

CAIXA TERMINAL ÓPTICA SVM MINI

CTO SVM MINI



FIBRACEM

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO PP.00177 R03

1. DESCRIÇÃO:

Produto utilizado para viabilizar o compartilhamento de uma única fibra óptica entre pontos finais independentes. Protege a fusão, distribuição e concentração de fibras ópticas em redes aéreas ou subterrâneas. Com capacidade para até 12 fusões, possui uma configuração unidirecional de entrada de cabos, com 1 entrada oval para cabos com diâmetro de 5 a 12 mm, selada através do sistema de vedação mecânico, desenvolvido para permitir a sangria de cabos ópticos. Possibilita a instalação de *splitters* conectorizados pois possui painel para até 4 adaptadores ópticos tipo SC.

2. DIMENSÕES:

Profundidade: 285 mm

Largura: 190 mm

Altura: 105 mm

Normas aplicáveis	ABNT NBR 14401:2016
Grau de proteção	IP 68
Garantia	12 meses

3. FORNECIMENTO PADRÃO:

- Caixa de Terminação Óptica Mini - 1 base, 1 cúpula reforçada, 1 anel de vedação, 1 abraçadeira de fechamento, 1 bandeja para organização das fusões com painel para fixação de adaptadores, fixadores do elemento de tração, tampa da bandeja e borracha de acomodação das fusões;
- 2 Abraçadeiras plásticas;
- 12 Protetores de emenda óptica;
- 1 Reentrada SVM (diâmetro definido na compra);
- 1 Sachê de álcool;
- 2 Suportes aéreos para fixação em poste ou cordoalha;
- 1 Sachê de gel lubrificante.



Obs.: Caso a reentrada SVM escolhida tenha saídas para cabos *drop* mini, a caixa também será fornecida com: 1 tira de 10 mm de fita mastic.

4. MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO (não acompanham o produto):

Alicate, chave philips, ferramenta para decapar cabos, fita adesiva, material para limpeza do cabo (álcool isopropílico, gaze e papel toalha), roletador de tubo *loose*, tesoura ou estilete e trena.

5. OPCIONAIS:

- Abraçadeira BAP;
- Adaptador óptico;
- Cordoalha dielétrica;
- Fita de aço inox $\frac{3}{4}$ ";
- Protetor de emenda óptica;
- Suporte subterrâneo.

6. CUIDADOS E SEGURANÇA:

- Cuidado com os raios de curvatura da fibra durante a montagem;
- Utilize produtos adequados para a limpeza das fibras ópticas (álcool isopropílico e gaze);
- Não aponte a fibra na direção dos olhos, pois pode causar sérios danos à visão;
- A vedação da CTO deve seguir as orientações do fabricante conforme produto no passo 8.5.2 deste manual para garantir a integridade das fibras emendadas;
- Fixe adequadamente em poste, cordoalha ou fachadas (ver fixação do produto no item 9 deste manual).

- A instalação em poste ou cordoalha requer a utilização de equipamentos de segurança (EPI e EPC).

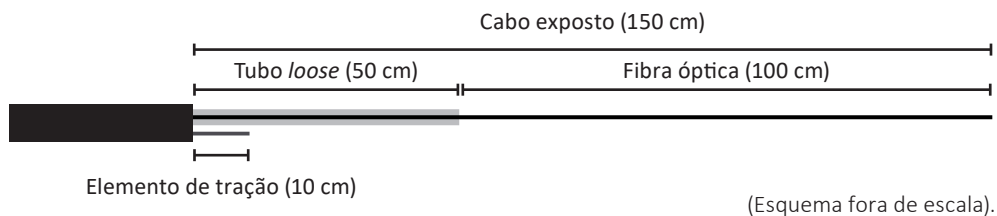
7. PREPARAÇÃO:

7.1 PREPARAÇÃO DO CABO COM PONTA LIVRE:

7.1.1 Abra o(s) cabo(s) a 150 cm da extremidade, corte e decape os elementos:



IMPORTANTE: Os cabos da caixa terminal com sistema de vedação mecânica, não podem ser lixados.



7.1.2 Faça a limpeza do cabo e realize a identificação do tubo loose.

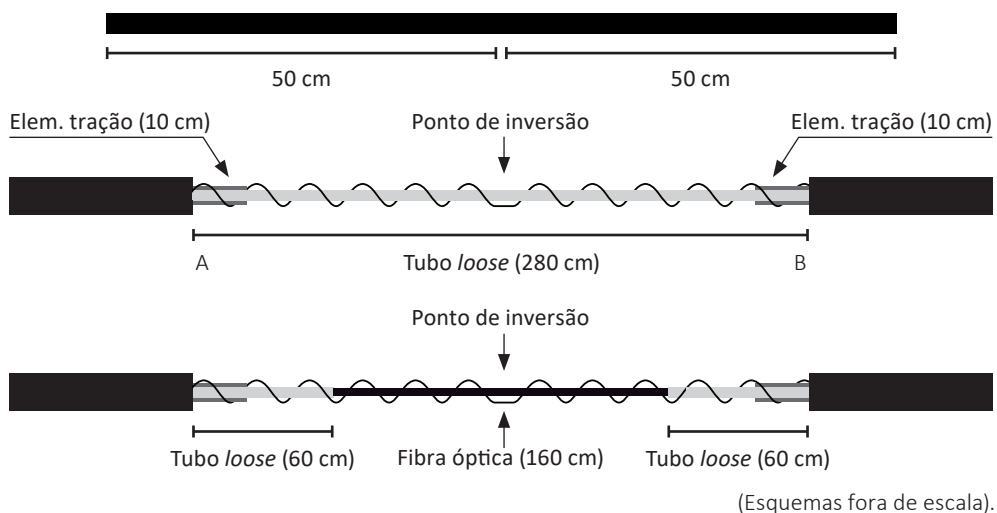
7.2 PREPARAÇÃO DO CABO EM PASSAGEM - SANGRIA:

7.2.1 Marque o cabo e remova a capa a direita e a esquerda da marca por uma distância de 50 cm para achar o ponto de inversão dos tubos.

7.2.2 Após localizar o ponto de inversão, decape o cabo a 140 cm a direita e 140 cm a esquerda do ponto.



Obs.: O término da abertura da capa do cabo deve coincidir com o centro da inversão dos tubos nas posições A e B, mesmo que fique um pouco antes ou depois da marca.



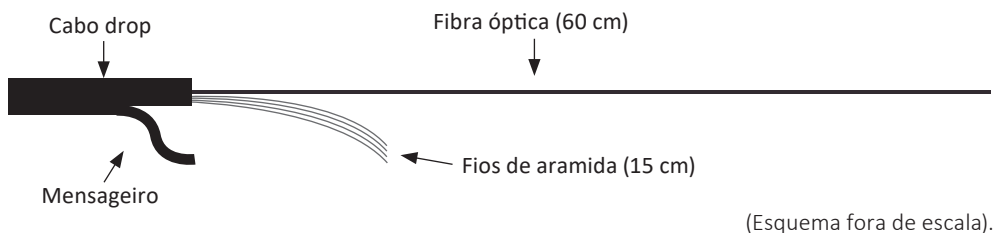
7.2.3 Faça a limpeza do cabo e realize a identificação do tubo *loose*.

7.3 PREPARAÇÃO DOS CABOS DROP DE DERIVAÇÃO:



IMPORTANTE: Para preparação do cabo compacto FTTH (*drop mini*), desconsidere essa etapa e siga para o passo 8.4 deste manual.

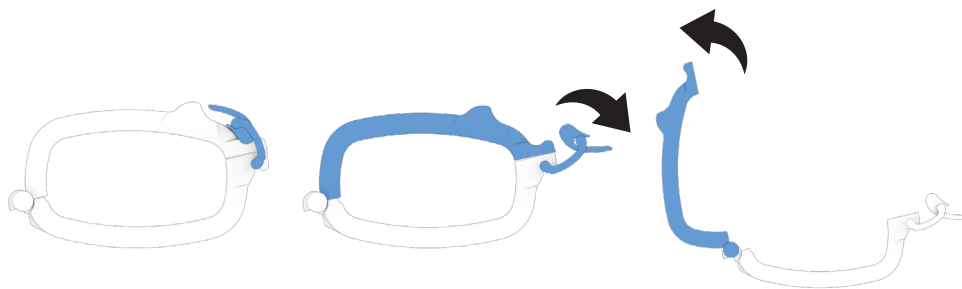
Abra os cabos drop de derivação a 150 cm da extremidade:



8. INSTALAÇÃO:

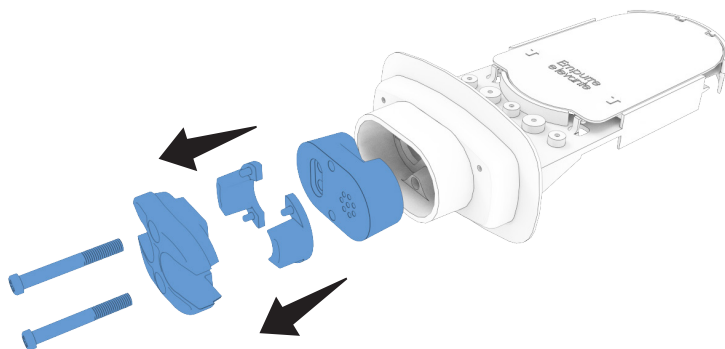
8.1 ABERTURA DA CTO:

Destrave a abraçadeira da CTO. Em seguida, retire a cúpula.



8.2 INSTALAÇÃO DOS CABOS PRINCIPAIS:

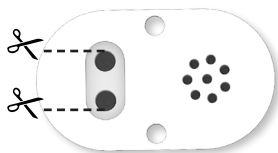
8.2.1 Desmonte as travas plásticas da reentrada soltando os parafusos philips e retire o *grommet* do alojamento interno oval.



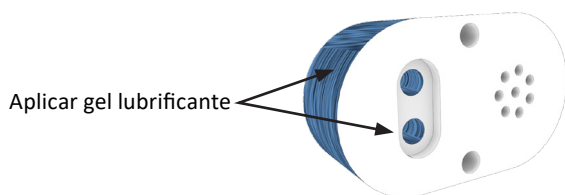
8.2.2 Para a instalação em sangria, faça um corte (conforme indicado a seguir) na borracha de vedação para passagem dos tubos *loose*.



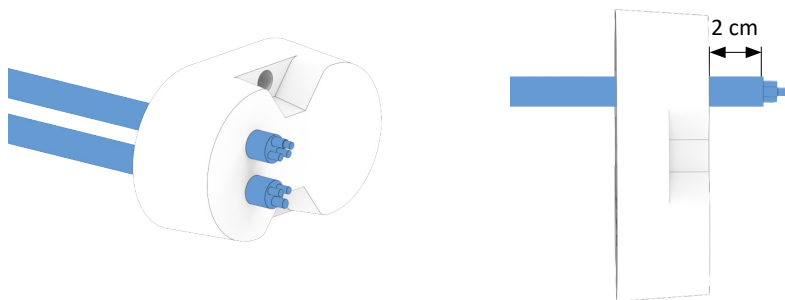
IMPORTANTE: Para a instalação do tipo ponta livre, desconsiderar essa etapa.



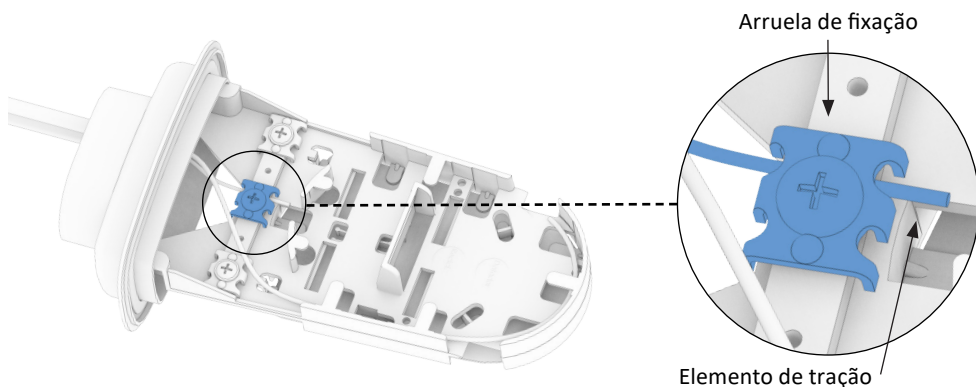
8.2.3 Retire os pinos de fechamento dos orifícios da borracha de vedação e aplique o gel lubrificante na superfície exterior, nos orifícios da borracha e sobre o cabo, para auxiliar na montagem.



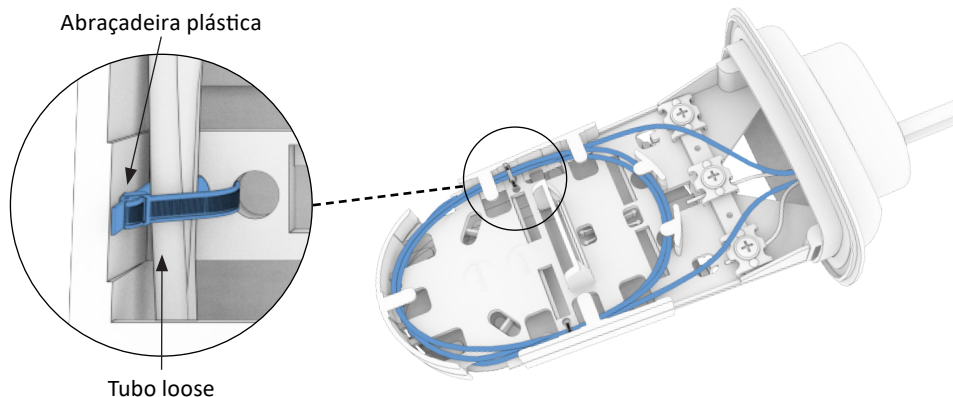
8.2.4 Passe os cabos principais pelos orifícios da borracha de vedação. Posicione a borracha na entrada oval, passando 2 cm dos cabos para o interior da caixa.



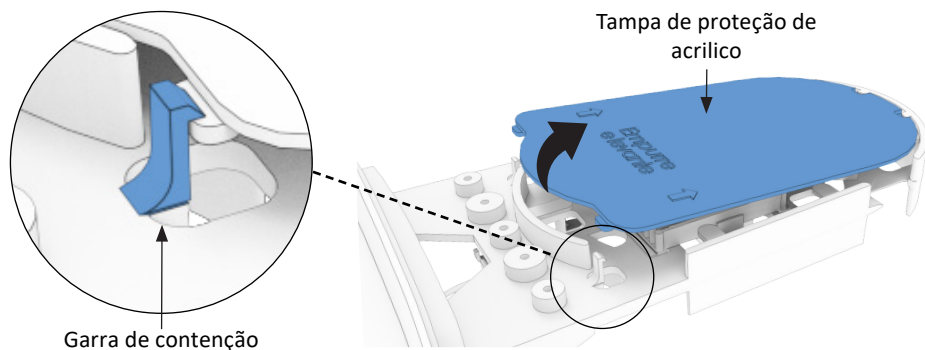
8.2.5 Fixe o elemento de tração do cabo na base da CTO utilizando a arruela de fixação e a bandeja de acomodação de cabos com o auxílio de uma chave philips. Corte o excesso do elemento de tração.



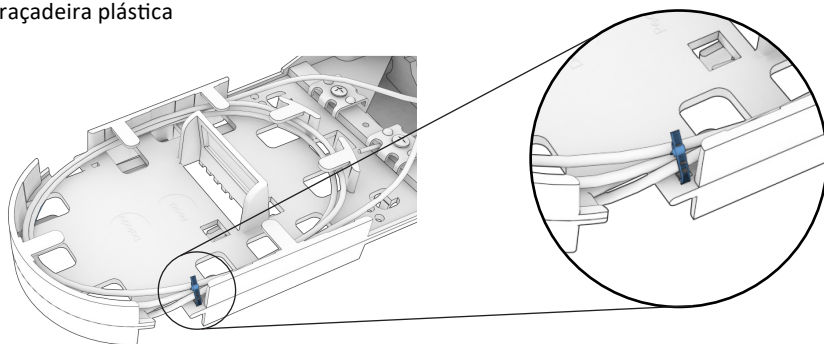
8.2.6 Armazene uma volta de tubo loose e fixe-os com uma abraçadeira plástica na furação perto da arruela de fixação.



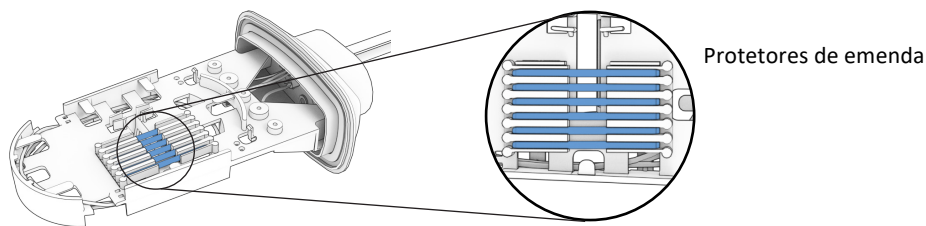
8.2.7 Retire a tampa de acrílico com cuidado, removendo-a iniciando pelas garras de contenção e faça a transição do tubo loose para o outro lado da bandeja utilizando o recorte na parte superior da bandeja, em seguida, fixe o tubo loose com uma abraçadeira plástica.



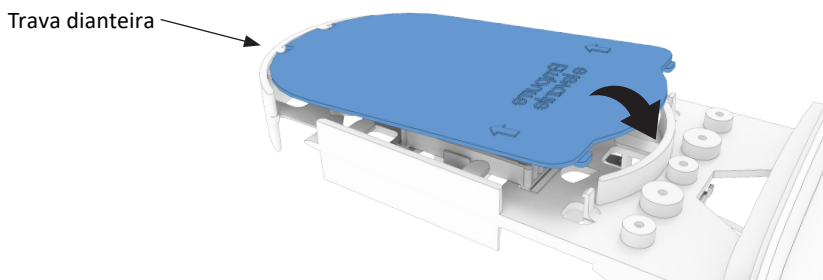
Abraçadeira plástica



8.2.8 Cada canaleta da bandeja pode alojar até duas emendas, sendo que a bandeja comporta até 12 emendas. Faça a acomodação das fibras, realize as fusões necessárias e acomode os protetores de emenda na borracha canaleta.



8.2.9 Encaixe com cuidado a tampa de acrílico retirada no item 8.2.7, posicionando a frente da tampa nas travas dianteira da bandeja, em seguida encaixe a tampa de acrílico nas garras de contenção.



8.3 INSTALAÇÃO DOS CABOS DROP F8 DE DERIVAÇÃO:



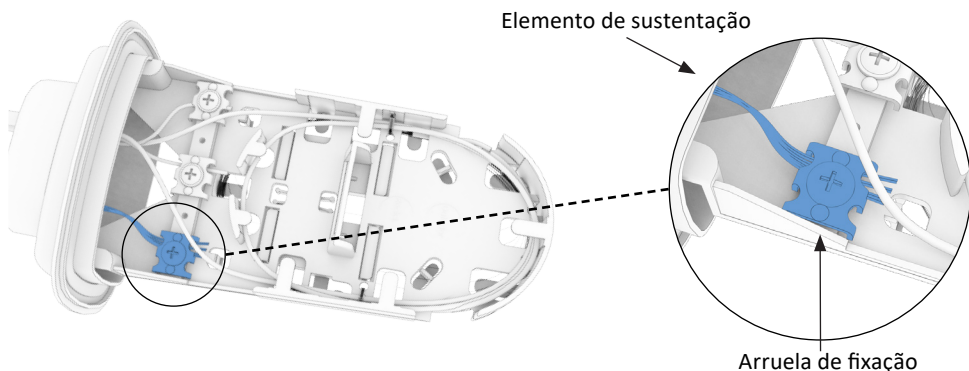
IMPORTANTE: Para preparação do cabo compacto FTTH (*drop mini*), desconsidere essa etapa e siga para o passo 8.4 deste manual.



IMPORTANTE: Para instalação ponta livre, siga para o passo 8.5 FECHAMENTO.

8.3.1 Após preparar os cabos *drop* conforme passo 7.3 deste manual, passe os cabos de derivação pelos orifícios da borracha de vedação, introduza 2 cm dos cabos para o interior da caixa, mantendo o elemento de tração (mensageiro) para fora da caixa.

8.3.2 Fixe o elemento de sustentação do cabo (fios de aramida) na base da CTO enrolando a aramida em torno do parafuso. Aperte a arruela de fixação com o auxílio de uma chave philips. Corte o excesso depois de apertar o parafuso.



8.3.3 Repita os procedimentos dos passos 8.2.6, 8.2.7, 8.2.8, 8.2.9 para o armazenamento do tubo *loose*, acomodação das fibras e fusões na bandeja.

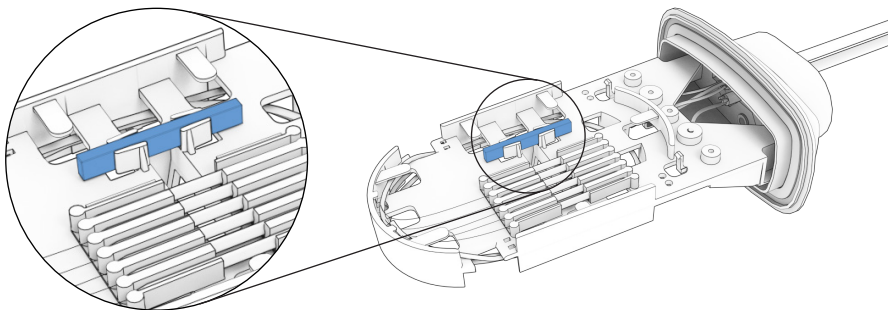
8.4 INSTALAÇÃO DOS CABOS COMPACTOS FTTH (DROP MINI):



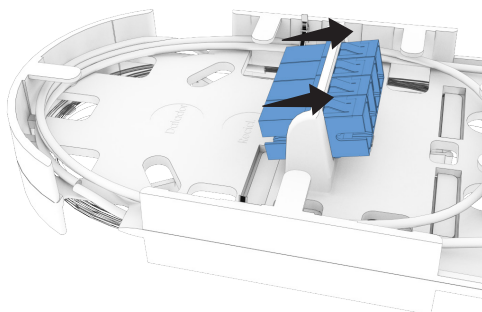
IMPORTANTE: Caso tenha adquirido este produto montado com *splitter*, siga para o passo 8.4.4.

8.4.1 Retire a tampa de proteção de acrílico conforme mostrado no passo 8.2.7 e encaixe o corpo metálico do *splitter* no suporte.

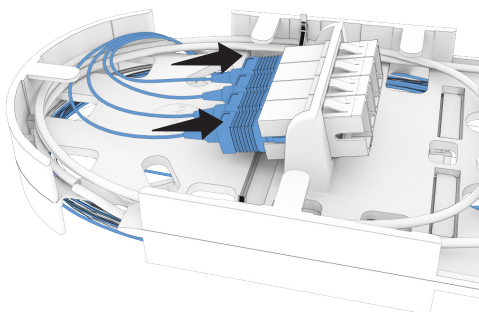
Splitter



8.4.2 Insira os adaptadores no painel. Realize a transição das saídas para a parte da bandeja com o painel de adaptadores utilizando o recorte da bandeja e faça conexão das saídas do *splitter* nos adaptadores.

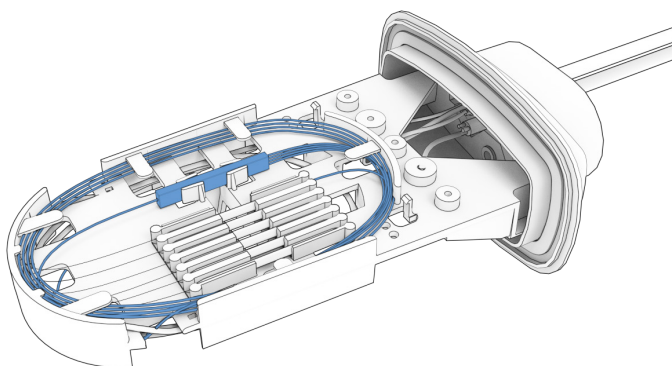


Insira os adaptadores

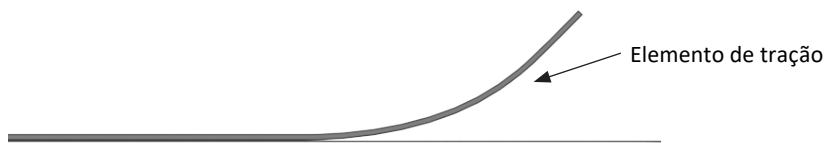


Insira os conectores

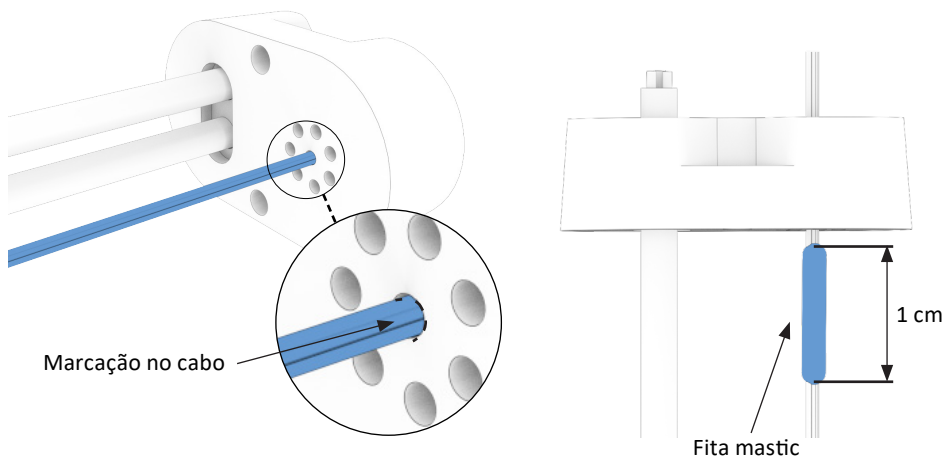
8.4.3 Acomode a sobra da fibra de entrada do *splitter* no mesmo lado das emendas e realize a fusão do *splitter* com a fibra do cabo principal.



8.4.4 Rasgue o elemento de tração do cabo *drop* mini e puxe-o para o interior da caixa para possibilitar a montagem do conector de campo.

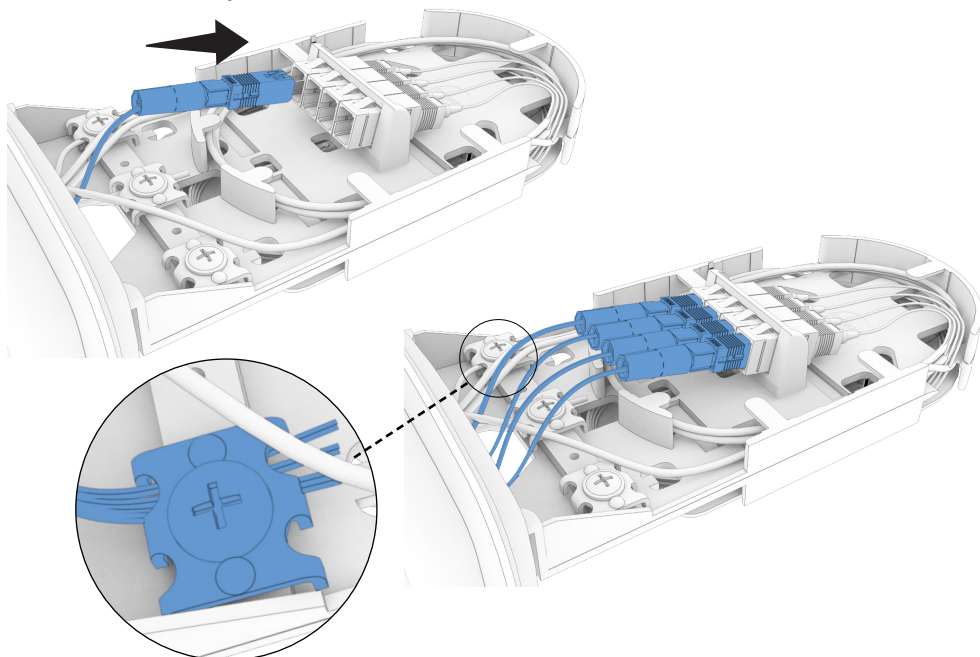


8.4.5 Marque a região do cabo que coincide com a saída da borracha *grommet*. Puxe-o novamente para fora da caixa e enrole $\frac{1}{4}$ de fita mastic avançando 1 cm da região marcada para cada cabo. Posicione o cabo com a região da fita mastic dentro do *grommet* oval.



8.4.6 Monte o conector de acordo com as especificações do fabricante e, em seguida, puxe o cabo para fora, verificando o comprimento ideal para acoplar o conector no adaptador.

8.4.7 Acople o conector no adaptador óptico e prenda o elemento de tração. Após isso corte o excesso do elemento de tração.

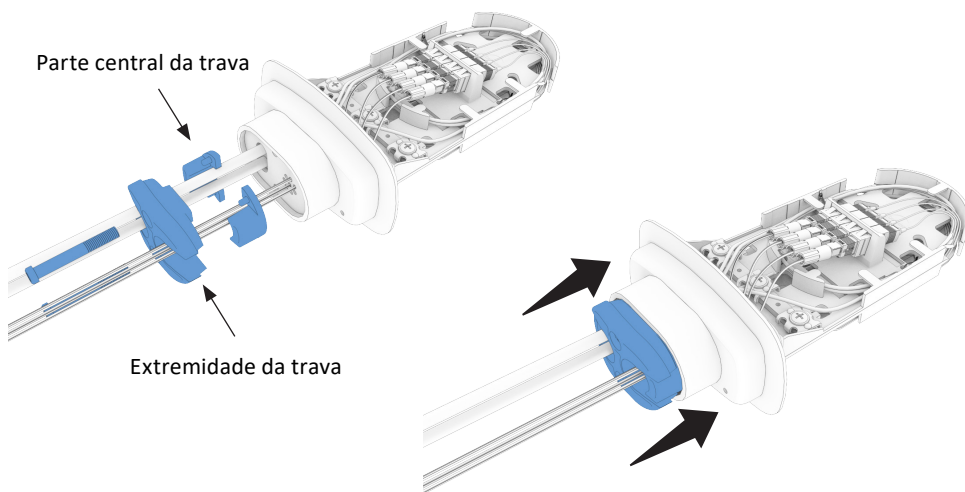


Fixe o elemento de tração

8.4.8 Encaixe a tampa de proteção de acrílico conforme o passo 8.2.9.

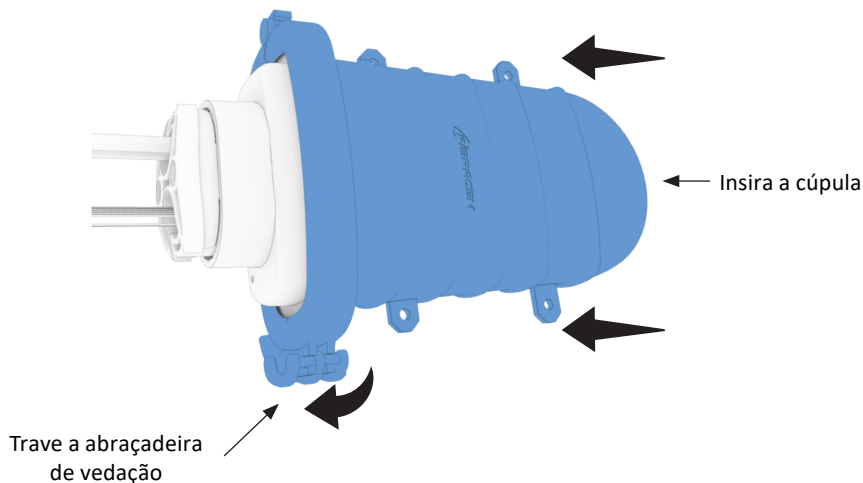
8.5 FECHAMENTO:

8.5.1 Posicione a parte central da trava da reentrada entre os cabos e, em seguida, encaixe as extremidades da trava envolvendo os cabos. Com o auxílio de uma chave philips, realize o aperto da trava utilizando os parafusos da trava.



Obs.: Aperte a trava até que sua flange coincida com o topo da entrada oval.

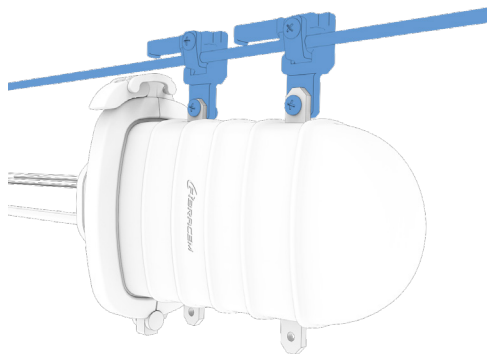
8.5.2 Verifique se o anel de vedação está bem posicionado na base da caixa e insira a cúpula. Posicione a abraçadeira de vedação e feche manualmente. Realize o travamento da presilha.



9. FIXAÇÃO:

9.1 FIXAÇÃO EM CORDOALHA:

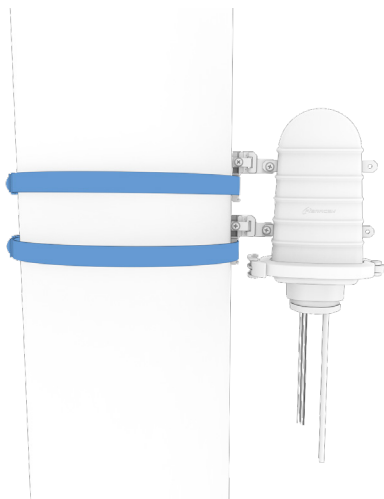
Fixe os suportes aéreos (acompanham o produto) nas abas da cúpula da CTO, em seguida, deve-se prensar a cordoalha usando as travas cordoalha. Acomode a sobra de cabo conforme critério da companhia.



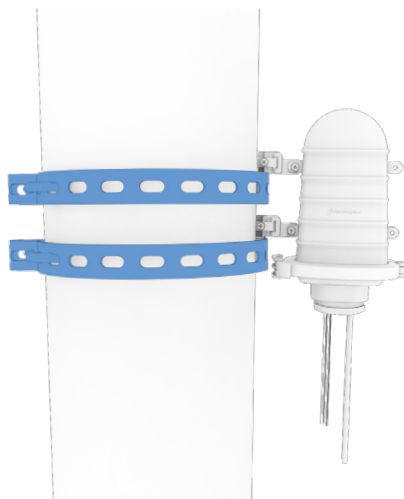
(Cordoalha dielétrica é vendida separadamente).

9.2 FIXAÇÃO EM POSTE:

Fixe os suportes aéreos (acompanham o produto) nas abas da cúpula da CTO. Prenda a aba do suporte ao poste utilizando uma fita de aço ou abraçadeira BAP.



Fita de aço

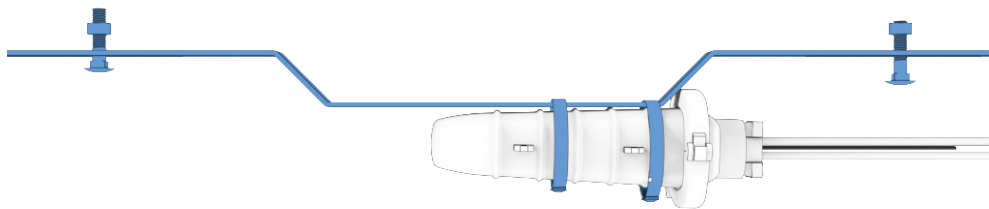


Abraçadeira bap

(Abraçadeira BAP e fita de aço são vendidas separadamente).

9.3 FIXAÇÃO SUBTERRÂNEA:

9.3.1 Posicione a caixa no centro da barra de fixação subterrânea e fixe-a utilizando a fita de aço inox.



(Suporte subterrâneo e fita de aço são vendidos separadamente).



Nossa lista completa de produtos encontra-se disponível em www.fibracem.com.
Caso necessite de mais informações entre em contato com os canais FIBRACEM:

Matriz: R. Pérola, 434 - Bairro Emiliano
Perneta - Pinhais/ PR, Brasil.
CEP: 83325-200, +55 41 3661-2550.

Filial: Av. dos Moveleiros, 971 - Bairro
Canivete - Linhares/ ES, Brasil.
CEP: 29909-120.

