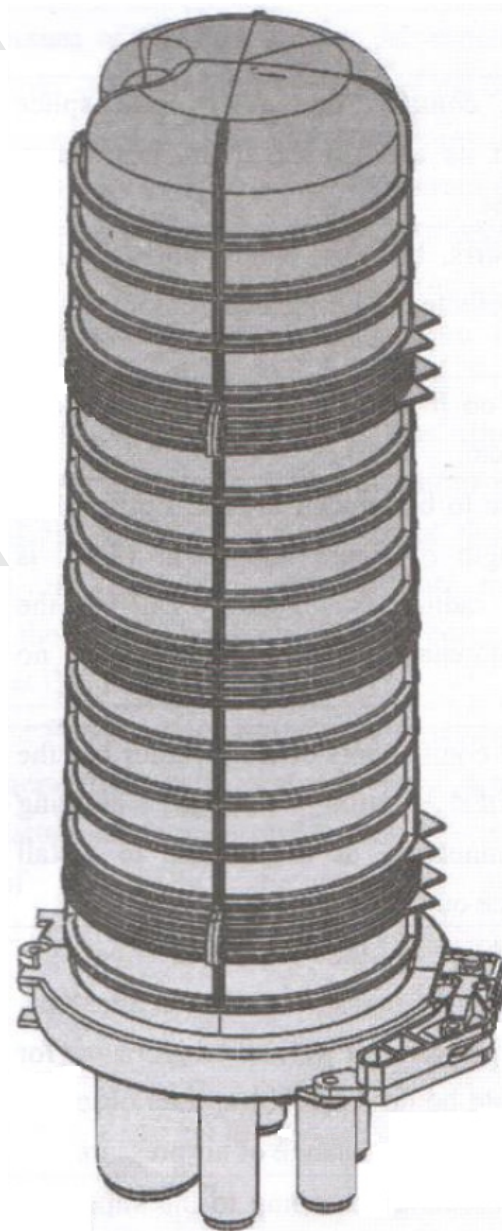


**Rosenberger
Domex**

enberger
ger Domex
mex
osenberger
berger Domex
r Domex
x
enberger
ger Domex
mex
osenberger
berger Domex
r Domex
ex
enberger
rger Domex
omex
Rosenberger
nberger Domex
er Domex
ex



CONJUNTO DE EMENDA ÓPTICA

manual de instruções

1. Aplicação

A caixa de emenda Rosenberger Domex possui múltiplos propósitos, tais como principais conectar e proteger cabos ópticos. A caixa óptica é adequada tanto para instalações aéreas, subsolos, montagem em parede, pedestal ou em pólos.

A CEO ou Caixa de Emenda Óptica abriga até 96 fibras ópticas, a qual pode cobrir a maioria das aplicações em transmissão de longa distância e redes de distribuição local, como FTTH (*Fiber To The Home*) e FTTC (*Fiber To The Curb*).

2. Especificação

Modelo:	CEO;
Dimensões externas (AxD):	540 x 205mm;
Capacidade máxima:	até 96 fibras ópticas;
Material:	PP - Polipropileno;
Peso aproximado:	3,0 ~ 3,6 kg
Tipo de vedação:	Termocontrátil
Entrada de cabos (máx.):	4 circulares (1 cabo) + 1 oval (2 cabos);
Diâmetro do cabo:	4x Ø 5~18mm, 2x Ø10~25mm;
Número máx. de bandejas de emenda:	4;
Capacidade da bandeja de emenda:	24 fibras ópticas.

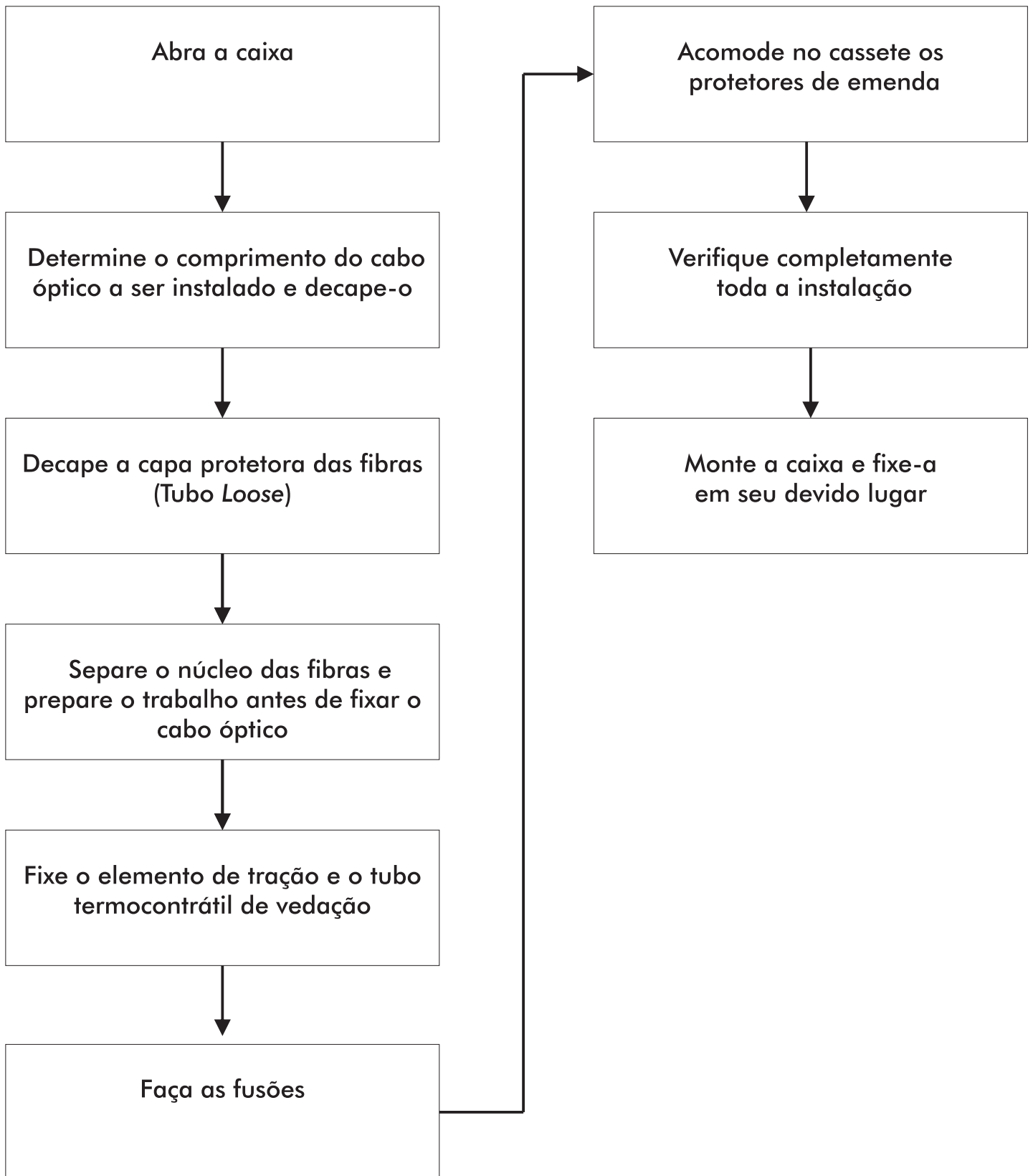
3. Estruturas e componentes

Item	Descrição	Quantidade	Aplicação
1	Tubo termocontrátil de derivação	4 peças	Selar entrada do cabo óptico
2	Tubo termocontrátil duplo	1 peça	Selar entrada dupla do cabo óptico
3	Fita prata	1 conjunto	Proteção do cabo
4	Tecido abrasivo	1 conjunto	Limpeza
5	Clip de ramificação	1 conjunto	Ramificação do cabo
6	Protetor de fibra	até 96 peças	Proteger as fusões
7	Abraçadeira	1 conjunto	Fixar as fibras com jaqueta
8	Prendedor metálico	1 conjunto	Fixar a CEO na cordoalha
9	Identificador de rota	1 conjunto	Identificar as fibras
10	Fita isolante	1 conjunto	-
11	Tubo PBT incolor	1 conjunto	Proteção do Tubo Loose
12	Abraçadeira metálica	1 conjunto	Fixar a CEO em mastro

4. Ferramentas necessárias para instalação (não fornecidas)

Item	Descrição	Aplicação
1	Fita isolante	Etiqueta, fixação temporária
2	Álcool etílico	Limpeza
3	Lenço	Limpeza
4	Alicate de corte	Corte das fibras ópticas
5	Decapador	Decapar as fibras ópticas
8	Serra de arco	Corte do cabo óptico
9	Decapador de tubo Loose	Retirada do tubo Loose das fibras ópticas
10	Alicate universal	Corte do elemento de tração
11	Chave de fenda	Fenda e fenda Phillips
12	Tesoura	
14	Chave de metal	Aperto da porca

5. Instalação em diagrama de blocos



5. Processo de instalação da CEO

5.1 Passo 1 - Abertura da caixa de emenda.

5.1.1 Determine e limpe o local onde será instalada a CEO e em seguida separe os cabos ópticos necessários.

5.1.2 Verifique se todos os componentes e acessórios estão dentro do kit.

5.1.3 Abra a caixa de emenda

Remova o parafuso da alça de fixação e remova o sistema de travamento.
Retire a cúpula da caixa de emenda para iniciar a instalação.

5.1.4 Veja figura 1

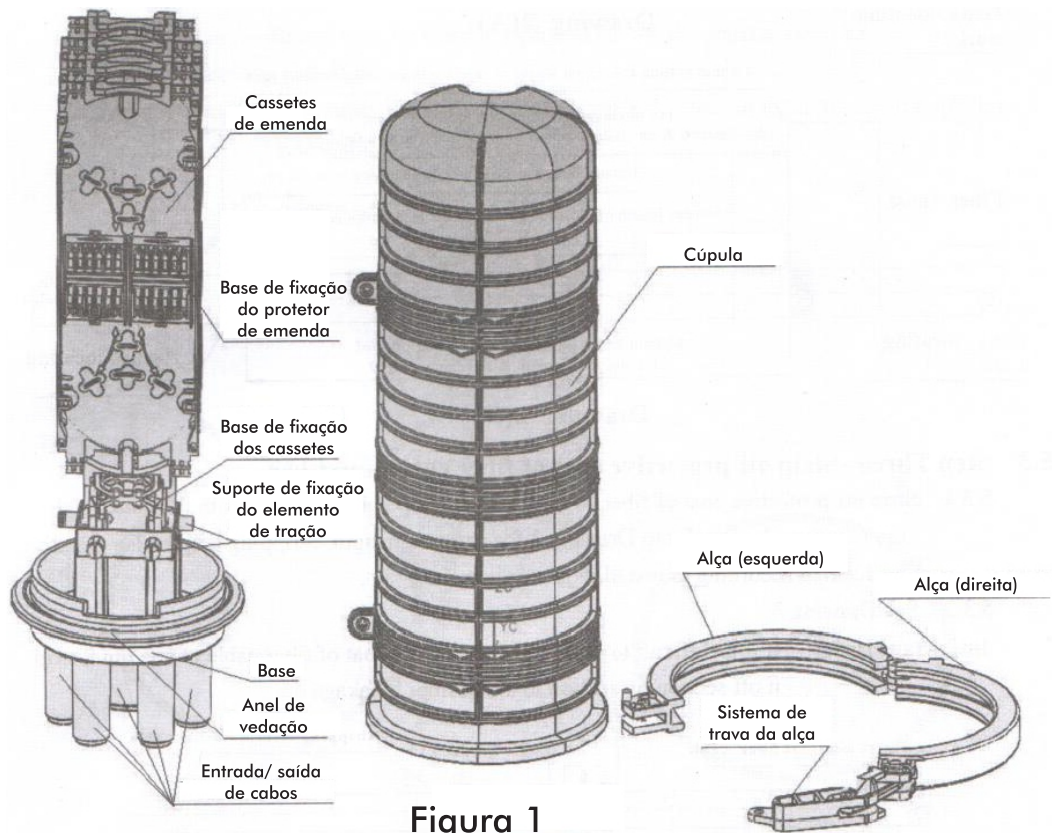


Figura 1

5.2 Passo 2 - Determinação do comprimento do cabo óptico que será instalado e decapado no interior da caixa de emenda.

5.2.1 Se todas as fibras ópticas forem para derivação, veja o desenho 2(A) para o comprimento de decape.

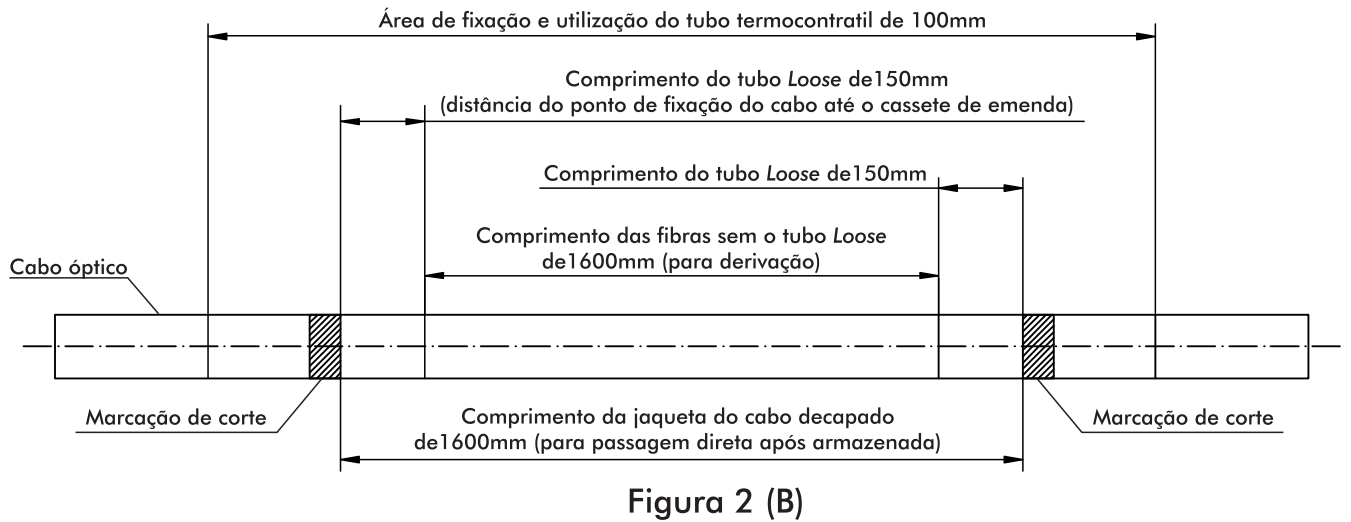
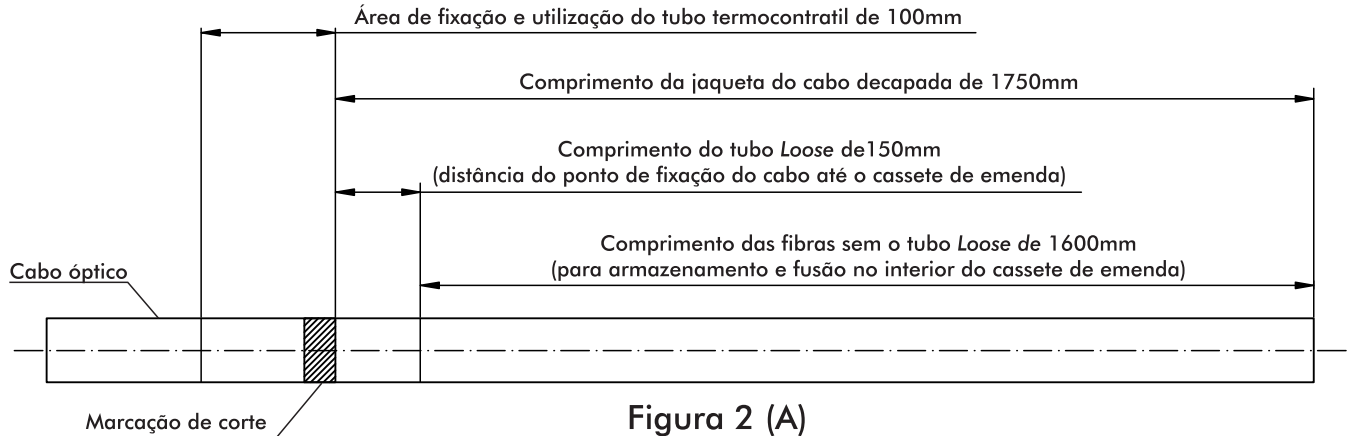
5.2.2 Se algumas fibras ópticas forem para passagem direta, enquanto outras forem para derivação, veja o desenho 2(B) para o comprimento de decape.

5.2.3 Veja figura 2

Pontos importantes:

Reserve uma sobra de fibra suficiente para fazer as fusões.

O comprimento do decape pode ser decidido pelo usuário de acordo com os requerimentos de instalação.



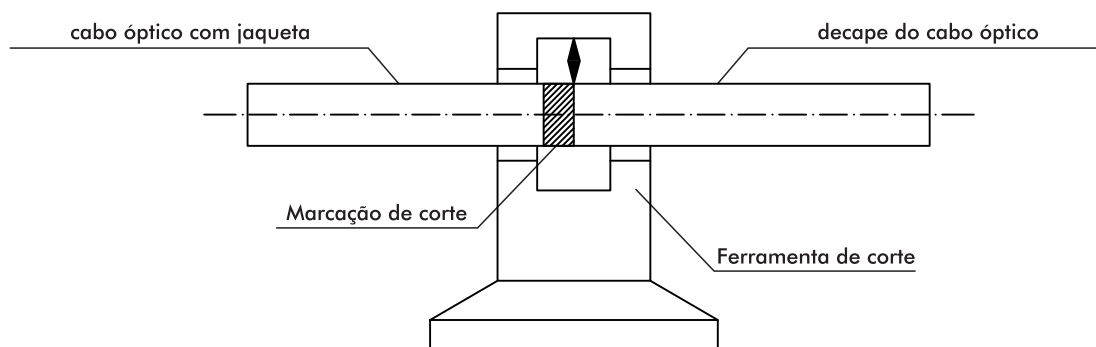
5.3 Passo 3 - Decapagem dos cabos e fibras ópticas.

5.3.1 Decape o cabo a partir da marcação, veja o desenho 2(A) para o comprimento de decape. O comprimento do decape pode ser decidido pelo usuário de acordo com os requerimentos de instalação

5.3.2 Veja figura 3

Pontos importantes:

Se houver dificuldade na retirada da camada de proteção da fibra, faça a retirada por partes evitando assim danos na fibra.



5.4 Passo 4 - Separação das vias e preparo para a fixação do cabo óptico.

5.4.1 Enrole 2 camadas de fita isolante no revestimento da via para proteção.

Após decaçado o cabo, limpe bem as fibras e forme um anel com o diâmetro aproximado de 100 mm ou mais. Utilize a fita adesiva para fixar a fibra enrolada temporariamente.

5.4.2 Dependendo do decape do cabo, os dois casos a seguir são possíveis:

- Fusão em todas as fibras ópticas da derivação.
- Algumas fibras ópticas serão armazenadas para passagem direta, enquanto outras serão para derivação.

5.4.3 A CEO possui 4 tubos de entradas/saídas para cabos ópticos com diâmetro máximo de 19mm e 1 entrada/saída maior para passagem/retorno do mesmo cabo ou 2 cabos, ambos com diâmetro máximo de 25mm.

5.4.4 A entrada/saída maior é utilizada para os cabos de passagem direta.

5.4.5 Reserve 70mm do elemento de tração e corte a parte desnecessária.

5.4.6 Veja as figuras 4 e 5.

Pontos importantes:

As entradas e saídas dos tubos deverão ser selecionadas de maneira a facilitar a instalação e a vedação do cabo instalado.

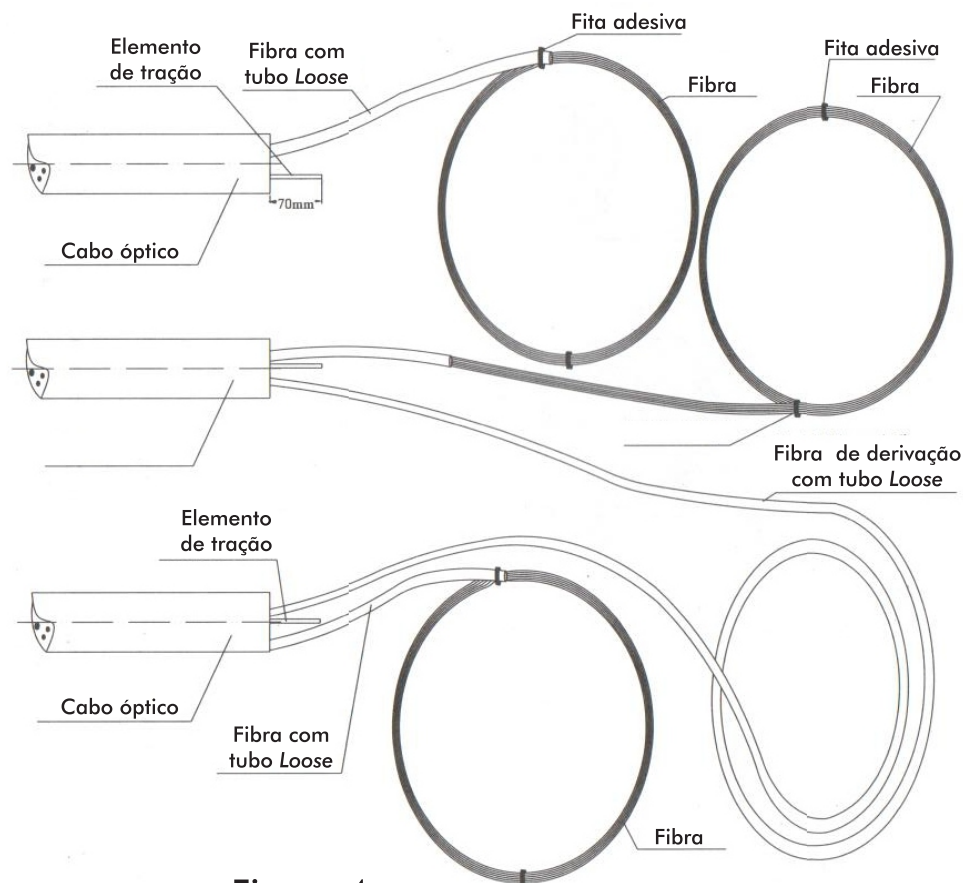


Figura 4

5.5 Passo 5 - Fixação do elemento de tração, fixação e vedação do cabo óptico.

5.5.1 Insira o cabo no tubo termocontrátil correspondente, insira ambos na entrada/saída da parte inferior da caixa CEO.

5.5.2 Solte o parafuso do suporte de fixação do elemento de tração. Insira o elemento de tração no suporte e fixe-o apertando o parafuso.

5.5.3 Insira o tubo termocontrátil até o final do tubo de entrada/saída da CEO.

5.5.4 Aqueça o tubo termocontrátil com a ferramenta adequada até o mesmo selar totalmente o cabo óptico no tubo de entrada/saída da CEO.

5.5.6 Veja a figuras 5.

Pontos importantes:

A porca de fixação do elemento de tração deverá estar bem apertada.

O tubo termocontrátil deve ser aquecido por igual, não devendo ter bolhas, poros ou outros defeitos no interior do tubo.

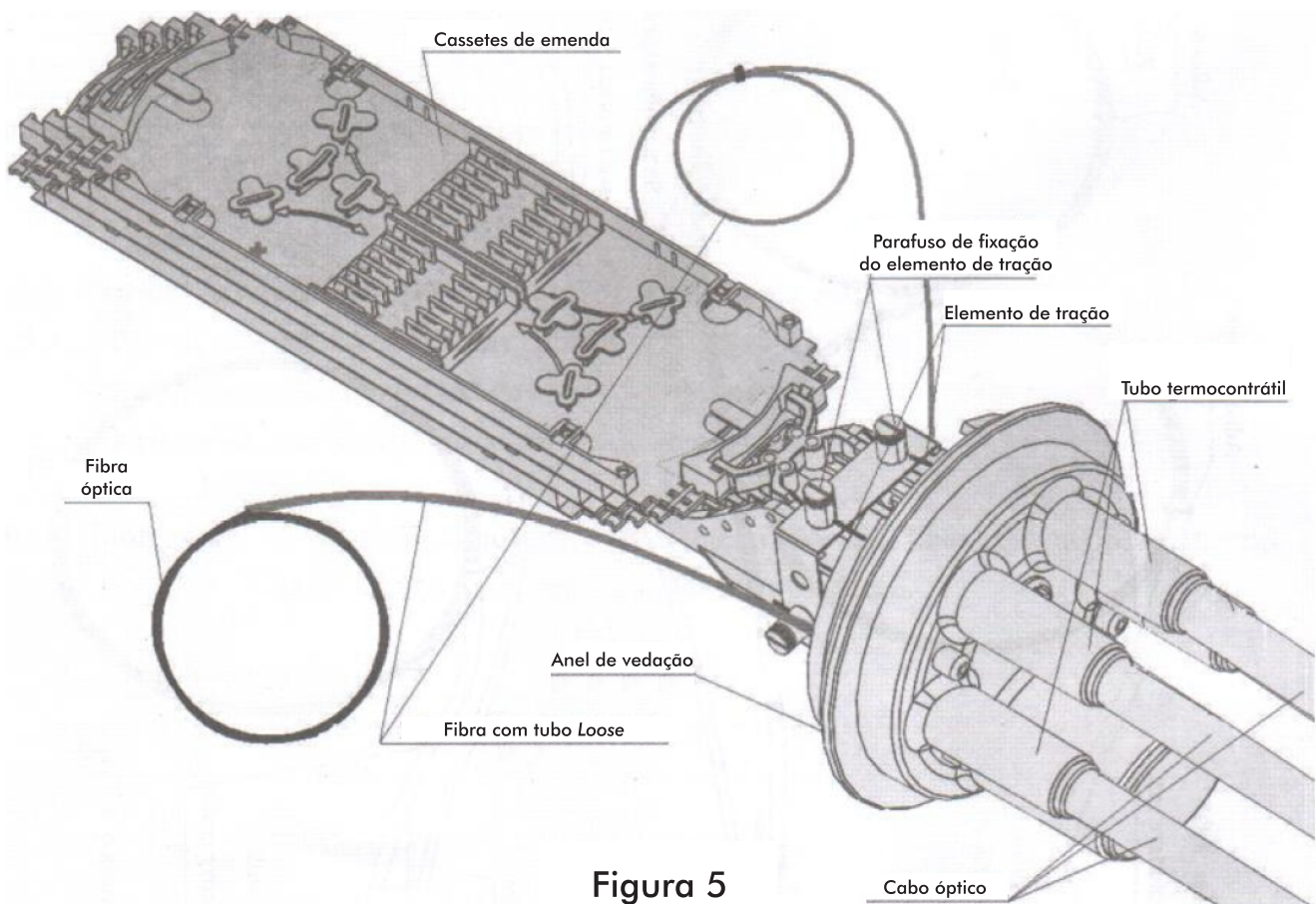


Figura 5

5.6 Passo 6 - Fusão das fibras ópticas.

5.6.1 Siga o manual de instruções do equipamento de fusão para a realização da fusão na fibra óptica.

Pontos importantes:

Cuidado com a curvatura das fibras.

5.7 Passo 7 - Instalação dos protetores de emenda e acomodação das fibras.

5.7.1 Após feita a fusão, a primeira fibra deve ser armazenada a partir a posição mais distante do cassete de emenda. As demais fibras deverão ser armazenadas e um anel com diâmetro superior a 80mm. Armaze as fibras e o protetor de emenda no interior do cassete (insira primeiramente o protetor de emenda e acomode o anel de sobra da fibra no cassete).

Pontos importantes:

Cuidado com a curvatura da fibras.

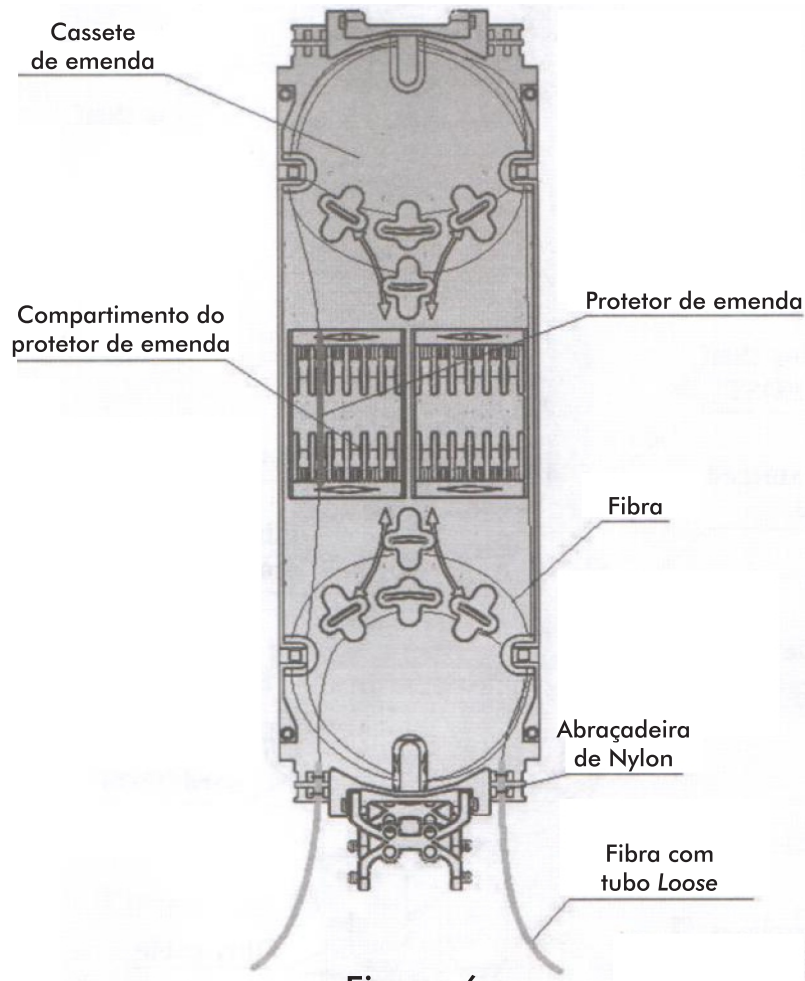


Figura 6

5.8 Passo 8 - Verificação da montagem da CEO.

Para garantir os requisitos técnicos, as seguintes instruções devem ser seguidas:

5.8.1 Cabos foram fixados com a abraçadeira de Nylon na entrada da CEO.

5.8.2 Verifique se os cabos de passagem, assim como a reserva das fibras estão armazenadas de maneira correta

5.8.3 Verifique se os fixadores internos e os parafusos do suporte do elemento de tração foram bem apertadas.

5.8.4 Verifique se a vedação foi feita de maneira correta.

5.8.6 Verifique se o tubo termocontratil está vedado completamente de maneira confiável.

5.8.7 Veja figura 7

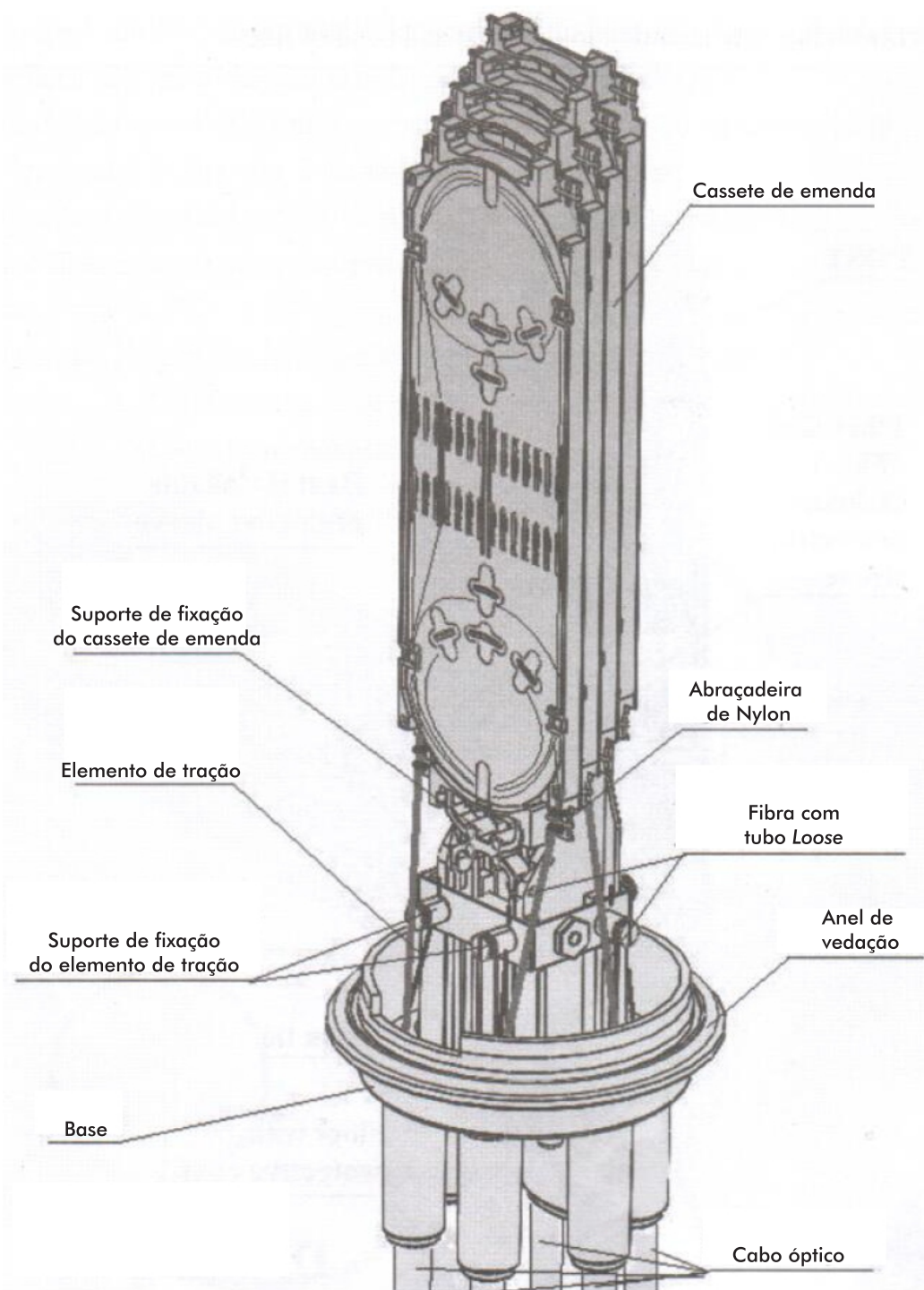


Figura 7

5.9 Passo 9 - Montagem e fixação da CEO.

5.9.1 Insira a cúpula na base da CEO.

5.9.2 Instale as alças de fechamento entre a cúpula e a base e trave utilizando o sistema de fechamento da alça (utilize o parafuso para o travamento)

5.9.3 Instalação da CEO

Aplicação aérea: Fixe a abraçadeira metálica no poste (para referência veja a figura 8).

Montagem em parede: fixe a abraçadeira de metal na parede com o parafuso (não é necessário a utilização da alça de metal).

Aplicação subsolo: não é necessário a utilização da abraçadeira metálica.

5.9.4 Veja figura 8

Pontos importantes:

Cuidado na instalação da alça de plástico.

É utilizado o parafuso M8 na fixação da abraçadeira.

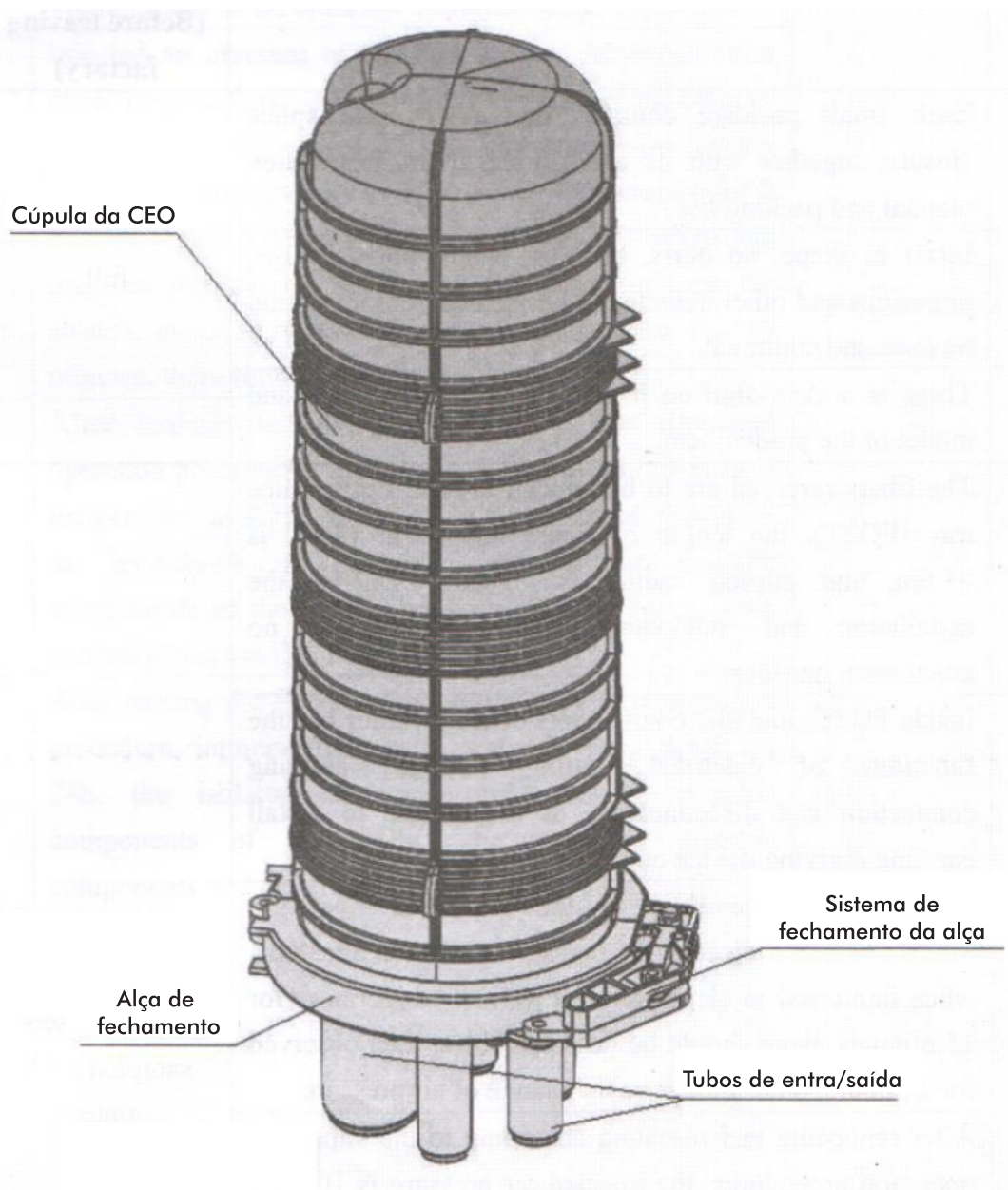


Figura 8

Rosenberger
Rosenberger Domex Ros
Domex Rosenbe
Rosenberger D
Rosenberger Domex
Rosenberger Domex Rosen
Rosenberger Domex Rosenberge
Domex Rosenberger Dom
Rosenberger Domex Ro
Rosenberger Domex Rosenbe
Rosenberger Domex Rosenberger D
Domex Rosenberger Domex
Rosenberger Domex Rosen
Rosenberger Domex Rosenberge
Domex Rosenberger Dom
Rosenberger Domex Ro
Rosenberger Domex Rosenb
Rosenberger Domex Rosenberger
Domex Rosenberger Dome
Rosenberger Domex Rose
Rosenberger Domex Rosenber
Rosenberger Domex Rosenberger Do
Domex Domex

Rosenberger Domex

Rosenberger Domex Telecomunicações Ltda.

Av. Cabletech, 601 - Guamirim
CEP 12295-230 - Caçapava - SP - Brasil
Fone: +55 12 3221-8500

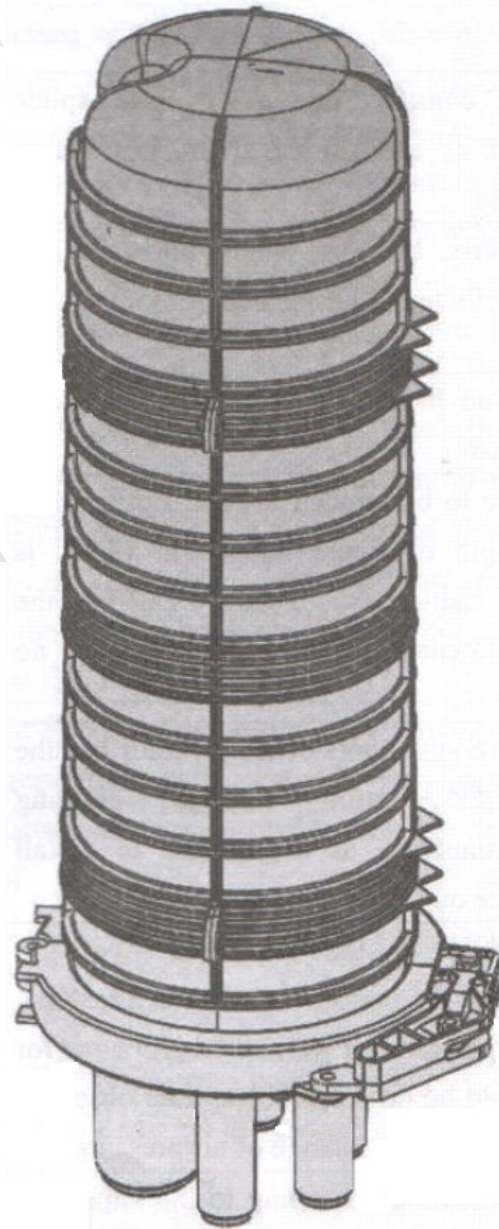
Empresa certificada
Certificação ISO 9001:2008
Certificação ISO 14001:2004

Apoiamos:



Rosenberger Domex

enberger
ger Domex
mex
osenberger
berger Domex
r Domex
x
enberger
ger Domex
mex
osenberger
berger Domex
r Domex
ex
enberger
rger Domex
omex
Rosenberger
nberger Domex
er Domex
ex



CONJUNTO DE EMPALME ÓPTICO

manual de instrucciones

1. Aplicación

La caja de empalme Rosenberger Domex tiene múltiples propósitos, tales como la conexión y protección de cables ópticos. La caja óptica es adecuada para instalaciones aéreas, en subsuelos, montaje en pared, pedestal o en postes.

La CEO o Caja de Empalme Óptico aloja hasta 96 fibras ópticas, que puede cubrir la mayoría de las aplicaciones en transmisión de larga distancia y redes de distribución local, como FTTH (*Fiber To The Home*) y FTTC (*Fiber To The Curb*).

2. Especificación

Modelo:	CEO;
Dimensiones externas (AxD):	540 x 205mm;
Capacidad máxima:	hasta 96 fibras ópticas;
Material:	PP - Polipropileno;
Peso aproximado:	3,0 ~ 3,6 kg
Tipo de sellado:	Termocontráctil
Entrada de cables (máx.):	4 circulares (1 cable) + 1 oval (2 cables);
Diámetro del cable:	4x Ø 5~18mm, 2x Ø10~25mm;
Número máx. de bandejas de empalme:	4;
Capacidad de la bandeja de empalme:	24 fibras ópticas.

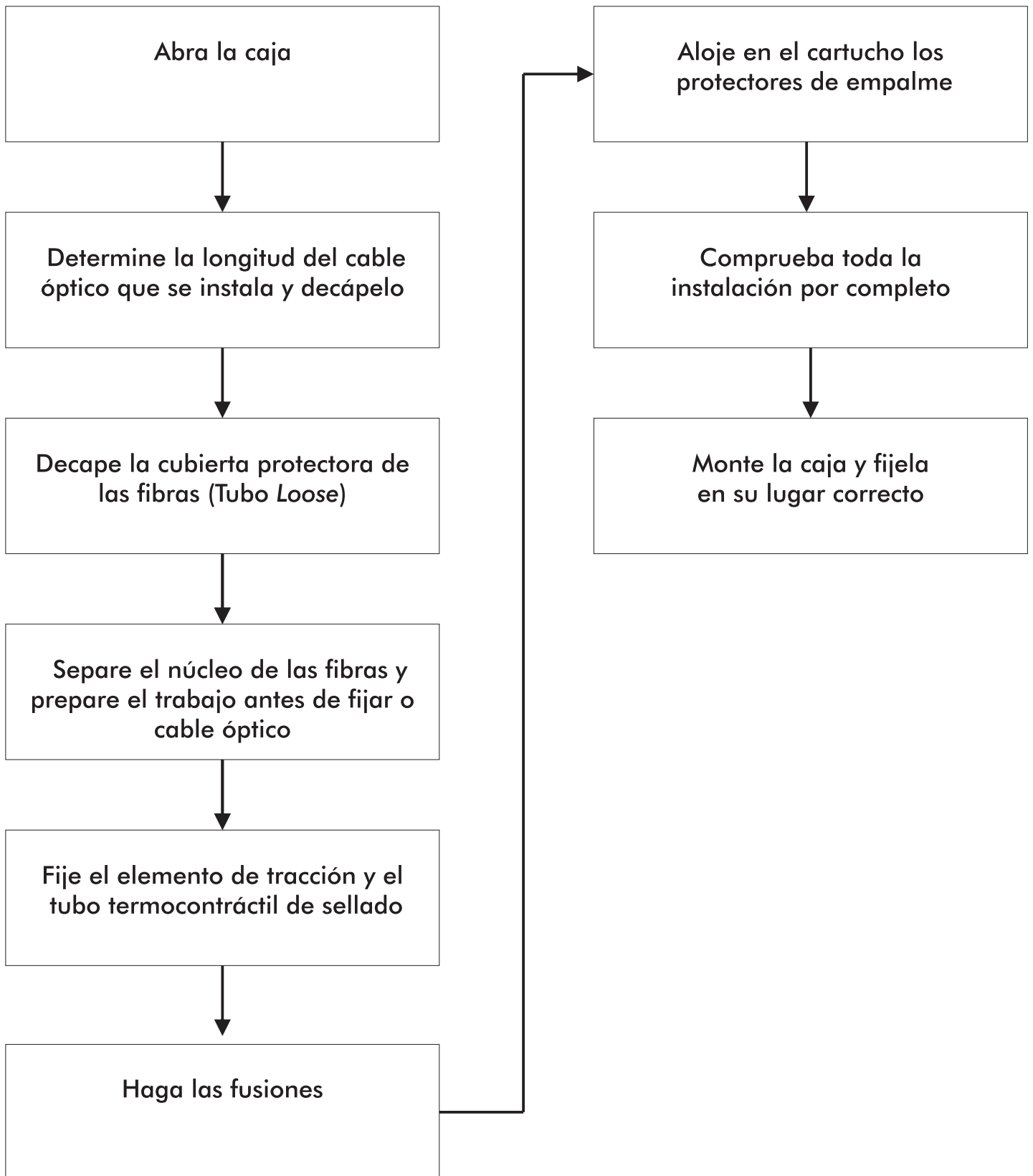
3. Estructuras e componentes

Item	Descripción	Cantidad	Aplicación
1	Tubo termocontráctil de derivación	4 piezas	Sellar la entrada del cable óptico
2	Tubo termocontráctil doble	1 pieza	Sellar la entrada doble del cable óptico
3	Cinta plata	1 conjunto	Protección del cable
4	Tejido abrasivo	1 conjunto	Limpieza
5	Clip de rama	1 conjunto	Rama del cable
6	Protector de fibra	hasta 96 peçkas	Proteger las fusiones
7	Abrazadera	1 conjunto	Fijar las fibras con chaqueta
8	Sujetador metálico	1 conjunto	Fijar la CEO en la envoltura
9	Identificador de ruta	1 conjunto	Identificar las fibras
10	Cinta aislante	1 conjunto	-
11	Tubo PBT incoloro	1 conjunto	Protección del Tubo Loose
12	Abrazadera metálica	1 conjunto	Fijar la CEO en mástil

4. Herramientas necesarias para la instalación (no suministradas)

Item	Descripción	Aplicación
1	Cinta aislante	Etiqueta, fijación temporal
2	Alcohol etílico	Limpieza
3	Pañulo	Limpieza
4	Alicates de corte	Corte de las fibras ópticas
5	Decapador	Decapar las fibras ópticas
8	Sierra para metales	Corte del cable óptico
9	Decapador de tubo Loose	Remoción del tubo Loose de las fibras ópticas
10	Alicates universal	Corte del elemento de tracción
11	Destornillador	Destornillador y Phillips
12	Tijeras	
14	Llave de metal	Apriete de la tuerca

5. Instalación en diagrama de bloques



5. Proceso de instalación de la CEO

5.1 Paso 1 - Abertura de la caja de empalme.

5.1.1 Determine y limpie el lugar donde se instalará la CEO y luego separe los cables ópticos necesarios.

5.1.2 Compruebe si todos los componentes y accesorios están en el kit.

5.1.3 Abra la caja de empalme

Quite el tornillo del mango de fijación y quite el sistema de trabado.
Remueva la cúpula de la caja de empalme para empezar la instalación.

5.1.4 Vea la figura 1

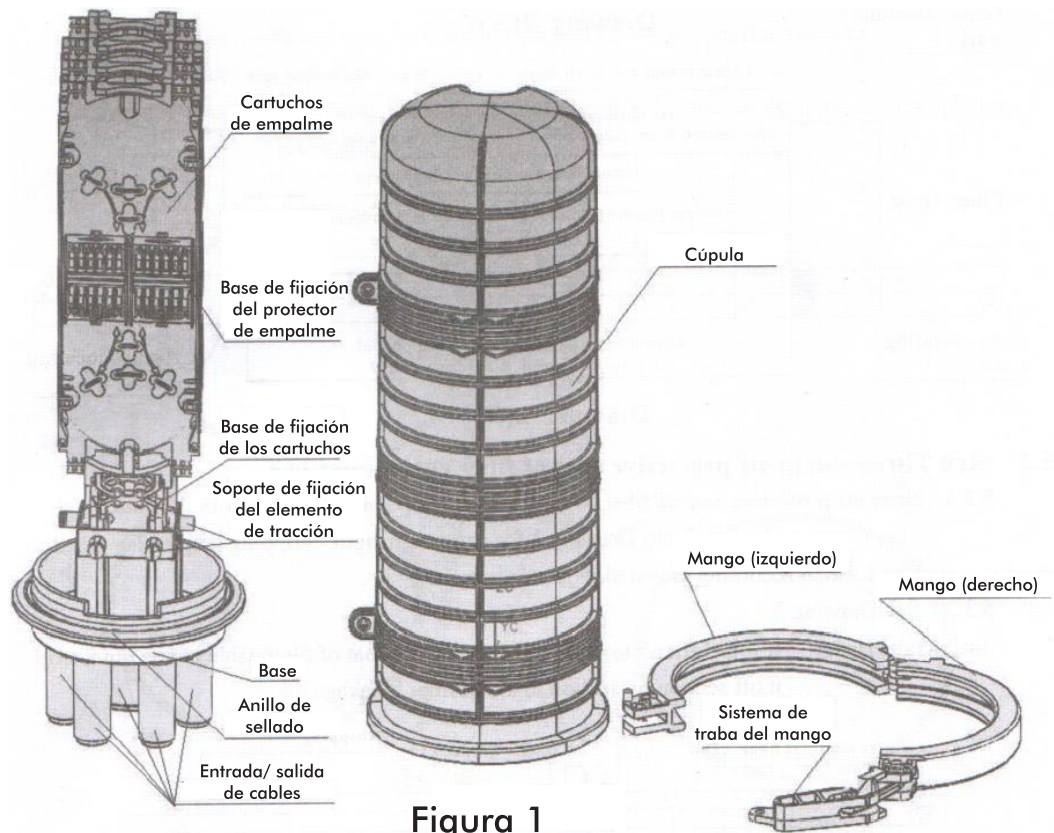


Figura 1

5.2 Paso 2 - Determinación de la longitud del cable óptico que se instalará y el decapado dentro de la caja de empalme.

5.2.1 Si todas las fibras ópticas son para derivación, vea el diseño 2(A) para la longitud del decape.

5.2.2 Si algunas fibras ópticas son para el paso directo, mientras que otras son para derivación, vea el diseño 2(B) para la longitud del decape.

5.2.3 Vea la figura 2

Puntos importantes:

Reserve un sobra de fibra suficiente para hacer las fusiones.

La longitud del decape puede determinarse por el usuario según los requisitos de instalación.

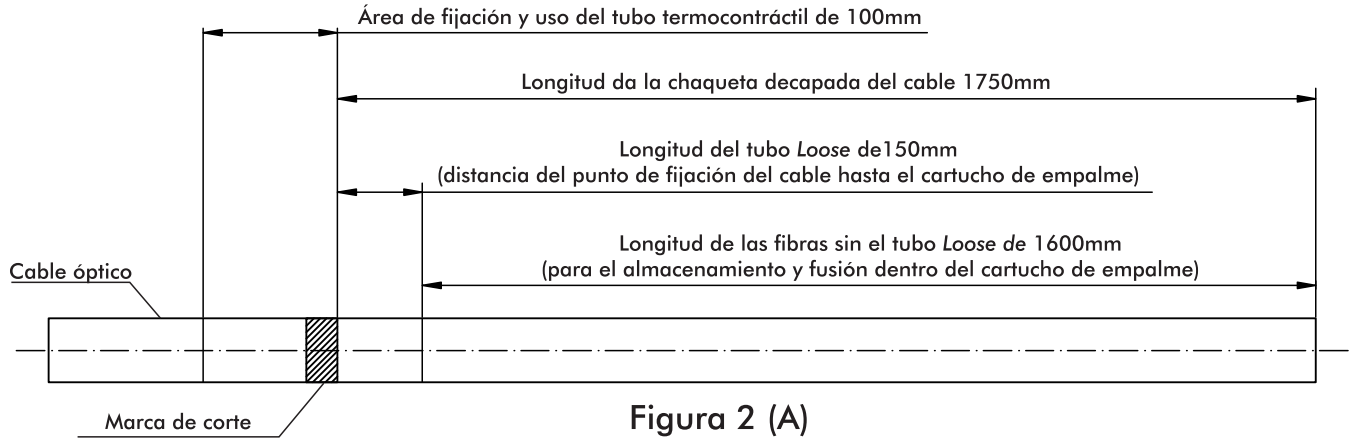


Figura 2 (A)

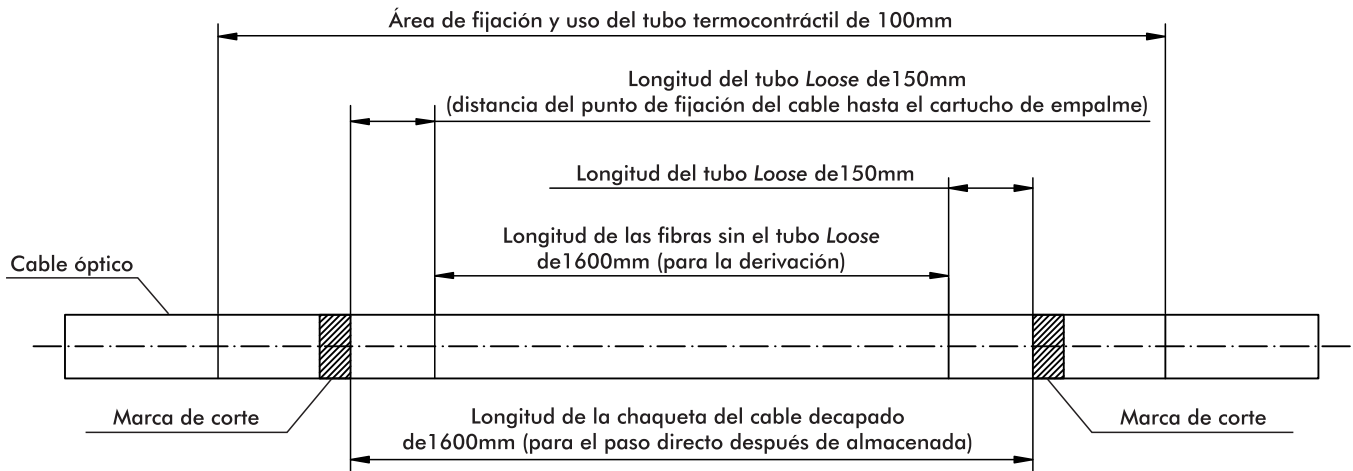


Figura 2 (B)

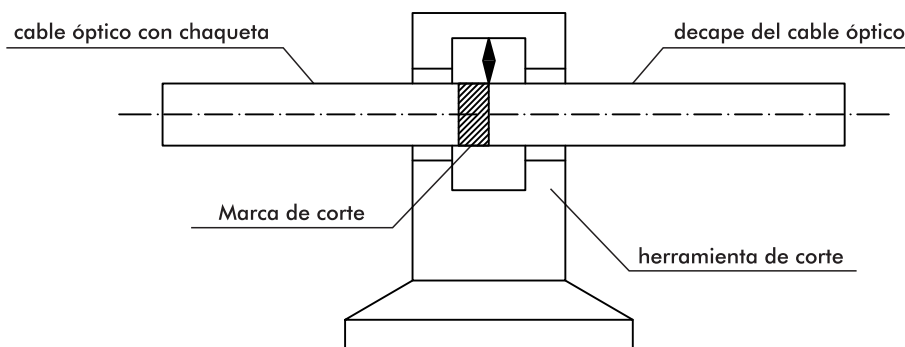
5.3 Paso 3 - Decapado de los cables y fibras ópticas.

5.3.1 Decape el cable a partir de la marca, vea el diseño 2(A) para la longitud del decape. La longitud del decape puede determinarse por el usuario según los requisitos de instalación.

5.3.2 Vea la figura 3

Puntos importantes:

Si hay dificultad en la eliminación de la cubierta de protección de la fibra, quítela por partes evitando así daños a la fibra.



5.4 Paso 4 - Separación de las vías y preparación para la fijación del cable óptico.

5.4.1 Enrolle 2 capas de cinta aislante en la cubierta de la vía para la protección.

Después de decapar el cable, limpie bien las fibras y forme un anillo con diámetro aproximado de 100 mm o más. Utilice la cinta adhesiva para fijar la fibra temporalmente enrollada.

5.4.2 Dependiendo del decape del cable, los dos casos a continuación son posibles:

- Fusión en todas las fibras ópticas de la derivación.
- Algunas fibras ópticas se almacenan para el paso directo, mientras que otras serán para la derivación.

5.4.3 La CEO tiene 4 tubos de entradas/salidas para cables ópticos con diámetro máximo de 19mm y 1 entrada/salida más grande para paso/vuelta del mismo cable o 2 cables, ambos con diámetro máximo de 25mm.

5.4.4 La entrada/salida más grande se utilizada para los cables de paso directo.

5.4.5 Reserve 70mm del elemento de tracción y corte la parte desnecesaria.

5.4.6 Vea las figura 4 y 5.

Puntos importantes:

Las entradas y salidas de los tubos deben seleccionarse de manera que facilite la instalación y sellado del cable instalado.

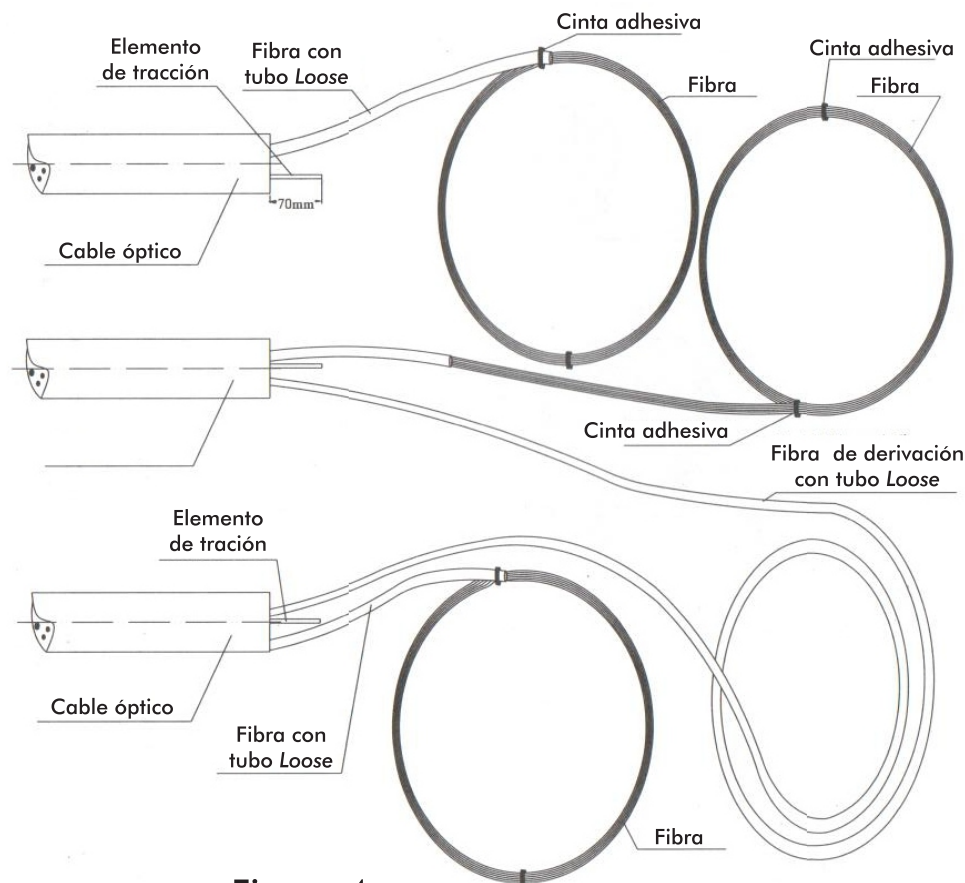


Figura 4

5.5 Paso 5 - Fijación del elemento de tracción, fijación y sellado del cable óptico.

5.5.1 Inserte el cable en el correspondiente tubo termocontráctil, inserte ambos en la entrada/salida de la parte inferior de la caja CEO.

5.5.2 Afloje el tornillo del soporte de fijación del elemento de tracción. Inserte el elemento de tracción en el soporte y fijelo apretando el tornillo.

5.5.3 Inserte el tubo termocontráctil hasta el final del tubo de entrada/salida de la CEO.

5.5.4 Caliente el tubo termocontráctil con la herramienta adecuada hasta que selle totalmente el cable óptico en el tubo de entrada/salida de la CEO.

5.5.6 Vea la figura 5.

Puntos importantes:

La tuerca de fijación del elemento de tracción debe estar bien ajustada.

El tubo termocontráctil debe calentarse uniformemente, no debe tener burbujas, poros u otros defectos dentro del tubo.

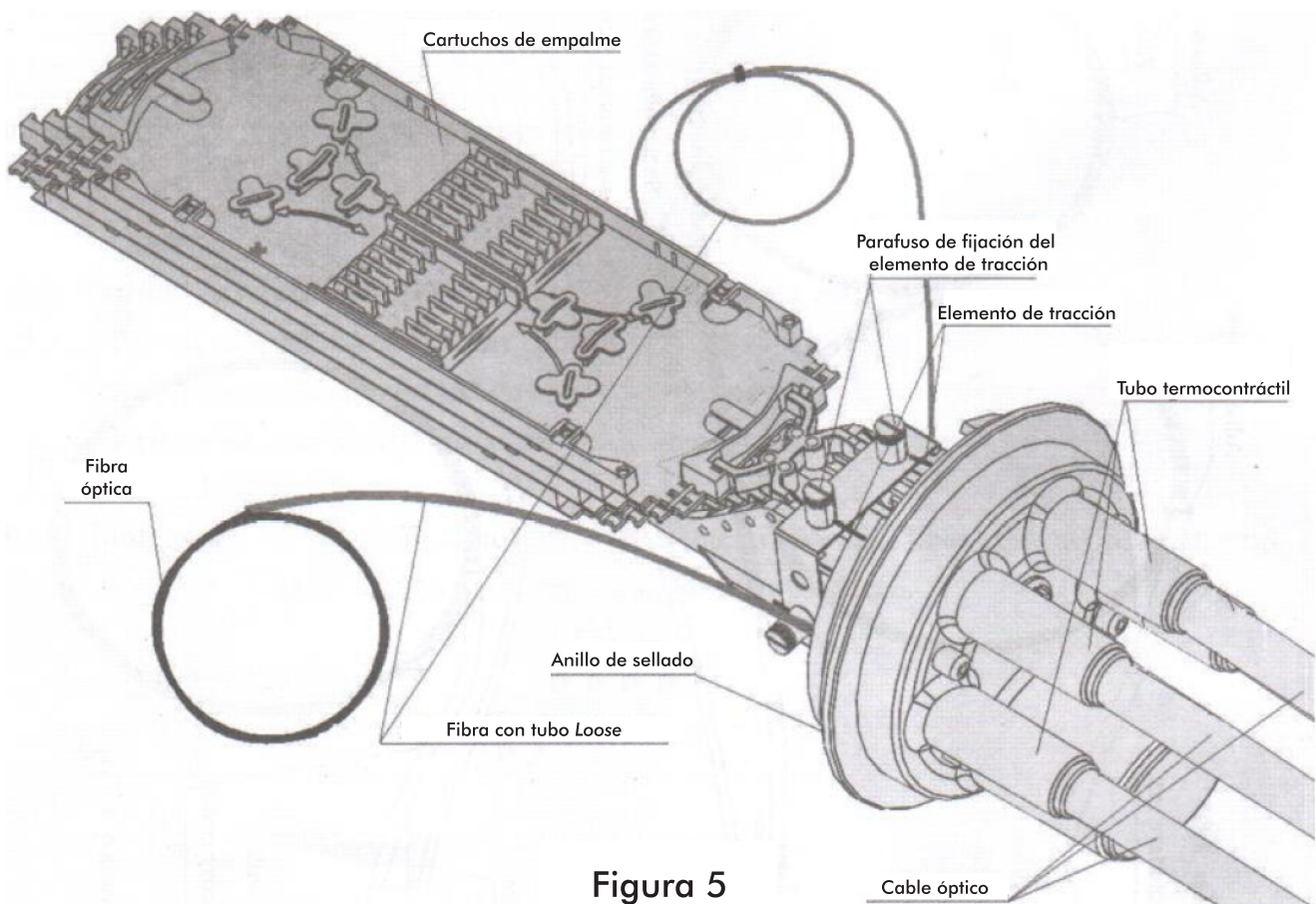


Figura 5

5.6 Paso 6 - Fusión de las fibras ópticas.

5.6.1 Siga el manual de instrucciones del equipo de fusión para a realizar la fusión en la fibra óptica.

Puntos importantes:

Cuidado con la curvatura de las fibras.

5.7 Paso 7 - Instalación de los protectores de empalme y alojamiento de las fibras.

5.7.1 Después de la fusión, la primera fibra debe almacenarse desde la posición más alejada del cartucho de empalme. Las otras fibras deben almacenarse en un anillo con diámetro superior a 80mm. Almacene las fibras y el protector de empalme en el interior del cartucho (primero inserte el protector de empalme y aloje el anillo de sobrante de la fibra en el cartucho).

Puntos importantes:

Cuidado con la curvatura de las fibras.

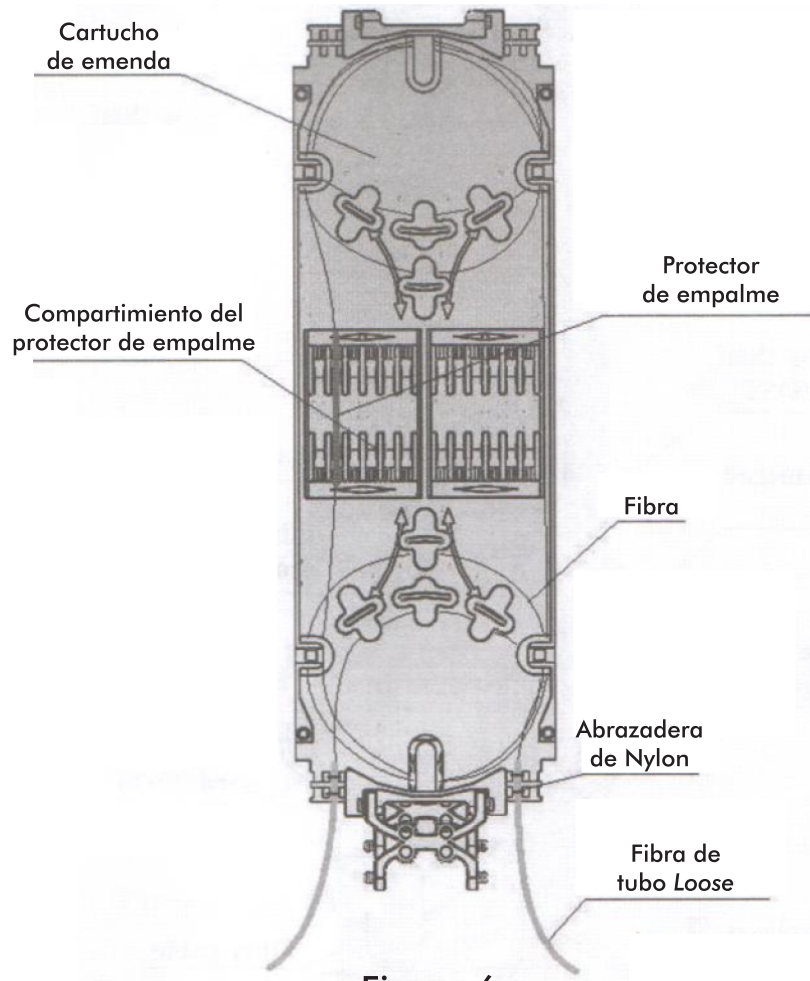


Figura 6

5.8 Paso 8 - Chequeo del montaje de la CEO.

Para garantizar los requisitos técnicos, se debe seguir las siguientes instrucciones:

- 5.8.1 Los cables se fijaron con la abrazadera de Nylon en la entrada de la CEO.
- 5.8.2 Compruebe se los cables de paso, así como los de reserva de las fibras, se almacenan correctamente .
- 5.8.3 Compruebe si los fijadores internos y los tornillos del soporte del elemento de tracción fueron ajustados.
- 5.8.4 Compruebe si el sellado se hizo correctamente.

5.8.6 Comprueba si el tubo termocontráctil está totalmente sellado de manera fiable.

5.8.7 Vea la figura 7

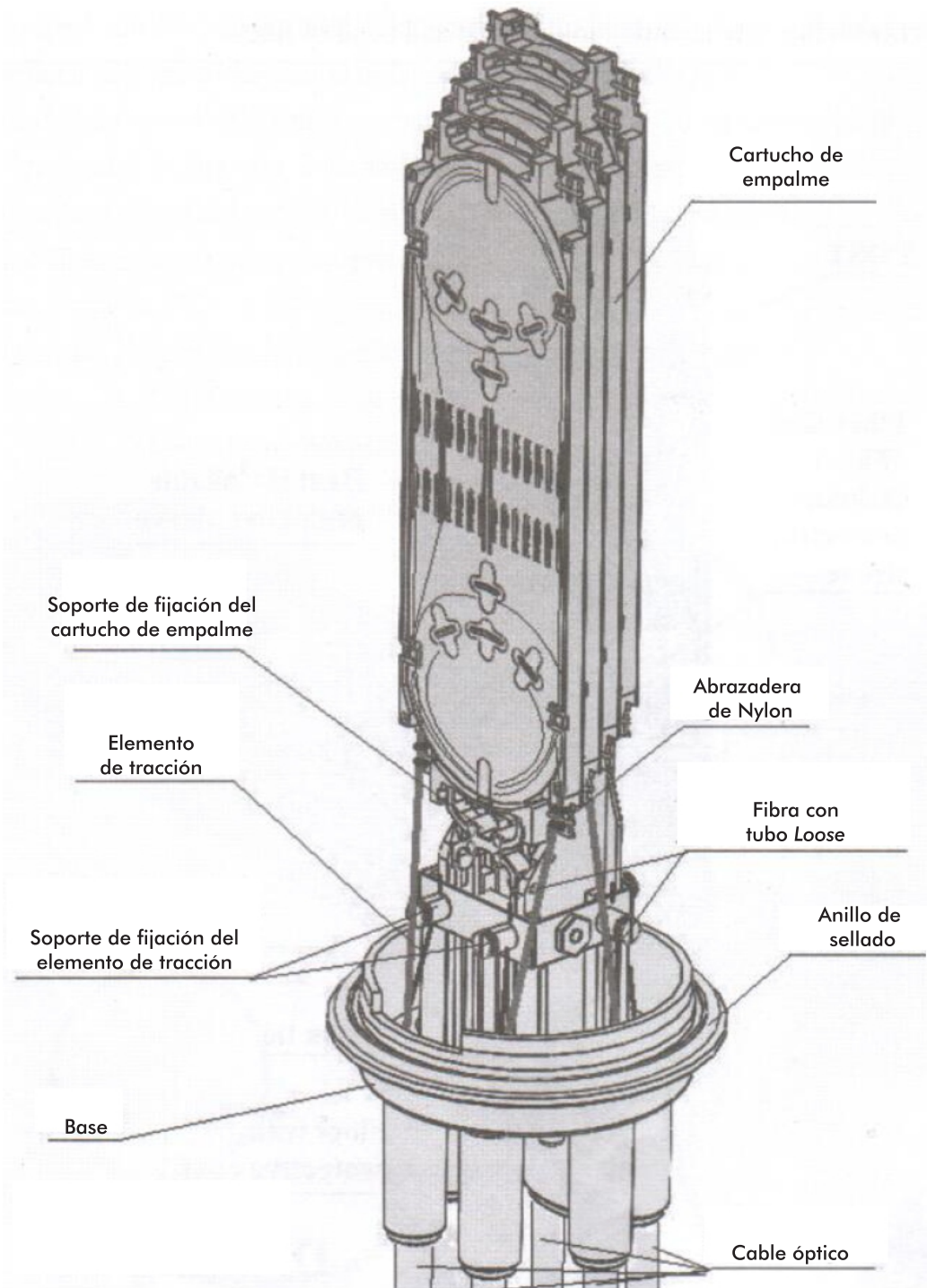


Figura 7

5.9 Paso 9 - Montaje e fijación de la CEO.

5.9.1 Inserte la cúpula en la base de la CEO.

5.9.2 Instale los mangos de cierre entre la cúpula y la base y trábelos utilizando el sistema de cierre del mango (utilice el tornillo para el trabado).

5.9.3 Instalación de la CEO

Aplicación aérea: Fije la abrazadera metálica en el poste (para referencia vea la figura 8).

Montaje en la pared: fije la abrazadera metálica en la pared con el tornillo (no es necesario utilizar el mango de metal).

Aplicación en subsuelo: no es necesario utilizar la abrazadera metálica.

5.9.4 Vea figura 8

Puntos importantes:

Cuidado al instalar el mango de plástico.

Se utiliza el tornillo M8 en la fijación de la abrazadera.

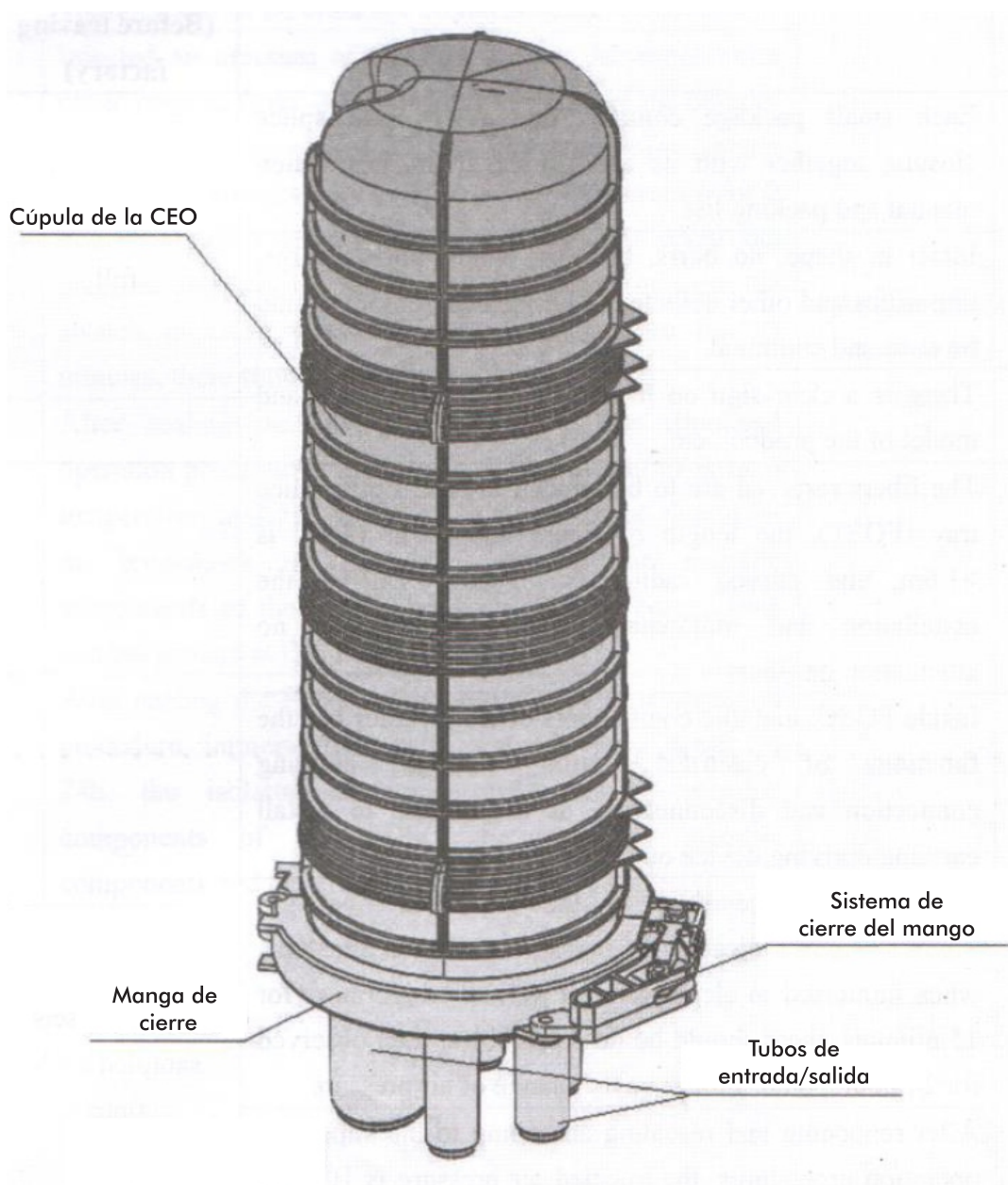


Figura 8

Rosenberger
Rosenberger Domex Ros
Domex Rosenbe
Rosenberger D
Rosenberger Domex
Rosenberger Domex Rosen
Rosenberger Domex Rosenberge
Domex Rosenberger Dom
Rosenberger Domex Ro
Rosenberger Domex Rosenbe
Rosenberger Domex Rosenberger D
Domex Rosenberger Domex
Rosenberger Domex Rose
Rosenberger Domex Rosenberg
Domex Rosenberger Dom
Rosenberger Domex Ro
Rosenberger Domex Rosenb
Rosenberger Domex Rosenberger
Domex Rosenberger Dome
Rosenberger Domex Rose
Rosenberger Domex Rosenber
Rosenberger Domex Rosenberger Do
Domex Domex

Rosenberger Domex

Rosenberger Domex Telecomunicações Ltda.

Av. Cabletech, 601 - Guamirim
CEP 12295-230 - Caçapava - SP - Brasil
Fone: +55 12 3221-8500

Empresa certificada
Certificación ISO 9001:2008
Certificación ISO 14001:2004

