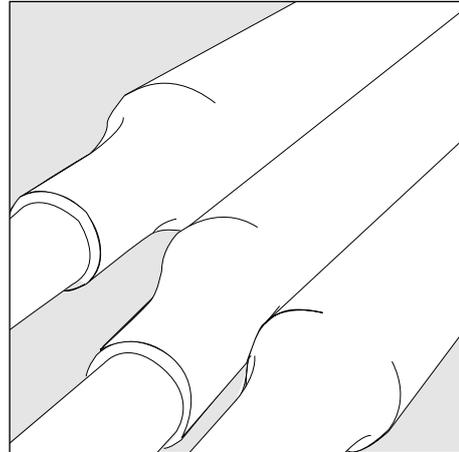


0 cm



5

## TE's Raychem Accesorios Cable



### Instructivo de Instalación EPP-0790-AR-5/18

**Empalme unipolar para  
Cables con aislación  
Seca y pantalla de  
Alambres.  
12 kV to 24 kV**

**Tipo: MXSU**

10

**Escanee los códigos para obtener  
soporte en video.**



**Este manual de instalación contiene  
instrucciones en video. Escanee el código  
QR para obtener soporte en video.**

**En caso de cualquier inconsistencia, las instalaciones  
en escrito prevalecerán.**

15

20

Para ver el sitio web de TE Energy:



**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

25

**TE Connectivity Argentina SRL**  
Güemes 676  
Piso 1°, Vicente López  
(B1638CJF)  
Buenos Aires, Argentina  
tel +54 11 2152 1777  
fax +54 11 3220 2100

## Antes de comenzar

Asegurarse de que el kit que se va a instalar es el adecuado para los cables a empalmar.

Verificar que la referencia de la etiqueta corresponde con las instrucciones de instalación.

Es posible que los componentes o las fases de la instalación hayan sido modificados desde la última ocasión en que lo instaló.

Leer y seguir cuidadosamente las fases indicadas en las instrucciones de instalación.

## Instrucciones generales

Utilizar un soplete de butano o propano.

Ajustar el soplete hasta obtener una llama suave azul y amarilla. Se deben evitar las llamas azules pequeñas.

Mantener la llama en la dirección de la contracción para precalentar el material.

Mantener la llama en constante movimiento para evitar los sobrecalentamientos.

Limpiar y desengrasar todas las partes que han de estar en contacto con adhesivo.

Si se utiliza un disolvente, seguir las instrucciones de uso del fabricante.

El tubo se debe cortar suavemente con un cuchillo afilado sin dejar esquinas melladas.

Comenzar la contracción de los tubos según se indica en las instrucciones.

Asegurarse que los tubos quedan contraídos sin irregularidades alrededor del cable.

La textura del tubo después de la contracción será satinada y libre de poros e irregularidades.

Para cables con cubierta de Grafito, proceder de acuerdo con lo descrito en las instrucciones de Instalación.

---

La información contenida en estas instrucciones de instalación pretenden describir el correcto método de instalación de este producto. Sin embargo, ya que Tyco Electronics no tiene control sobre las condiciones del terreno que influyen en la instalación del producto, se entiende que el instalador debe tenerlas en cuenta y aplicar su propia experiencia a la hora de instalar el producto. Las responsabilidades de Tyco Electronics sobre este producto están contenidas en las Condiciones Estándar de Tyco Electronics. En ningún caso Tyco Electronics será responsable de ningún otro incidente o daño directo o indirecto causado por el mal uso de este producto.

Raychem, TE, TE Logo y Tyco Electronics son marcas registradas.

© 2019 Tyco Electronics Raychem GmbH. Todos los Derechos Reservados

## Rango de Aplicación de los kits MXSU:

Los kits son para cables de aislación polimérica y conductores circulares trenzado con pantallas de alambres. Los rangos de aplicación para cables de cobre o aluminio están mencionados en la **tabla A** debajo. En caso de desviación en la **tabla B**, por favor, póngase en contacto con su representante de ventas local.

**Tabla A:**

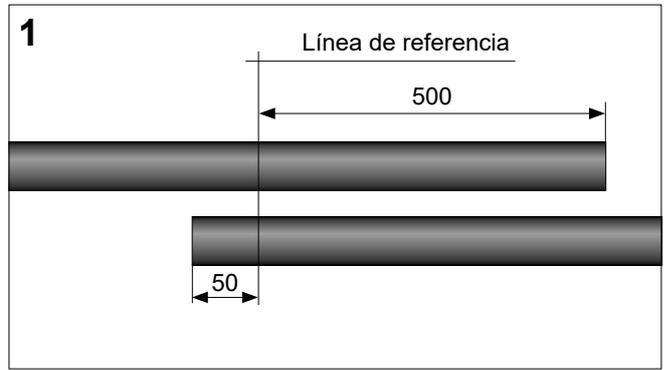
12 kV		17,5 kV		24 kV	
Kit	Rango (mm <sup>2</sup> )	Kit	Rango (mm <sup>2</sup> )	Kit	Rango (mm <sup>2</sup> )
				<b>MXSU-5101</b>	10–35
<b>MXSU-3111</b>	25–95	<b>MXSU-4111</b>	50–95	<b>MXSU-5111</b>	25–95
<b>MXSU-3121</b>	70–150	<b>MXSU-4121</b>	70–150	<b>MXSU-5121</b>	50–150
<b>MXSU-3131</b>	95–240	<b>MXSU-4131</b>	120–240	<b>MXSU-5131</b>	95–240
<b>MXSU-3132</b>	150–300	<b>MXSU-4132</b>	150–300	<b>MXSU-5132</b>	150–300
<b>MXSU-3141</b>	240–400	<b>MXSU-4141</b>	240–400	<b>MXSU-5141</b>	240–400
<b>MXSU-3151</b>	500	<b>MXSU-4151</b>	500	<b>MXSU-5151</b>	500

**Tabla B: Dimensiones Admisibles**

Kit	Ø Conductor		Ø Aislación		Ø Exterior	
	min	max	min	max	min	max
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>MXSU-3111</b>	5.2	12.0	13.2	21.8	23.0	32.0
<b>MXSU-3121</b>	8.7	15.0	17.6	24.5	26.0	37.0
<b>MXSU-3131</b>	10.3	19.2	18.6	29.4	26.0	41.0
<b>MXSU-3132</b>	12.9	21.6	21.6	31.4	29.0	43.0
<b>MXSU-3141</b>	17.8	24.6	25.0	34.6	33.0	47.0
<b>MXSU-3151</b>	25.5	27.6	33.8	37.2	44.0	50.0
<b>MXSU-4111</b>	7.2	12.0	17.6	24.0	24.0	38.0
<b>MXSU-4121</b>	8.7	15.0	19.9	27.5	28.0	39.0
<b>MXSU-4131</b>	11.0	19.2	22.0	31.6	28.0	44.0
<b>MXSU-4132</b>	12.9	21.6	23.5	32.6	31.0	45.0
<b>MXSU-4141</b>	17.8	24.6	28.4	36.8	35.0	50.0
<b>MXSU-4151</b>	25.5	27.6	36.2	39.6	48.0	56.0
<b>MXSU-5101</b>	3.7	7.5	15.0	22.0	17.0	33.0
<b>MXSU-5111</b>	5.2	12.0	17.6	26.0	24.0	38.0
<b>MXSU-5121</b>	7.2	15.0	19.5	29.5	27.0	41.0
<b>MXSU-5131</b>	10.3	19.2	22.5	33.6	31.0	44.0
<b>MXSU-5132</b>	12.9	21.6	25.0	34.6	32.0	46.0
<b>MXSU-5141</b>	17.8	24.6	29.4	38.8	38.0	50.0
<b>MXSU-5151</b>	25.5	27.6	37.2	41.6	48.0	54.0

## Superposición de los cables

Cruce los cables como se muestra en la figura y marque la línea de referencia.



## Preparación de los cables

Remueva la cubierta exterior a la longitud indicada en la tabla 1.

Limpie la cubierta exterior una longitud de 1m.

Repliegue los cables de la pantalla hacia atrás sobre la cubierta exterior, cuidando una buena distribución de estos. Sujételos con cinta aisladora, para poder luego colocar los tubos termocontraíbles.

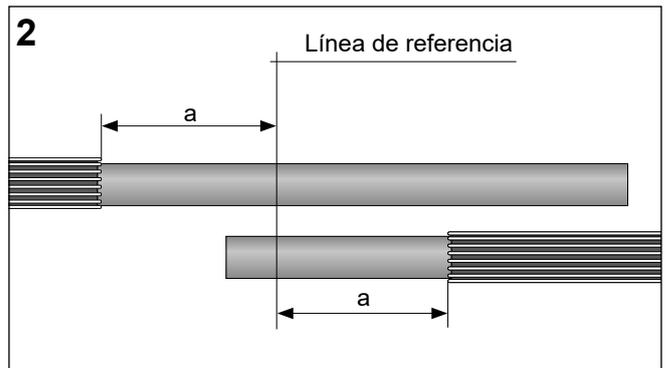


Tabla 1

Kit	12 kV		
	Rango (mm <sup>2</sup> )	a (mm)	l (mm)
MXSU-3111	25–95	140	30
MXSU-3121	70–150	160	35
MXSU-3131	95–240	170	60
MXSU-3132	150–300	170	65
MXSU-3141	240–400	190	80
MXSU-3151	500	170	70

Kit	17.5 kV		
	Rango (mm <sup>2</sup> )	a (mm)	l (mm)
MXSU-4111	50–95	140	30
MXSU-4121	70–150	160	35
MXSU-4131	120–240	170	60
MXSU-4132	150–300	190	65
MXSU-4141	240–400	190	80
MXSU-4151	500	190	70

Kit	24 kV		
	Rango (mm <sup>2</sup> )	a (mm)	l (mm)
MXSU-5101	10–35	160	20
MXSU-5111	25–95	160	30
MXSU-5121	50–150	160	35
MXSU-5131	95–240	190	60
MXSU-5132	150–300	190	65
MXSU-5141	240–400	210	80
MXSU-5151	500	190	70

Mirar video:

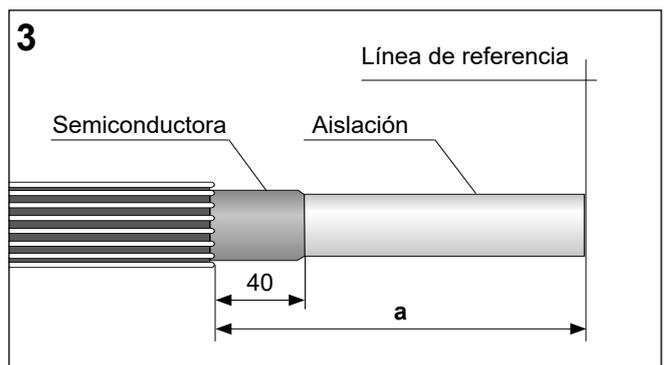


## Preparación de cable

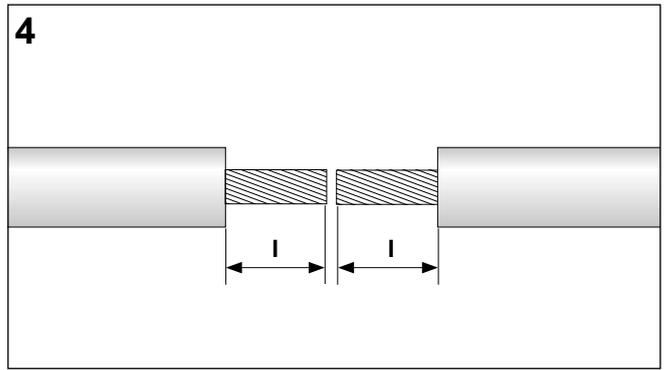
Corte el cable en la línea de referencia usando una sierra, evite usar un cortacables.

Remueva la capa semiconductora de acuerdo a las medidas indicadas en la figura y limpie a la superficie del XLPE (respete el sentido indicado en la figura 3)

**Nota:** No dañe la aislamiento.

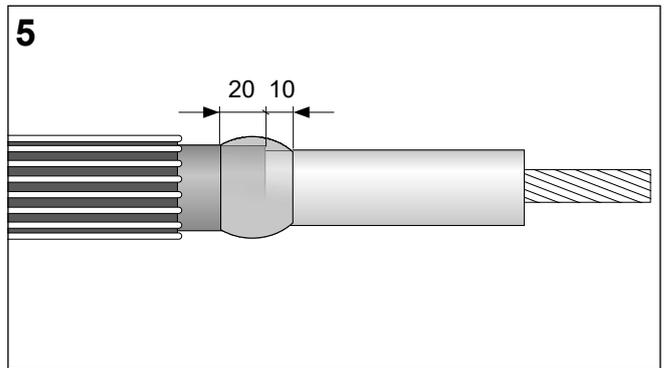


Retire la aislación a la misma longitud en ambos cables (tabla 1).



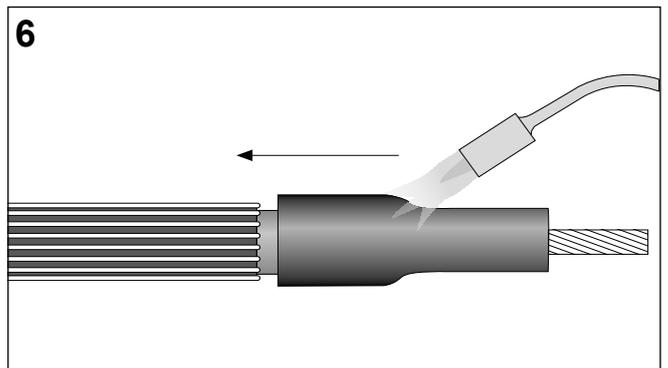
Tome la cinta amarilla (alivio de tensiones) y retire los papeles protectores, evitando ensuciarla con restos de metal u otros elementos.

Enróllela estirándola hasta un 50 % de ancho y distribúyala 20 mm sobre la capa semiconductora y 10mm sobre la aislación primaria.



Deslice el tubo de control de campo (Negro) sobre la capa semiconductora hasta hacer tope con el corte de la chaqueta exterior.

Termocontraiga comenzando desde el extremo del cable hacia los alambres replegados de la pantalla, tal y como se indica en la figura 6.

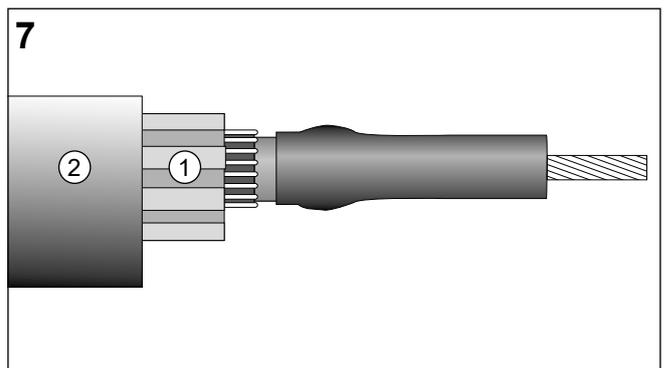


## Armado del empalme

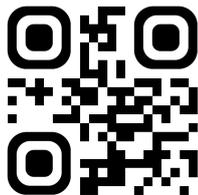
Sobre uno de los cables, previo a la colocación del conector.

Deslice el tubo Rojo y Negro (1) de triple extrusión.

Deslice el tubo Negro de protección mecánica (2).



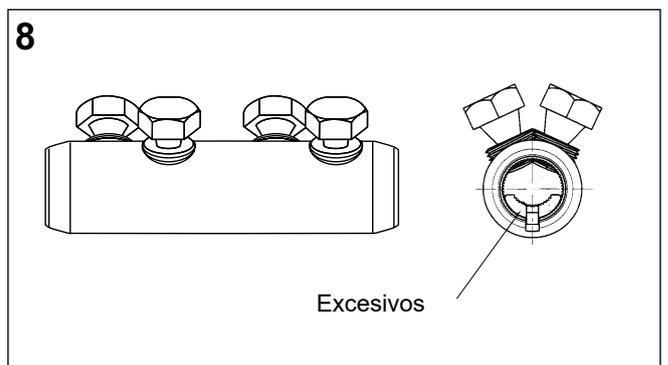
Mirar video:



## Instalación del Conector a tornillo fusible

El conector se provee con una media caña, que deben usarse con secciones menores.

Verifique que el conductor ingrese correctamente, sin esfuerzos excesivos.



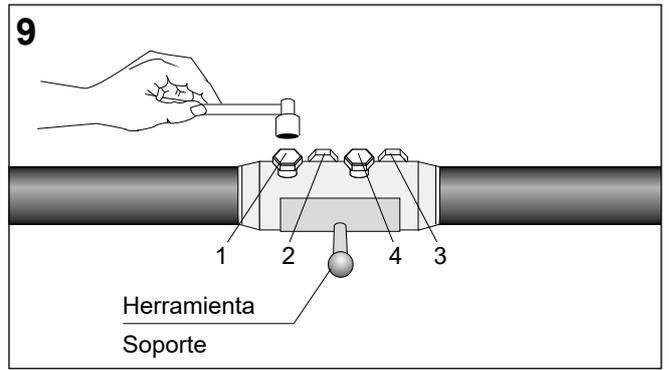
Coloque el conductor dentro del conector. No debe quedar espacio entre el conector y la aislación primaria.

Ajuste homogéneamente los tornillos, pero no los corte aún.

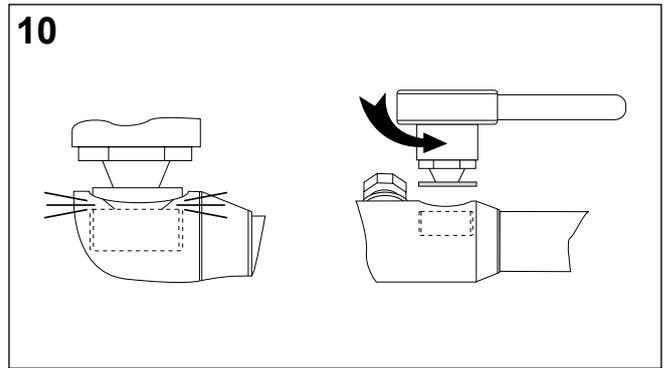
Comenzando desde el extremo del conector, ajuste el tornillo hasta cortarlo y continúe la secuencia como se indica en la figura.

**Nota:** Si le es necesario, utilice una herramienta de soporte (Raychem IT-1000-019).

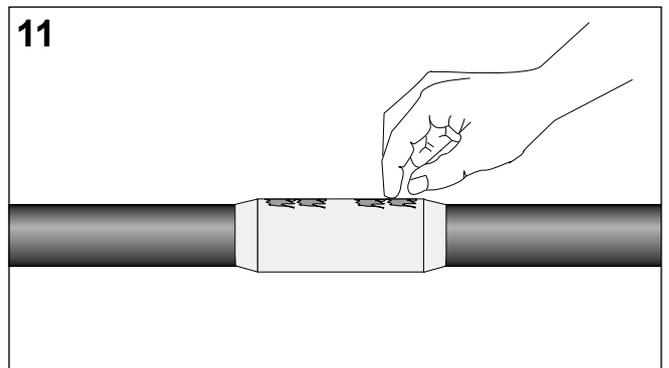
**Nota:** No utilice pinza tipo "pico de loro" para cortar los tornillos fusibles.



Limpe y retire todo resto de elemento metálico luego del corte de los tornillos.



Limpe y desengrase el cable y el conector.

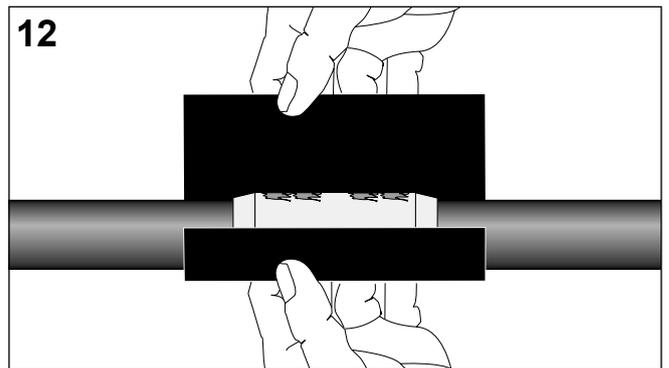
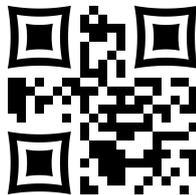


Retire el envoltorio de el parche negro, cuidando no ensuciarlo con elementos extraños.

Posicione el parche centrado sobre el conector y envuélvalo comenzando colocando el borde del mismo sobre los tornillos cortados.

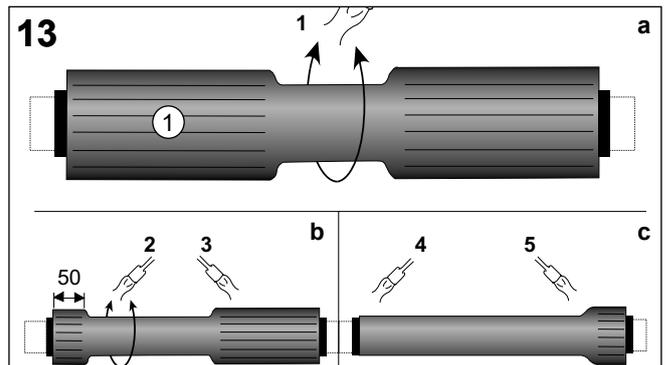
**Nota: NO ESTIRE EL PARCHE.**

Mirar video:



Posicione el tubo apantallado rojo y negro centrado sobre el conector.

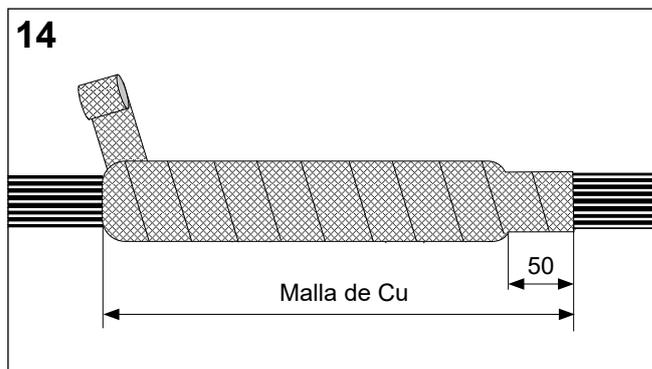
- Comience a termocontraer desde el centro envolviendo con movimientos circulares el tubo.
- Continúe termocontrayendo con el mismo movimiento hacia la posición (2) y deténgase 50mm antes del final. Repita hacia el otro extremo (3)
- Contraiga el primer extremo (4) y por último el segundo (5). El tubo debe quedar completamente contraído sin dejar rugosidades y con un espesor homogéneo.



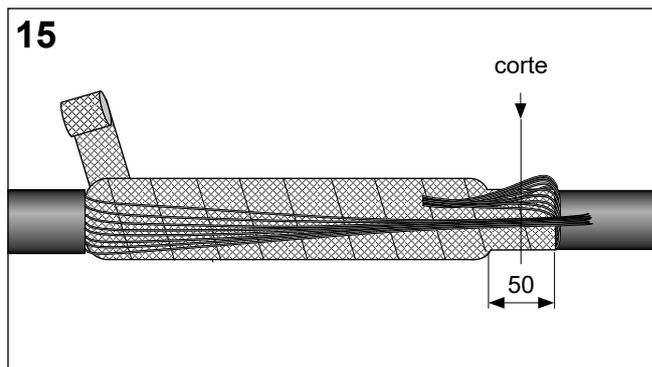
Repliegue los alambres mas largos sobre la malla estañado de cobre.

Repita lo mismo con los alambre más cortos.

Corte los alambres aproximadamente a 50 mm del borde de la malla de cobre como se indica en la figura.

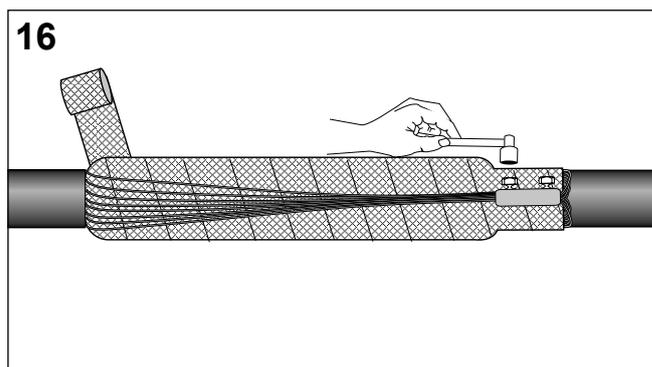


Corte los alambres aproximadamente a 50 mm del borde de la malla de cobre como se indica en la figura.

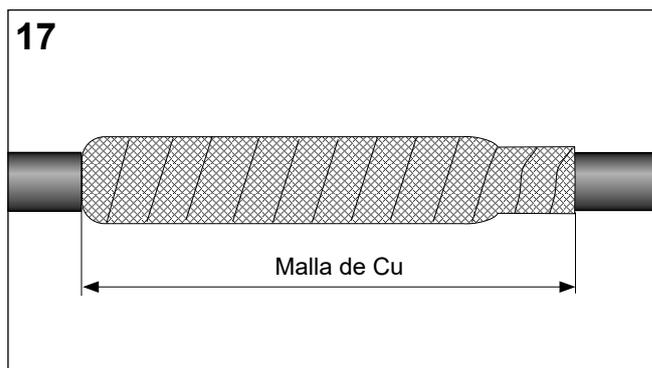


Una los alambres con el conector mecánico incluido en el KIT.

Si es necesario sosténgalo con una herramienta soporte.



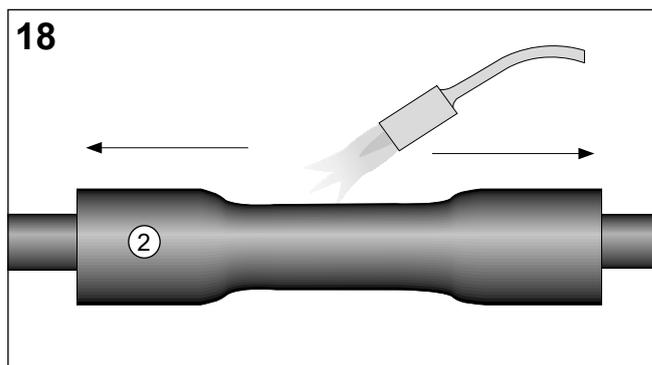
Continúe enrollando la malla de cobre estañado con un solape de 50 %, cubriendo completamente todo el empalme, incluyendo el conector mecánico de la pantalla.

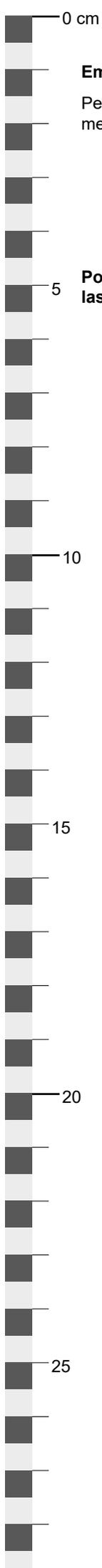


Limpie y desengrase la chaqueta exterior del cable una longitud aproximada de 150 mm.

Centre el tubo de protección mecánica centrado sobre la malla de cobre estañado.

Comience a termocontraer desde el centro como se indica en la figura hacia los extremos hasta finalizar.





**Empalme completado!**

Permita que se enfríe antes de someterlo a esfuerzos mecánicos.

Por favor coloque los residuos de acuerdo a las regulaciones de medio ambiente.

