

CAIXA TERMINAL ÓPTICA MULTI8 JR

SISTEMA DE VEDAÇÃO TERMOCONTRÁTIL



FIBRACEM

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO PP.00392 REV.01

1. DESCRIÇÃO:

Produto de fabricação Fibracem com dimensional reduzido, contendo a mesma funcionalidade da atual CTO Multi 8, utilizada para conexão entre cabos ópticos, permitindo a distribuição, concentração e acomodação das emendas das fibras ópticas em redes aéreas e subterrâneas. Comportando até 8 acessos e 72 fusões, possui configuração unidirecional (topo) de entrada de cabos, possuindo uma entrada oval para dois cabos com diâmetro de 10 a 25mm e 8 entradas circulares para cabos derivados / assinantes com diâmetro de 8 a 12mm. Possui bandeja específica para 8 adaptadores tipo SC e fixação de splitter 1x8, além da capacidade para até 3 bandejas adicionais para acomodação de emendas, acomodando até 24 fusões cada. A vedação das entradas dos cabos é feita através de tubos termo contráteis (SVT), e junção da base com a cúpula efetuada pela abraçadeira de fechamento. É fornecida com o kit de reentrada para entrada oval.

O kit Master para derivação e bandeja metálica para acomodação dos splitters podem ser inclusos opcionalmente na hora da compra. Derivadores adicionais para caixa de emenda SVT e bandeja tubo loose podem ser adquiridos separadamente de acordo com necessidade do projeto.

2. DIMENSÕES:

Comprimento: 386mm; Diâmetro maior: 195mm; Diâmetro menor: 163mm.

3. FORNECIMENTO PADRÃO:

- Caixa Terminal Óptica Multi 8 para até 8 saídas contendo 1 base, 1 cúpula, 1 anel de vedação, 1 abraçadeira de fechamento, 1 suporte para fixação do elemento de tração, 2 arruelas de fixação do elemento de tração, 3 bandejas para organização das fibras e 1 bandeja metálica* para acomodação de adaptadores e splitter.
- 1 tubo termocontrátil grande na cor preta para uso externo, na vedação da entrada oval da caixa
- 1 etiqueta de identificação de tubo loose
- 12 abraçadeiras plásticas
- 1 clipe metálico
- 2 fitas de alumínio

-
- 1 tira de lixa ferro G-40
 - 1 tubo de passagem
 - 1 sachê de álcool
 - 1 tubo espiral com 4 cm
 - 1 par de suporte aéreo para fixação em poste ou cordoalha
 - 1 fita de velcro

* a bandeja metálica somente é fornecida com os splitters conectorizados e os adaptadores (escolhida na hora da compra).

4. KIT MASTER PARA DERIVAÇÃO: (ESCOLHIDO NA HORA DA COMPRA)

- 2 Termocontratil para derivação
- 2 Fita em alumínio
- 24 Protetores de emendas para cada bandeja plástica

5. COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO (não acompanham o produto):

• Arco de serra, decapador específico para o cabo que será utilizado, chaves de fenda e philips , alicate de corte, roletador de tubo loose, cortador longitudinal de tubo loose, decapador de fibra óptica, estilete, protetor de emenda, clivador, máquina de emenda por fusão soprador térmico, abraçadeira plástica para amarração dos cabos, fita auto fusão e material para limpeza do cabo e das fibras (álcool isopropílico, papel toalha e gaze).

6. ACESSÓRIOS OPCIONAIS:

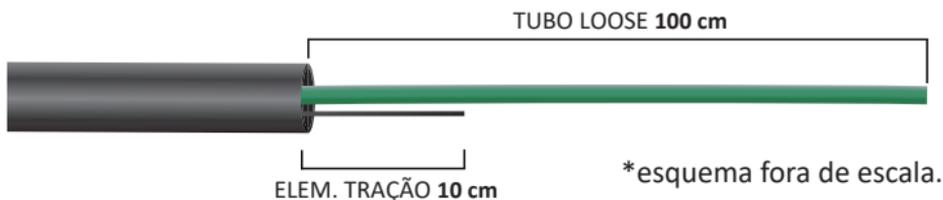
- Abraçadeira tipo BAP
- Fita de Aço Inox
- Cordoalha Dielétrica
- Suporte de Fixação Subterrâneo
- Protetor de Emenda Óptica
- Derivador para Caixa de Emenda SVT
- Derivador Manta Zipada para Caixa de Emenda SVT
- Conector pré-polido (campo)
- Adaptadores ópticos

7. CUIDADOS DE SEGURANÇA:

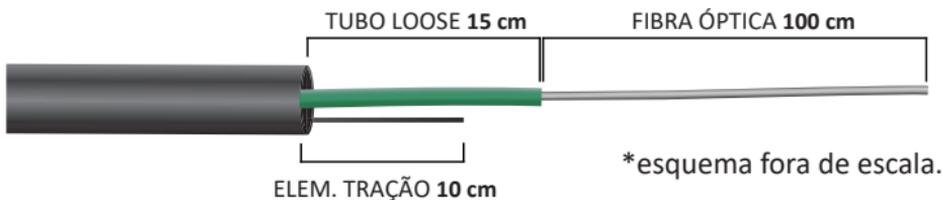
- Cuidado com os raios de curvatura da fibra durante a montagem.
- Utilize produtos adequados para a limpeza das fibras ópticas (álcool isopropílico e gaze).
- Atenção ao manipular a serra para evitar acidentes e demais ferramentas.
- O uso do soprador térmico deve ser feito com cuidado e atenção para evitar queimaduras.
- A vedação da CTO deve seguir as orientações do fabricante, para garantir a integridade das fibras ópticas.
- Fixe adequadamente em poste, cordoalha ou no suporte subterrâneo (ver aplicação do produto com o fabricante). A instalação em poste requer a utilização de equipamentos de segurança (EPI e EPC).

8.1 PREPARAÇÃO DO CABO COM A PONTA LIVRE:

8.1.1 Abra o cabo a 100 cm da extremidade deixando os tubos loose à mostra e faça a limpeza dos mesmos caso o núcleo do cabo seja geleado:



8.1.2 Caso não se opte ou não seja necessário a utilização dos tubos de transporte (inclusos no kit), faça o corte dos tubos loose a 16 cm da abertura do cabo e faça a limpeza das fibras. Faça a identificação dos tubos loose à 10 cm da ponta inicial baseado na identificação dos tubos do cabo.



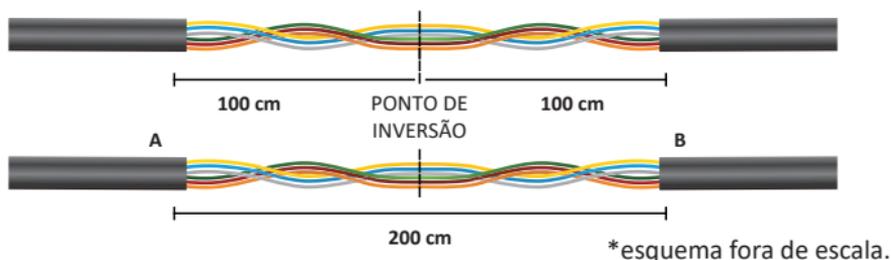
8.2 PREPARAÇÃO DO CABO SZ EM PASSAGEM – MODO SANGRIA:

8.2.1 Marque o cabo no centro da abertura e remova a capa a direita e a esquerda por uma distância de 50cm para achar o ponto de inversão dos tubos.



8.2.2 Após localizar o ponto de inversão, decape o cabo a 100 cm a direita e 100 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.

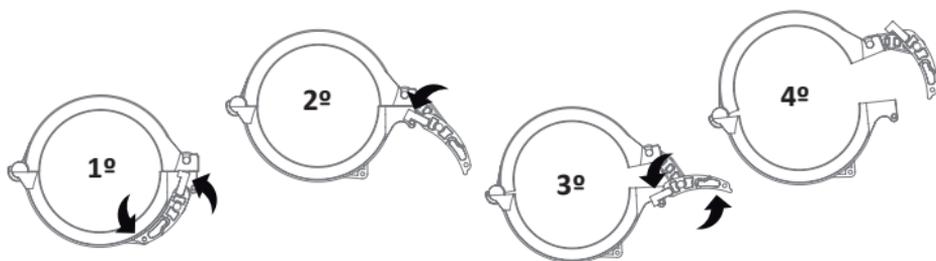


8.2.3 Faça a limpeza do cabo e a identificação dos tubos loose.

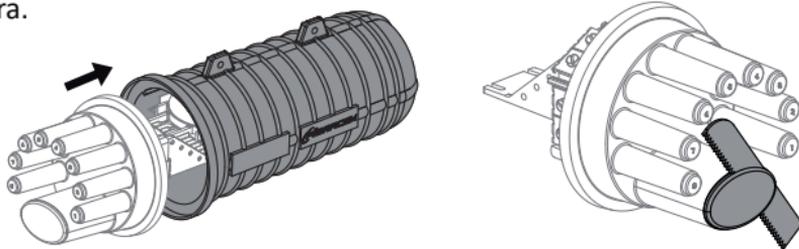
9. INSTALAÇÃO

9.1 ABERTURA DA CEO:

9.1.1 Destrua a abraçadeira de fechamento:

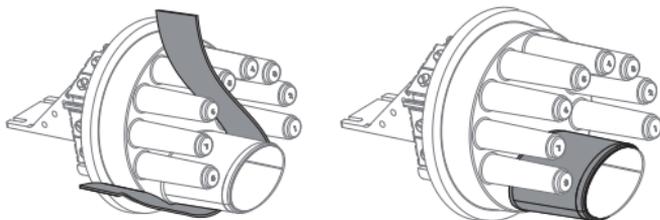


9.1.2 Retire a cúpula, posicione a base da caixa prendendo-a firmemente e abra a entrada oval de cabos no ponto indicado utilizando um arco de serra.



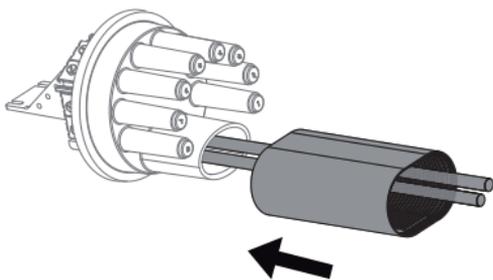
9.2 PREPARAÇÃO DA ENTRADA DOS CABOS:

9.2.1 Lixe e limpe externamente a entrada oval antes da passagem dos cabos.

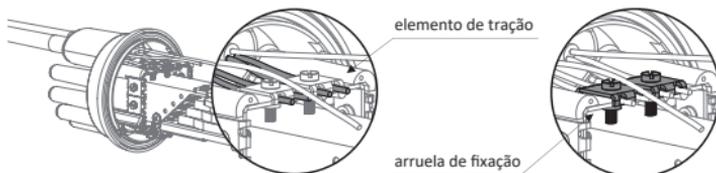


9.2.2 Posicione os cabos paralelamente um ao outro e passe o tubo termocontrátil sobre os mesmos. Passe os cabos pela entrada oval que foi aberta.

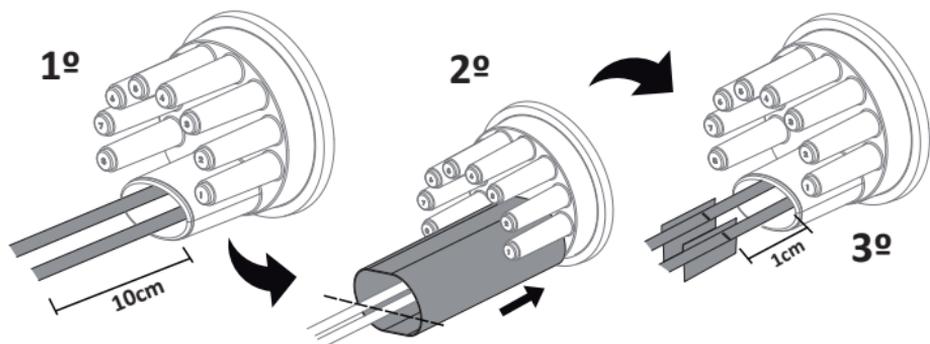
Obs.: A borda sem adesivo do tubo termocontrátil deve ser orientada para o lado da base.



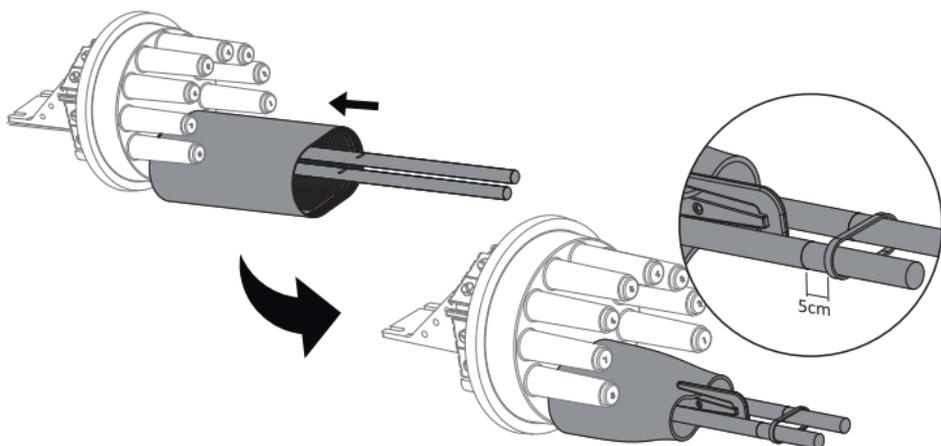
9.2.3 Fixe o elemento de tração na base da CTO utilizando a arruela de fixação com o auxílio de uma chave de fenda. Corte o excesso do elemento de tração.



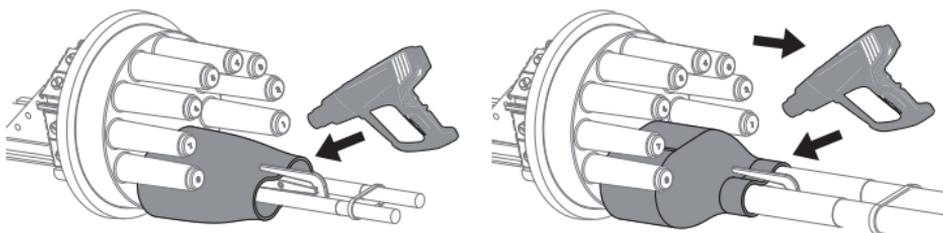
9.2.4 Limpe e lixe os cabos até que fiquem totalmente ásperos. Os cabos devem ser lixados e limpos em uma área de aproximadamente 10 cm a partir da entrada oval. Posicione o tubo termocontrátil sobre a entrada oval até que sua extremidade encoste na base da caixa. Faça marcas nos cabos tomando como referência o final do tubo termocontrátil. Aplique uma tira de alumínio para cada cabo, avançando cerca de 1 cm da marca no cabo.



9.2.5 Posicione o tubo termocontrátil grande sobre a entrada oval até encostar na base da caixa. Posicione o clipe metálico fazendo com que o tubo termocontrátil envolva os cabos ópticos e faça a união dos mesmos utilizando uma abraçadeira plástica à 5cm depois do alumínio.

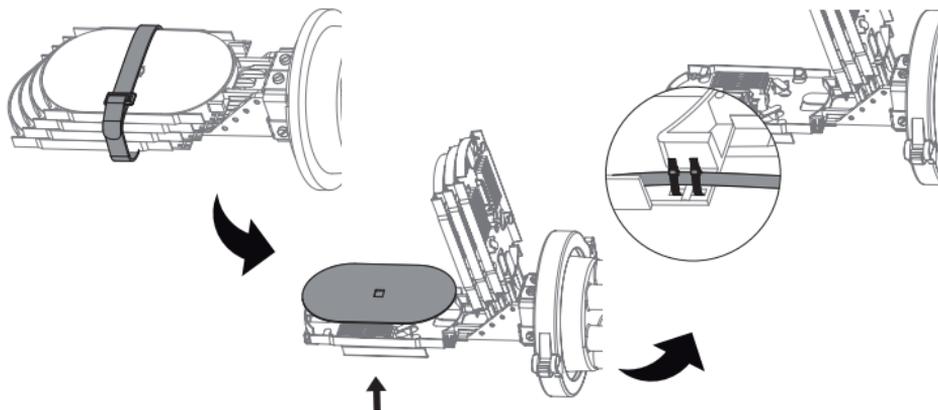


9.2.6 Com a utilização de um soprador térmico realize a contração do tubo termo contrátil iniciando pela extremidade próxima à base da caixa, aquecendo toda a circunferência e direcionando no sentido dos cabos. Aqueça a extremidade do tubo até que todo o adesivo do clipe flua entre eles. De preferência mantenha o conjunto na posição horizontal durante este procedimento.

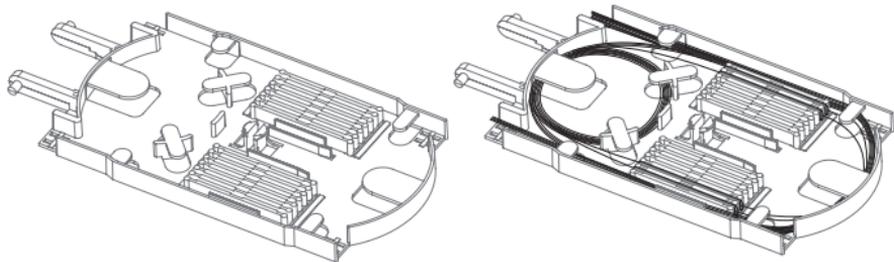


9.3 ACOMODAÇÃO E FUSÃO DAS FIBRAS

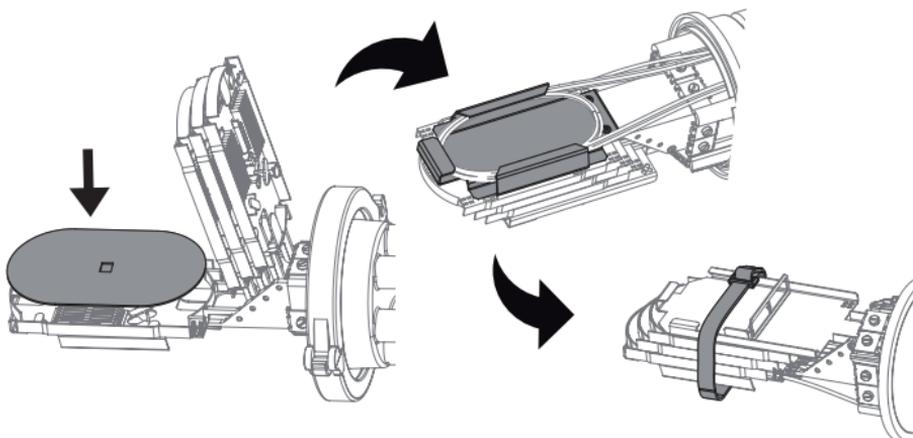
9.3.1 Retire o velcro de amarração e as tampas plásticas das bandejas. Fixe os tubos loose nas bandejas com as abraçadeiras plásticas fornecidas, usando 2 abraçadeiras em cada lado da bandeja.



9.3.2 As canaletas das bandejas podem alojar até duas emendas cada uma totalizando 24 fusões por bandeja. Realize as fusões das fibras e armazene-as nas canaletas das bandejas. Acomode as sobras das fibras nos arcos superior e inferior da bandeja.



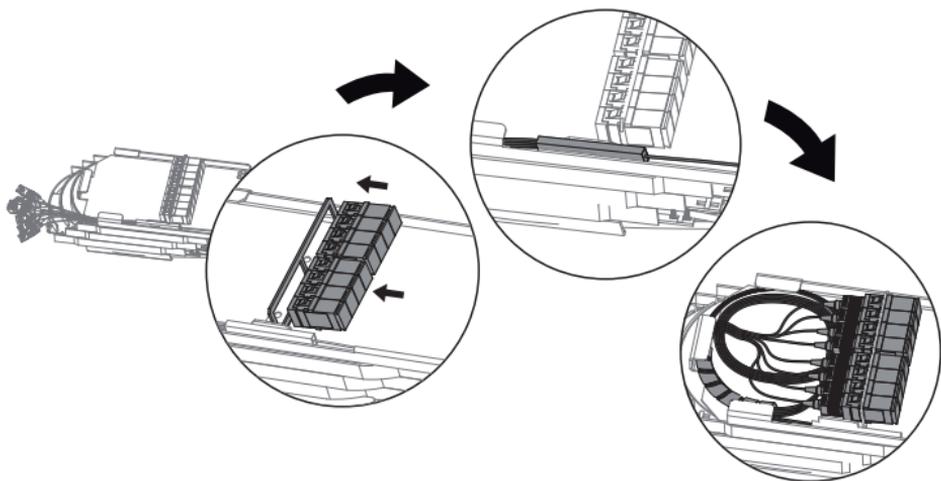
9.3.3 Encaixe a tampa plástica. Acomode as sobras do tubo loose atrás das bandejas ou na **bandeja de tubo loose (VENDIDO SEPARADAMENTE)** e una com a fita velcro as bandejas com os tubos loose.



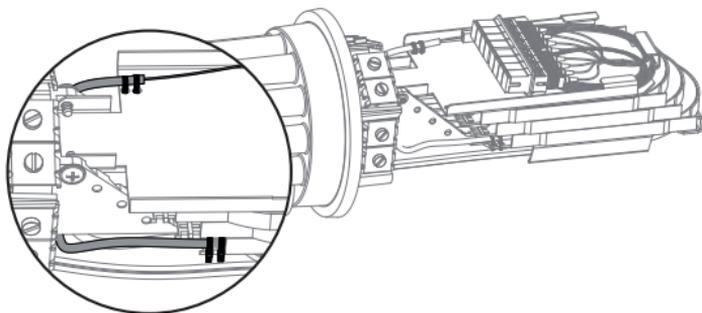
9.4 INSTALAÇÃO COM SPLITTER CONECTORIZADO:

IMPORTANTE: O splitter conectorizado e os respectivos adaptadores devem ser acomodados na bandeja metálica.

9.4.1 Faça o encaixe dos adaptadores no painel indicado e em seguida acomode o splitter na lateral da bandeja de modo que as saídas fiquem voltadas para o lado superior da bandeja. Na sequência envolva as fibras com o tubo espiral e armazene-as na bandeja metálica, e acople os conectores nos adaptadores conforme a imagem a seguir.

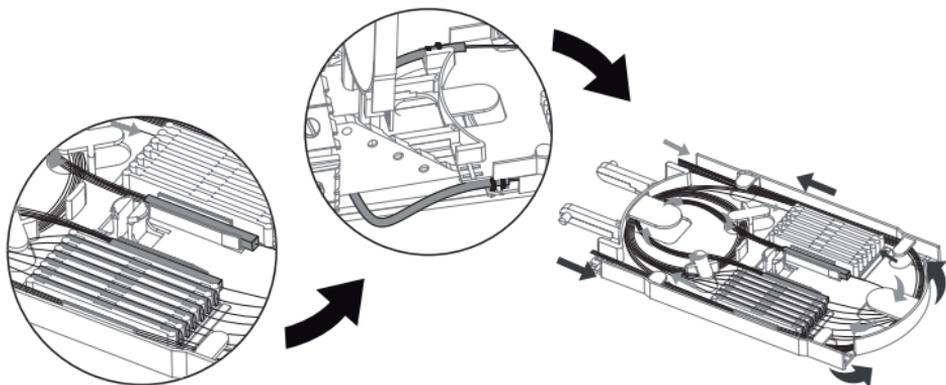


9.4.2 Passe a entrada do splitter pelo tubo de passagem e fixe com duas abraçadeiras plásticas na bandeja metálica. Contorne o suporte de bandejas com o tubo de passagem e fixe-o com duas abraçadeiras plásticas na bandeja indicada.



9.5 INSTALAÇÃO COM SPLITTER NÃO CONECTORIZADO

9.5.1 Faça o encaixe do splitter na segunda bandeja de emenda. A entrada do splitter deve ser direcionada para a primeira bandeja e para isso utilize o tubo de transporte e prenda-o com duas abraçadeiras plásticas em ambas as extremidades. Realize as fusões das fibras, armazene-as nas canaletas e acomode as fibras na bandeja. Cada bandeja acomoda até 24 fusões.

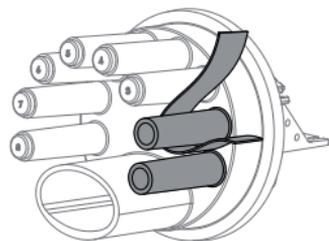
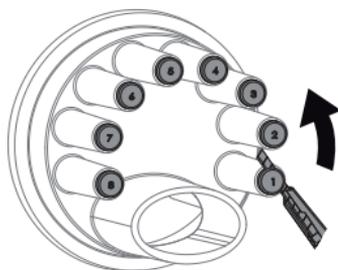


9.6 DERIVAÇÃO DE CABOS:

OBSERVAÇÃO: Para a utilização das entradas circulares (derivações) é necessário a escolha do Kit Master para Derivação na hora da compra e/ou adquirir Derivador para Caixa de Emenda Óptica SVT (vendido separadamente) para mais entradas.

9.6.1 Verifique a sequência numérica indicada nas tampas das derivações. Abra a(s) derivação(es) necessária(s) com um estilete ou uma serra respeitando a ordem numérica crescente.

9.6.2 Limpe e lixe a entrada a ser utilizada até que fique totalmente áspero.



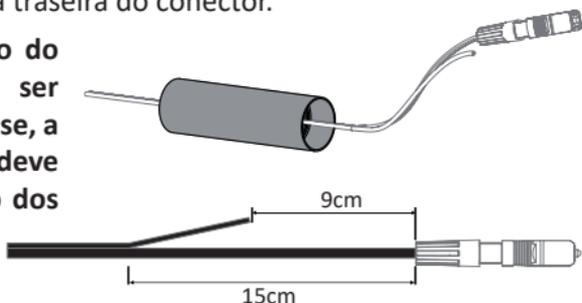
9.7 ATIVAÇÃO DE ASSINANTES POR CONEXÃO: (somente com splitter conectorizado)

9.7.1 Faça a montagem do conector de campo (não acompanha o produto) de acordo com as instruções do fornecedor.

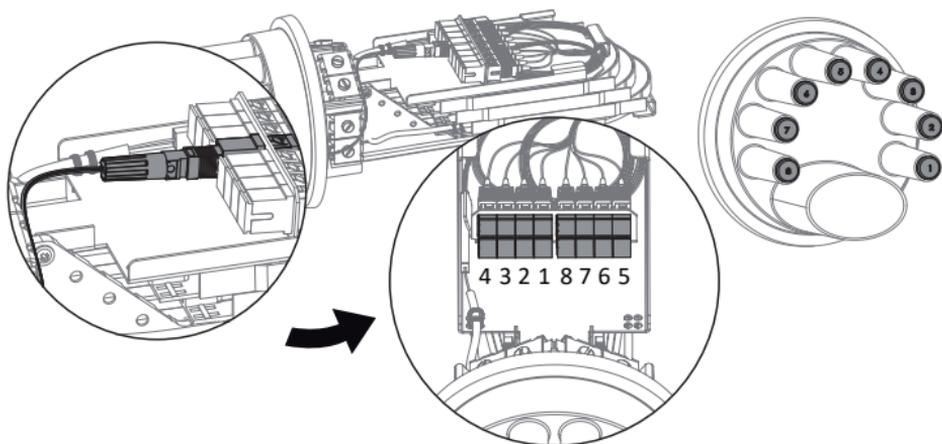


9.7.2 Passe o tubo termocontrátil pela ponta do cabo. O elemento de tração do cabo deverá ser destacado do cabo óptico em um comprimento aproximado de 15 cm a partir da traseira do conector. Deverá ser cortado a aproximadamente 9 cm da traseira do conector.

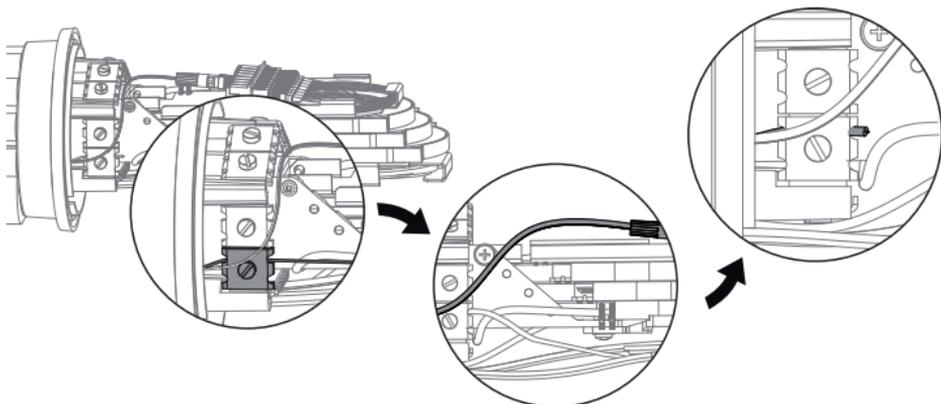
Obs.: A borda sem adesivo do tubo termocontrátil deve ser orientada para o lado da base, a borda que possui adesivo deve ficar orientada para o lado dos cabos.



9.7.3 Passe o cabo por dentro da derivação. Insira o conector de campo no adaptador óptico conforme a sequência numérica indicada.



9.7.4 Fixe o elemento de tração na base da CTO utilizando a arruela de fixação com auxílio de uma chave de fenda. Certifique-se que o elemento óptico contém uma folga para não exercer tração no conector de campo e evitar curvaturas acentuadas durante o manuseio da bandeja. Corte o excesso do elemento de tração.



9.8 ATIVAÇÃO DE ASSINANTES POR FUSÃO: (somente com splitter não conectorizado)

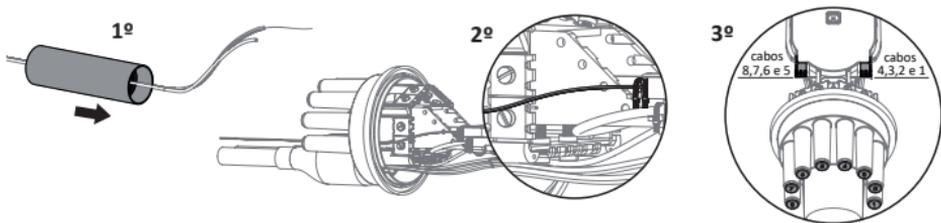
9.8.1 Decape o cabo assinante conforme esquema abaixo.



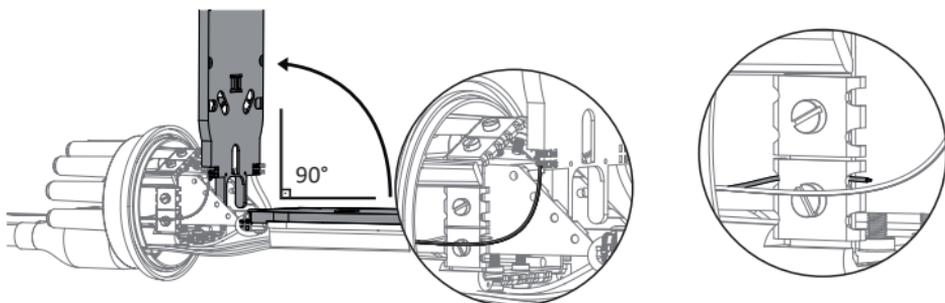
*esquema fora de escala

9.8.2 Insira o tubo termocontrátil pela ponta do cabo e na sequencia passe o cabo na abertura correspondente. Faça a fixação somente do elemento óptico na bandeja do splitter com o uso da abraçadeira plástica. O elemento de tração deve ser fixado por meio das arruelas de fixação garantindo-se uma folga do elemento óptico do cabo e procure evitar curvaturas acentuadas durante o manuseio da bandeja. Para tanto, respeite a ordem de fixação dos cabos na entrada da bandeja, seguindo a ordem indicada a seguir (derivações 1 a 4 em um lado da bandeja e derivações 5 a 8 no outro lado).

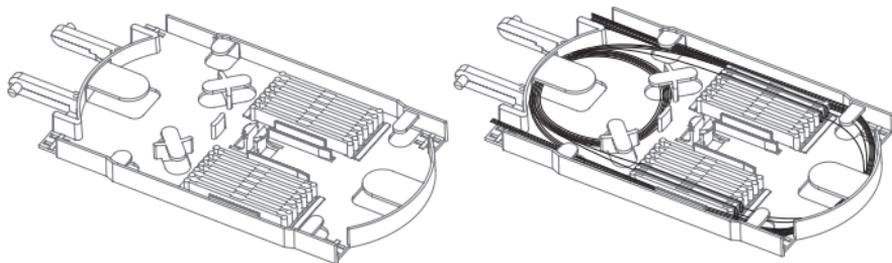
Obs.: A borda sem adesivo do tubo termocontrátil deve estar voltado para o lado da base.



9.8.3 Após a fixação de todos os cabos nas respectivas bandejas, verifique se ocorre estrangulamento ou tracionamento do cabo quando realizado a movimentação da bandeja em um ângulo de 90° . Caso ocorra estrangulamento, refaça o passo anterior ajustando a folga do cabo. Se a instalação estiver correta, corte o excesso dos elementos de tração.

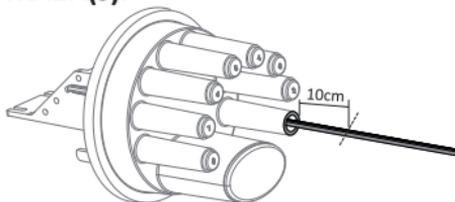


9.8.4 Realize as fusões e armazene as emendas nas canaletas. Acomode as sobras de fibras nos arcos da bandeja.



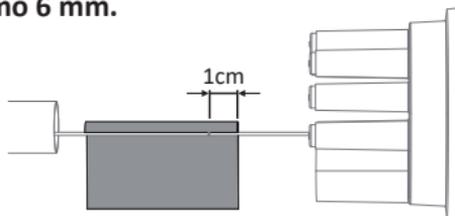
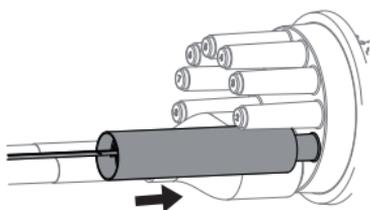
9.9 FECHAMENTO E VEDAÇÃO DA(S) ENTRADA(S):

9.9.1 Limpe e lixe o cabo óptico em uma área de aproximadamente 10cm de comprimento a partir da entrada cilíndrica conforme imagem ao lado.



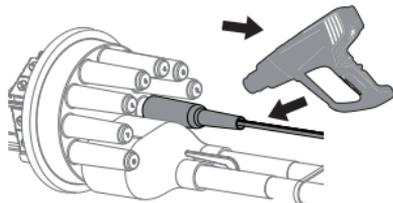
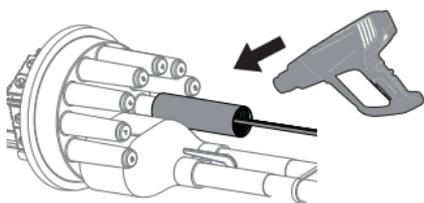
9.9.2 Posicione o tubo termocontrátil sobre a entrada até que sua extremidade encoste na base da CTO. Faça marcas nos cabos tomando como referência o final do tubo termocontrátil. Aplique uma tira de alumínio para cada cabo, avançando cerca de 1cm da marca no cabo, conforme imagem abaixo:

Obs: Para cabos com diâmetros inferiores a 6 mm será necessário revesti-los com fita de auto fusão (não acompanha o produto) para que adquiram um diâmetro de no mínimo 6 mm.



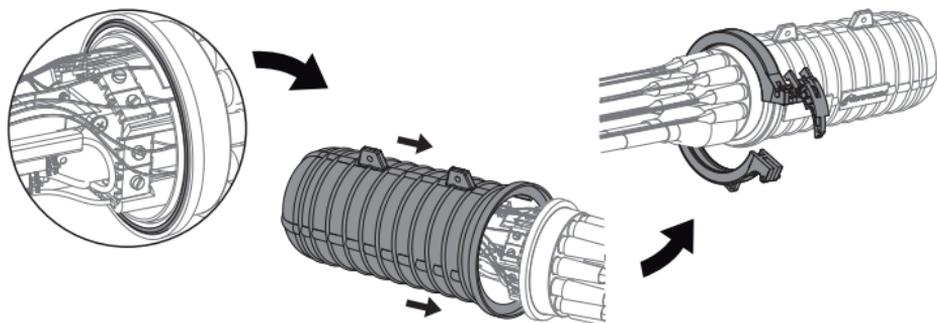
*esquema fora de escala

9.9.3 Posicione o termocontrátil novamente sobre a entrada e com o soprador térmico, realize a contração aquecendo toda a circunferência, dando início pela extremidade próxima à base da caixa seguindo para os cabos, conforme imagem a seguir. Aqueça a extremidade do tubo até que o adesivo flua entre eles.



9.10 FECHAMENTO DA CEO:

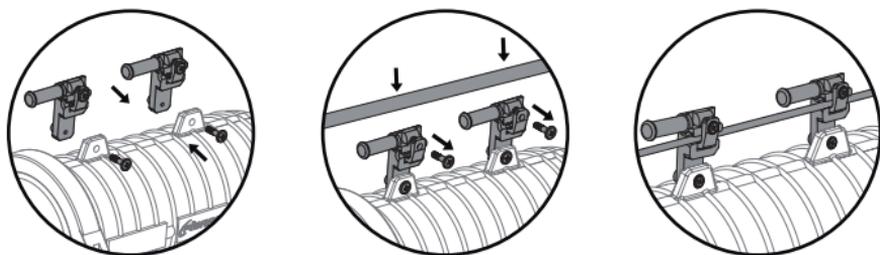
9.10.1 Certifique-se que o anel de vedação está bem alojado na base e sem contaminação de sujeitas. Insira a cúpula e una o conjunto com a abraçadeira de fechamento.



10. FIXAÇÃO DA CAIXA DE EMENDA

10.1 FIXAÇÃO EM CORDOALHA:

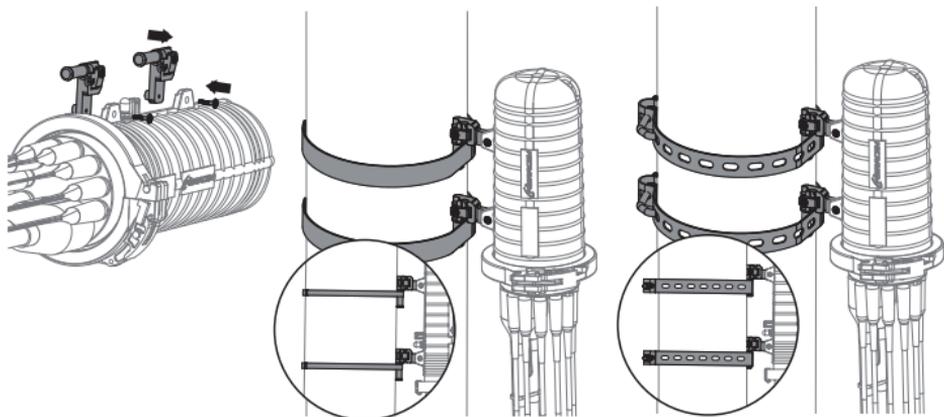
10.1.1 Fixe os suportes aéreos (acompanham o produto) nas abas da cúpula da CEO, em seguida, deve-se prensar a cordoalha usando as travas, conforme imagens. Acomode a sobra de cabo conforme critérios da concessionária de energia local.



*cordoalha dielétrica é vendida separadamente

10.2 FIXAÇÃO EM POSTE:

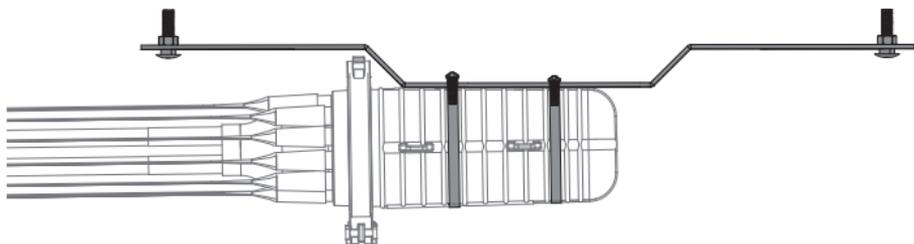
10.2.1 Fixe os suportes aéreos (acompanham o produto) nas abas da cúpula da CEO. Prenda a aba do suporte ao poste utilizando uma fita de aço inox ou abraçadeira BAP.



*Abraçadeira BAP e fita de aço são vendidos separadamente

10.3 FIXAÇÃO SUBTERRÂNEA:

10.3.1 Posicione a caixa no centro da barra de fixação subterrânea e fixe-a utilizando as abraçadeiras de aço inox, conforme sugerido abaixo:



*suporte subterrâneo é vendido separadamente.

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



/ fibracem



BAIXE O APP DA FIBRACEM
Disponível para **Android** e **iOS**.



+55 41 3661-2550
fibracem@fibracem.com