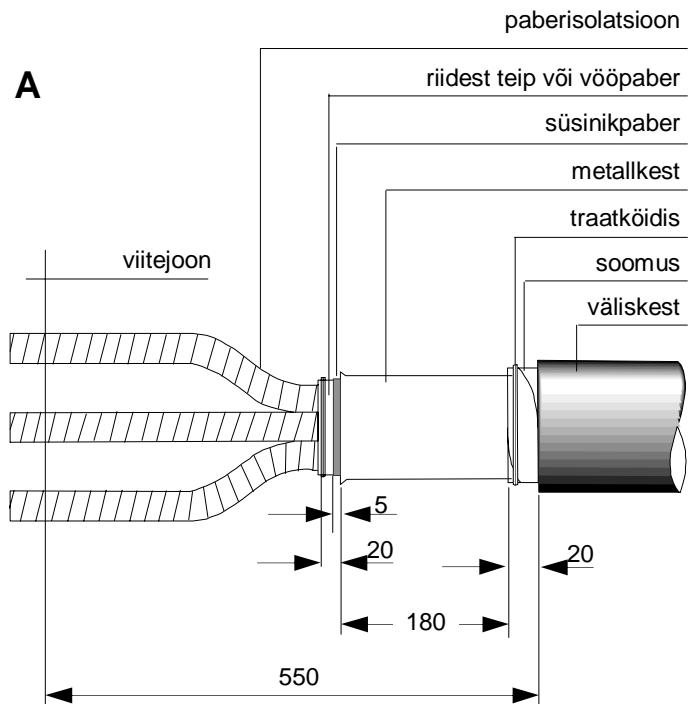
Eemalda metallkest vastavalt joonisel toodud mõõtudele selliselt, et allesjääva metallkesta löikekohale jääks nõrk kumerus.

Eemalda süsinikpaber kuni 5 mm kaugusele metallkestast. Seo sidumiskoort ümber riidest teibi või vööpaberi 20 mm kauguselt metallkestast.

Eemalda riidest teip või vööpaber kuni sidumiskoortini.

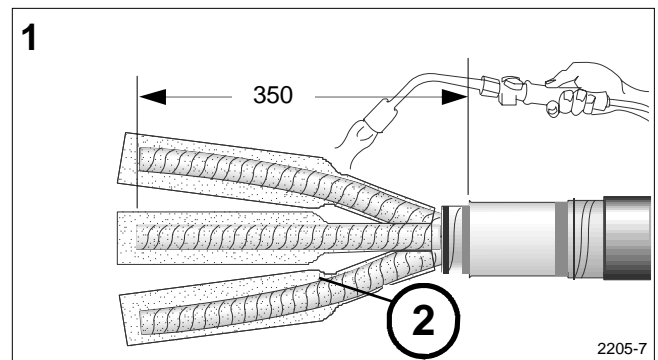
Eemalda kaabli soonte vahetäitematerjal võimalikult sidumiskoortist lähedalt.

Hoidu vigastamast isolatsiooni.



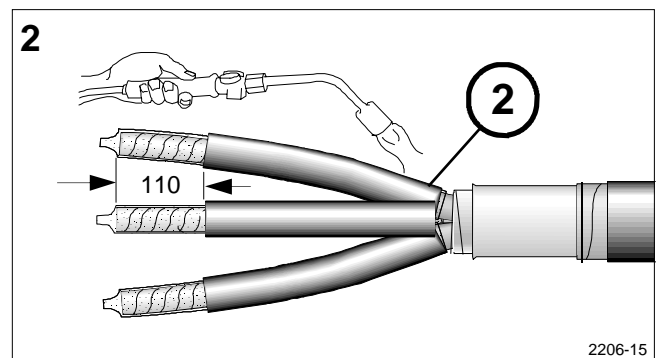
2067-4

Lõika sooned lühemaks vastavalt viitejoonele.  
Paigalda läbipaistvad torud igale soonele ja lükka need võimalikult lõpuni. Kahanda torud alustades hargnemiskohast ja liigu ühtlaselt iga soone otsa suunas. Kahandatuna peab toru olema ühtlane ja ei tohi sisaldada õhu või õliga täidetud taskuid.



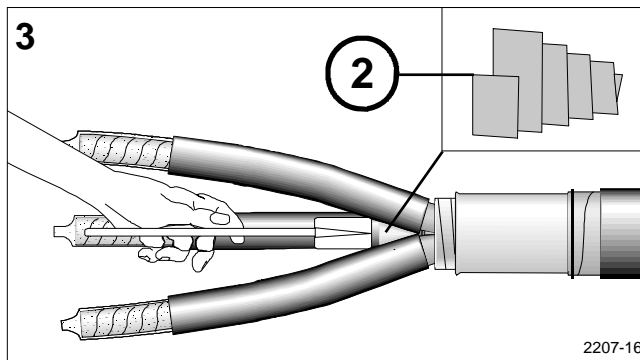
2205-7

Paigalda juhtivad torud (must) tähistusega CNTM soontele.  
Toru teab asetsema 110 mm kaugusel soonte otstest.  
Kahanda juhtivad torud soontele suunaga soonte otste poolt hargmiku suunas.

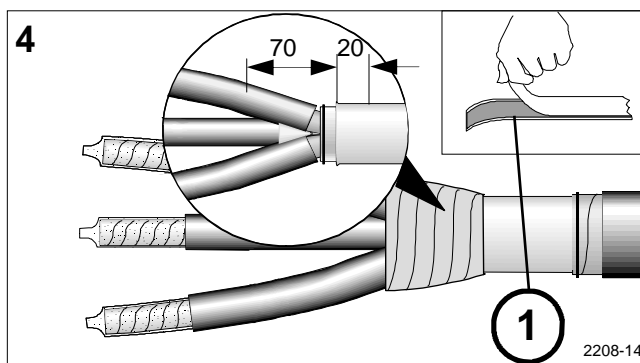


2206-15

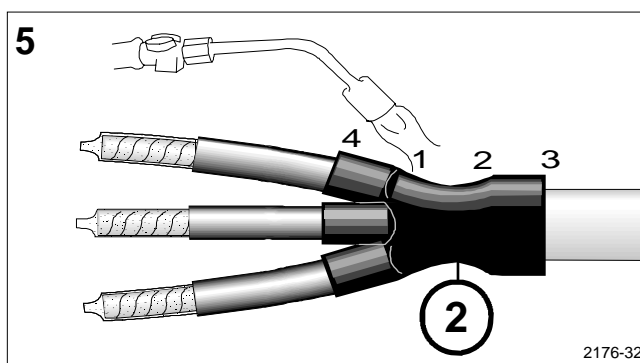
Eemalda paber lühikeselt tühemikke täitvalt kollaselt teibilt (eraldi pakendis) ja keera see kiilukujulisena rulli. Suru kiil võimalikult sügavale soonte harude vahele. Puhasta sooned ja metalloosa mustusest ja õlist.



Eemalda kollase pika teibi ühelt poolt paber ja keera see rulli. Mähi tühemikke täitev teip 50%-lise kattuvusega kaabliharundile. Mähkides eemalda ka teibi teiselt poolt paber ja venita teipi niipalju pikemaks, et selle alglaius läheb poole võrra kitsamaks. Alusta teibiga katmist 20 mm kauguselt metallkesta servast ja jätkka seda kuni 70 mm kauguseni kaabli soontel. Jätka teibiga katmist keskelt kuni koonuselise pinnakuju saavutamiseni.

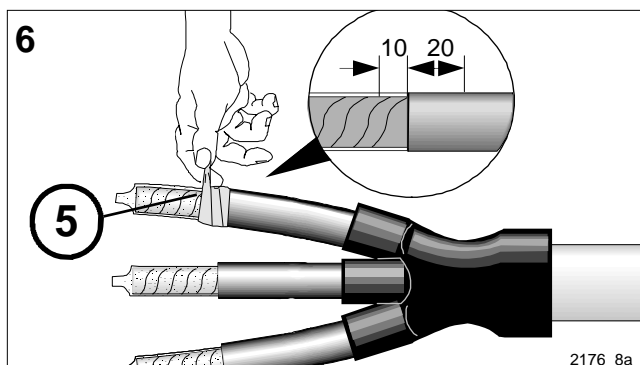


Paigalda juhtiv sõrmik kaabli soontele ja lükka see võimalikult sügavale harude vahele. Järgnevalt kahanda juhtiv sõrmik. Kahandamist alusta sõrmiku keskelt ja seejärel liigu metallkesta poole. Viimases järjekorras kahanda sõrmede poolne ots. Number joonisel näitab kahandamise järjekorda.

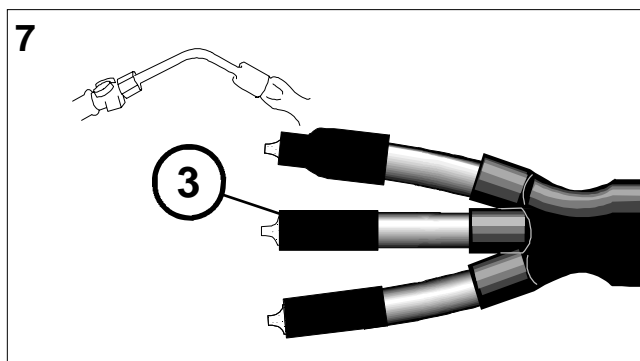


Eemalda paberid kollaselt tühemikke täitvalt õhukeselt teibilt. Mähi teip iga paberkaabli soone juhtiva toru (CNTM) otsale.

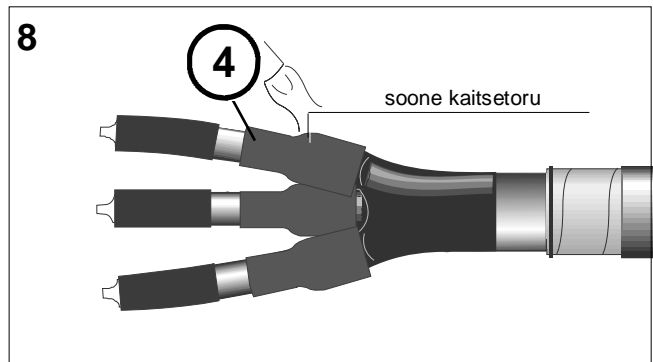
Alusta teibiga mähkimist 20 mm kauguselt juhtiva toru pinnalt ja jätkka seda kuni läbipaistva toru pinnal 10 mm kauguseni. Õhukese serva saavutamiseks venita teipi mähkimisel pikemaks nii, et selle alglaius läheb poole võrra kitsamaks.



Paigalda pikem väljaühtlustustoru (must - pikkusega 140mm) tähistusega "JSCR" ümber iga paberkaabli soone. Toru ja kaabli soone ots peavad lõppema võrdsel kaugusel. Kahandamist alusta soone otsast ja jätkka seda ühtlaselt kaabli suunas.



Paigalda soone kaitsetoru (must - pikkus 100mm, ilma liimikihita) tähistusega "MW/TM" nii, et need kataksid ühelt poolt juhtiva sõrmiku otsa. Alusta kahandamist väljaühtlustustoru poolt ja jätkka paberkaabli sõrmiku suunas.

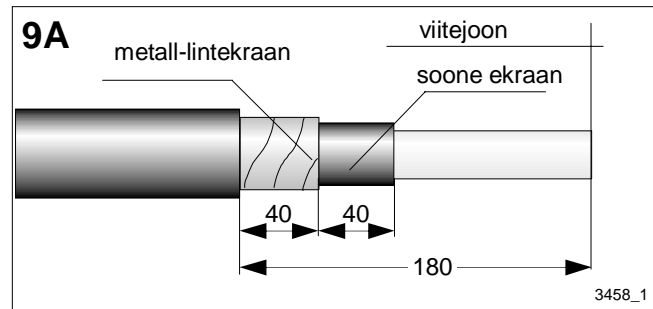


## Plastkaablite ettevalmistus

### A. Kaablid ekstrudeeritud pooljuhtekraaniga.

Lõika kaabel vastavalt viitejoonele. Eemalda kaabli väliskest vastavalt joonisel 9A toodud mõõdule. Eemalda metall-lintekraan vastavalt joonisel toodud mõõdule. Kinnita lintekraani ots ajutiselt traatkõidise abil oma esialgsesse asendisse. Eemalda täielikult soone ekraan kuni joonisel toodud mõõdule. Kaabli soone isolatsioonipind peab olema täiesti puhas juhtivast materjalist.

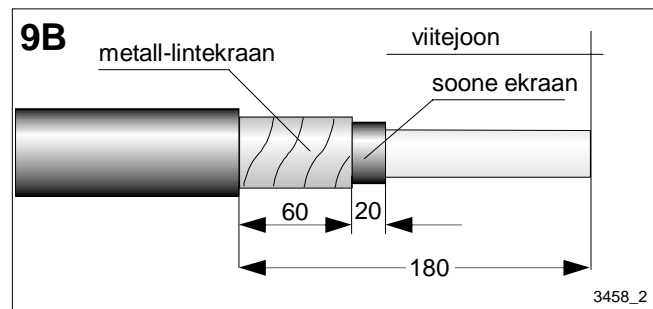
**Ära sälgusta isolatsiooni!**



### B. Kaablid kergesti kooritava pooljuhtekraaniga.

Lõika kaabel vastavalt viitejoonele. Eemalda kaabli väliskest vastavalt joonisel 9B toodud mõõdule. Eemalda metall-lintekraan vastavalt joonisel toodud mõõdule. Kinnita lintekraani ots ajutiselt traatkõidise abil oma esialgsesse asendisse. Eemalda täielikult soone ekraan kuni joonisel toodud mõõdule. Kaabli soone isolatsioonipind peab olema täiesti puhas juhtivast materjalist.

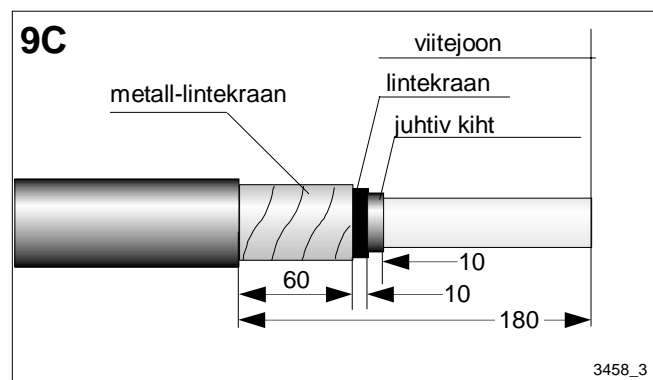
**Ära sälgusta isolatsiooni!**



### C. Kaablid pooljuht-lintekraaniga ja juhtiva kihiga

Lõika kaabel vastavalt viitejoonele. Eemalda kaabli väliskest vastavalt joonisel 9C toodud mõõdule. Eemalda metall-lintekraan vastavalt joonisel toodud mõõdule. Kinnita lintekraani ots ajutiselt traatkõidise abil oma esialgsesse asendisse. Eemalda soone pooljuht-lintekraan kuni joonisel toodud mõõdule. Eemalda täielikult juhtiv kiht kuni joonisel toodud mõõdule. Kaabli soone isolatsioonipind peab olema täiesti puhas juhtivast materjalist.

**Ära sälgusta isolatsiooni!**

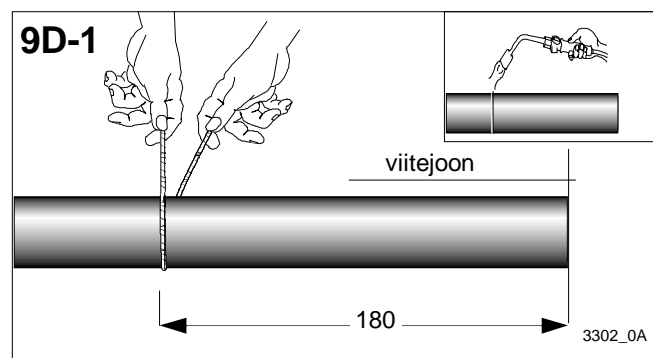


### D. Alumiinium-plastlaminaatlindist kaitseekraaniga kaablid (nagu NK kaablid).

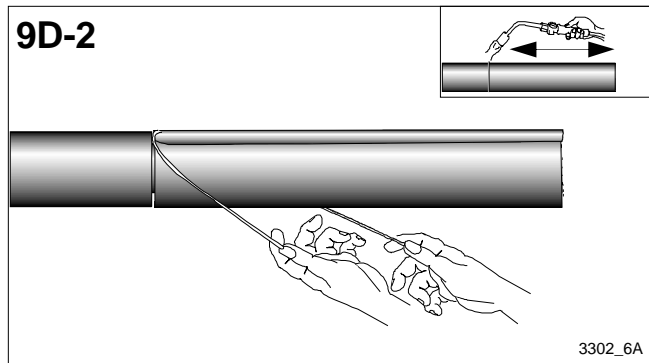
**Antud kaablite puhul tuleb kasutada eraldi maandusjuhtme ühenduskomplekti SMOE 62600.**

Lõika kaabel vastavalt viitejoonele. Kuumuta kaabli väliskesta lõikamiskohast propanleegiga. Veendu, et kaabli väliskest oleks pehme. Lõika kaabli väliskest nõõriga läbi.

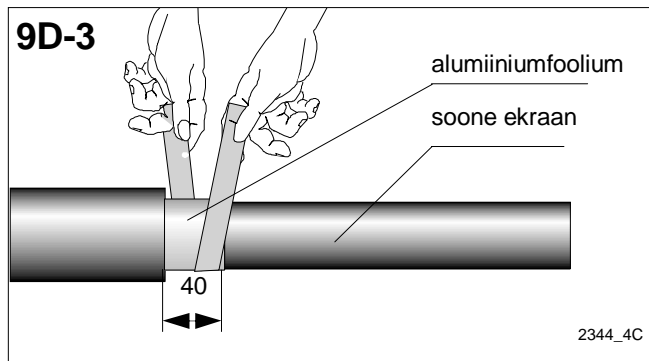
**Märkus:** AHXAMK-W tüübiga plastkaablite puhul ära lõika kaabli eraldi nulljuhet viitejoone juurest läbi.



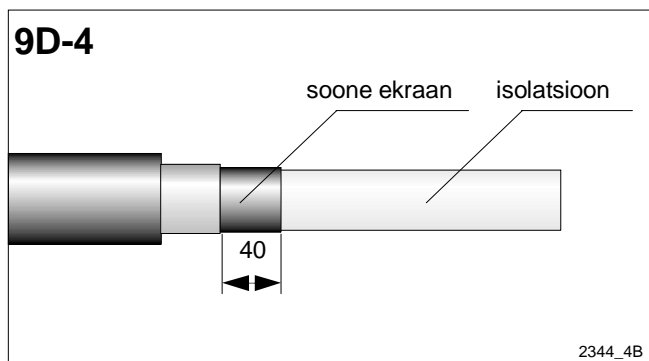
Kuumuta kaabli eemaldatava väliskesta pinda ühtlaselt propaanleegiga kuni see muutub läbinisti pehmeks. Eemalda alumiiniumkihi pealt plastkest nõõriga (liistudena) nagu on näidatud joonisel.



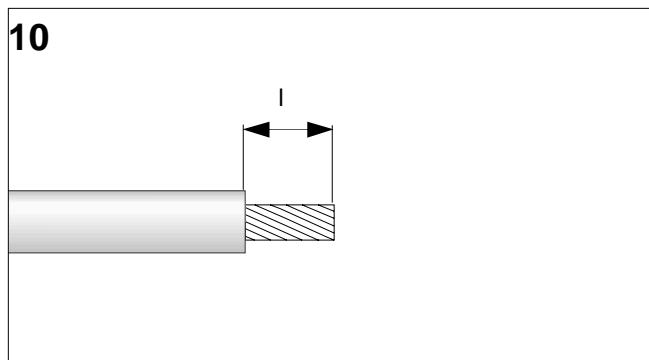
Eemalda alumiiniumi pinnalt oksiidi kiht ja kleepuvad jäägid õhukese liivapaberiga (min. pind 240) või puhta traatharjaga. Eemalda alumiiniumfoolium kuni joonisel toodud mõõduni.



Eemalda täielikult plastkaabli soone ekraan kuni 40 mm kaugusele alumiiniumfooliumist. Kaabli soone isolatsioonipind peab olema täiesti puhas juhtivast materjalist. Puhasta isolatsioonipind mustusest ja rasvast. **Märkus.** Ära sälgusta isolatsiooni! Pooljuhtekraani eemaldamise tööriista eest kaitsmiseks kata alumiiniumfoolium silindervedruga.



Eemalda isolatsioon kuni mõõduni **I = kruviklemmi augu sügavus.**



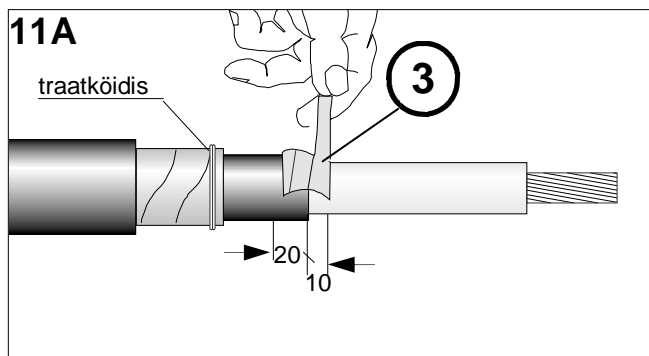
#### A. Kaablid ekstrudeeritud pooljuhtekraaniga.

**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 jätk seda kuni 10 mm kaugusele isolatsioonipinnal. Venita teipi mähkimisel poole võrra peenemaks selle alglaaiusest (õhukese serva saavutamiseks).

**Jätka pildil 12.**



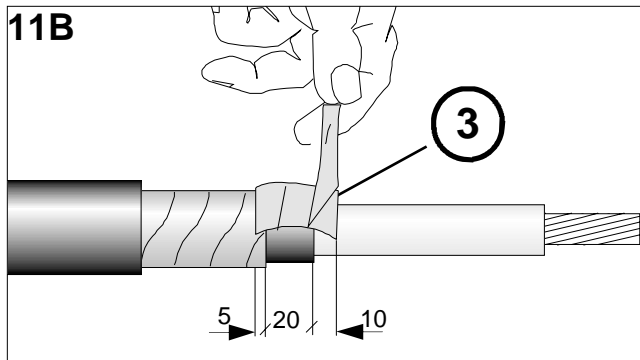
### B. Kaablid kergesti kooritava pooljuhtekraaniga.

#### 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 alglaieusest (õhukese serva saavutamiseks).

**Jätka pildil 12.**



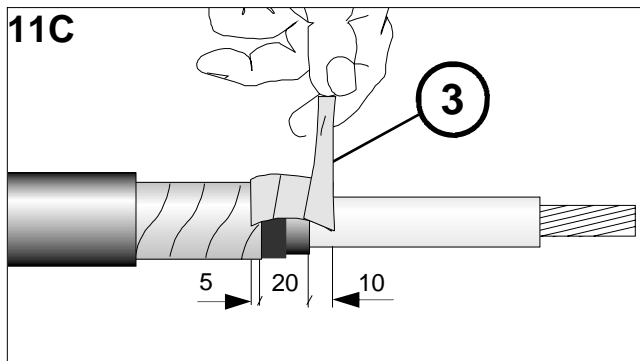
### C. Kaablid pooljuht-lintekraaniga ja juhtiva kihiga.

#### 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 alglaieusest (õhukese serva saavutamiseks).

**Jätka pildil 12.**



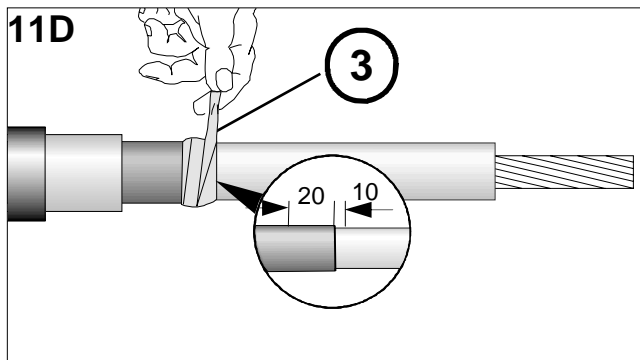
### D. Kaablid alumiinium-plastlaminaatlindist kaitsekraaniga (nagu NK kaablid)

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 kauguseni isolatsioonipinnal.

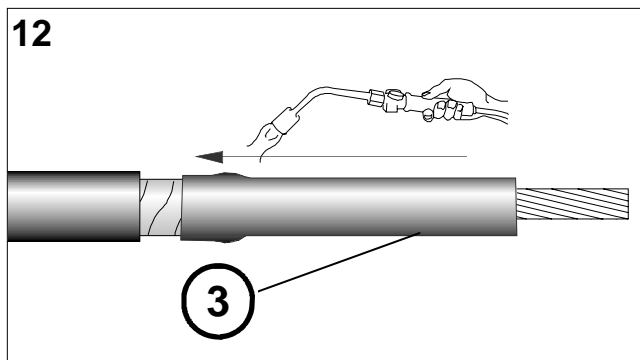
Venita teipi mähkimisel poole võrra peenemaks selle alglaieusest (õhukese serva saavutamiseks).

**Jätka pildil 12.**



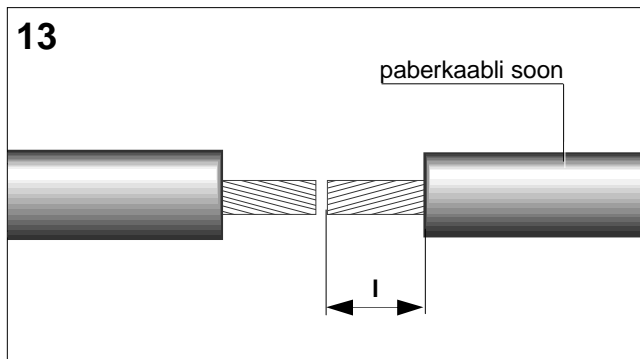
Paigalda lühem väljahtlustustoru (must - pikkusega 110mm) tähistusega "JSCR" ümber iga plastkaabli soone. Toru ja kaabli isolatsiooni lõikeserv peavad lõppema võrdsel kaugusel.

Kahandamist alusta soone otsast ja jätka seda ühtlaselt kaabli väliskesta suunas.



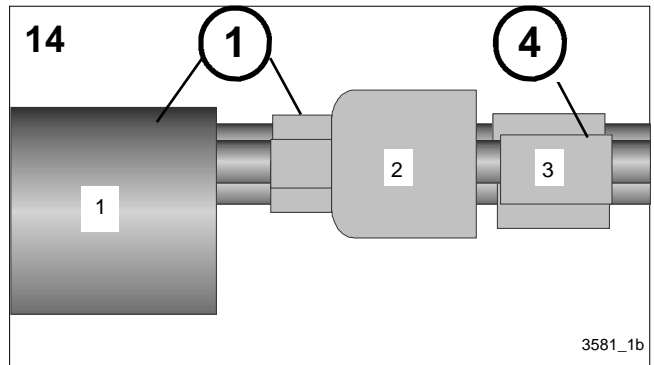
### Ainult paberkaabel

Eemalda isolatsioon kõikidelt paberkaabli soontelt kuni mõõduni **l** = kruviklemmi augu sügavus.

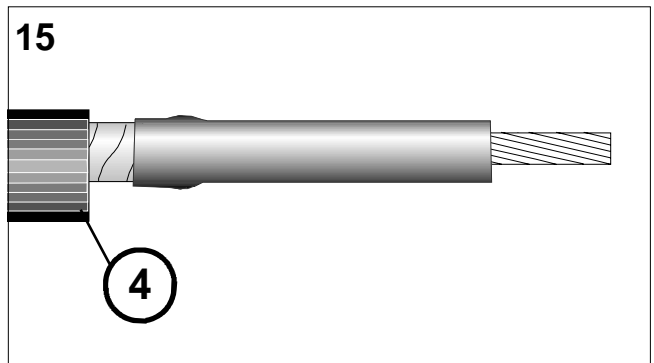


## Muhvi ühendamine

Paigalda välimine toru (1) ja sõrmik (2) kolmele plastkaablile (sõrmikul sõrmed enne).  
Paigalda lühikesed isoleertorud (3) igale plastkaabli soonele.

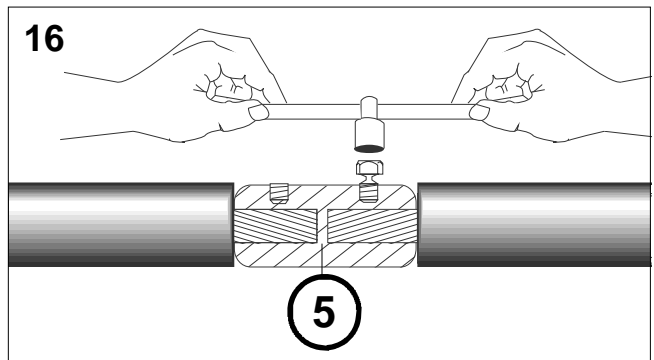


Paigalda igale plastkaabli soonele ekraneeritud isolatsioonitoru (must/punane).

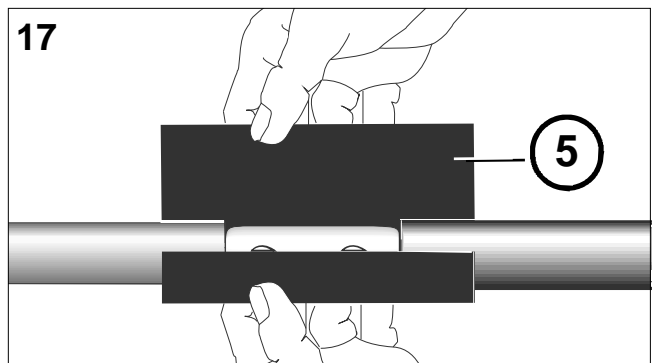


Paigalda juhid kruviklemmi selliselt, et klemmi otste ja kaabli isolatsiooni vahele ei jääks tühemikku.  
Pinguta kõik poldid ühtlaselt. Seejärel keera polte sellise tugevusega kuni poldipead murduvad otsast.

**Märkus.** Kruviklemmi ja kaabli isolatsiooni vahele ei tohi jääda lõhet.



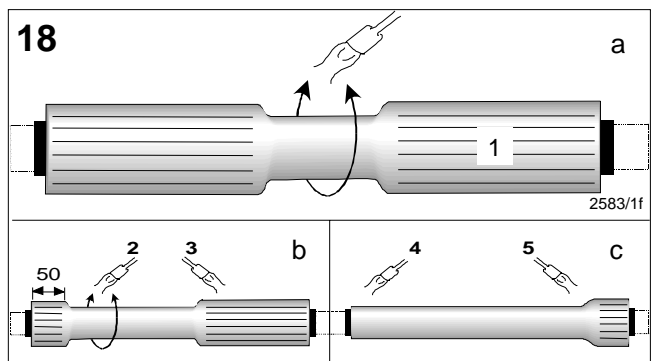
Puhasta isolatsioon ja kruviklemm mustusest ja rasvast.  
Eemalda elektrivälja ühtlustavalt lapilt (must) kattedekid ja paigalda lapp keskel asetsevalt ümber klemmi piirkonna.  
Alusta mähkimist klemmi poltidelt.



Paigalda kõik kolm ekraneeritud isolatsioonitoru (must/punane) klemmide kohale. Aseta torud soone kaitsetorude peale (25 mm kattega).

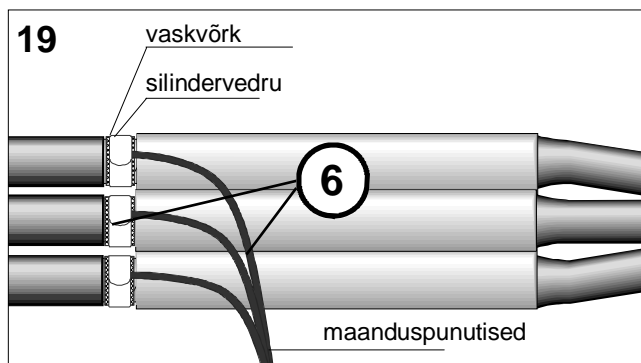
Kahanda kõik kolm toru samaaegselt.

- Alusta kahandamist torude keskelt (1).
- Jätka kahandamist toru ühe poole suunas (2) kuni 50 mm -ni 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.

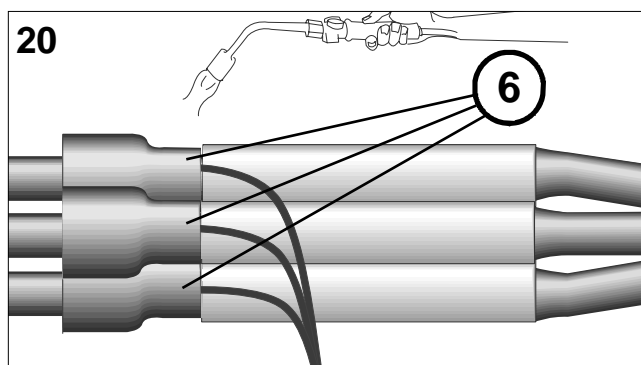




Mähi kiht vaskvõrku ümber alumiiniumfooliumi.  
 Aseta maanduspunutise ots vaskvõrgu peale (ots klemmi poole). Rulli kaks silindervedru keerdu ümber vaskvõrgu. Kääna maanduspunutis üle silindervedru tagasi ja rulli ülejäänud silindervedru selle peale. Pingutamiseks keera silindervedru.  
 Jätka sama toimingut teistel soontel.



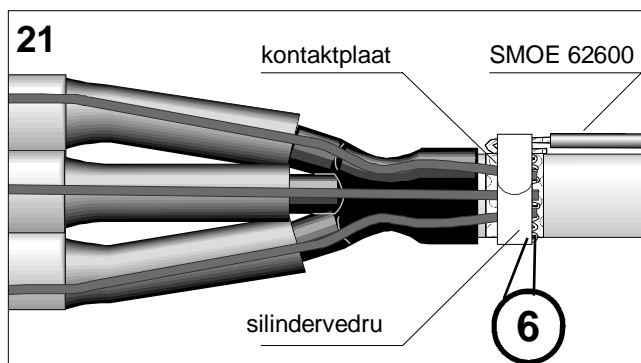
Paigalda kolm lühikest isoleertoru üle silindervedrude ja kahanda need.



Painuta kontaktplaat sõrmiku lähedalt ümber paberkaabli metallkesta. Jälgi, et kontaktplaadi alla ei jääks termokahaneva materjali liimi. Aseta kolm maanduspunutist risti üle kontaktplaadi.

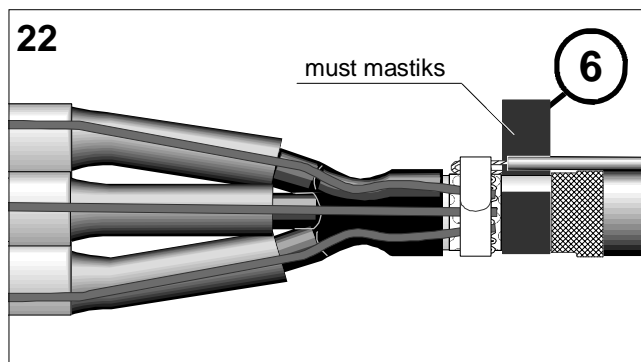
**Ainult alumiiniumfooliumiga kaablitele:**

Aseta isoleeritud maandusjuhe risti üle kontaktplaadi (ühenduskomplekt SMOE 62600). Kinnita kõik maandused suure silindervedru alla. Rulli kaks silindervedru keerdu ümber maandusjuhtide. Kääna maandusjuhid üle silindervedru tagasi ja rulli ülejäänud silindervedru selle peale. Pingutamiseks keera silindervedru. Lõika vajaduse korral ära maanduspunutiste üle jääv osa ja kata teravad otsad PVC teibiga.

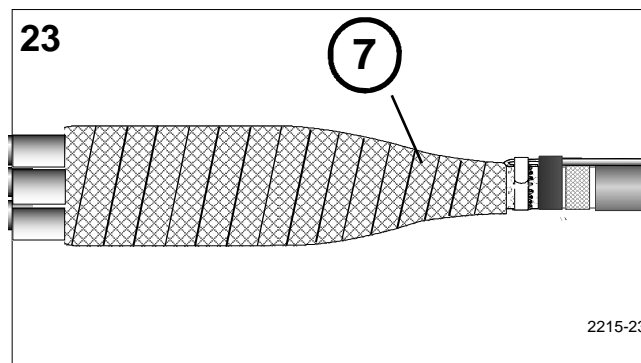


**Ainult teraslint-soomusega paberkaablitele**

Mähi kiht vaskvõrku ümber paberkaabli nii, et see kattuks võrdselt metallmantliga ja soomusega (vt. joonist). Kinnita võrk sõlme abil.  
 Mähi üks keerd musta mastiksit paberkaabli silindervedru ja vaskvõrgu vahelisele alale.

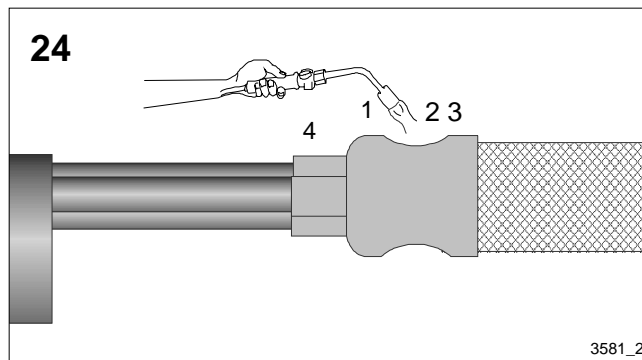


Mähi kiht terasvõrku 50% kattuvusega muhvile.  
 Alusta mähkimist paberkaabli sõrmiku otsast ja jätka seda kuni plastkaablite poolel maanduspunutiste otsani.



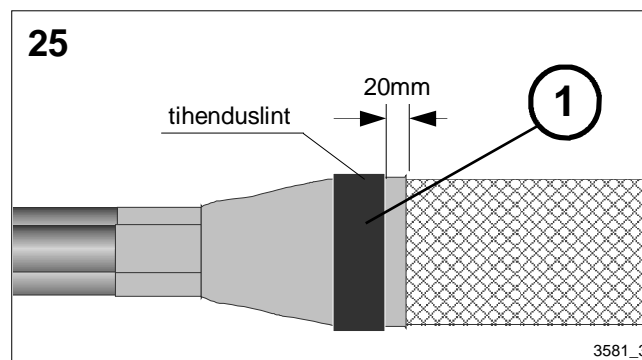
2215-23

Lükka sõrmik võimalikult sügavale plastkaabli soonte harude vahele. Järgnevalt kahanda sõrmik alustades keskelt.  
Number joonisel näitab kahandamise järjekorda.



3581\_2

Mähi üks kiht tihenduslinti (must) ümber sõrmiku nii, et see jääks 20 mm kaugusele sõrmiku servast.

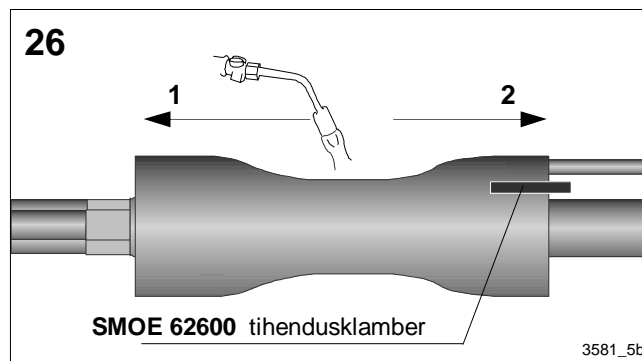


3581\_3

Paigalda välimine toru üle muhvi. Sõrmiku sõrmed peavad jääma välimise toru alt välja nagu on näidatud joonisel.

**Ainult maandusjuhtme ühenduseks (SMOE 62600):**  
Suru tihendusklamber välimisse torusse isoleeritud maandusjuhtme ja paberkaabli vahele.

Alusta kahandamist toru keskelt ja liigu edasi ühesoonelise kaabli suunas (1).  
Seejärel kahanda toru teises suunas (2).  
Soojenda tihendusklambrit senikaua, kuni selle keskel olev roosa kleepuv mass on täielikult sulanud.

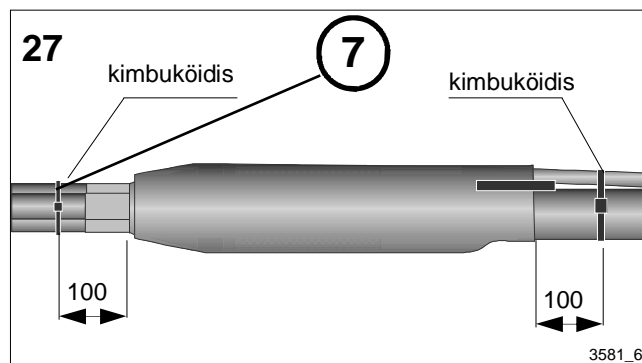


3581\_5b

Seo umbes 100 mm kauguselt välimisest torust kaablid omavahel kimbukõidisega kokku.

**Muhv on valmis.**

Lase muhvil enne mehaaniliselt mõjutamist täielikult maha jahtuda.

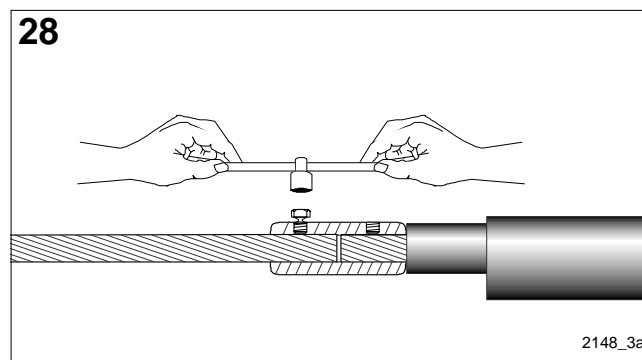


3581\_6

**Isoleeritud maandusjuhtme ühendamise alumiinium-plastlaminaatlinndist kaitseekraaniga kaablitel (SMOE 62600):**

Paigalda väike isolatsioonitoru maandusjuhtmele.  
Paigalda isoleeritud maandusjuhe ja plastkaabli isoleerimata maandussoon kruviklemmi. Pinguta klemmi polte sellise tugevusega, et poldipead murduksid otsast.  
Paigalda väike termokahanev toru kruviklemmi keskele ja kahanda see kokku.

**Palun paiguta kõik ülearune vastavalt keskkonnanõuetele.**



2148\_3a