CAJA DE EMPALME FIBREGUARD® LC

APLICACIÓN EN CABLES DE FIBRA ÓPTICA

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE

LEA Y COMPRENDA COMPLETAMENTE TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR EL PRODUCTO. EL NO SEGUIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE PROVOCAR LESIONES PERSONALES O HASTA LA MUERTE.

Este producto solo debe ser utilizado por técnicos capacitados. Este producto no debe ser instalado por personas que no estén familiarizadas con él y que no estén calificadas para usarlo. Cuando se trabaje en áreas con líneas energizadas, se debe tener mucho cuidado para evitar el contacto accidental con ellas. Asegúrese de usar el equipo de seguridad adecuado según el protocolo de su empresa. Este manual de instalación no pretende reemplazar las normas de construcción o seguridad de ninguna empresa. Se proporciona solo para ilustrar un método de instalación que sea seguro para el personal. Los productos PLP solo están destinados a la aplicación especificada. No modifique este producto bajo ninguna circunstancia, reutilice o reinstale cualquier producto PLP, a menos que esta condición esté expresamente indicada en las instrucciones de instalación del producto. Para un rendimiento adecuado y seguridad personal, asegúrese de seleccionar el producto PLP adecuado antes de la instalación. Los productos PLP son dispositivos de precisión. Para garantizar su correcto funcionamiento, deben almacenarse en cajas de cartón con tapa y manipularse con cuidado.

pág.

1.0	NOMENCLATURA	02
2.0	APERTURA DEL CABLE	03
3.0	LIMPIEZA DEL CABLE	03
4.0	DEFINICIÓN DE LOS GROMMETS	03
5.0	INSTALACIÓN DE LOS CABLES EN LOS PUERTOS EXPRESOS	03
6.0	INSTALACIÓN DE LOS CABLES EN LOS PUERTOS DE DERIVACIÓN	04
7.0	FIJACIÓN DE LOS SOPORTES EN “L” EN EL CABEZAL	04
8.0	FIJACIÓN DEL ELEMENTO DE TRACCIÓN EN EL CABLE ÓPTICO	04
9.0	INSTALACIÓN DE LOS CABLES EN EL CABEZAL	04
10.0	ACOMODACIÓN DE LOS TUBOS BUFFER Y FIBRAS ÓPTICAS	05
11.0	INSTALACIÓN DE BANDEJAS ADICIONALES	05
12.0	EMPALMES	05
13.0	CIERRE	06
14.0	PRUEBA DE HERMETICIDAD	06
15.0	PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO	06
16.0	FIJACIÓN DE LA CAJA	06

1.0 NOMENCLATURA



1 - DOMO
2 - CONJUNTO: BASE (CABEZAL), ORGANIZADOR DE BUFFER Y 1 BANDEJA
3 - ARANDELLAS DE SELLADO PARA PUERTOS EXPRESOS
4 - HERRAMIENTA PARA AJUSTE DE SELLADO
5 - ABRAZADERAS METÁLICAS
6 - PAÑO DE LIMPIEZA DE CABLE
7 - SACHET CON GRASA SILICONADA
8 - ELEMENTO DE SELLADO CENTRAL
9 - TORNILLOS PARA FIJACIÓN DE LAS CAPERUZAS
10 - CAPERUZAS
11 - SOPORTES “L”
12 - TORNILLOS PARA FIJACIÓN DE LOS SOPORTES “L”
13 - ELEMENTO DE SELLADO (GROMMET)
14 - TAPA DE SELLADO (PUERTOS EXPRESOS)
15 - CINTA DE MEDICIÓN
16 - ABRAZADERAS PLÁSTICAS

2.0 APERTURA DEL CABLE

2.1 Remueva el forro del cable hasta encontrar los tubos buffer, conforme la tabla abajo y la foto 2.

Para apertura y limpieza de los tubos buffer y de las fibras ópticas seguir los procedimientos de acuerdo con la prática de su compañia.

Apertura del Cable - Longitud "L"	
Cable Drop	Cable Expreso
1,20 m	2,40 m

Tabla 1

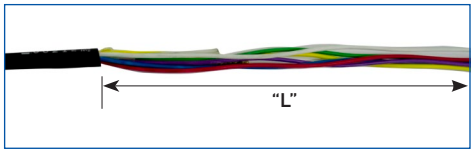


Foto 2

3.0 LIMPIEZA DEL CABLE

3.1 Limpie con el paño humedecido con alcohol que acompaña el producto, aproximadamente 30 cm de la superficie del cable, eliminando completamente suciedades e impurezas. Foto 3.

Recomendaciones: No lije la superficie del cable.



Foto 3

4.0 DEFINICIÓN DE LOS GROMMETS

4.1 Envuelva la cinta de medición alrededor del cable y verifique, conforme la tabla 2, la letra indicada para la selección del grommet a ser utilizado. Foto 4.

GROMMET	BANDA DE DIÁMETRO (mm)
A	10 - 15
B	15 - 21
C	21 - 25
D	08 - 13
2H (2 orificios)	07 - 12
4H (4 orificios)	03 - 07
8H (8 orificios)	3,2 - 6,4

Tabla 2

Nota: Para Grommets de más de un orificio se debe confirmar siempre el diámetro del nuevo cable.

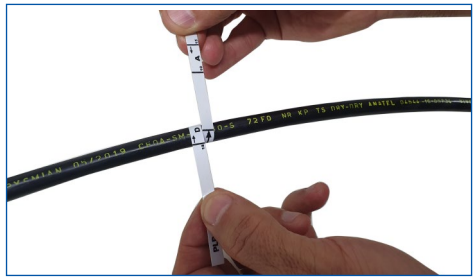


Foto 4

Nota: En caso de que la línea de índice caiga sobre a línea que determina el tamaño del grommet a ser utilizado, escoja el grommet correcto siguiendo la flecha de la cinta de medición.

5.0 INSTALACIÓN DE LOS CABLES EN LOS PUERTOS EXPRESOS

ATENCIÓN: Para facilitar el montaje de los componentes en el cabezal, aplicar una fina capa de grasa (suministrada en sachet, ítem 7) en todas las zonas en contacto con el cable, grommets y cabezal.

5.1 Coloque el elemento de sellado central en el cabezal. Foto 5.



Foto 5

5.2 Usando una tijera (no suministrada), haga un corte continuo en el grommet seleccionado para abrirlo. Foto 6.



Foto 6

5.3 Posicione el grommet en el cable y aplique una capa fina de grasa en el orificio y en la superficie externa del grommet. Fotos 7 y 8.

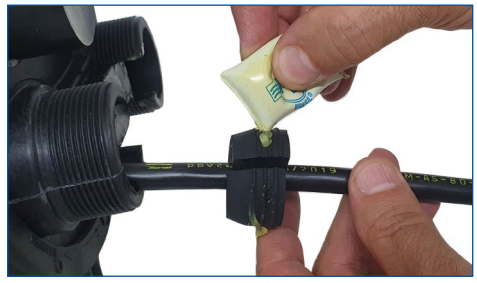


Foto 7



Foto 8

5.4 Coloque la arandela y la tapa de sellado alrededor del cable. Esto es posible pues las piezas son bipartidas, seguidamente apriete levemente con la mano la tapa. Fotos 9 a 11.

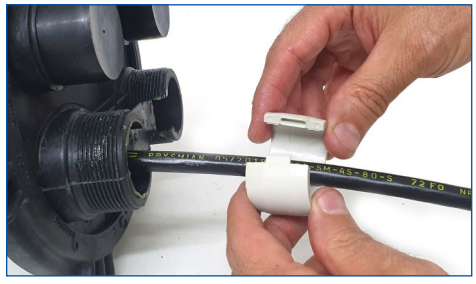


Foto 9



Foto 10



Foto 11

6.0 INSTALACIÓN DE LOS CABLES EN LOS PUERTOS DE DERIVACIÓN

6.1 Usando el elemento de apertura de los puertos de derivación (ítem 6) y una tapa de derivación, quiebre la membrana del cabezal. Remueva el elemento y la tapa liberando el puerto de derivación para la colocación del cable. Foto 12.

Nota: **El Kit de Derivación se suministra bajo pedido. Consultar PLP.**

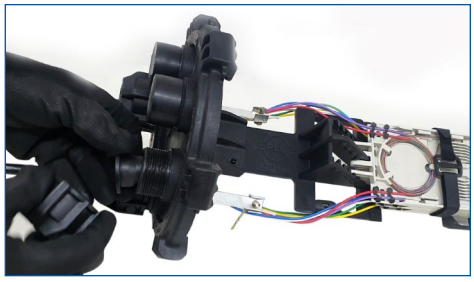


Foto 12

Nota: Después de quebrar el puerto de derivación se debe retirar el reborde del orificio con una navaja, cuchillo o lija.

6.2 Tome el grommet seleccionado y aplique una capa fina de grasa solamente en el orificio del grommet. Coloque el grommet, la tapa de derivación y la arandela alrededor del cable. Esto es posible pues las piezas son bipartidas y el grommet fue cortado anteriormente, seguidamente apriete levemente con la mano la tapa. Fotos 13 y 14.

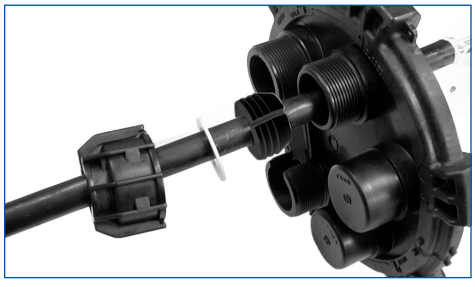


Foto 13



Foto 14

7.0 FIJACIÓN DE LOS SOPORTES "L" EN EL CABEZAL

7.1 Fije los soportes "L" en el cabezal y atornille las caperuzas en los soportes. Fotos 15 a 17.

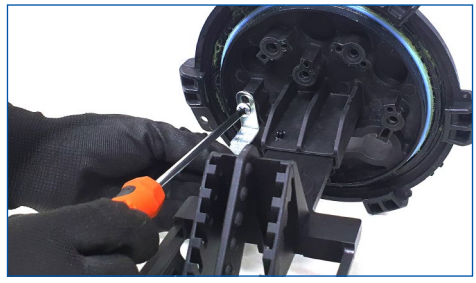


Foto 15

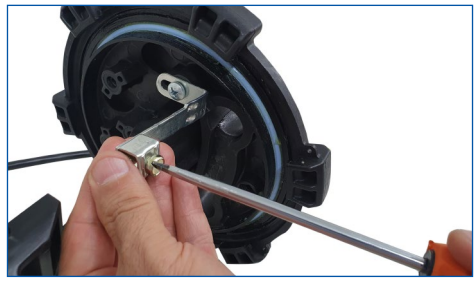


Foto 16

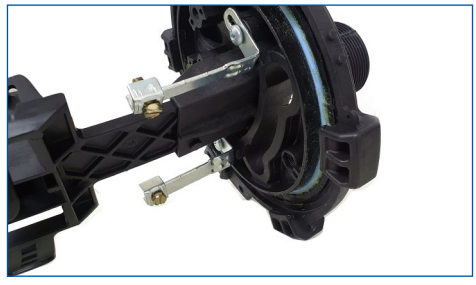


Foto 17

8.0 FIJACIÓN DEL ELEMENTO DE TRACCIÓN EN EL CABLE ÓPTICO

8.1 Inserte el cable en el cabezal, pase el elemento de tracción debajo de la caperuza, deje 1 cm de sobra interna de la capa del cable para fijar la abrazadera en el soporte "L" y apriete el tornillo. Fotos 18 y 19.

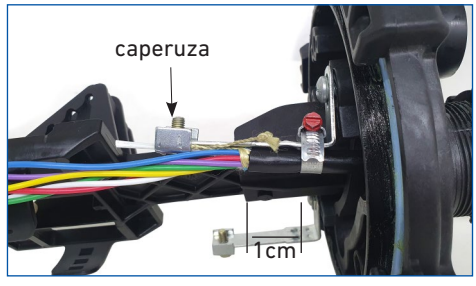


Foto 18

Consejo: Para mantener el orden en el interior de la caja y la seguridad del cable, trenzar el aramida (kevlar) según la práctica de la empresa y fijarlo a la capota junto con el elemento de tracción.



Foto 19

Nota: Debe colocar el tornillo de la abrazadera sobre la base del soporte "L" antes de apretarlo.

8.2 Corte el elemento de tracción y después apriete el tornillo de la caperuza. Fotos 20 y 21.

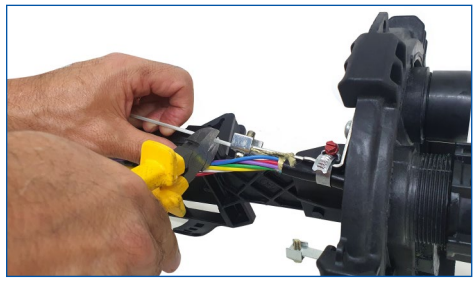


Foto 20

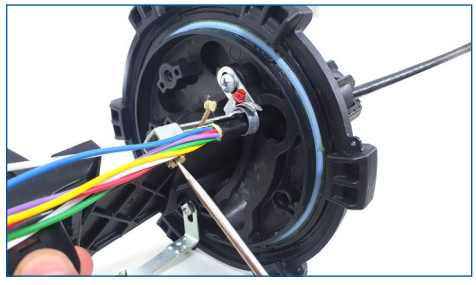


Foto 21

9.0 INSTALACIÓN DE LOS CABLES EN EL CABEZAL

9.1 Usando la herramienta para ajuste de sellado, apriete las tapas expresas alternativamente (tres vueltas por cada tapa) hasta que las mismas se junte con el cabezal. Foto 22.

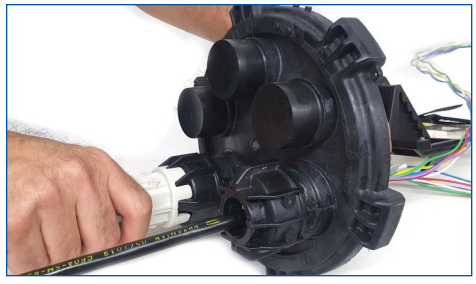


Foto 22

Nota: Para los puertos de derivación este procedimiento no es necesario.

10.0 ACOMODACIÓN DE LOS TUBOS BUFFER Y FIBRAS ÓPTICAS

CABLE EXPRESO - PARA PUNTA DE CABLE - EMPALME DIRECTO

10.1 Suelte la cinta velcro y remueva, si es necesário, la bandeja del soporte de fijación apretando sus terminales. Retire la cubierta transparente y inserte los precintos de sujeción en las ranuras de la bandeja. Fotos 23 y 24.

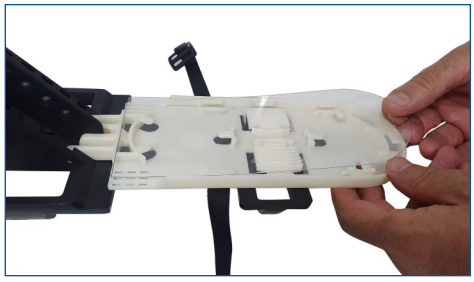


Foto 23

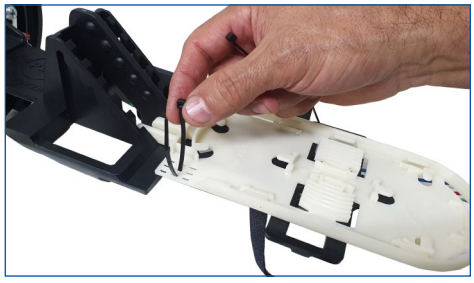
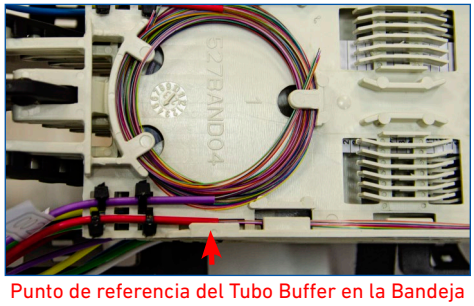


Foto 24

Nota: Después de colocar las abrazaderas, la bandeja debe volver a colocarse en el soporte.

10.2 Fije los tubos buffer con abrazaderas de plástico y coloque las fibras ópticas en la bandeja. Fotos 25 y 26.



Punto de referencia del Tubo Buffer en la Bandeja

Foto 25

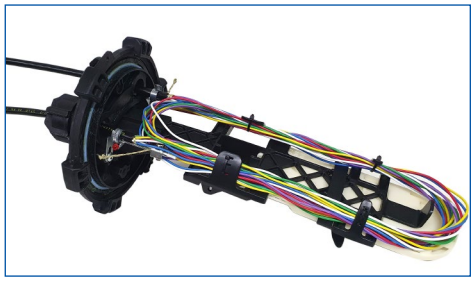


Foto 26

10.3 Vuelva a colocar la cubierta en la bandeja. Foto 27.

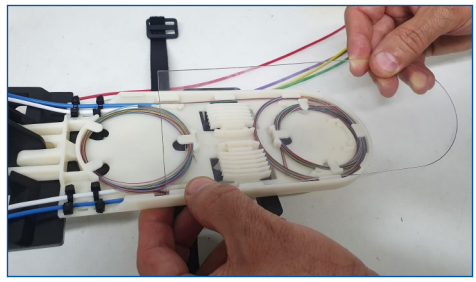


Foto 27

10.4 Sujetar las bandejas con la cinta velcro. Foto 28.

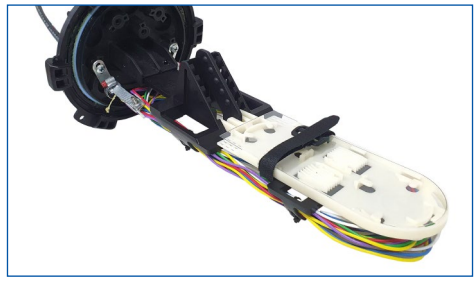


Foto 28

11.0 INSTALACIÓN DE BANDEJAS ADICIONALES

11.1 Apriete los terminales para encajar las bandejas adicionales en el soporte. Fotos 29 y 32.

Nota: Para la acomodación de los tubos buffer y fibras, proceda conforme el paso 10.1 a 10.4.

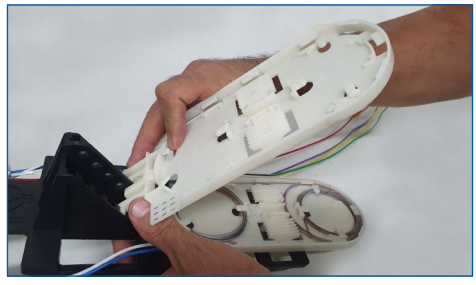


Foto 29

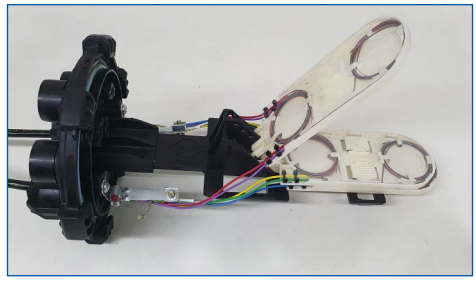


Foto 30

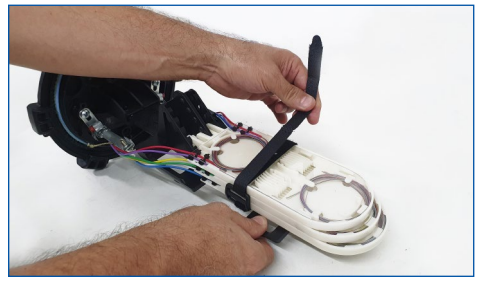


Foto 31

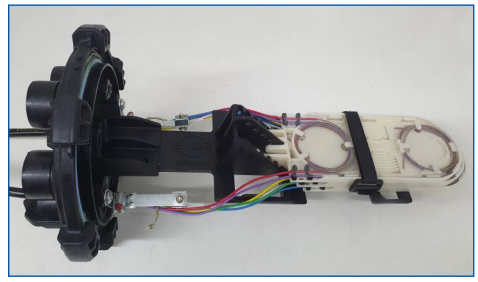


Foto 32

12.0 EMPALMES

12.1 Ejecute los empalmes conforme a las practicas de la compañía.

ATENCIÓN: Es obligatório la utilización de tubos protectores con diámetro de 3,5 mm x 45 mm - alambre Ø 1,0 mm a 1,2 mm ± 0,1, después de la fusión de las fibras ópticas. En caso de dudas, consulte la PLP.

12.2 La mejor práctica para acomodar empalmes en las cunas es seguir la dirección desde el exterior hacia el centro de la bandeja, llenando primero la parte inferior del alojamiento. Foto 33.

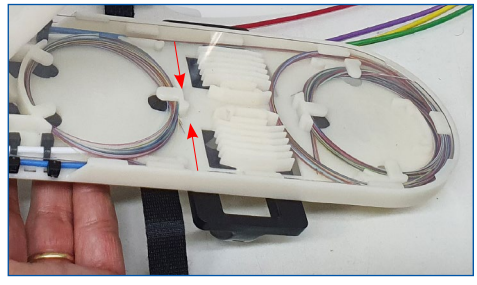


Foto 33

Nota: Este modelo está diseñado para ser utilizado exclusivamente con la bandeja FBGLCBAND04, que suporta hasta 24 empalmes, realizados de manera superpuestas.

13.0 CIERRE

13.1 Deslize el domo de la caja sobre el organizador de buffer hasta encajarlo en el base (cabezal). Foto 34.

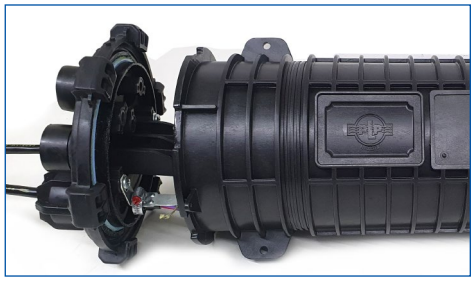


Foto 34

13.2 Gire el collar manualmente hasta que las aletas del collar se junten con los nervios del domo, seguidamente coloque la traba de domo. Fotos 35 y 36.

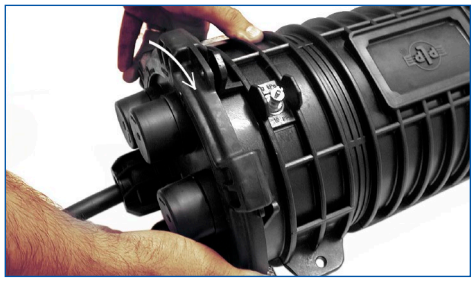


Foto 35

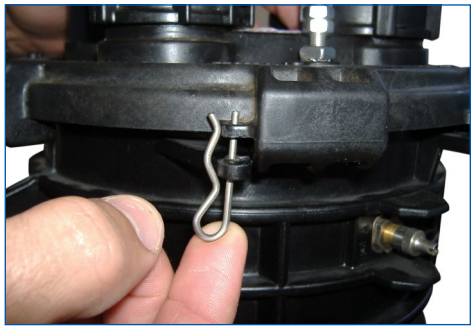


Foto 36

Nota: Coloque el domo en el cabezal de modo que los orificios para la colocación del candado (no suministrado) y la traba de domo queden alineados.

14.0 PRUEBA DE HERMETICIDAD

14.1 Presurice como máximo hasta 3PSI (lb/Pol^2) (0,2 kgf/cm^2) para la prueba de hermeticidad.

Recomendación: Después de aprobado el test de hermeticidad, libere completamente la presión, con el fin de evitar accidentes en una próxima reentrada en la Caja. Foto 37.

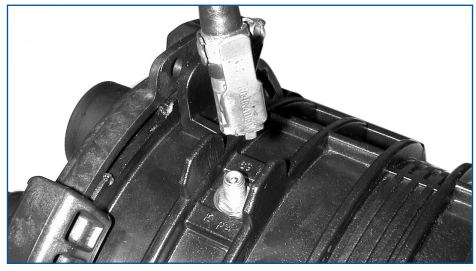


Foto 37

15.0 PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO

15.1 Las Cajas FibreGuard fueron proyectadas para varias reentradas.

15.2 Antes de remover el la traba de domo libere la presión de aire de la caja.

15.3 Antes de efectuar una reentrada en la caja, limpie el domo y el cabezal para retirar arena, suciedad y otras sustancias extrañas.

15.4 Durante una reentrada reengrase los grommets y el anillo de hermeticidad.

16.0 FIJACIÓN DE LA CAJA

16.1 PLP suministra, bajo pedido, soportes para la fijación de la caja en cable dieléctrico, poste o galería. Fotos 38 y 39.



Foto 38

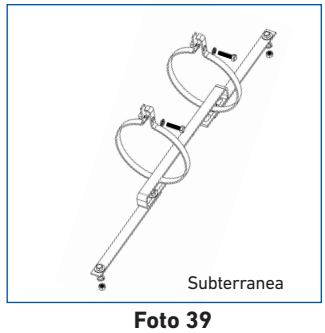


Foto 39

16.2 Aplicación en Cable Dieléctrico. Foto 40.

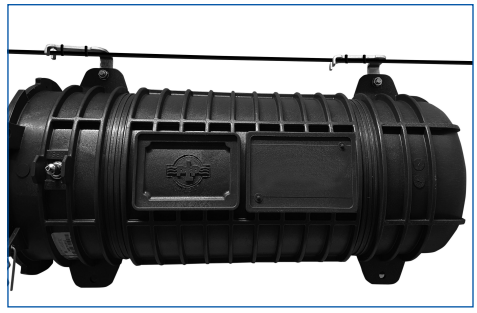


Foto 40

16.3 Aplicación en Poste. Foto 41.



Foto 41

16.4 Aplicación Subterranea. Foto 42.

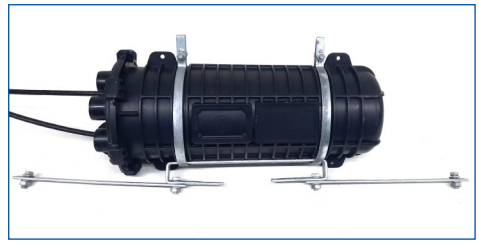


Foto 42

CAJAMAR - SP - BRASIL
AV. TENENTE MARQUES, 1112
EMPRESARIAL MIRANTE DE CAJAMAR (POLVILHO)
CEP: 07790-260

+55 11 4448 8000
PLP.COM.BR
PLP@PLP.COM.BR

F-350 - 12/2024 - Rev.2