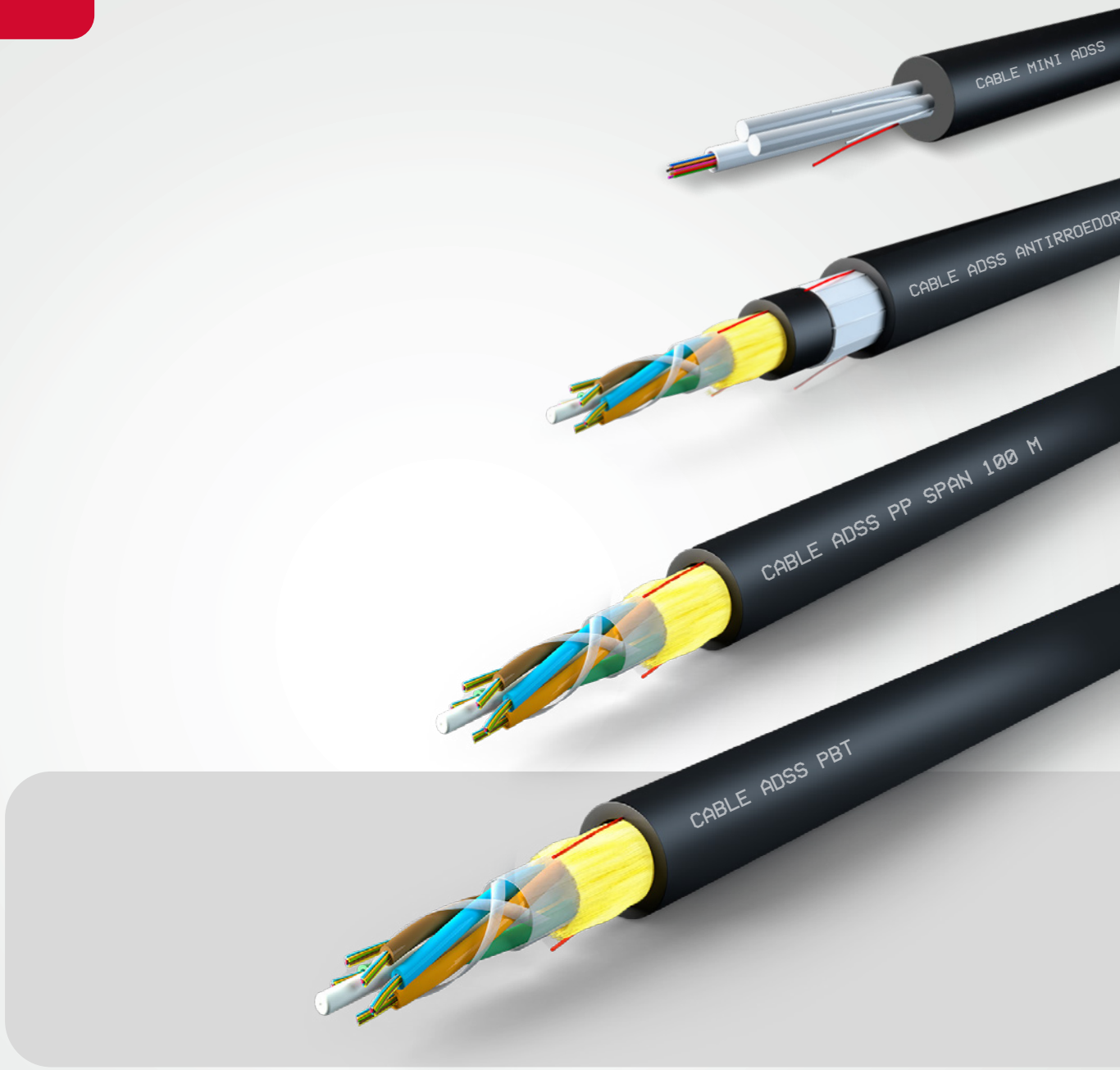
MANUAL
PASO A PASO



optronics®

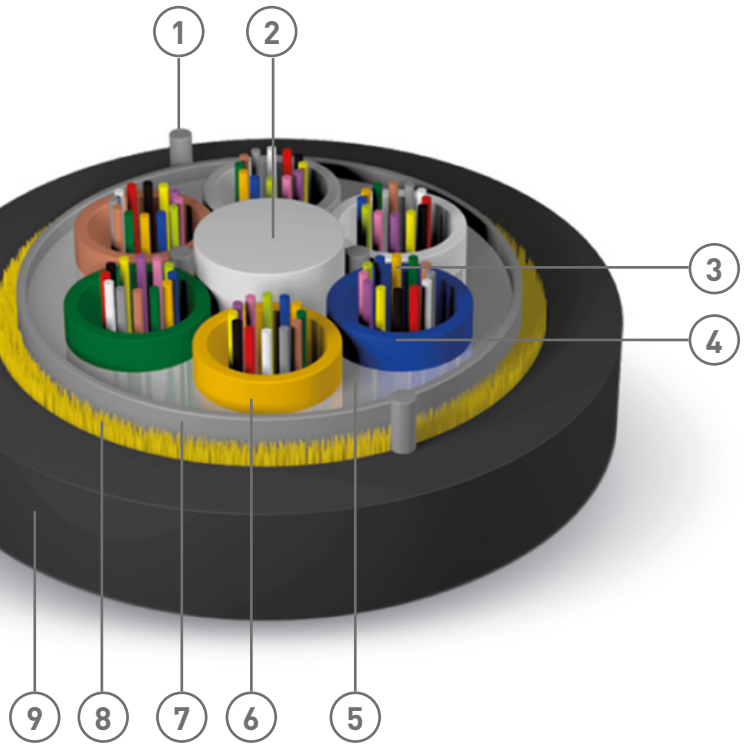
CABLE ADSS
PREPARACIÓN E INSTALACIÓN

OPCFOCE09SAxxB3B
OPCFOCE09SA2xxB3B
OPCFOCE09DASxxB3P
OPCFOCE09SAS2xxD3B
OPCFOCE09SAGxxB2B
OPCFOCE09MSAxxB3B

INTRODUCCIÓN

En el siguiente manual encontrarás detalles de la forma de instalación y preparación de nuestros cables ADSS Optronics® para las aplicaciones de planta externa, con la finalidad de que el usuario pueda realizar la correcta instalación de nuestro producto.

ESTRUCTURA DEL PRODUCTO



1. Hilo de apertura
2. Miembro central de fuerza FRP
3. Hilo para bloqueo de agua
4. Fibra óptica
5. Gel contra agua
6. Tubo holgado
7. Cinta de bloqueo de agua
8. Hilos de aramida
9. Cubierta MDPE

HERRAMIENTAS ADICIONALES

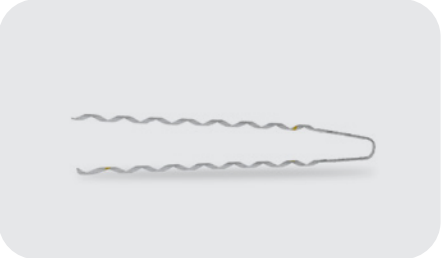
Para buenas prácticas en la instalación es necesario contemplar las siguientes herramientas:



Guardacabo
OPHAGUAAC



Herraje tipo "D" 3/16 chico
para fleje individual
OPHAHEDAC1FCH



Remate preformado
OPHARPALSA109119



Fleje de acero inoxidable 5/8"
OPHAFLEAI07058



Hebilla para fleje 5/8"
OPHAHEBAI58



Raqueta de 12" para cable ADSS
OPHARAQSA12



Flejadora tipo sin fin con cortador
OPHATENAC



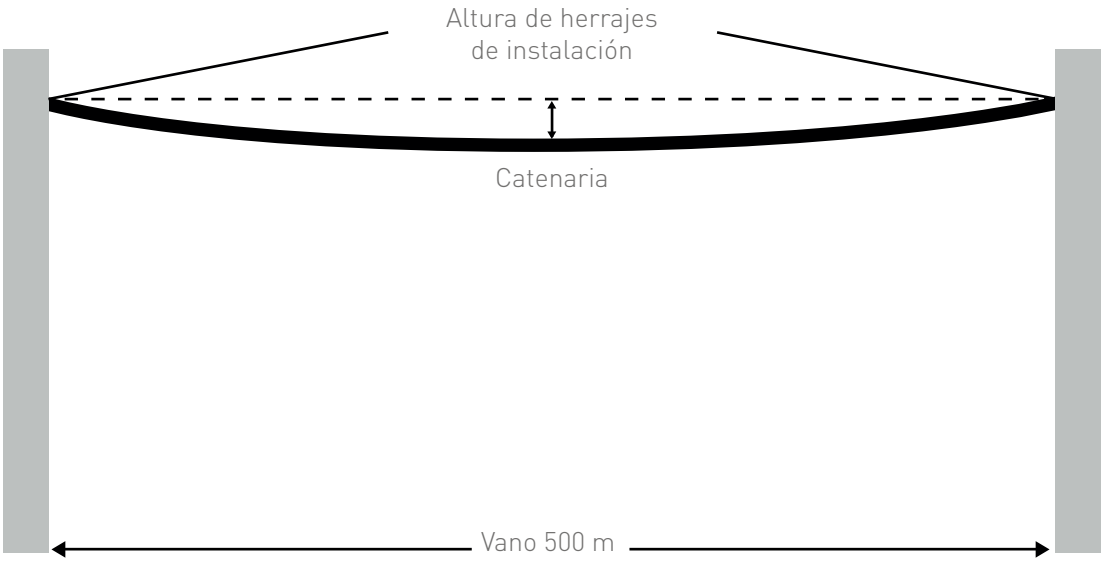
Desforrador para cubiertas de cables
de fibra óptica 6 mm a 28 mm
OPHEACSRT628



Pelador ajustable 8-28.6 mm
OPHEACS10828

Nota: Considerar el uso de alguna de estas herramientas para la preparación de cable.

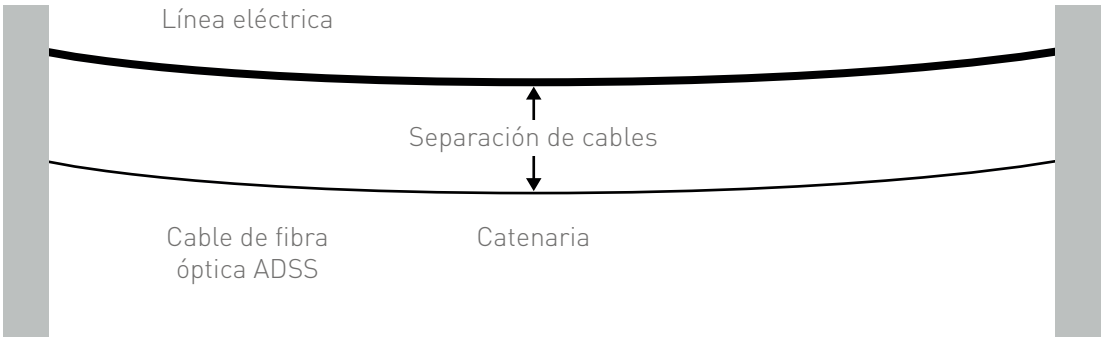
RECOMENDACIÓN DE LA INSTALACIÓN



Separación del cable ADSS

La separación que se recomienda tener durante la instalación de nuestra línea de servicio con respecto a otros servicios es muy importante.

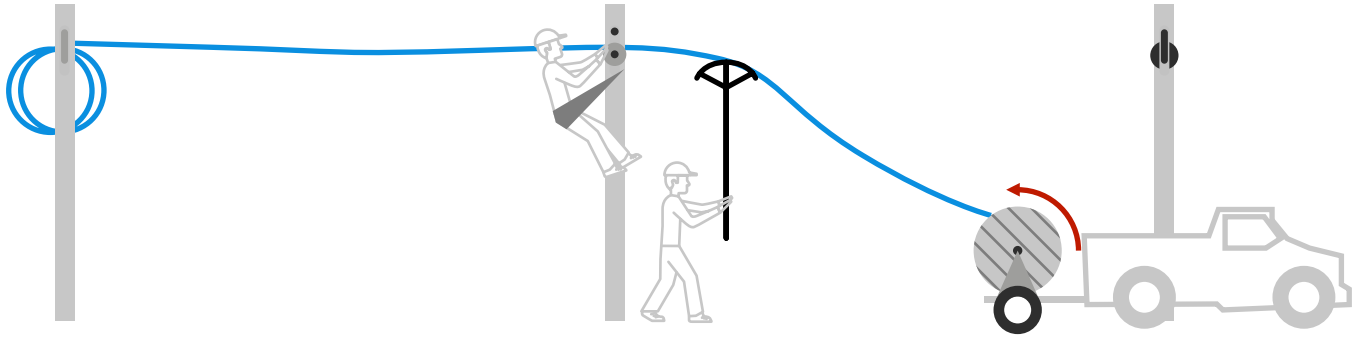
- Separación de la línea de voltaje:
  1~10KV = 2 m
  35~110KV = 3 m
  110~220KV = 4 m
- Bajo la norma mexicana se recomienda agregar 1 m adicional a lo que indica el fabricante por cuestiones de instalación y mantenimiento.
- Separación de líneas telefónicas y otras 30 cm.



MÉTODOS DE INSTALACIÓN

Método de instalación con desplazamiento de carrete

- Colocar las herramientas de soporte del cable en los postes intermedios no contemplados para la instalación aérea.
- Desenrollar el cable desde arriba del carrete y colocarlo manualmente en el soporte de cable.
- Procurar que la colocación del cable sea lenta y uniforme para mantener una tensión pareja de extracción.



Nota: El vehículo solo es para transportar el carrete, no para el jalado o tensionado del cable

Método de instalación Enrollado retractable/Fijo

- El remolque se debe colocar en línea con el alambre y a doble distancia de la guía de instalación al piso. Esto impedirá que el cable roce el poste (o carrete) o que se acople a la guía. Si el remolque no se puede ubicar allí, se debe mover la guía de instalación y el remolque del cable a un poste adyacente.
- Calzar las ruedas del remolque.
- Ajustar los frenos según sea necesario.
- Colocar barreras y conos protectores necesarios para proteger a los peatones.

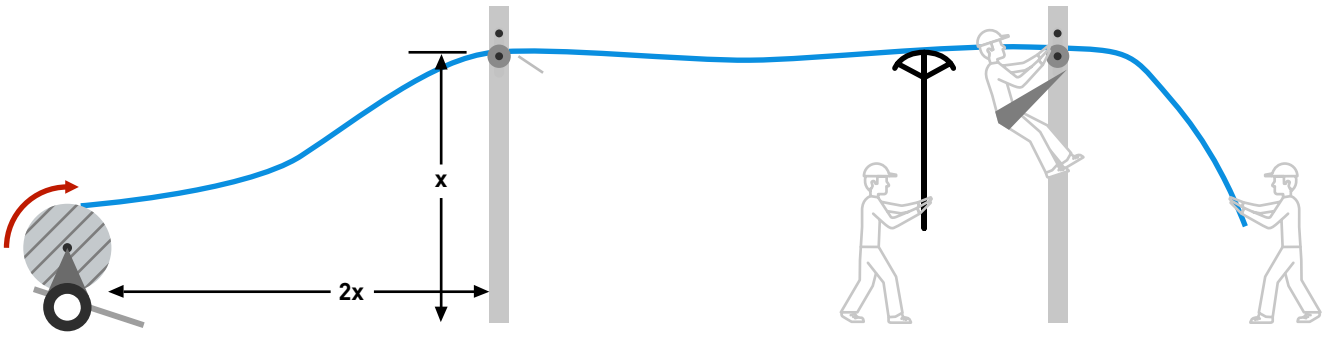
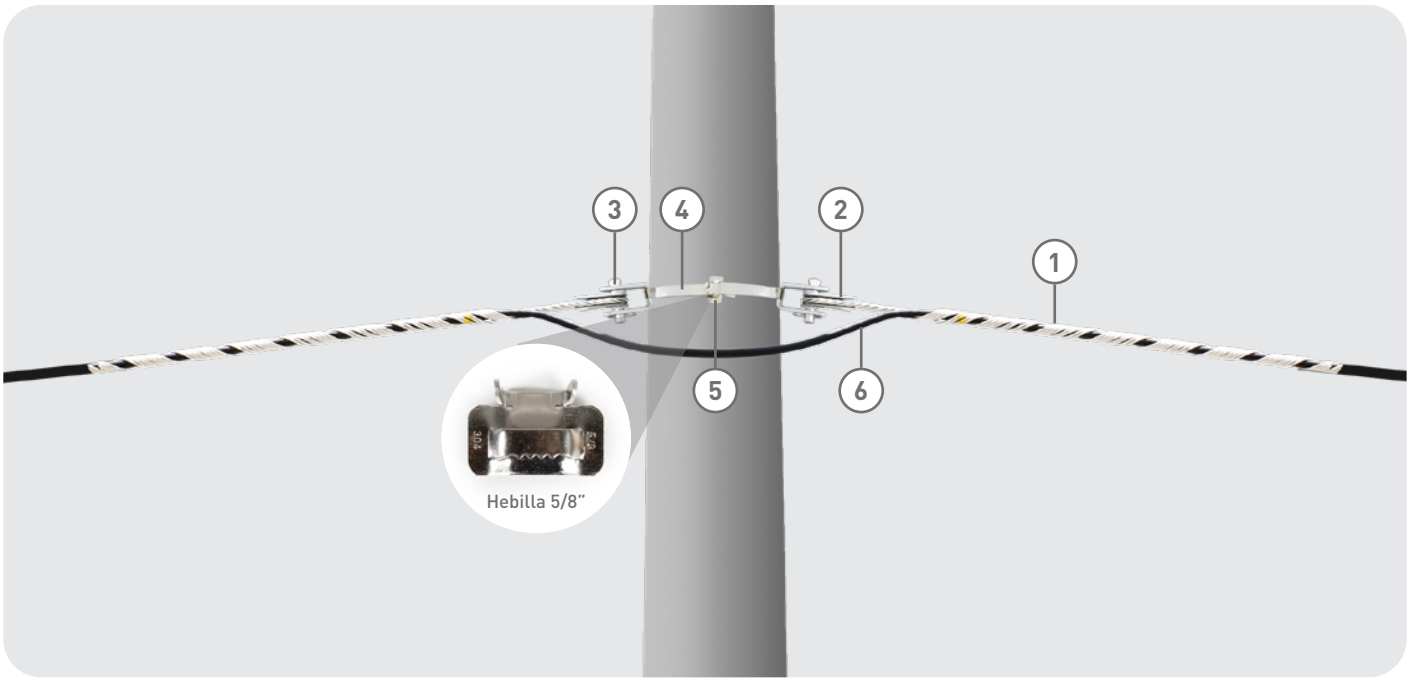


*Imagen representativa

Se recomienda utilizar una máquina de jalado de cable (Winch), asimismo, considerar la tensión máxima del cable al momento de su instalación.

CONSIDERACIONES



Para una buena instalación del cable ADSS Optronics®, se recomienda tener identificados los siguientes elementos según el tipo de Cable ADSS elegido.

1. Remate preformado de aleación de aluminio
2. Guardacabo
3. Herraje D – elemento de sujeción
4. Fleje 5/8" – elemento de sujeción a poste
5. Hebilla 5/8" – elemento de sujeción a poste
6. Cable ADSS

Nota: Se recomienda consultar nuestro Minicatálogo de cables ADSS Optronics®, para elegir los productos necesarios para su instalación aérea según el tipo de ADSS.

PROCESO DE INSTALACIÓN

1 Colocar el fleje, la hebilla y el herraje a utilizar según el cable elegido, antes de instalar el ADSS.

Notas:

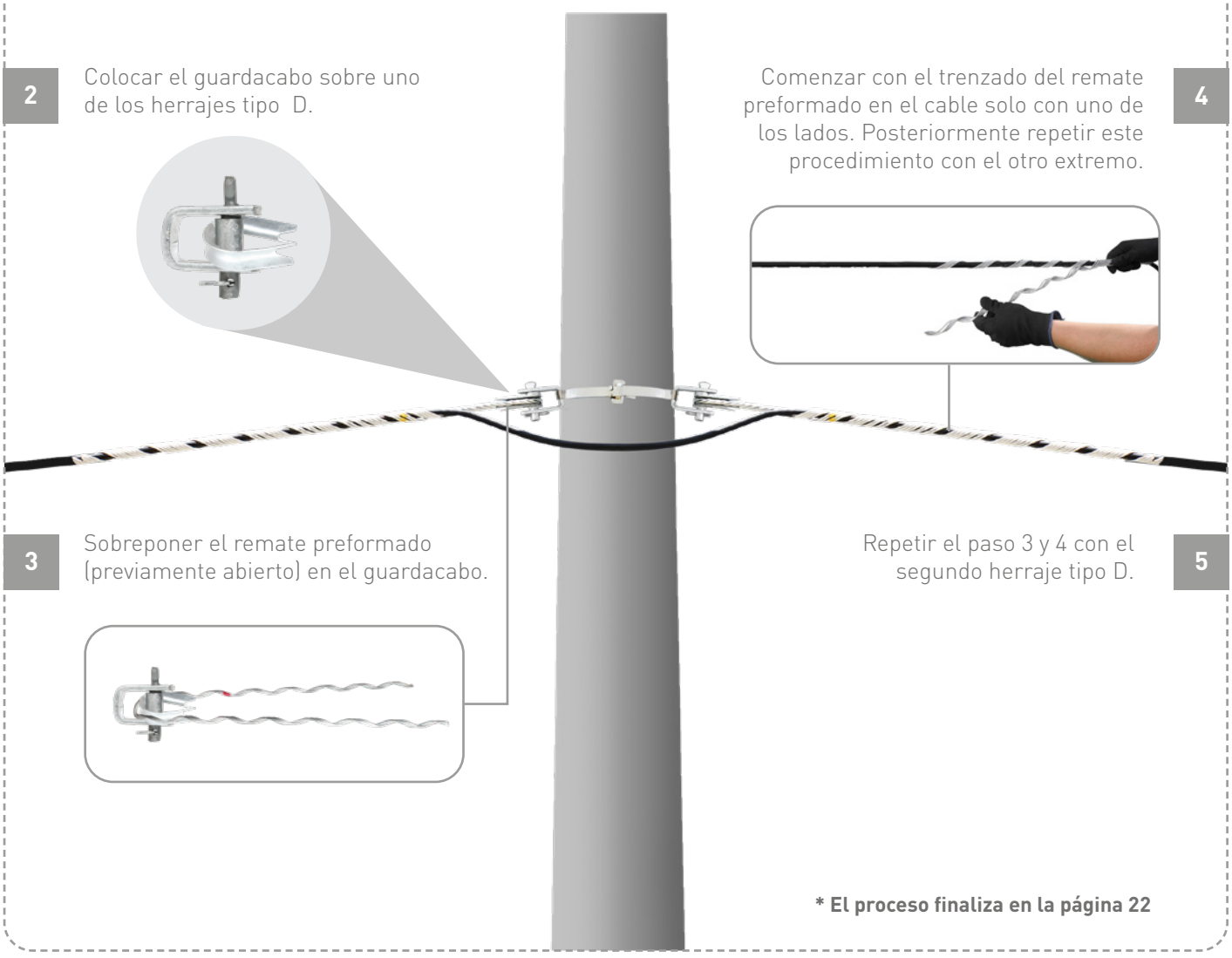
- Se recomienda consultar el manual de instalación de los herrajes tipo D Optronics®.
- Considerar introducir 2 herrajes tipo D para cada poste.



Herraje tipo D 3/16 chico para fleje individual



Herraje tipo D 3/16 grande para doble fleje



2 Colocar el guardacabo sobre uno de los herrajes tipo D.

3 Sobreponer el remate preformado (previamente abierto) en el guardacabo.

4 Comenzar con el trenzado del remate preformado en el cable solo con uno de los lados. Posteriormente repetir este procedimiento con el otro extremo.

5 Repetir el paso 3 y 4 con el segundo herraje tipo D.

*** El proceso finaliza en la página 22**

PREPARACIÓN DEL CABLE PARA DERIVACIÓN

Herramientas adicionales



1. Navaja
2. Sujeción para corte
3. Cuerpo
4. Ajustador de altura o diámetro
5. Push botón del ajustador

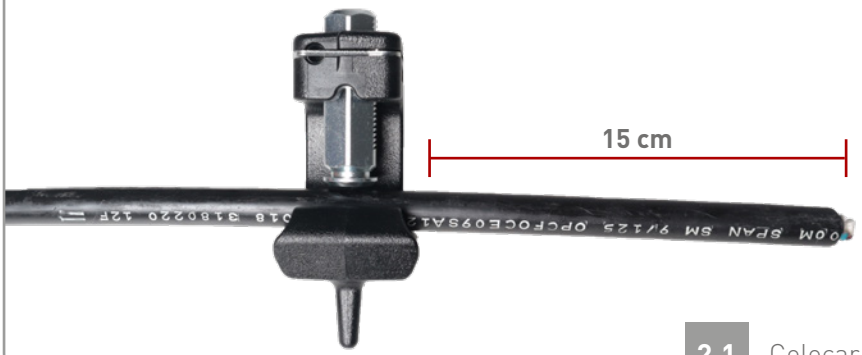
Desforrador para cubiertas de cables de fibra óptica 6 – 28 mm
OPHEACSRT628

1



Presionar el seguro del desforrador e inclinar ligeramente para introducir en cable a la navaja.

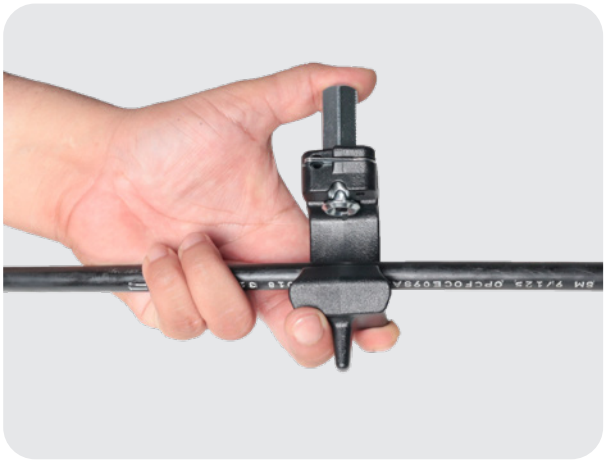
2 Ubicar la sección donde se desea realizar el desforre.

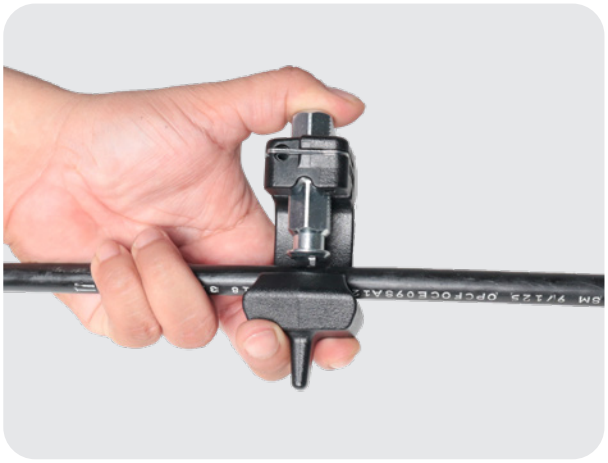


2.1 Colocar a 15 cm de la punta del cable el desforrador.

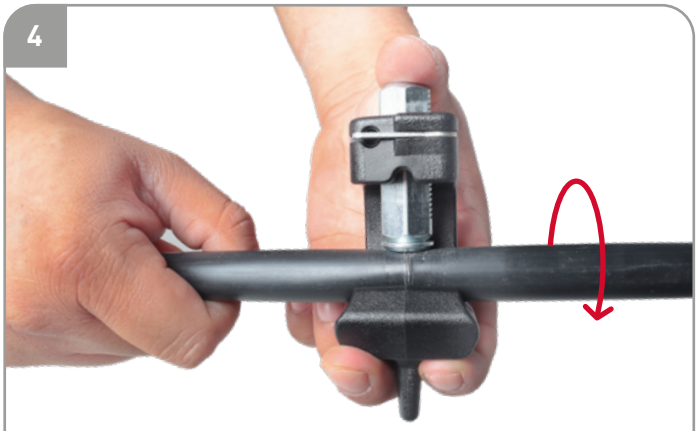
3

Ajustar a la medida del cable haciendo presión en el ajustador hacia abajo.



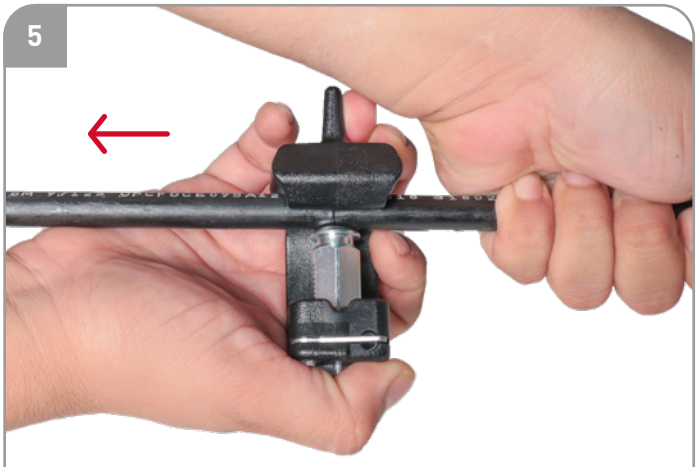


4



Realizar el corte transversal de forma circular.

5



Posteriormente hacer un corte longitudinal en dirección al final del cable.

6



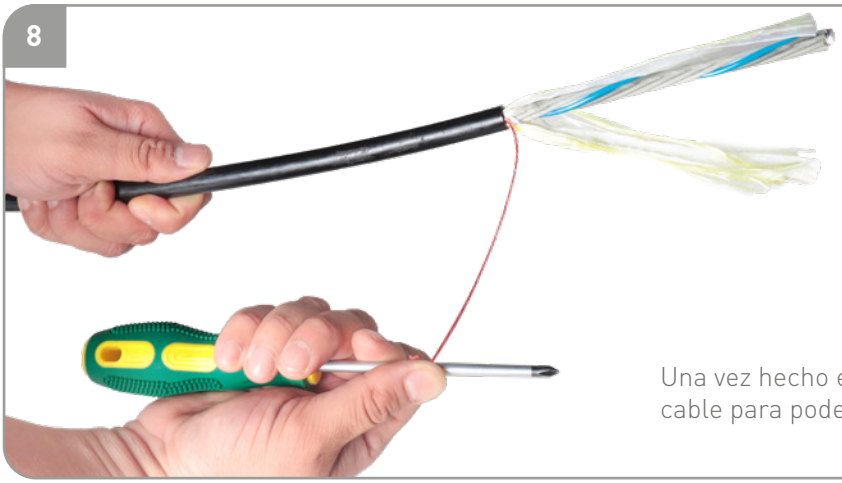
Realizar un corte transversal de forma circular en el cable, aproximadamente a 2 metros del primer corte.

7



Retirar el desforrador y doblar los primeros 15 cm del cable hasta romper el miembro central de fuerza.

8



Una vez hecho esto, proceder a retirar la chaqueta externa del cable para poder tener acceso a los hilos de apertura.

9

Ubicar los hilos de apertura.

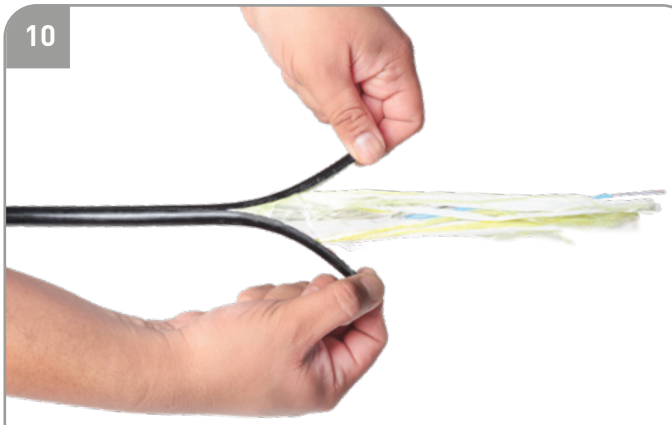
9.1

Separar los hilos de apertura y con ayuda de una herramienta sin bordes o filos, enrollar uno de ellos y realizar el desforre de forma longitudinal, hasta el segundo corte circular previamente realizado.



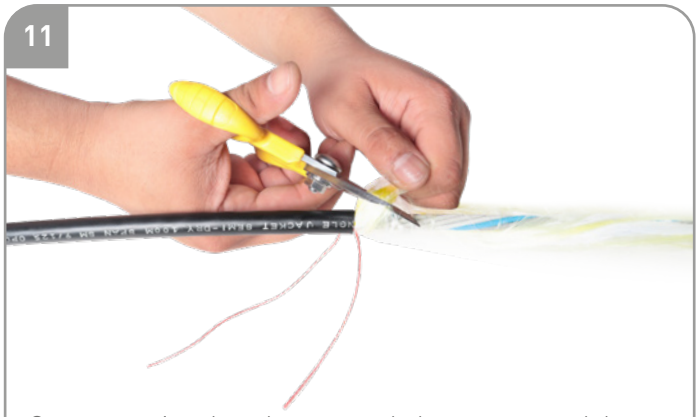
Nota: Repetir este paso con el otro hilo de apertura.

10



Retirar la cubierta exterior en forma de banana.

11



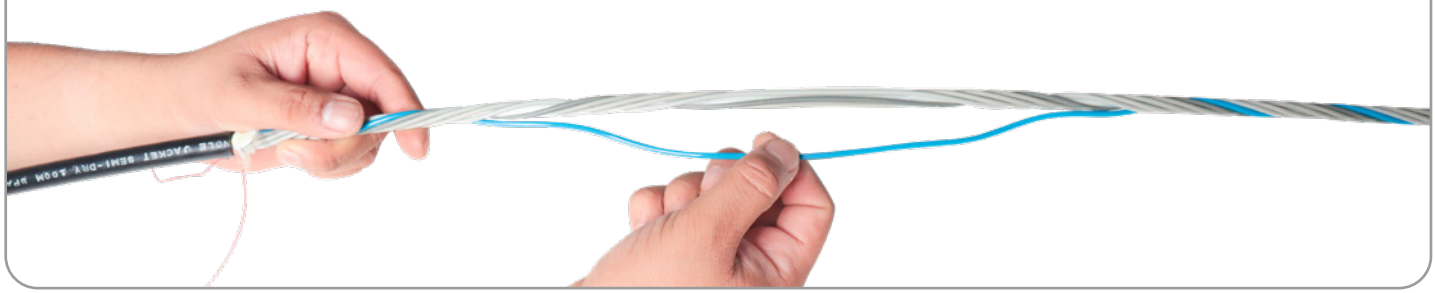
Cortar y retirar los elementos de la estructura del cable como los hilos de aramida, la cinta bloqueadora de agua, etc. para acceder a los tubos holgados.

12

Ubicar donde inicia el trenzado para acceder al miembro central de fuerza.

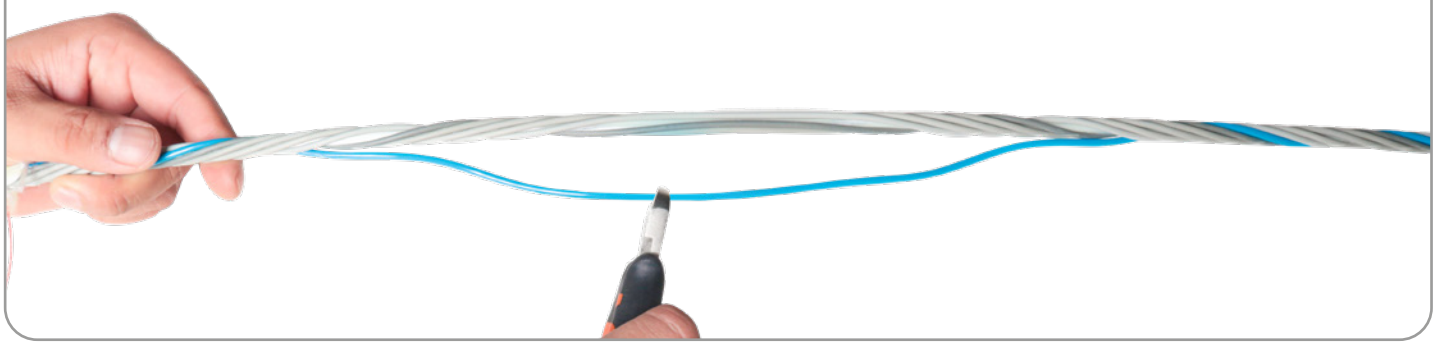
12.1

Cortar por el centro el miembro central de fuerza, para una mejor manipulación de los tubos holgados.



13

Realizar el destrenzado y cortar el miembro central de fuerza de tal manera que tenga un largo de 10 cm aproximadamente.



14 Cortar los tubos holgados de relleno en caso de haber.

14.1 Inmovilizar el tubo holgado con cinta de aislar en la punta del cable.



PREPARACIÓN DEL CABLE PARA SANGRADO

1 Presionar el seguro del desforrador e inclinar ligeramente para introducir en cable a la navaja.



2

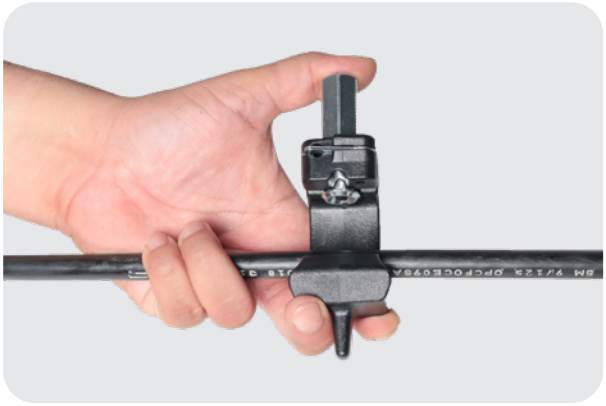


Ubicar la sección donde se desea realizar el desforre.

Nota: Se recomienda un tramo de 1.5 a 2 metros.

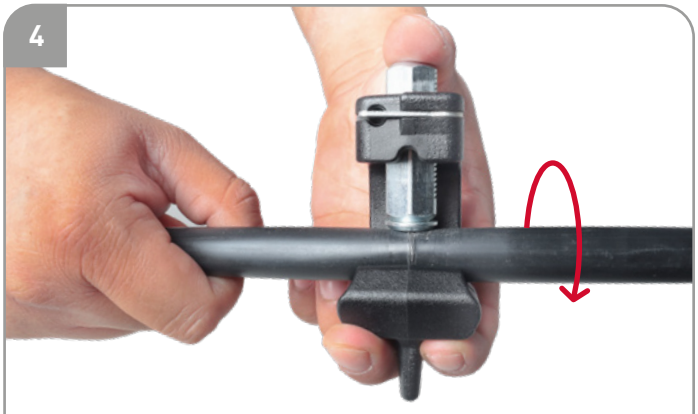
3

Ajustar a la medida del cable haciendo presión en el ajustador.





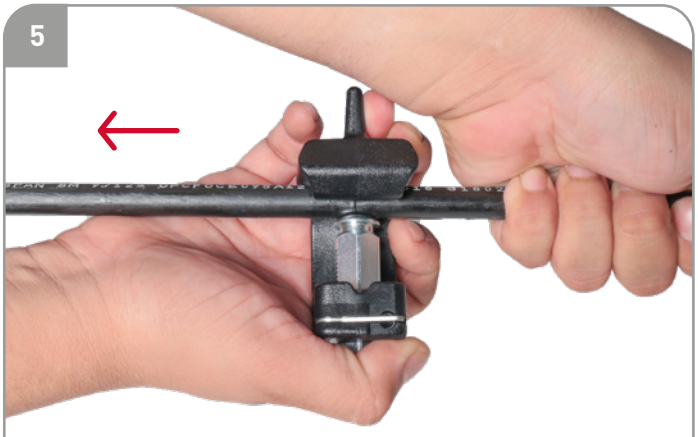
4



Realizar el corte transversal de forma circular.

Nota: Repetir este procedimiento en el otro extremo.

5

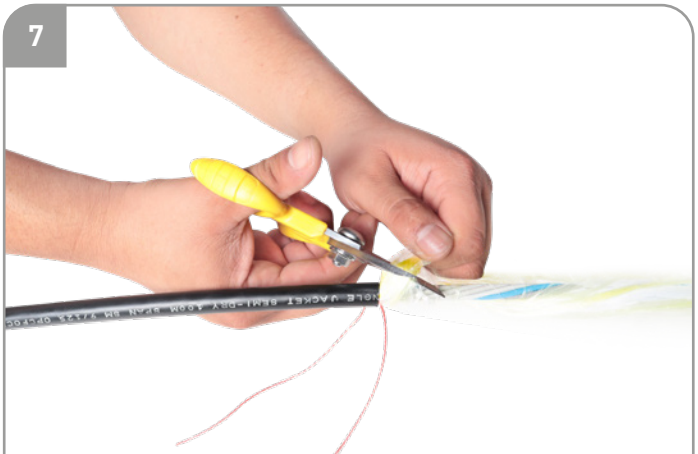


Realizar un corte longitudinal de uno de los cortes transversales en dirección al otro.

6 Retirar la cubierta exterior en forma de banana, desde uno de los cortes transversales.



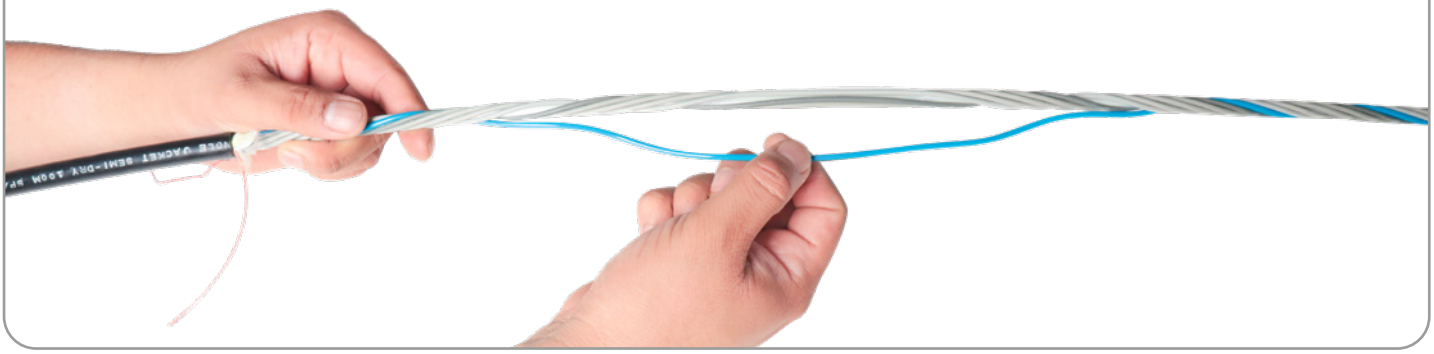
7



Cortar y retirar los elementos de la estructura del cable, como los hilos de aramida, la cinta bloqueadora de agua, etc. para acceder a los tubos holgados.

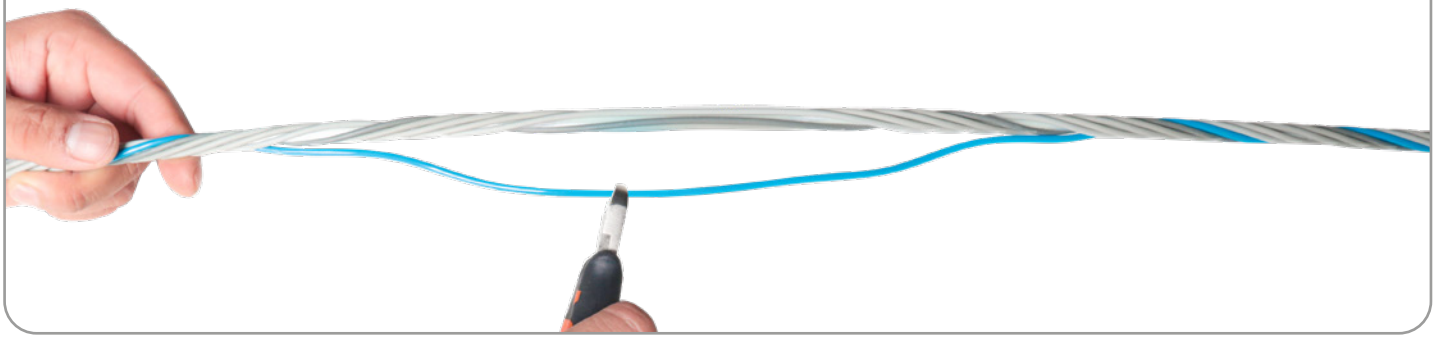
8 Ubicar donde inicia el trenzado para acceder al miembro central de fuerza.

8.1 Cortar por el centro el miembro central de fuerza, para una mejor manipulación de los tubos holgados.



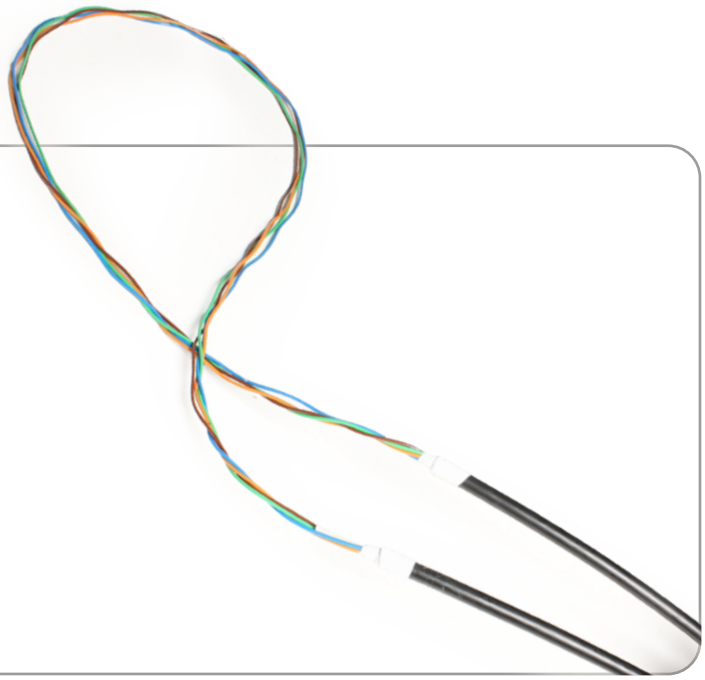
9

Realizar el destrenzado y cortar el miembro central de fuerza de tal manera que tenga un largo de 5 cm aproximadamente por ambos lados.



10

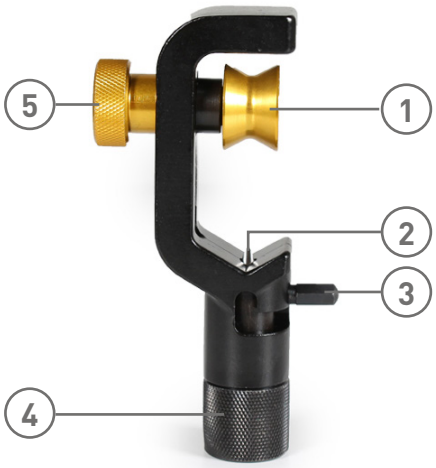
Cortar los tubos holgados de relleno en caso de haber.



10.1

Inmovilizar el tubo holgado con cinta de aislar en la punta del cable.

PREPARACIÓN DEL CABLE PARA DERIVACIÓN



1. Rueda de guía
2. Navaja
3. Pivote
4. Tuerca de agarradera
5. Tuerca rotatoria

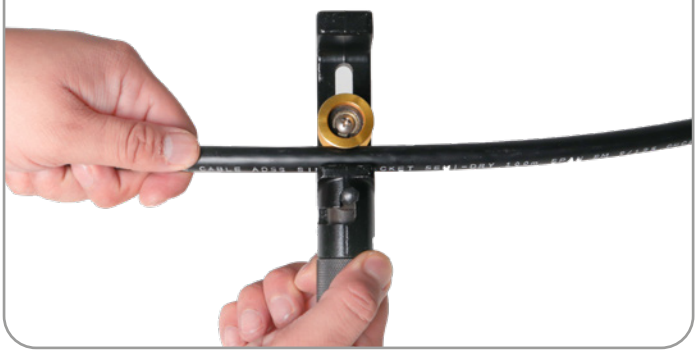
Pelador Ajustable 8-28.6mm
OPHEACS10828

1 Aflojar la tuerca giratoria y subirla para introducir el cable a la navaja.



2 Ubicar la sección donde se desea realizar el desforre.

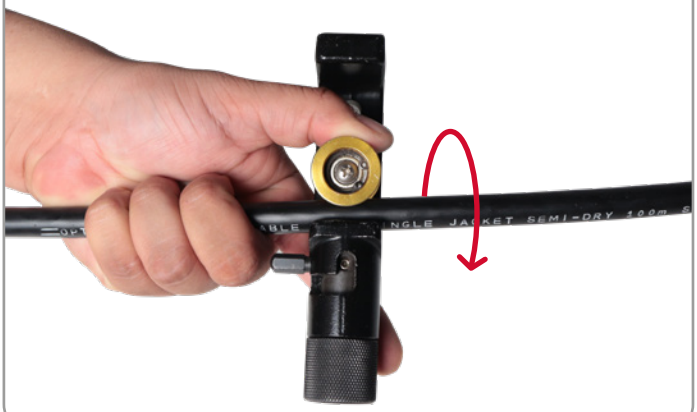
2.1 Colocar a 15 cm de la punta del cable el pelador.



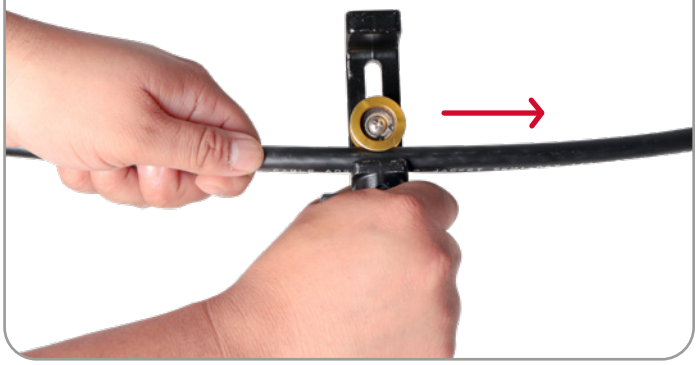
3 Ajustar el pelador a la medida del cable con ayuda de la tuerca giratoria.



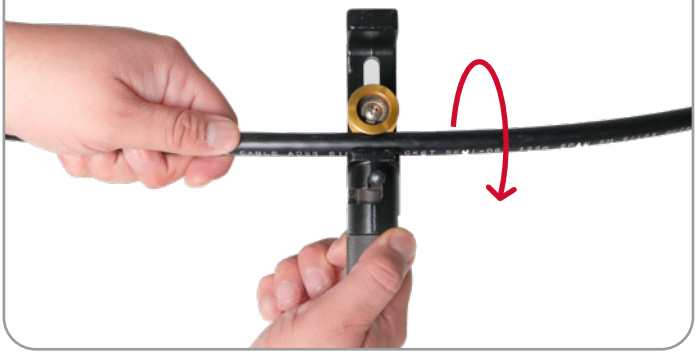
4 Realizar el corte transversal de forma circular.



5 Hacer un corte longitudinal en dirección al final del cable.



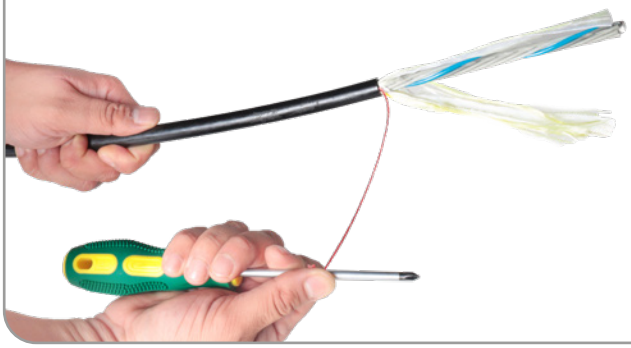
6 Seguido de esto, realizar un corte transversal de forma circular en el cable aproximadamente a 2 metros del primer corte.

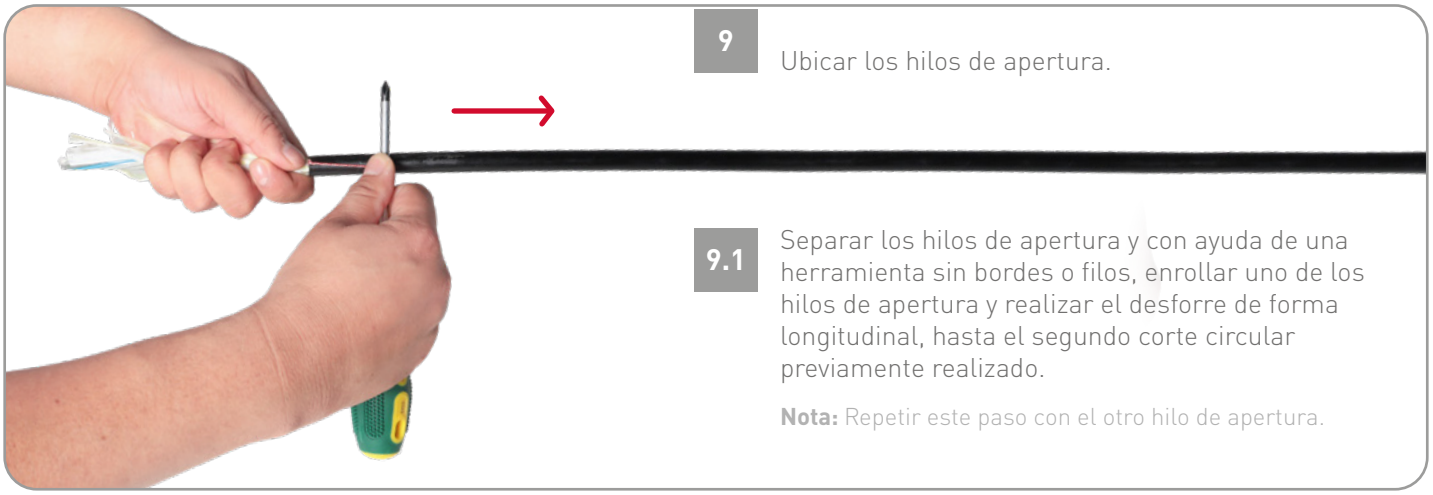


7 Retirar el pelador y doblar los primeros 15 cm del cable hasta romper el miembro central de fuerza.



8 Retirar la chaqueta externa del cable para tener acceso a los hilos de apertura.



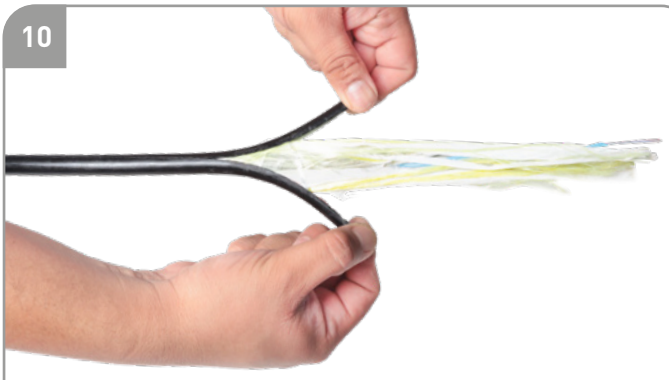


9 Ubicar los hilos de apertura.

9.1 Separar los hilos de apertura y con ayuda de una herramienta sin bordes o filos, enrollar uno de los hilos de apertura y realizar el desforre de forma longitudinal, hasta el segundo corte circular previamente realizado.

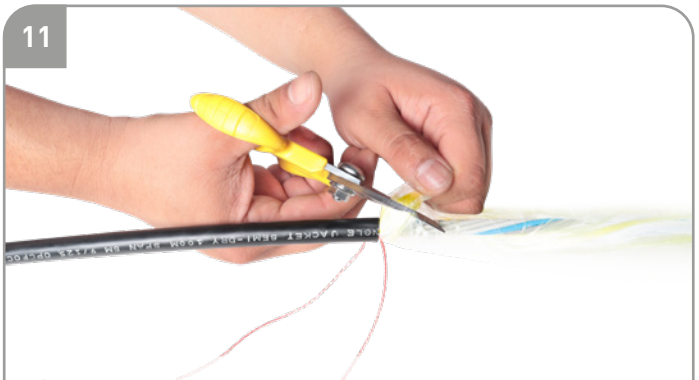
Nota: Repetir este paso con el otro hilo de apertura.

10



Retirar la cubierta exterior en forma de banana.

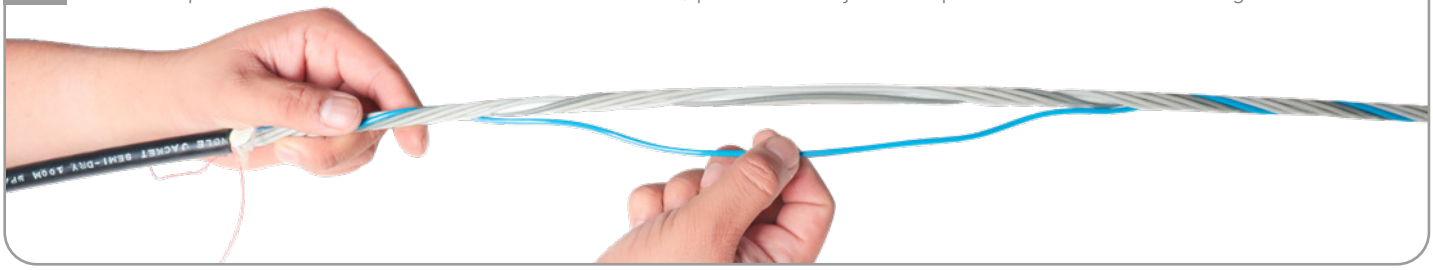
11



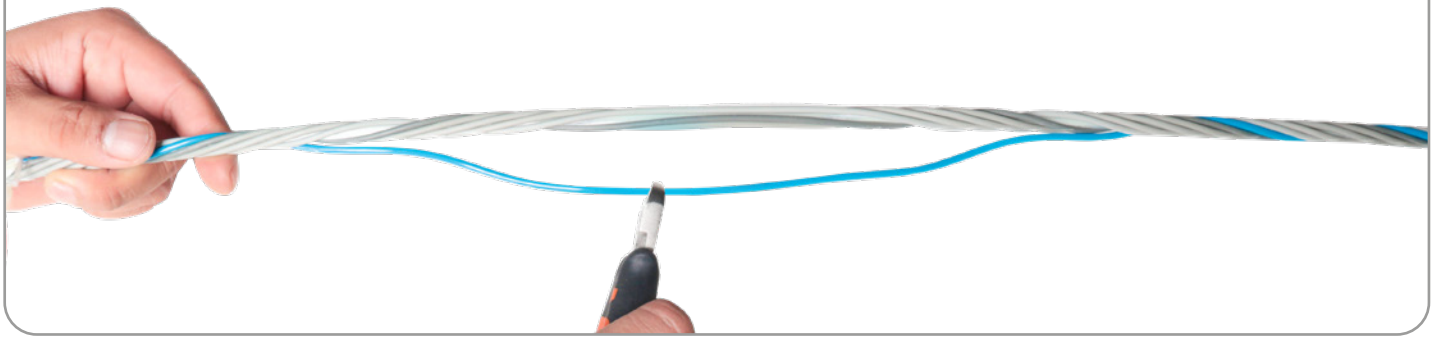
Cortar y retirar los elementos de la estructura del cable como los hilos de aramida, la cinta bloqueadora de agua, etc. para acceder a los tubos holgados.

12 Ubicar donde inicia el trenzado para acceder al miembro central de fuerza.

12.1 Cortar por el centro el miembro central de fuerza, para una mejor manipulación de los tubos holgados.



13 Realizar el destrenzado y cortar el miembro central de fuerza de tal manera que tenga un largo de 10 cm aproximadamente.



14 Cortar los tubos holgados de relleno en caso de haber.

14.1 Inmovilizar el tubo holgado con cinta de aislar en la punta del cable.



PREPARACIÓN DEL CABLE PARA SANGRADO

1

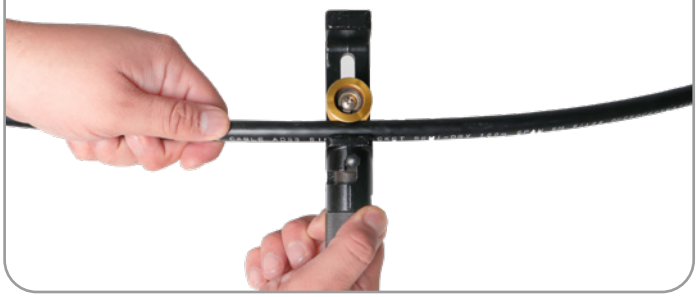
Aflojar la tuerca giratoria y subirla para introducir en cable a la navaja.



2

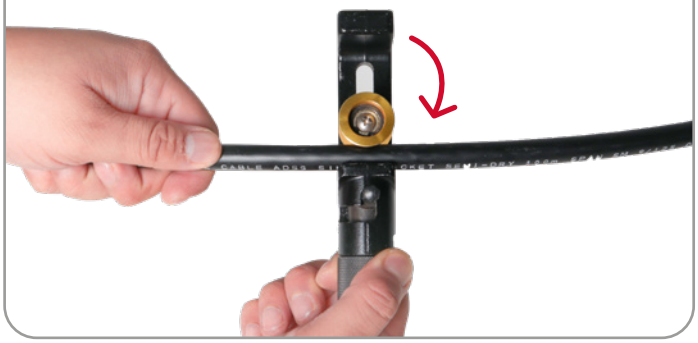
Ubicar la sección donde se desea realizar el desforre.

Nota: Se recomienda un tramo de 15 a 2 metros.



3

Ajustar a la medida del cable con ayuda de a tuerca giratoria.



4

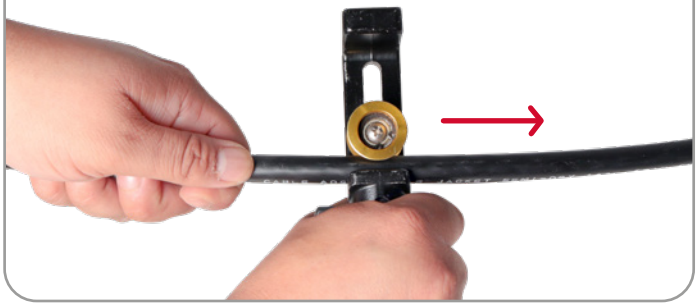


Realizar el corte transversal de forma circular.

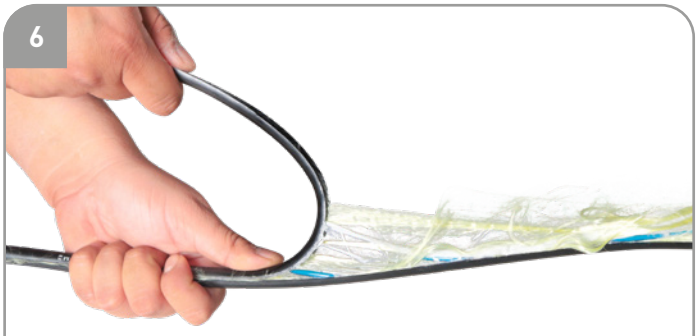
Nota: Repetir este procedimiento en el otro extremo.

5

Posteriormente, realizar un corte longitudinal de uno de los cortes transversales en dirección al otro.



6



Retirar la cubierta exterior en forma de banana, desde uno de los cortes transversales.

7



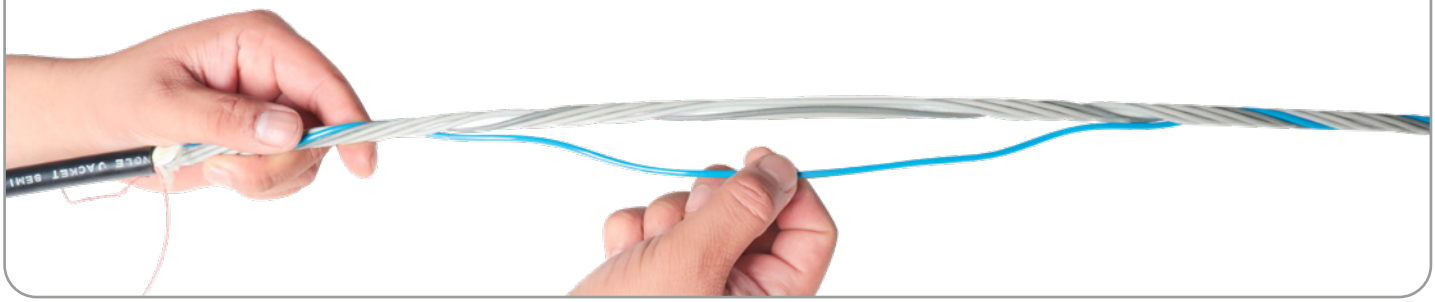
Corte y retire los elementos de la estructura del cable como los hilos de aramida, la cinta bloqueadora de agua, etc. para acceder a los tubos holgados.

8

Ubicar donde inicia el trenzado para acceder al miembro central de fuerza.

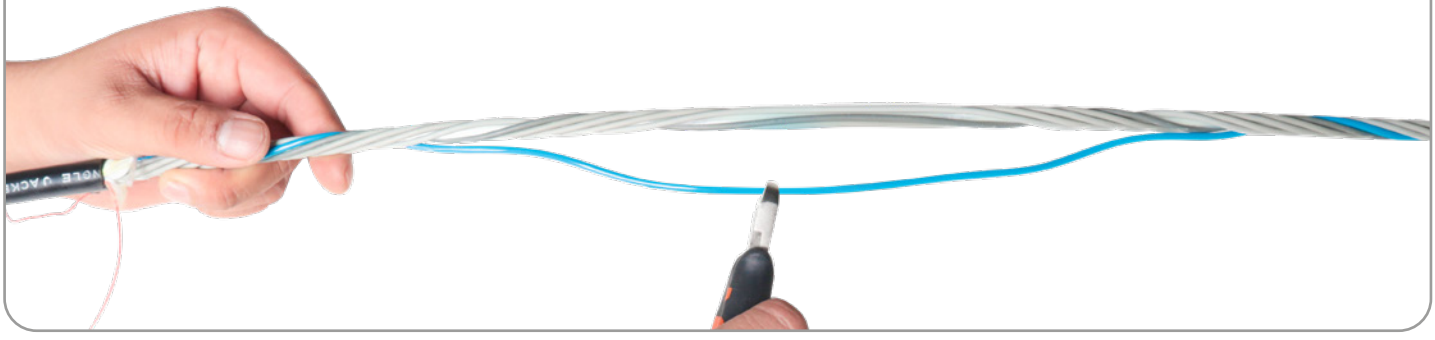
8.1

Cortar por el centro el miembro central de fuerza, para una mejor manipulación de los tubos holgados.



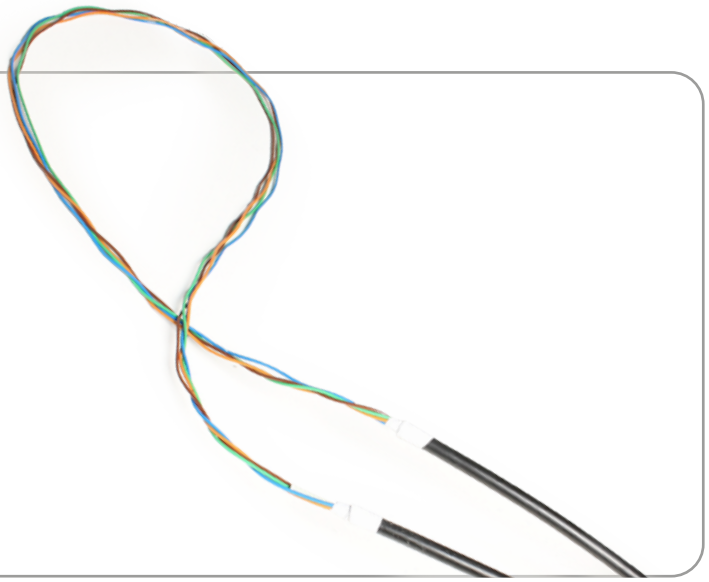
9

Realizar el destrenzado y cortar el miembro central de fuerza de tal manera que tenga un largo de 5 cm aproximadamente por ambos lados.



10 Cortar los tubos holgados de relleno en caso de haber.

10.1 Inmovilizar el tubo holgado con cinta de aislar en la punta del cable.



PROCESO DE INSTALACIÓN

6 Colocar cierre de empalme con los empalmes de derivación o sangrado de fibra sobre el poste.

Nota: Consultar el manual del cierre de empalme Optronics® según las necesidades.

7 Colocar la reserva de cable sobre las raquetas.



Nota: Para conocer el proceso de la instalación de la raqueta, consultar el Manual paso a paso de la Raqueta Optronics®.

