

# MINI CAIXA TERMINAL ÓPTICA SVM

SISTEMA DE VEDAÇÃO MECÂNICO



**FIBRACEM**

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO PP.00177 REV.02

---

## 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 12mm, selada através do sistema de vedação mecânico, desenvolvido para permitir a sangria de cabos ópticos. Possibilita a instalação de splitter conectorizado pois possui painel para até 4 adaptadores ópticos tipo SC.

## 2. DIMENSÕES:

Largura: 180mm; Altura: 100mm; Profundidade: 300mm.

## 3. FORNECIMENTO PADRÃO:

- Mini Caixa de Terminação Óptica (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 e fixadores do elemento de tração)
- 12 protetores de emenda óptica
- 1 sachê de álcool
- 1 sachê de gel lubrificante
- 1 par de suporte aéreo para fixação em poste ou cordoalha
- 8 abraçadeiras plásticas
- 1 etiqueta de identificação de rota
- 1 reentrada SVM (diâmetro definido na compra)

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

## 4. FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A INSTALAÇÃO (não acompanham o produto):

Roletador de tubo loose, tesoura ou estilete, alicate, chave philips, ferramenta para decapar cabos, trena, fita adesiva, aquecedor térmico e material para limpeza do cabo: álcool isopropílico, papel toalha e gaze.

## 5. OPCIONAIS:

- Adaptadores Ópticos
- Protetor de Emenda Óptica
- Fita de Aço Inox 3/4"
- Abraçadeira BAP
- Suporte Subterrâneo
- Cordoalha Dielétrica

## 6. CUIDADOS E SEGURANÇA:

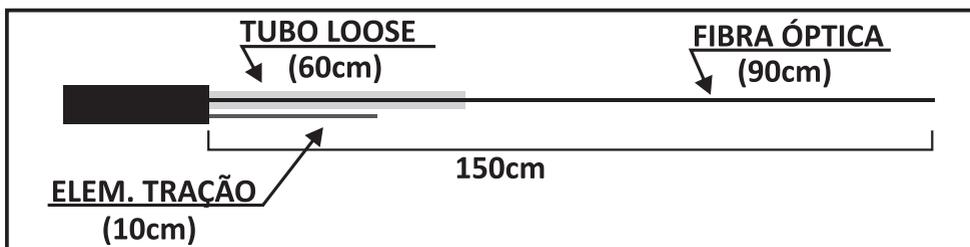
- Cuidado com os raios de curvatura da fibra durante a montagem.
- Utilize produtos adequados para a limpeza das fibras ópticas: álcool isopropílico e gaze.
- O uso do aquecedor térmico deve ser feito com muito cuidado e atenção para evitar queimaduras.
- A vedação da CTO deve seguir as orientações do fabricante, para garantir a integridade das fibras emendadas.
- Fixe adequadamente em poste ou cordoalha (ver aplicação do produto com o fabricante). A instalação em poste requer a utilização de equipamentos de segurança.

## 7. PREPARAÇÃO

**IMPORTANTE:** Os cabos da Caixa Terminal com Sistema de Vedação Mecânica, NÃO PODEM SER LIXADOS.

### 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:



*\*esquema fora de escala*

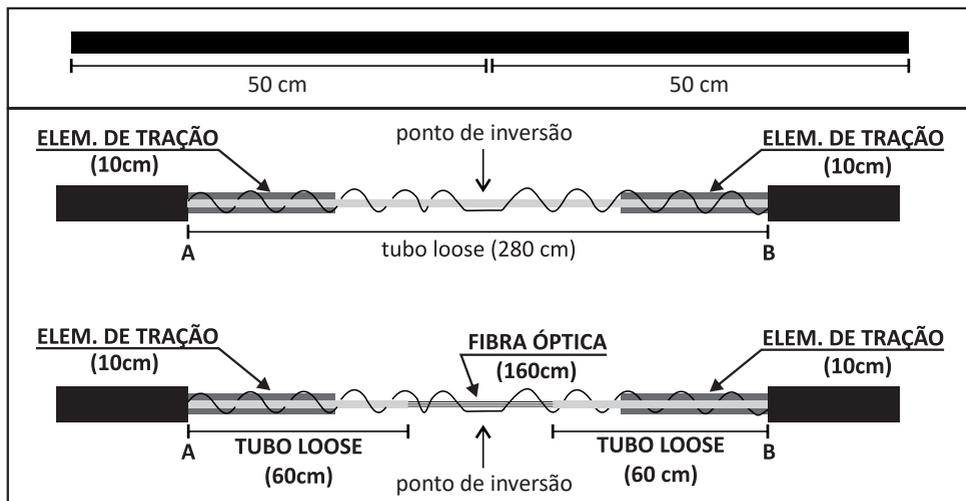
7.1.2 Faça a limpeza do cabo e realize a identificação do tubo loose.

### 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 140cm a direita e 140cm 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.



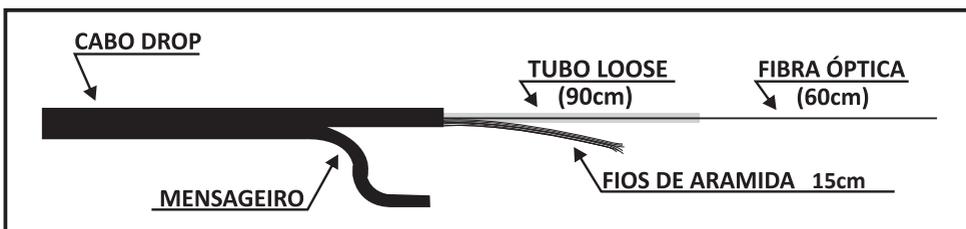
\*esquema fora de escala

**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 deste manual.

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

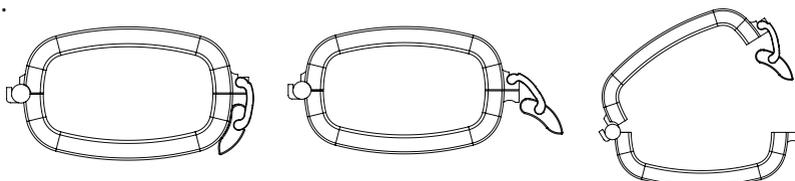


\*esquema fora de escala

## 8. INSTALAÇÃO

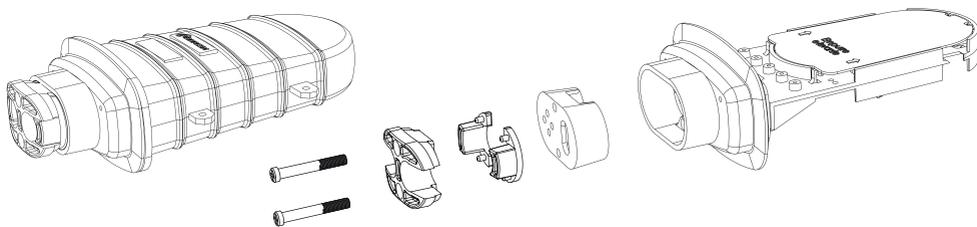
### 8.1 ABERTURA DA CTO:

**8.1.1** Destrua a abraçadeira da CTO, conforme esquema a seguir. Em seguida, retire a cúpula.



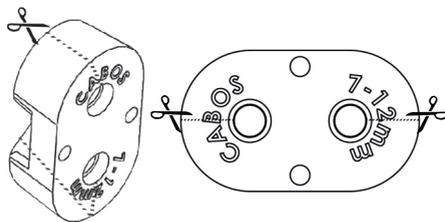
## 8.2 INSTALAÇÃO DOS CABOS PRINCIPAIS:

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



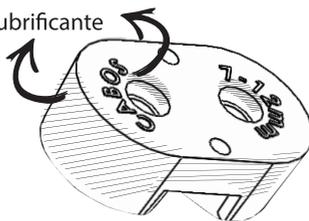
**8.2.2** Para a instalação em sangria, faça um corte (conforme indicado a seguir) na borracha de vedação para passagem dos tubos loose.

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

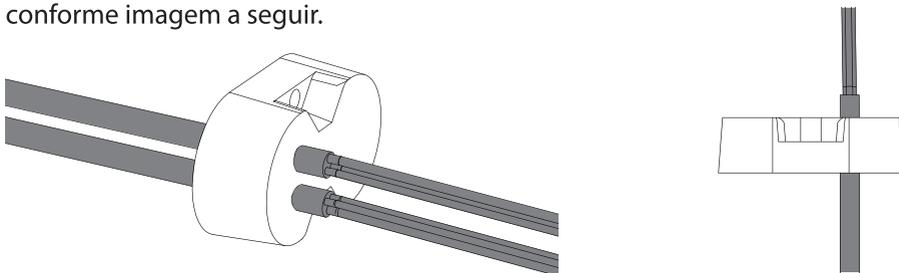


**8.2.3** Rompa a película dos orifícios da borracha de vedação e aplique o gel lubrificante na superfície exterior, nos orifícios da borracha e sobre o cabo, para auxiliar na montagem.

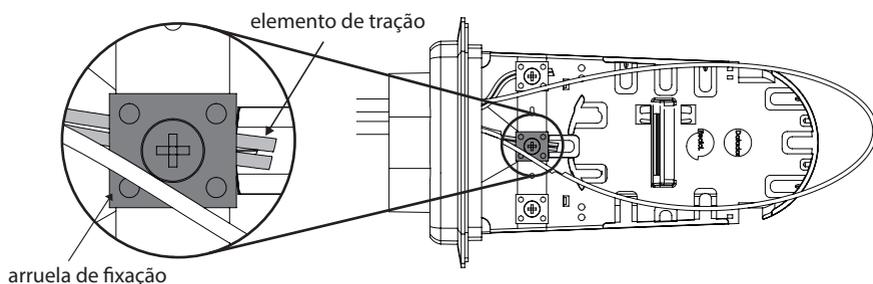
aplicar gel lubrificante



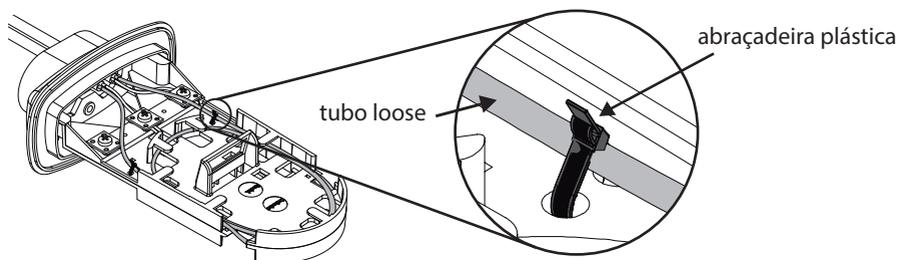
**8.2.4** Passe os cabos principais pelos orifícios da borracha de vedação. Posicione a borracha na entrada oval, passando 2 cm dos cabos para o interior da caixa, conforme imagem a seguir.



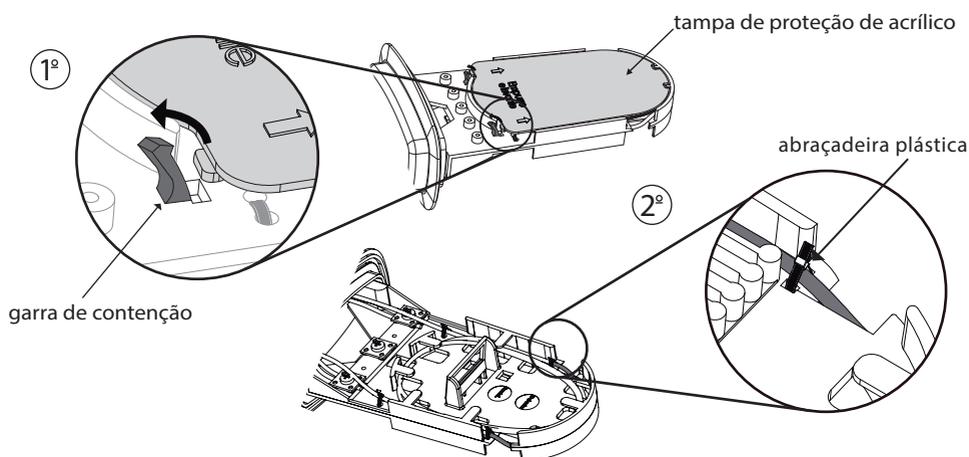
**8.2.5** Fixe o elemento de tração do cabo na base da CTO utilizando a arruela de fixação e a bandeja de acomodação de cabos com o auxílio de uma chave philips. Corte o excesso do elemento de tração.



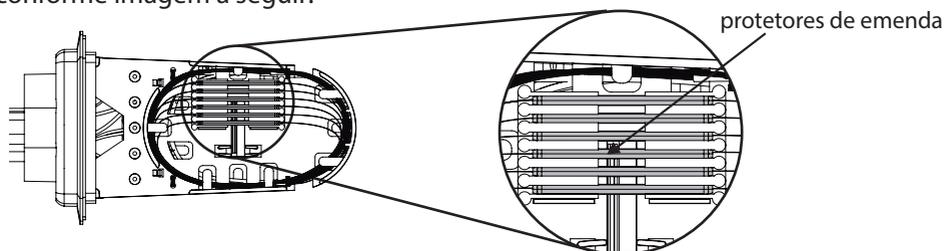
**8.2.6** Armazene uma volta de tubo loose e fixe-os com uma abraçadeira plástica na furação perto da arruela de fixação, conforme indicado a seguir:



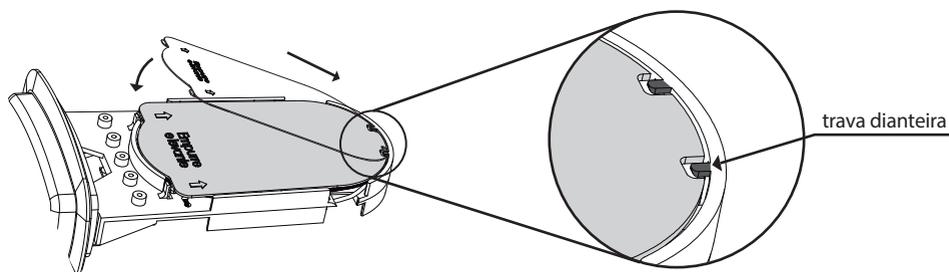
**8.2.7** Retire a tampa de acrílico com cuidado, removendo-a iniciando pelas garras de contenção e faça a transição do tubo loose para o outro lado da bandeja utilizando o recorte na parte superior da bandeja, em seguida, fixe o tubo loose com uma abraçadeira plástica, conforme indicado a seguir:



**8.2.8** As canaletas da bandeja podem alojar até duas emendas cada uma 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 canaletas, conforme imagem a seguir:



**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, conforme esquema a seguir:

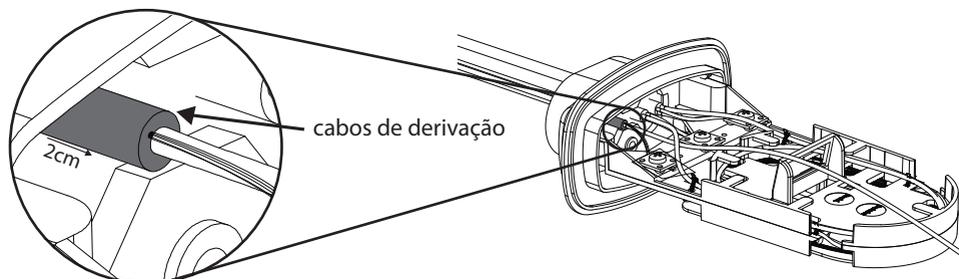


### **8.3 INSTALAÇÃO DOS CABOS DROP F8 DE DERIVAÇÃO:**

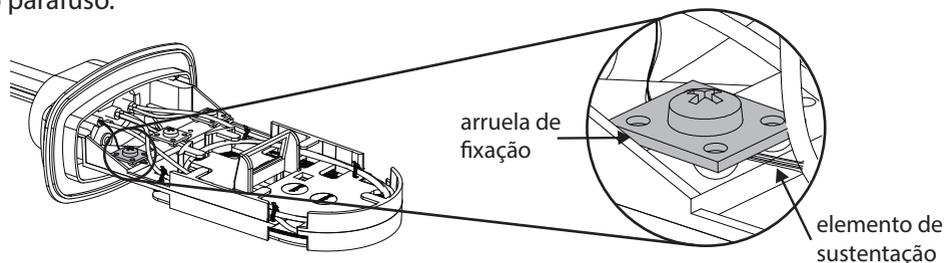
**IMPORTANTE:** Para instalação do cabo compacto FTTH (DROP MINI), desconsidere essa etapa e siga para o passo 8.4 deste manual.

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

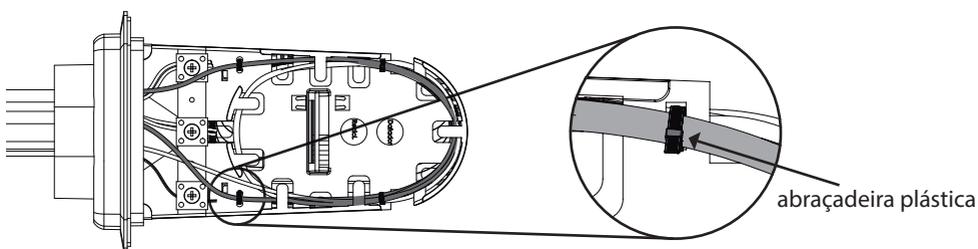
**8.3.1** Após preparar os cabos Drop conforme passo 7.3.1 deste manual, passe os cabos de derivação pelos orifícios da borracha de vedação, introduza 2 cm dos cabos para o interior da caixa, mantendo o elemento de tração (mensageiro) para fora da caixa, conforme imagem a seguir.



**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, conforme imagem a seguir. Corte o excesso depois de apertar o parafuso.



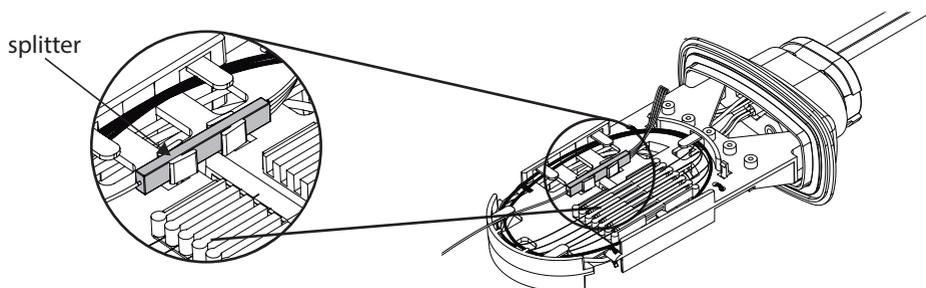
**8.3.3** Repita os procedimentos dos passos **8.2.6 - 8.2.7 - 8.2.8 - 8.2.9** para o armazenamento do tubo loose, acomodação das fibras e fusões na bandeja.



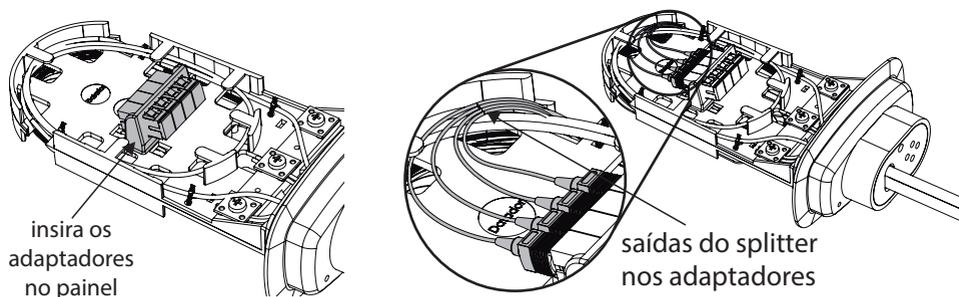
## **8.4 INSTALAÇÃO DOS CABOS COMPACTOS FTTH (Drop Mini):**

**IMPORTANTE: Caso tenha adquirido este produto montado com splitter, siga para o passo 8.4.6**

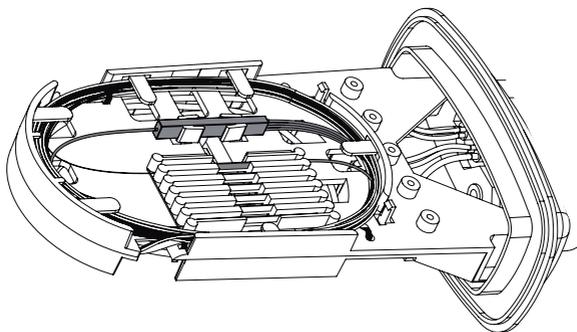
**8.4.1** Retire a tampa de proteção de acrílico conforme mostrado no passo **8.2.7** e encaixe o corpo metálico do splitter no suporte, conforme imagem a seguir:



**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.



**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, conforme imagem:

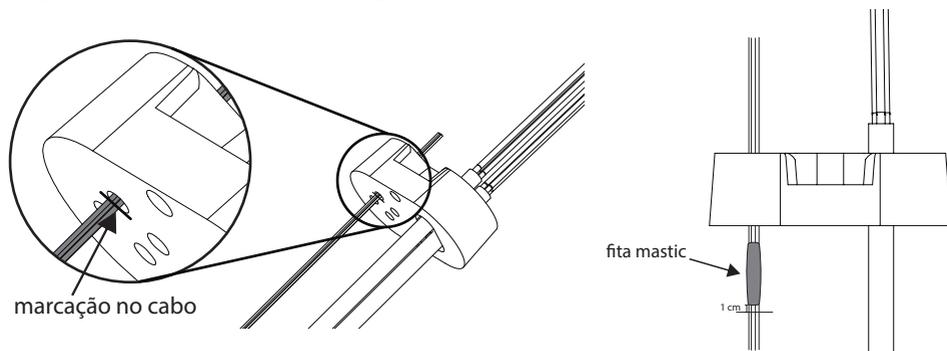


**8.4.4** Rasgue o elemento de tração do cabo drop mini e puxe-o para o interior da caixa para possibilitar a montagem do conector de campo.

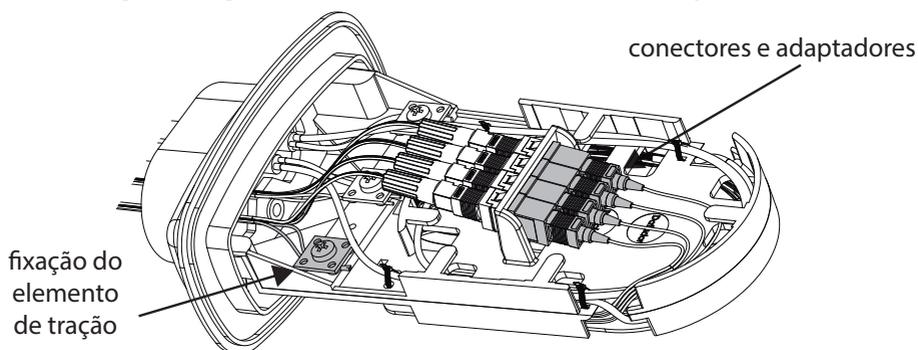


**8.4.5** Monte o conector de acordo com as especificações do fabricante e, em seguida, puxe o cabo para fora, verificando o comprimento ideal para acoplar o conector no adaptador.

**8.4.6** 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 1cm da região marcada para cada cabo. Posicione o cabo com a região da fita mastic dentro do grommet oval, conforme imagens a seguir.



**8.4.7** Acople o conector no adaptador óptico e prenda o elemento de tração, conforme imagem a seguir. Corte o excesso do elemento de tração.

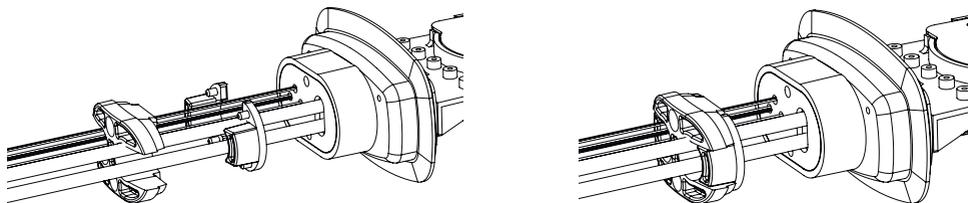


**Obs.: Realize o mesmo procedimento para os demais cabos Drop Mini.**

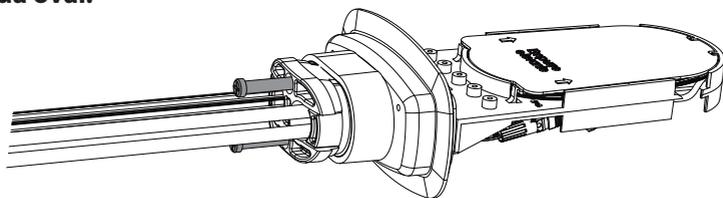
**8.4.8** Encaixe a tampa de proteção de acrílico conforme o passo 8.2.9

## **8.5 FECHAMENTO:**

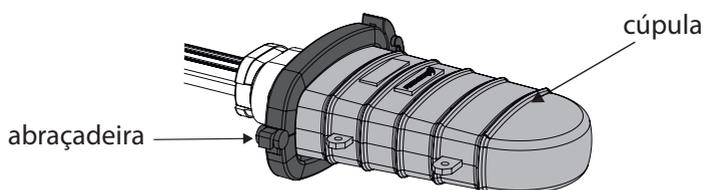
**8.5.1** Posicione a parte central da trava da reentrada entre os cabos e, em seguida, encaixe as extremidades da trava envolvendo os cabos, conforme imagens a seguir.



**8.5.2** Com o auxílio de uma chave phillips, 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.**



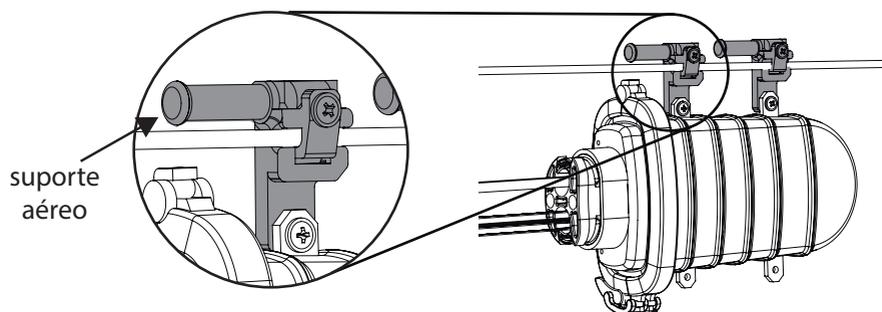
**8.5.3** Verifique se o anel de vedação está bem posicionado na base da caixa e insira a cúpula. Posicione a abraçadeira de vedação e feche manualmente. Realize o travamento da presilha.



## 9. FIXAÇÃO

### 9.1 FIXAÇÃO EM CORDOALHA:

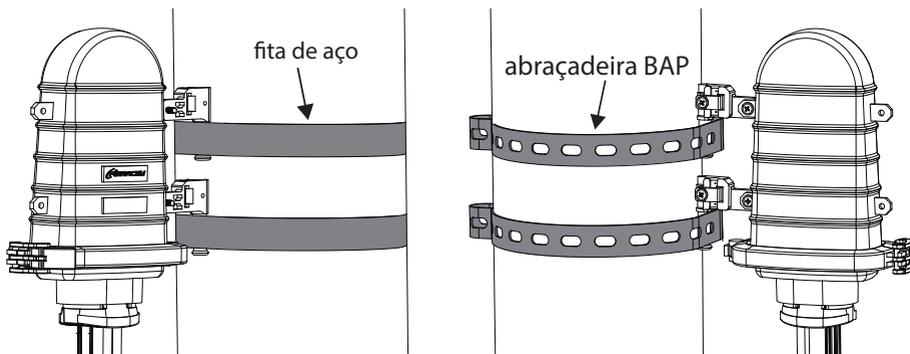
**9.1.1** Fixe os suportes aéreos (acompanham o produto) nas abas da cúpula da CTO, em seguida, deve-se prensar a cordoalha usando as travas cordoalha, conforme imagens a seguir. Acomode a sobra de cabo conforme critério da companhia.



\*cordoalha dielétrica é vendida separadamente.

### 9.2 FIXAÇÃO EM POSTE:

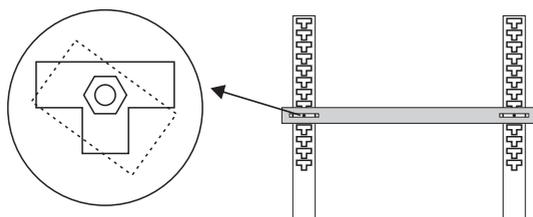
**9.2.1** Fixe os suportes aéreos (acompanham o produto) nas abas da cúpula da CTO. Prenda a aba do suporte ao poste utilizando uma fita de aço ou abraçadeira BAP, conforme imagem:



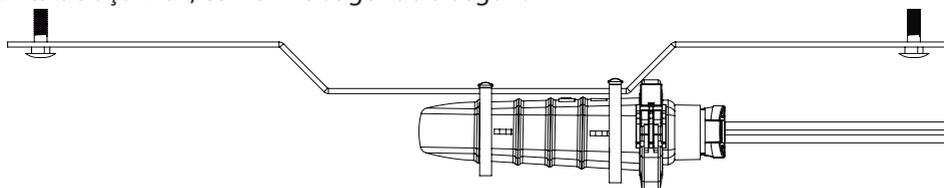
\*abraçadeira BAP e fita de aço são vendidas separadamente.

### 9.3 FIXAÇÃO SUBTERRÂNEA

**9.3.1** Posicione a cabeça do parafuso (fornecido no Suporte Subterrâneo) no furo da barra existente na caixa subterrânea e gire para a direita até encaixar, ficando na posição diagonal. Posicione os rasgos da barra nos parafusos e prenda na horizontal com as porcas (fornecidas com o Suporte Subterrâneo).



**9.3.2** Posicione a caixa no centro da barra de fixação subterrânea e fixe-a utilizando a fita de aço inox, conforme sugerido a seguir:



\*suporte subterrâneo e fita de aço são vendidos separadamente.

🔗 Se após a leitura você necessitar de mais informações, entre em contato!

**AVALIE NOSSO MANUAL DIGITAL**  
<https://pt.surveymonkey.com/r/ZCK7SJ3>