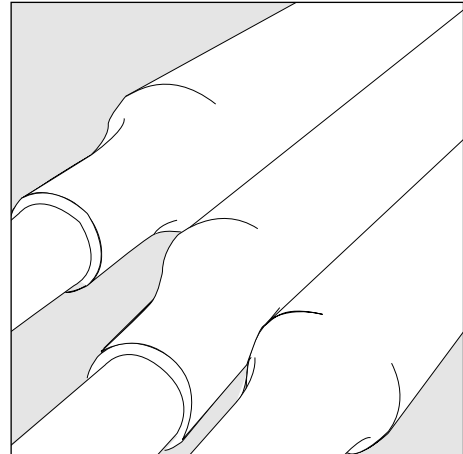


0 cm



5

TE's Raychem Kabelutstyr



Montasjebeskrivelse EPP-1211-NO-3/20

**Raychem
Tverrsnittsovergang
Skjøt for 1-leder PEX isolert
kabel med skjermtråder.**

**12 kV til 24 kV
med mekaniske skjøtehylser**

Type: MXSU-x1x1-Tx

10

15

20

To view the TE Energy website:



25

Tyco Electronics Raychem GmbH
a TE Connectivity Ltd. Company
Finsinger Feld 1
85521 Ottobrunn/Munich, Germany
Tel: +49-89-6089-0
Fax: +49-89-6096-345
TE.com/energy

TE Authorized Distributor:
Ensto Nor AS
Professor Birkelandsvei 26A
1081 Oslo
Norge
Tlf +47 22 90 44 00
Fax +47 22 90 44 65
firmapost@ensto.com

Før start

Forsikre deg om at det utstyret du skal bruke passer til kablene.

Sjekk merkeetiketten på emballasjen, innholdsfortegnelsen (kit content) og montasjebeskrivelsen.

Det er mulig komponentene eller arbeidsprosessen har blitt forbedret siden sist du installerte produktet.

Les montasjebeskrivelsen nøye og følg prosedyrene i montasjebeskrivelsen.

Generelle instruksjoner

Bruk en propan eller butan gassbrenner.

Forsikre deg om at gassbrenneren brukes i et godt ventilert område.

Instill brenneren til du får en myk, blå flamme med gul spiss.

Spiss, blå flamme må unngås.

Hold flammen i krymperetningen for å forvarme materialet.

Hold alltid flammen i bevegelse for å unngå overflateforbrenning av materialet.

Slip og avfett alle områder som vil komme i kontakt med lim.

Ved bruk av rensesvæske skal leverandørens instruks følges.

Start krympingen av slangen i den posisjonen som er anbefalt i montasjebeskrivelsen.

Forsikre deg om at slangen får en jevn nedkrymping rundt hele kabelen før du forsetter videre utover.

Krympeslangen skal være jevnt nedkrympet, uten rynker, slik at de underliggende komponenter klart avbildes.

Informasjonen i denne montasjeanvisning er ment for energimontører som innehar generell kompetanse på montasje av høyspenningsmateriell, og er ment å beskrive riktig installasjonsmetode for dette produktet.

TE Connectivity har ingen mulighet for å forutse evt. ytre omstendigheter som kan påvirke installasjonen i de enkelte tilfeller. Brukeren må derfor selv forsikre seg om at valgt installasjonsmetode er den mest egnede for de stedlige forhold.

TE Connectivity's ansvar for produktet fremgår i TE Connectivity's generelle leveringsvilkår for produktet, og TE Connectivity har intet ansvar for følgeskader forårsaket av feilaktig montasje eller feil vagl eller bruk av produktet.

Raychem, TE, TE Connectivity og TE Connectivity (logo) er registrerte varemerker.

© 2020 TE Connectivity. Opphavsrett - Alle rettigheter forbeholdes.

Tverrsnittsområde for MXSU-x1x1-Tx sett

Skjøtesettene er beregnet for polymerisøret kabel med rund flertrådet leder og skjermtråder.

Tverrsnittsområde for Al- eller Cu-leder er angitt i **tabell A**.

Tabell A

12 kV	
Skjøtesett	Tverrsnittsområde (mm²)
MXSU-3131-T2	25/95 - 95/240
MXSU-3141-T4	95/240 - 185/400
MXSU-3151-T6	185/400 - 500
MXSU-3161-T6	185/400 - 630
MXSU-3161-T7	500 - 630
MXSU-3181-T8	630 - 1000

24 kV	
Skjøtesett	Tverrsnittsområde (mm²)
MXSU-5131-T2	25/95 - 95/240
MXSU-5141-T4	95/240 - 240/400
MXSU-5151-T6	185/400 - 500
MXSU-5161-T6	185/400 - 630
MXSU-5161-T7	500 - 630
MXSU-5171-T8	630 - 800
MXSU-5181-T8	630 - 1000

Tillatte kabel dimensjoner for MXSU-x1x1-Tx minste tverrsnittsområde:**Tabell B**

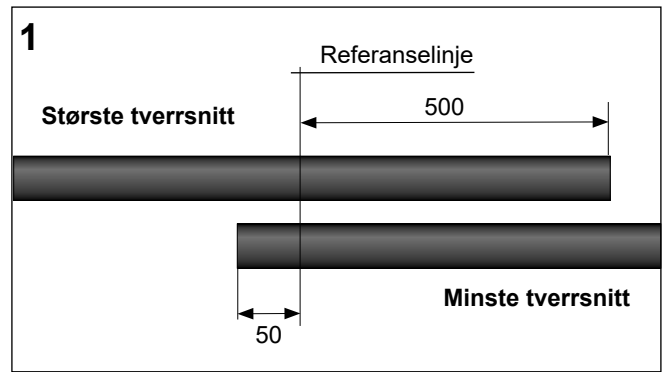
Skjøtesett	Lederdiameter min. - max. (mm)	Diameter over isolasjon minimum (mm)	Diameter over ytre kappe minimum (mm)
MXSU-3131-T2	5.2 - 12.0	13.2	23.0
MXSU-3141-T4	10.3 - 19.2	17.6	26.0
MXSU-3151-T6	15.5 - 24.6	23.2	33.0
MXSU-3161-T6	15.5 - 24.6	23.2	33.0
MXSU-3161-T7	25.5 - 27.6	33.8	44.0
MXSU-3181-T8	29.3 - 32.5	38.0	47.0
MXSU-5131-T2	5.6 - 12.0	17.9	25.0
MXSU-5141-T4	10.3 - 19.2	23.0	30.0
MXSU-5151-T6	15.5 - 24.6	27.4	35.0
MXSU-5161-T6	15.5 - 24.6	27.4	35.0
MXSU-5161-T7	25.7 - 27.6	37.2	48.0
MXSU-5171-T8	29.0 - 32.5	39.2	50.0
MXSU-5181-T8	29.0 - 32.5	39.2	50.0

Tillatte kabel dimensjoner for MXSU-x1x1-Tx største tverrsnittsområde:**Tabell C**

Skjøtesett	Lederdiameter min. - max. (mm)	Diameter over isolasjon minimum (mm)	Diameter over ytre kappe minimum (mm)
MXSU-3131-T2	10.3 - 19.2	17.6	23.0
MXSU-3141-T4	15.5 - 24.6	23.2	26.0
MXSU-3151-T6	25.5 - 27.6	33.8	33.0
MXSU-3161-T6	29.0 - 32.5	37.5	33.0
MXSU-3161-T7	29.0 - 32.5	37.5	44.0
MXSU-3181-T8	38.5 - 39.2	45.0	59.0
MXSU-5131-T2	10.3 - 19.2	23.0	25.0
MXSU-5141-T4	17.8 - 24.6	29.9	30.0
MXSU-5151-T6	25.5 - 27.6	37.2	35.0
MXSU-5161-T6	29.0 - 32.5	39.2	35.0
MXSU-5161-T7	29.0 - 32.5	39.2	48.0
MXSU-5171-T8	32.5 - 35.3	44.2	50.0
MXSU-5181-T8	38.5 - 39.2	49.4	50.0

Overlapp

Overlapp kablene som vist på tegningen, marker senterlinjen.



Kabelpreparering

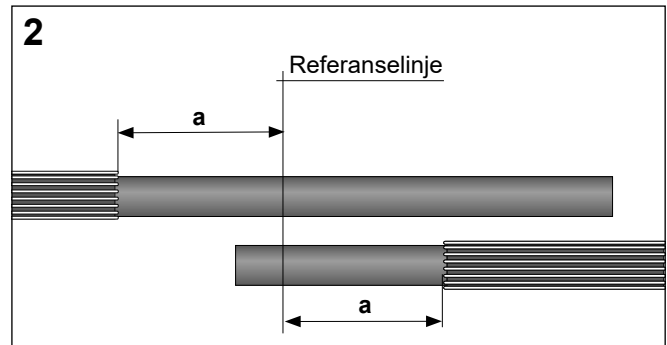
OBS! Fjern ytre kappe iht målene i tabell 1 nedenfor.

Rens gjenværende kappe i ca. 1 meters lengde.

For kabeltype TSLF, fjernes det sorte ledende sjikt på ytterkappen i en lengde av 100 mm fra kappeavtaket og bakover på begge kabelender.

Bøy skjermtrådene bakover, over ytterkappen.

Fest skjermtrådene midlertidig med en tape el.



12 kV			
Skjøtesett	Tverrsnitt (mm ²)	a (mm)	l (mm)
MXSU-3131-T2	25/95 - 95/240	170	60
MXSU-3141-T4	95/240 - 185/400	190	80
MXSU-3151-T6	185/400 - 500	190	80
MXSU-3161-T6	185/400 - 630	190	80
MXSU-3161-T7	500 - 630	170	70
MXSU-3181-T8	630 - 1000	200	85

24 kV			
Skjøtesett	Tverrsnitt (mm ²)	a (mm)	l (mm)
MXSU-5131-T2	25/95 - 95/240	190	60
MXSU-5141-T4	95/240 - 240/400	210	80
MXSU-5151-T6	185/400 - 500	210	80
MXSU-5161-T6	185/400 - 630	210	80
MXSU-5161-T7	500 - 630	200	70
MXSU-5171-T8	630 - 800	210	85
MXSU-5181-T8	630 - 1000	210	85

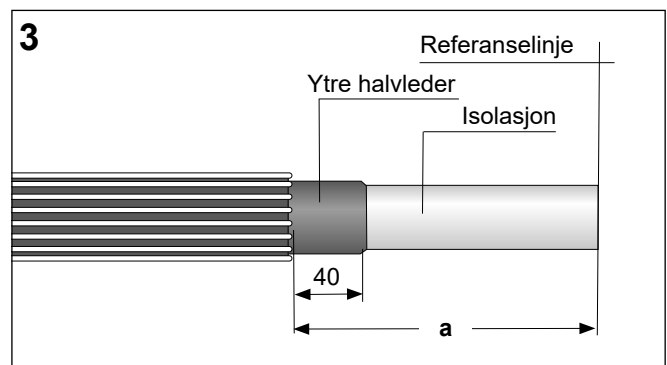
Kabelpreparering

Kutt lederne ved referanselinjen, bruk sag for å oppnå et rett kutt (se tabell 1).

Fjern ytre halvleder med egnet verktøy slik at overflaten er fri for ledende partikler. Sørg for en rett konisk avslutning.

Rens og avfett isolasjonen.

OBS Skad ikke isolasjonen !



Mål innstikksdybden i skjøtehylsen og fjern isolasjonen på begge lederne i henhold til dette, I (se tabell 1).

Minste tverrsnitt

Ta det korte mastikstripset ut av foliepakningen. Fjern beskyttelsespapiret.

Vikle mastiken rundt halvlederavtaket, ved å starte 20mm inn på halvlederen, og fortsett 10mm ut på isolasjonen.

Strekk mastikken til halvparten av opprinnelig bredde. Avslutt med en rett kant.

Plasser den sorte feltforderslangen fra posen merket „Build up set“, hvis vedlagt, over isolasjonen kant i kant med PEX isolasjonen.

Start krympingen ved avmantlingen, og fortsett i pilen retning.

Pkt. 7 gjelder hvis pose merket „Buildup set“ er vedlagt, hvis ikke gå til neste pkt. 8.

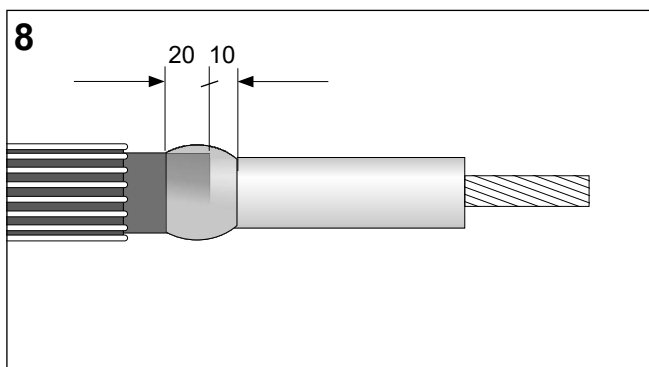
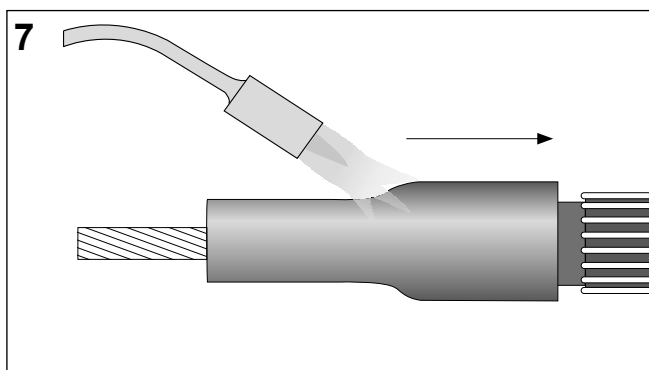
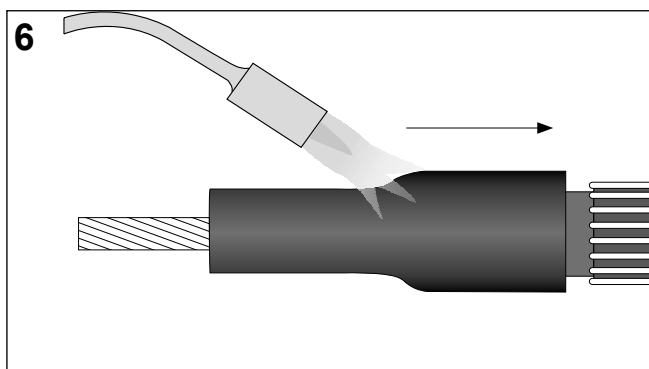
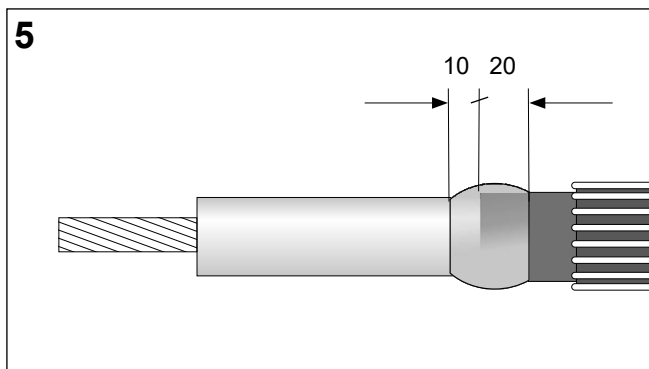
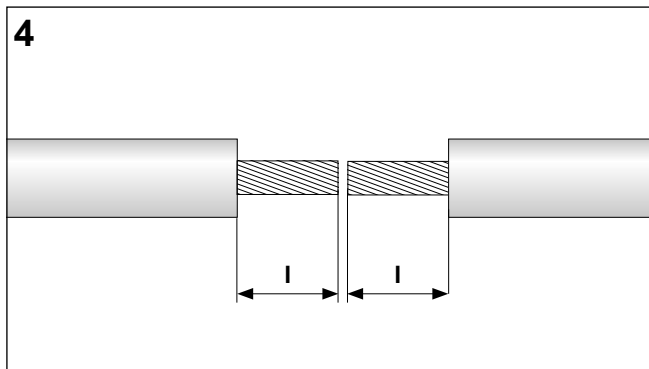
Plasser isolasjonsslangen (rød) fra posen merket „Build up set“ over den sorte feltforderslangen. Plasser den kant i kant med den første. Start krympingen ved avmantlingen, og fortsett i pilen retning.

Største tverrsnitt

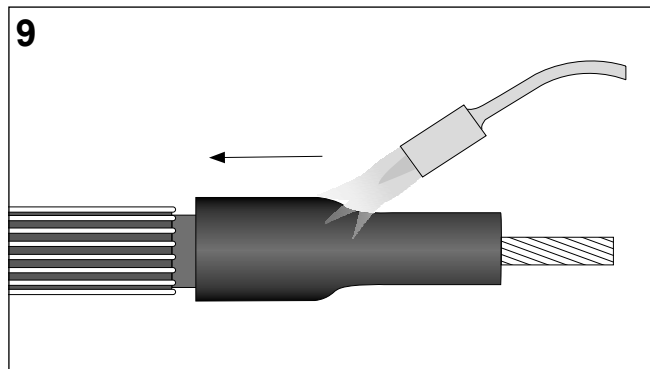
Ta det korte mastikstripset ut av foliepakningen. Fjern beskyttelsespapiret.

Vikle mastiken rundt halvlederavtaket, ved å starte 20mm inn på halvlederen, og fortsett 10mm ut på isolasjonen.

Strekk mastikken til halvparten av opprinnelig bredde. Avslutt med en rett kant.



Plasser den sorte feltfordelerslangen over isolasjonen kant i kant. Start krympingen ved avmantlingen, og fortsett i pilen retning.

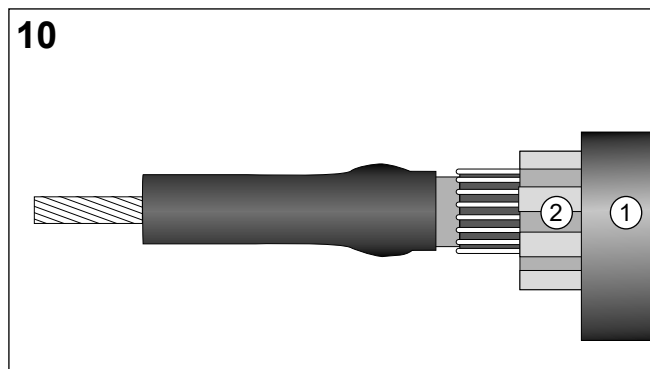


Komplettering av skjøten

Plasser følgende slanger over kabelenden med minste tverrsnitt.

Benytt plastposen som beskyttelse ved å tre den inn på kabelen først.

1. Ytterhylse (Sort)
2. Skjermet isolerslange (Sort og Rød)

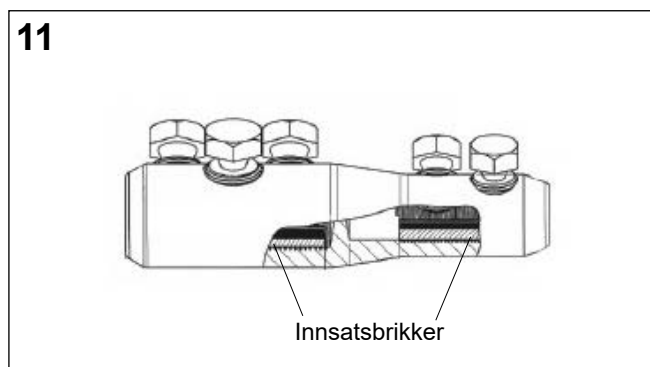


Montering av skjøtehylsen

Skjøtehylsen er utstyrt med innsatsstykker som skal brukes ved små tverrsnitt.

Prøv først om lederen går inn i hylsen uten å fjerne innsatsstykkene.

Hvis lederen ikke går inn, fjernes innsatsstykkene.



Rens og avfett den avisolerte lederen.

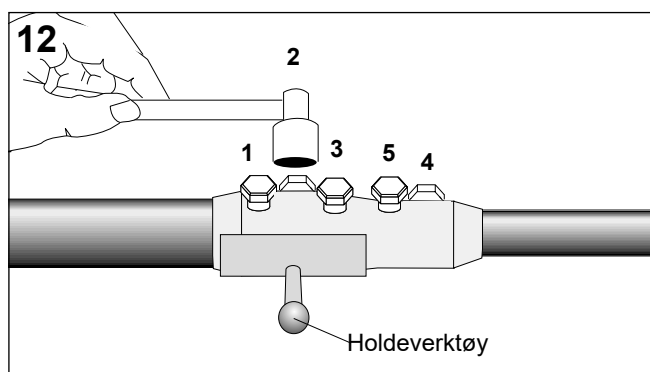
Plasser hylsen helt inn til PEX-kanten. Trekk til boltene for hånd for å holde hylsen i riktig posisjon.

Hvis hylsen har flere bolter pr. side, skrues boltene vekselvis til ved å starte med de ytterste. Se tegning.

OBS

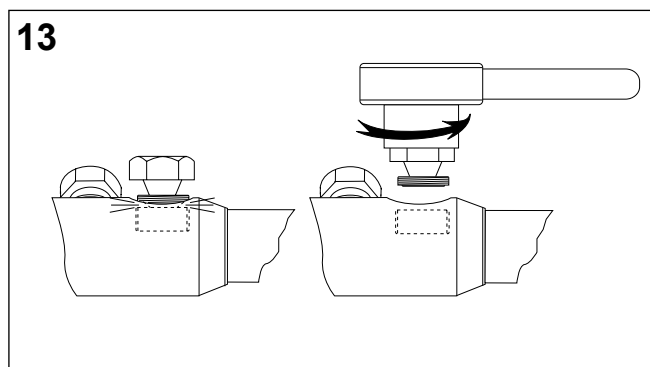
- Ved bruk av batteri muttertrekker, trekkes hver bolt i 2 sekunder før man flytter til neste.
- Benytt alltid holdeverktøy i forbindelse med tiltrekkingen.

Jevn ut alle skarpe kanter der dette er nødvendig.
Rens og avfett leder og isolasjon før neste step.

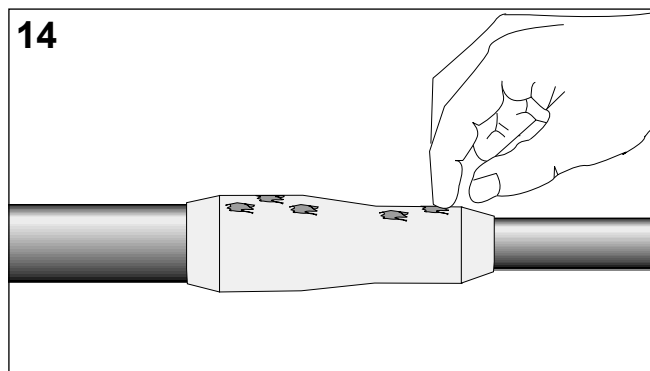


OBS

Hvis skruen ikke skulle falle ut av seg selv, løsnes den ved å skru den moturs til den løsner.



Fyll opp ujevnheter etter boltene ved hjelp av medfølgende fyllmasse.



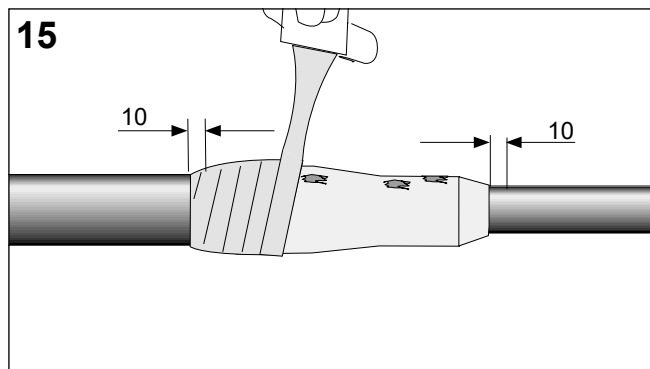
Åpne den store foliepakningen. Ta den lange remsen med gul mastik ut og fjern beskyttelsespapiret på den ene siden. Rull deretter opp mastiken.

Vikle denne rundt skjøtehylsen med 50% overlapp. Strekkes til halv bredde.

Mastiken legges 10 mm ut på isolasjonen.

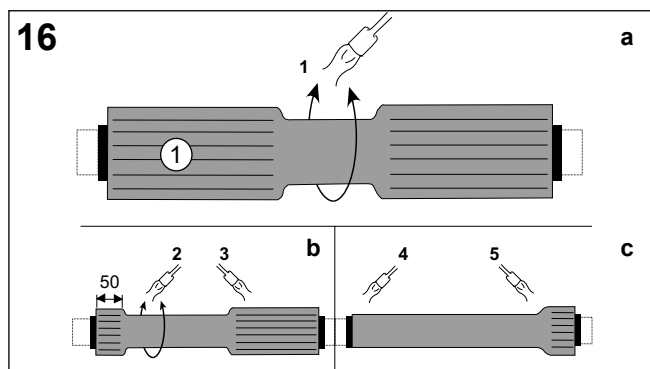
OBS Ikke bruk for mye mastik.

Diometern til slutt skal bare være litt større enn lederen eller hylsen, avhenging av hva som var størst i utgangspunktet.

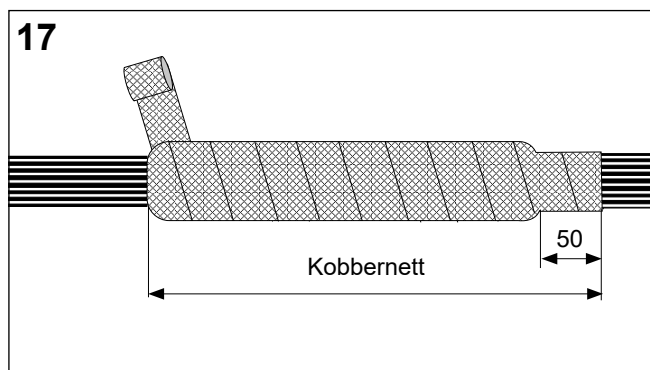


Plasser den røde og svarte isolerslangen midt over skjøteområdet.

- Start krympingen fra midten. (1).
- Fortsett krympingen ved å arbeide mot den ene siden (2). Stopp 50 mm fra enden. Krymp andre siden på samme måte (3).
- Krymp deretter ned den første siden (4) og til slutt den siste (5). Slangen må være fullstendig nedkrympet uten rynker. De langsgående rillene skal være fullstendig borte.



Start viklingen av kobbernettet med 50mm overlapp innpå skjermtrådene. Vikle på ett lag med 50% overlapp.



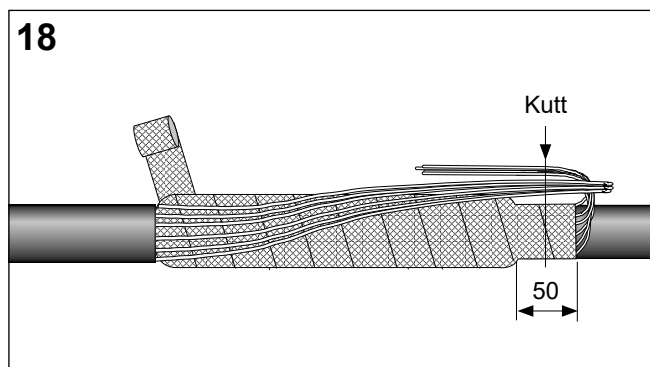
Siden med de lengste skjermtrådene:

Bøy skjermtrådene tilbake over skjøteområdet.

Siden med de korteste skjermtrådene:

Bøy skjermtrådene tilbake inntil det allerede påviklede kobbernettet.

Legg skjermtrådene sammen, og kutt dem midt i det 50 mm lange området der kobbernettet ligger over ytterkappen (se bilde 18).



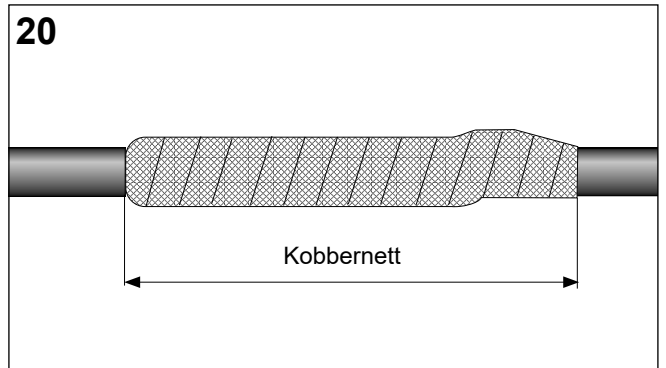
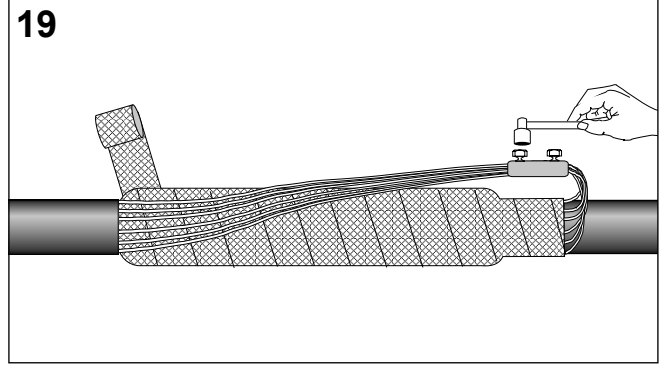
0 cm

Tvinn sammen skjermtrådene og skjõt de med den medfølgende skjøtehylse.

Trekk til med en passende pipe eller nøkkel til boltene ryker.

5

Vikle et nytt lag med kobbernett rundt skjøten med 50% overlapp. Dekk hele skjøteområdet, samt skjøtehylsen.

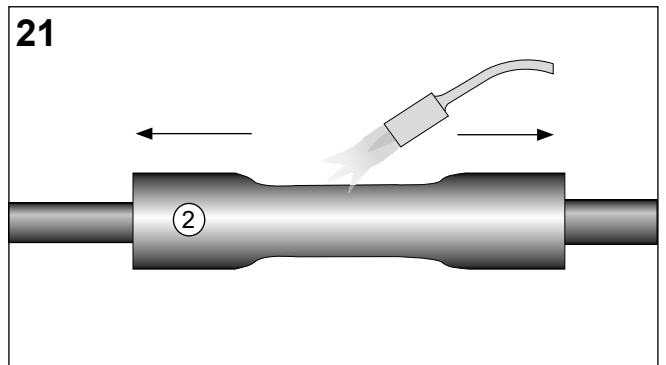


10

Rens og avfett ytterkappen i en lengde av 150mm fra skjøten.

Sentrer ytterhylsen (sort) over kobbernettet og krymp ned.

Start krympingen på midten og beveg varmen til hver av sidene.

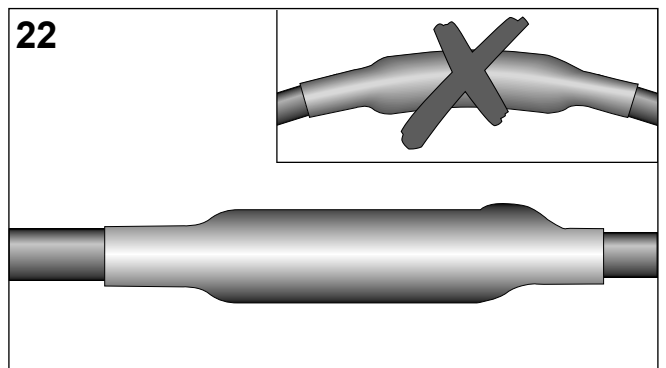


15

Skjøten er nå ferdig.

La skjøten avkjøles til håndvarm temp. (ca 35°C) før den belastes mekanisk.

Den kan legges forsiktig ned i kabelgrøften mens den ennå er varm.



20

OBS

Skjøten skal være rett når skjøten er ferdig.

Vennligst håndter avfallet iht miljøreglene.



25