
CAIXA TERMINAL ÓPTICA MULTI8

SISTEMA DE VEDAÇÃO TERMOCONTRÁTIL



FIBRACEM

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO PP.00319 REV.04

1. DESCRIÇÃO:

Produto de fabricação Fibracem desenvolvido para distribuir, concentrar e proteger a fusão das fibras ópticas em redes aéreas e subterrâneas. Com capacidade para até 8 acessos e 72 fusões, possui configuração unidirecional de entrada de cabos, com uma entrada oval para até dois cabos com diâmetro de 10 a 25mm e 8 entradas cilíndricas para cabos de assinantes com diâmetro de 6 a 12mm. Possui bandeja específica para 8 adaptadores SC e fixação de splitter 1x8, capacidade para até 3 bandejas de fusão para 24 fibras cada e bandeja para acomodação de tubo loose. As entradas dos cabos são seladas através de tubos termocontráteis (SVT) e a junção da base com a cúpula ocorre por sistema mecânico (abraçadeira de fechamento).

2. DIMENSÕES:

Comprimento: 495mm; Diâmetro maior:195mm; Diâmetro menor: 163mm

3. FORNECIMENTO PADRÃO:

- Caixa Terminal Óptica Multi 8 para até 8 saídas (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, 1 bandeja para acomodação de tubo loose, 3 bandejas para organização das fibras e 1 bandeja metálica* para acomodação de adaptadores e splitter.
- 1 tubo termocontrátil grande, usado na entrada oval da caixa
- Abraçadeira plástica: 1 para cada 6 fibras
- 1 clipe metálico
- 1 tira de lixa ferro G-40
- 1 sachê de álcool
- 1 par de suporte aéreo para fixação em poste ou cordoalha
- 2 fitas de alumínio
- 1 tubo espiral
- Tubo de passagem: 4 para cada bandeja

* fornecida apenas para instalação com splitter conectorizado

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

- Decapador específico para o cabo que será utilizado, roletador de tubo loose, cortador longitudinal de tubo loose, protetor de emenda, clivador, decapador de fibra óptica, máquina de fusão, soprador térmico, alicate, serra, estilete, chave de fenda, chave philips, abraçadeira plástica para amarração dos cabos, material de limpeza do cabo e da fibra: álcool isopropílico, papel toalha e gaze.

5. OPCIONAIS:

- Abraçadeira BAP
- Fita de aço INOX
- Conector Pré-polido
- Suporte subterrâneo
- Reentrada Manta Zipada para Caixa de Emenda SVT
- Adaptadores ópticos
- Splitter óptico

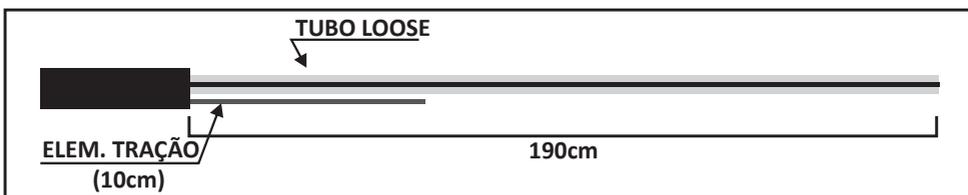
6. CUIDADOS DE SEGURANÇA:

- 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 e o estilete para evitar acidentes.
- O uso do soprador térmico deve ser feito com muito cuidado e atenção para evitar queimaduras.
- A vedação da CTO deve seguir as orientações do fabricante conforme esse manual, para garantir a integridade das fibras emendadas.
- Fixe adequadamente em poste, cordoalha ou no suporte subterrâneo (ver aplicação do produto com o fabricante). A instalação em poste ou cordoalha requer a utilização de equipamentos de segurança (EPI e EPC).

7. PREPARAÇÃO DO CABO

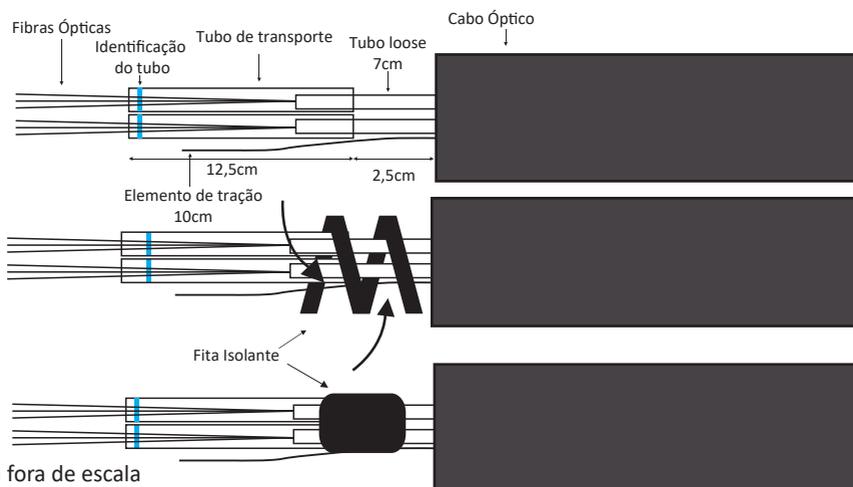
7.1 PREPARAÇÃO DO CABO COM PONTA LIVRE:

7.1.1 Abra o cabo a 190 cm da extremidade deixando os tubos loose à mostra e faça a limpeza dos mesmos caso o núcleo do cabo seja geleado:



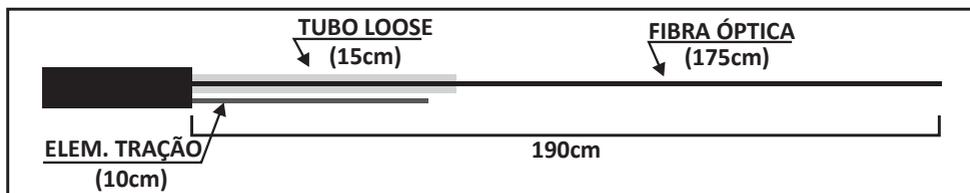
*esquema fora de escala

7.1.2 Caso se opte ou seja necessário a utilização dos tubos de transporte (inclusos no kit), efetue o corte dos tubos loose a 7 cm da abertura do cabo e faça a limpeza das fibras. Na sequência introduza as fibras de cada tubo no respectivo tubo de transporte. Faça a identificação dos tubos de transporte á 12 cm da ponta inicial baseado na identificação dos tubos do cabo. Posicione os tubos de transporte a 2,5 cm da abertura do cabo. Realize o acabamento do tubo transporte com o tubo loose com fita isolante ou auto fusão (não incluso no kit)



* esquema fora de escala

7.1.3 Caso não se opte ou não seja necessário a utilização dos tubos de transporte (inclusos no kit), faça o corte dos tubos loose a 15 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.



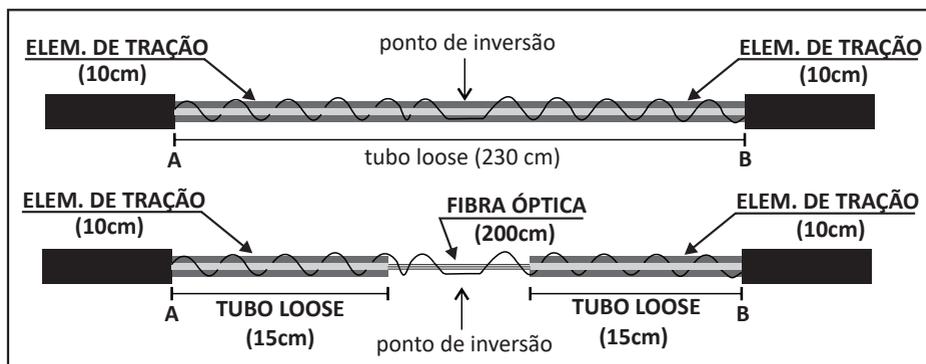
7.2 PREPARAÇÃO DO CABO SZ EM PASSAGEM – MODO SANGRIA:

7.2.1 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.



7.2.2 Após localizar o ponto de inversão, decape o cabo a 115cm a direita e 115cm 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.



*desenho ilustrativo fora de escala

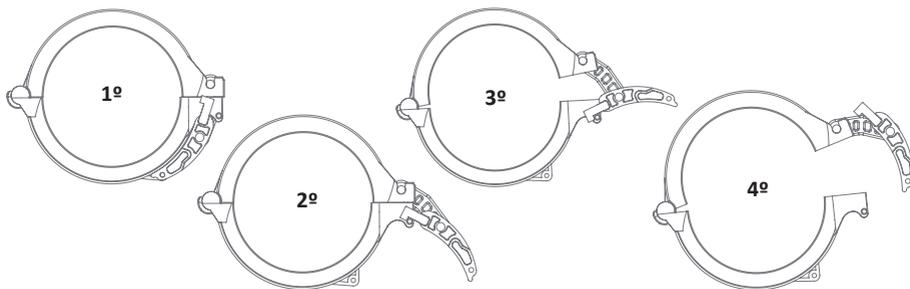
7.2.3 Faça a limpeza do cabo e a identificação dos tubos loose.

IMPORTANTE: Para preparação de outros cabos em passagem (sangria) não é necessário achar o ponto de inversão, sendo necessário apenas abrir o cabo a 230 cm.

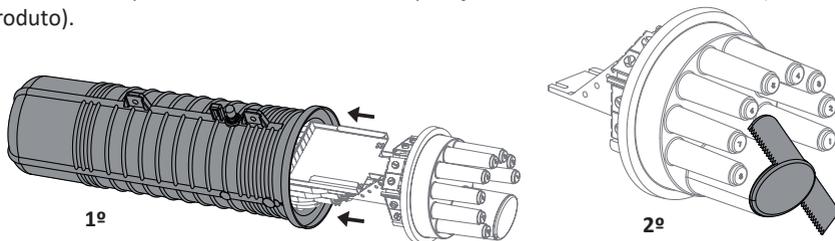
8. INSTALAÇÃO

8.1 ABERTURA DA CTO:

8.1.1 Destrave a abraçadeira de fechamento, conforme esquema a seguir:

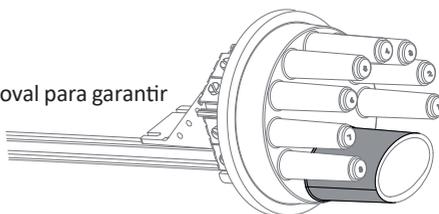


8.1.2 1º Remova a cúpula e posicione a base da caixa prendendo-a firmemente. 2º Abra a entrada de cabos oval no ponto indicado. Para essa operação, utilize um arco de serra (não acompanha o produto).



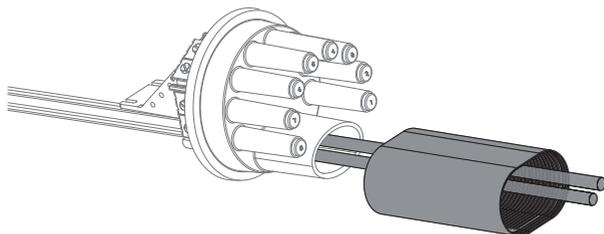
8.2 INSTALAÇÃO INTERNA:

8.2.1 Lixe e limpe toda a área externa da reentrada oval para garantir a aderência do termocontrátil.

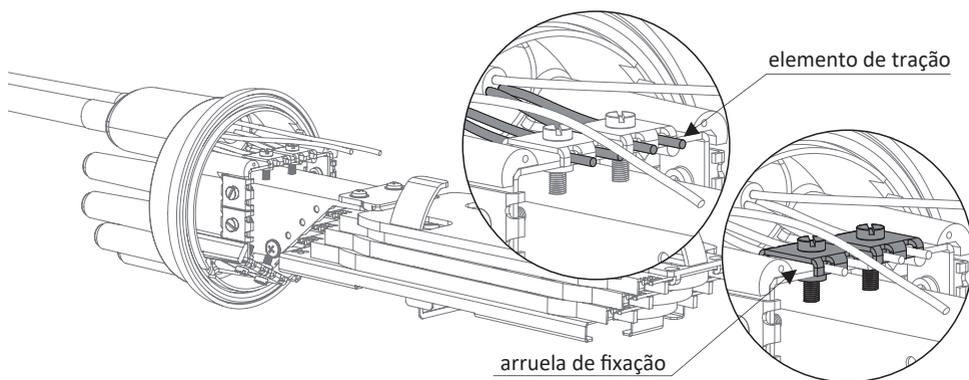


8.2.2 Posicione o(s) cabo(s) paralelamente um ao outro e passe o tubo termocontrátil maior sobre o(s) mesmo(s). Passe o(s) cabo(s) pela entrada oval que foi aberta no passo 8.1.2.

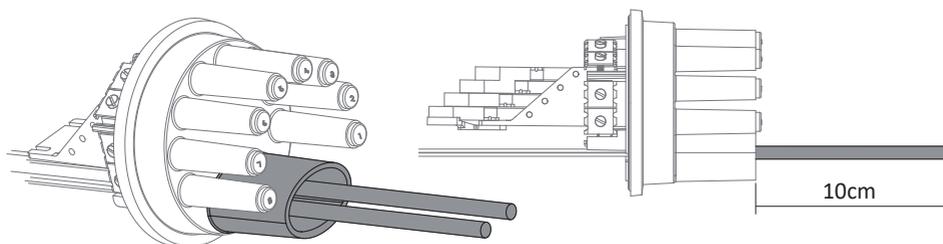
Obs.: A borda sem adesivo do tubo termocontrátil deve ser orientada para o lado da base, enquanto que a borda que possui adesivo deve ficar orientada para o lado dos cabos.



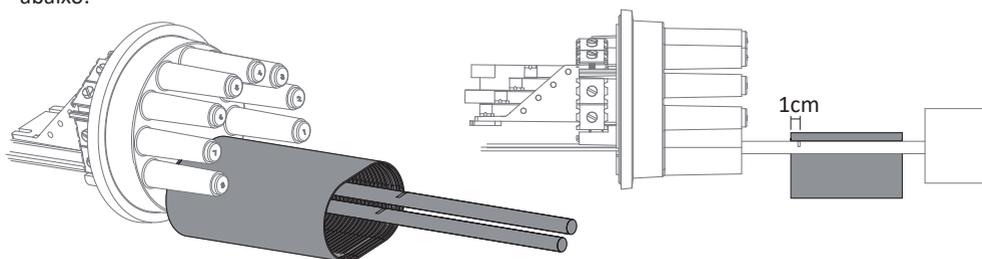
8.2.3 Fixe o(s) elemento(s) de tração na base da CTO utilizando a arruela de fixação com o auxílio de uma chave de fenda (não acompanha o produto). Corte com o alicate (não acompanha o produto) o excesso do elemento de tração, conforme imagem abaixo:



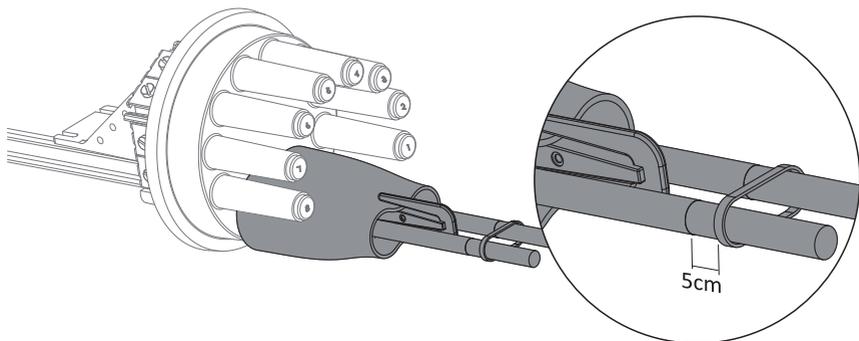
8.2.4 Limpe e lixe os cabos em uma área de aproximadamente 10cm de comprimento a partir da entrada oval, até que fiquem totalmente ásperos.



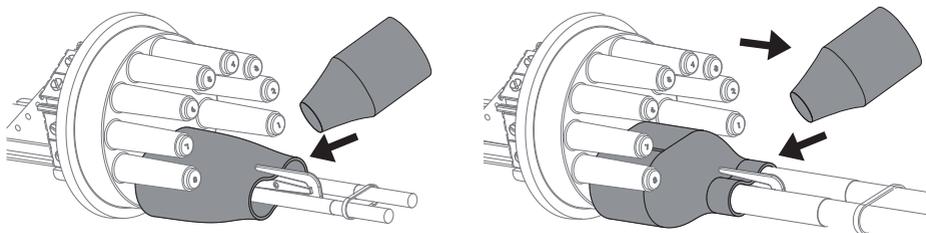
8.2.5 Posicione o tubo termocontrátil sobre a entrada oval até que sua extremidade encoste na base da caixa. Faça marcas nos cabos usando de referência o final do tubo termocontrátil. Aplique uma tira de alumínio para cada cabo, avançando cerca de 1cm da marca no cabo, conforme imagem abaixo:



8.2.6 Posicione o tubo termocontrátil sobre a entrada oval até encostar na base da caixa. Posicione o clipe metálico no caso de 2 cabos, fazendo com que o tubo termocontrátil envolva o(s) cabo(s) óptico(s) e faça a união utilizando uma abraçadeira plástica (não acompanha o produto) à 5cm depois do alumínio. Conforme esquema abaixo:

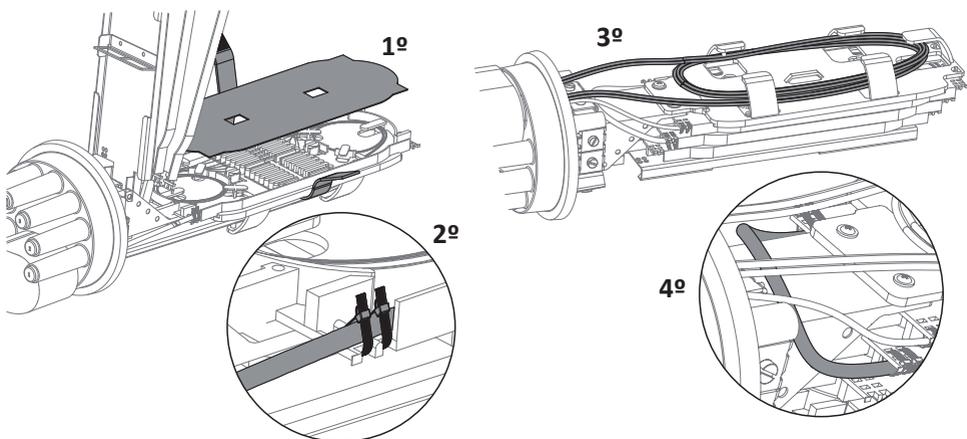


8.2.7 Com o soprador térmico (não acompanha o produto), realize a contração do tubo termo contrátil, iniciando pela extremidade próxima a base da caixa, aquecendo toda a circunferência e direcionando no sentido dos cabos. Aqueça a extremidade do tubo até que o adesivo do clipe flua entre eles.



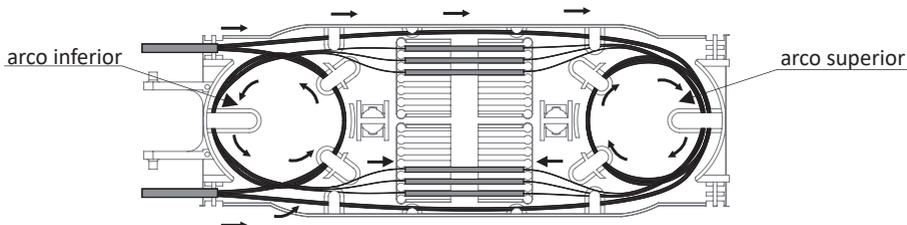
8.3 FUSÃO DAS FIBRAS:

8.3.1 Retire o velcro de amarração e as tampas plásticas das bandejas necessárias. Fixe os tubos a serem utilizados nas bandejas com as abraçadeiras plásticas fornecidas, usando 2 abraçadeiras para cada lado da bandeja. Acomode as sobras do tubo loose (3 voltas) no suporte atrás das bandejas, conforme imagem a seguir. Caso necessário utilize os tubos de passagem (cânula) para transitar com as fibras de uma bandeja para outra.

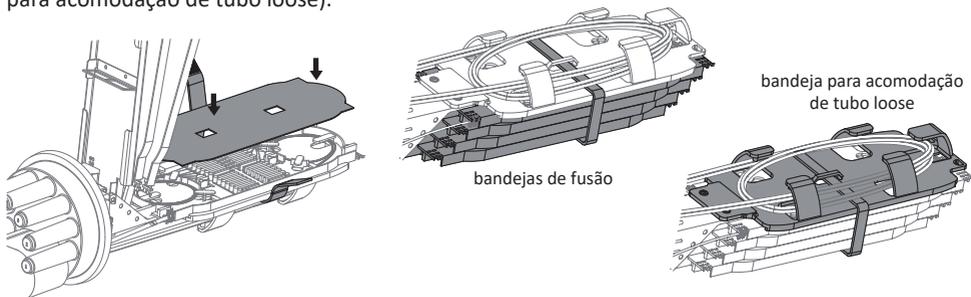


8.3.2 Realize as fusões das fibras e armazene-as nas canaletas das bandejas. Acomode as fibras nos arcos superior e inferior da bandeja, conforme imagem abaixo:

Obs.: Cada bandeja comporta até 24 fusões



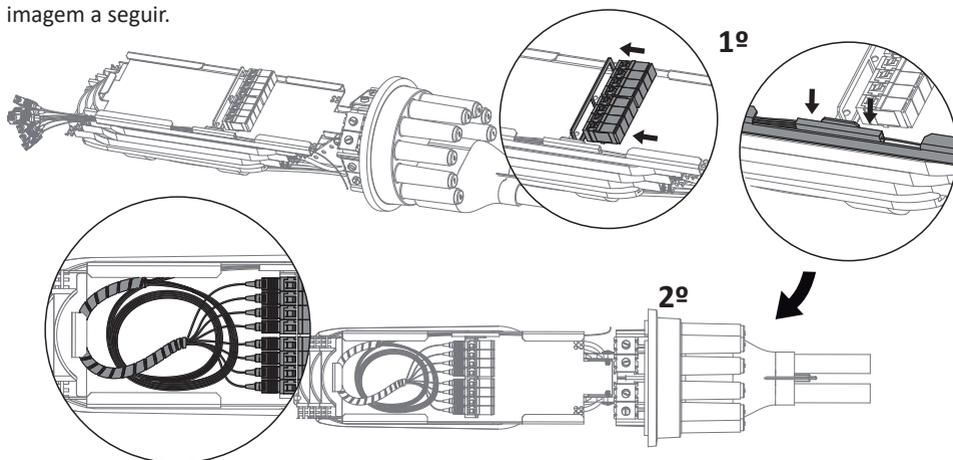
8.3.3 Encaixe a tampa plástica retirada no **passo 8.3.1** e, após realizar o procedimento do **passo 8.3.2** para todas as fusões necessárias, una com a fita de velcro as bandejas (bandeja de fusão e bandeja para acomodação de tubo loose).



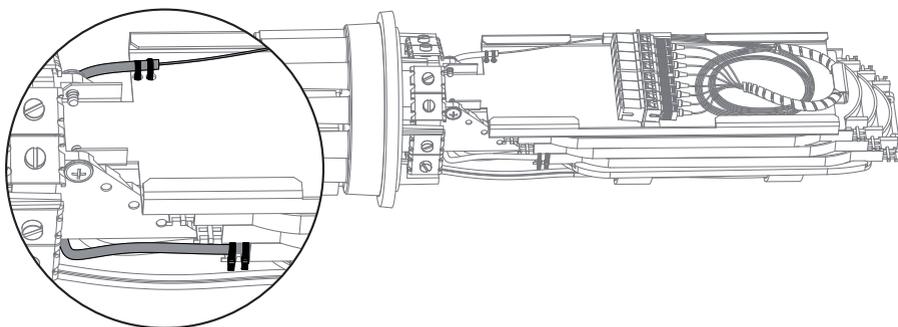
8.4 INSTALAÇÃO COM SPLITTER CONECTORIZADO:

IMPORTANTE: Adaptadores, conectores e splitter óptico conectorizado serão acomodados na bandeja metálica.

8.4.1 1º Encaixe os 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. 2º Envolve as fibras no tubo espiral e armazene-as na bandeja metálica, acople os conectores nos adaptadores conforme imagem a seguir.



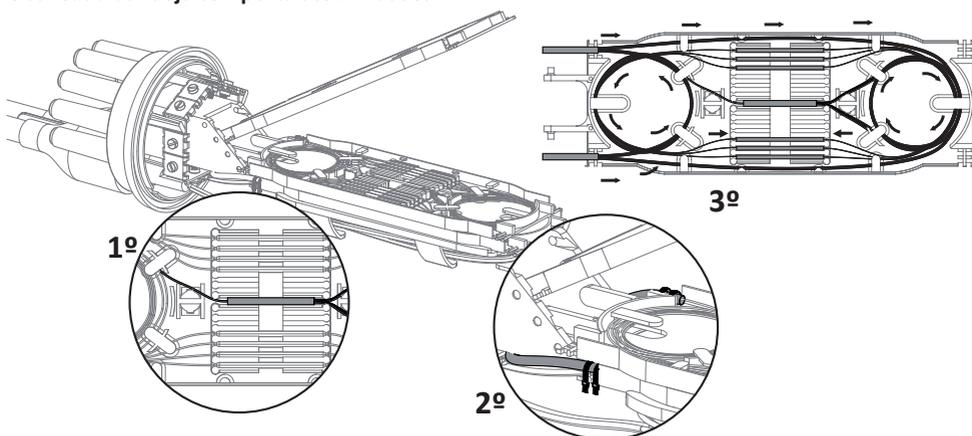
8.4.2 Passe a entrada do splitter pelo tubo de passagem e fixe com duas abraçadeiras plásticas na bandeja metálica. Contorne o suporte de bandejas com o tubo de passagem e fixe-o com duas abraçadeiras plásticas na bandeja indicada.



8.5 INSTALAÇÃO COM SPLITTER NÃO CONECTORIZADO

8.5.1 1º Encaixe o splitter na segunda bandeja de emenda. A entrada do splitter deve ser direcionada para a primeira bandeja. 2º Faça a transição entre bandejas utilizando o tubo de passagem e prenda-o com duas abraçadeiras plásticas. 3º Realize as fusões das fibras e armazene-as nas canaletas das bandejas. Acomode as fibras nos arcos superior e inferior conforme a imagem abaixo:

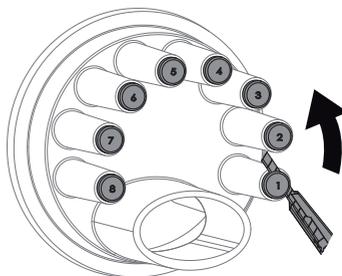
Obs: Cada bandeja comporta até 24 fusões.



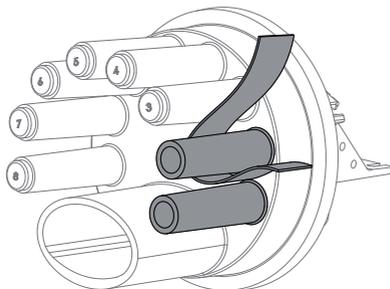
8.6 ABERTURA DA DERIVAÇÃO:

OBSERVAÇÃO: Para a utilização das entradas circulares (derivações) é necessário a aquisição do Derivador para Caixa de Emenda Óptica SVT (vendido separadamente).

8.6.1 Verifique a sequência numérica indicada nas tampas das derivações, em seguida abra as derivações necessárias com um estilete respeitando a ordem crescente numérica (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8).



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



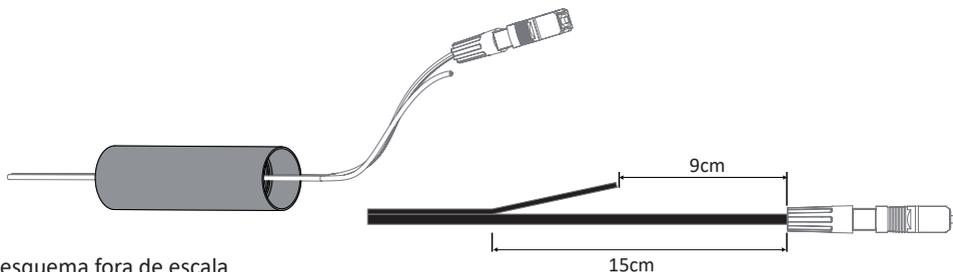
8.7 ATIVAÇÃO DE ASSINANTES POR CONEXÃO: (somente com splitter conectorizado)

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



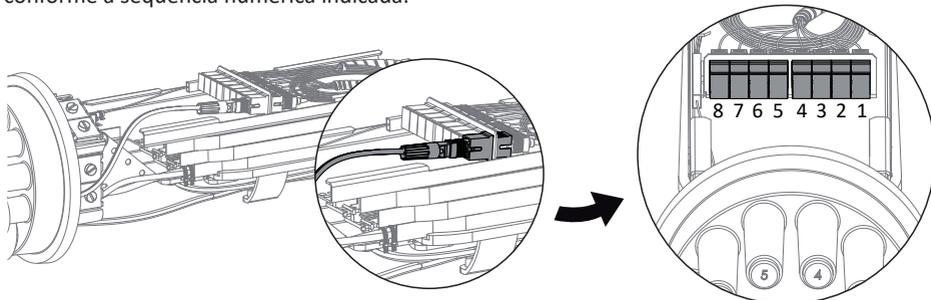
8.7.2 Passe o tubo termocontrátil pela ponta do cabo. O elemento de tração do cabo deverá ser destacado do cabo óptico em um comprimento aproximado de 15 cm a partir da traseira do conector. Deverá ser cortado a aproximadamente 9 cm da traseira do conector.

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.

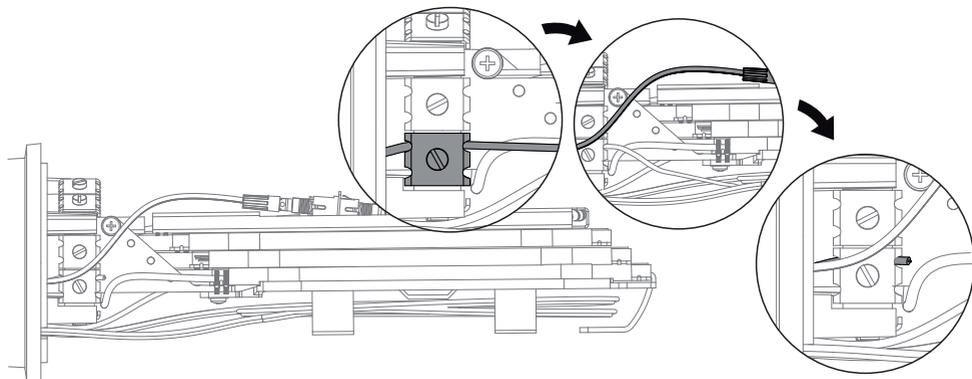


*esquema fora de escala

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



8.7.4 Fixe o elemento de tração na base da CTO utilizando a arruela de fixação com auxílio de uma chave de fenda (não acompanha o produto). 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.



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

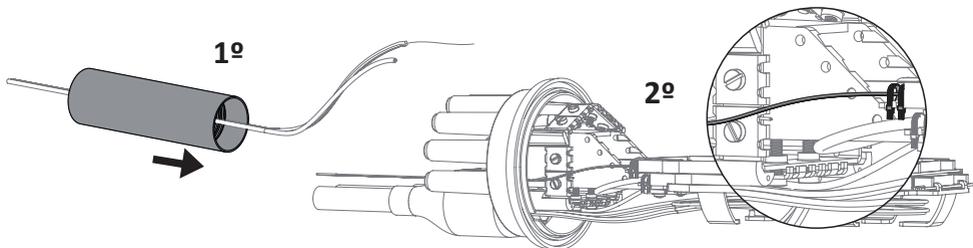
8.8.1 Decape o cabo assinante conforme esquema abaixo.

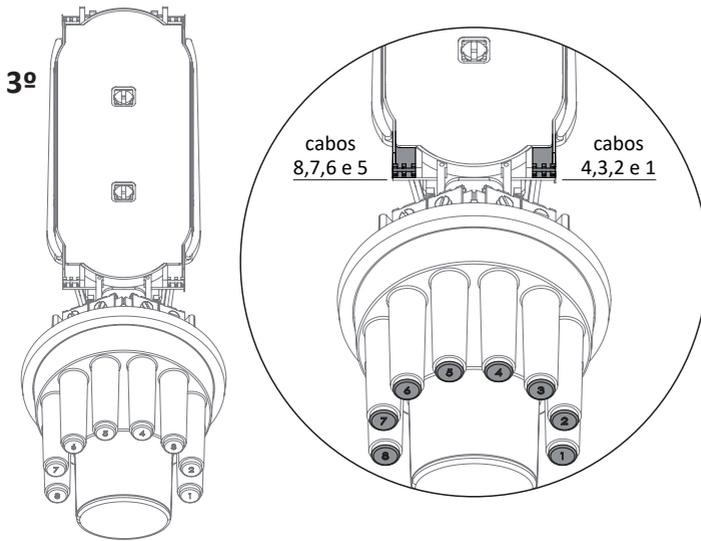


*esquema fora de escala

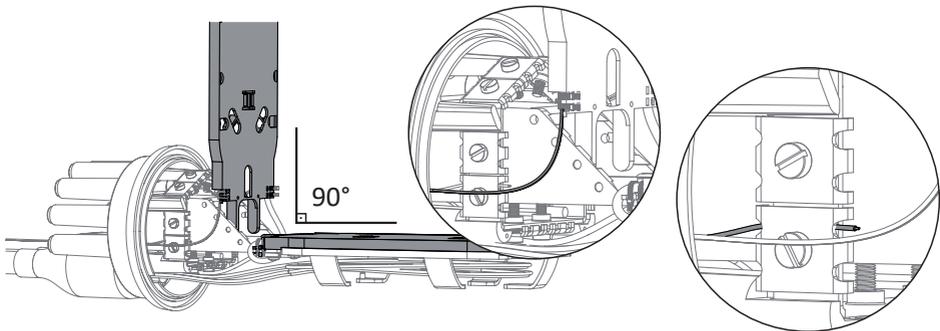
8.8.2 1º Insira o tubo termocontrátil pela ponta do cabo, em seguida passe o cabo na abertura correspondente. 2º Fixe somente o elemento óptico na bandeja do splitter com o uso da abraçadeira plástica e o elemento de tração nas arruelas de fixação garantindo uma folga do elemento óptico do cabo. 3º Para evitar curvaturas acentuadas durante o manuseio da bandeja, 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 ser orientada para o lado da base, enquanto que a borda adesivada deve ficar orientada para o lado dos cabos.

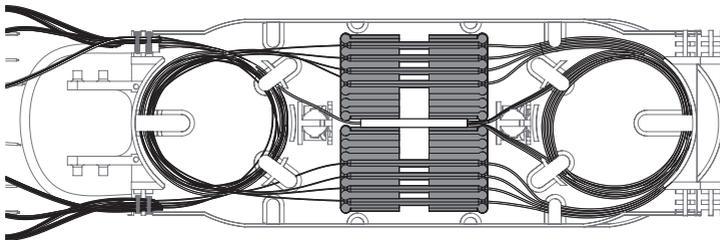




8.8.3 Após a fixação de todos os cabos (em cada entrada da bandeja), verifique se ocorre estrangulamento ou tracionamento do cabo quando realizado a abertura da bandeja em 90°. Caso ocorra o estrangulamento, refaça o passo anterior ajustando a folga do cabo. Corte o excesso dos elementos de tração se a instalação estiver correta.

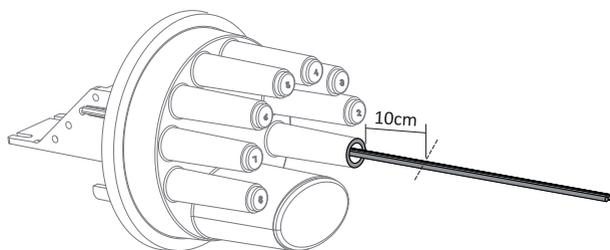


8.8.4 Realize as fusões conforme instruções da sua máquina de emenda (não acompanha o produto) e armazene as emendas nas canaletas. Acomode as sobras de fibras nos arcos da bandeja conforme imagem:



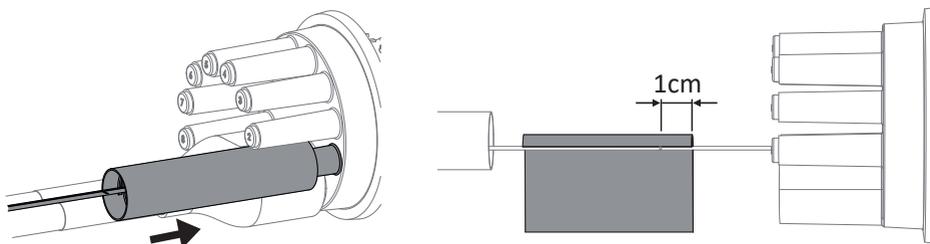
8.9 FECHAMENTO E VEDAÇÃO DA ENTRADA:

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



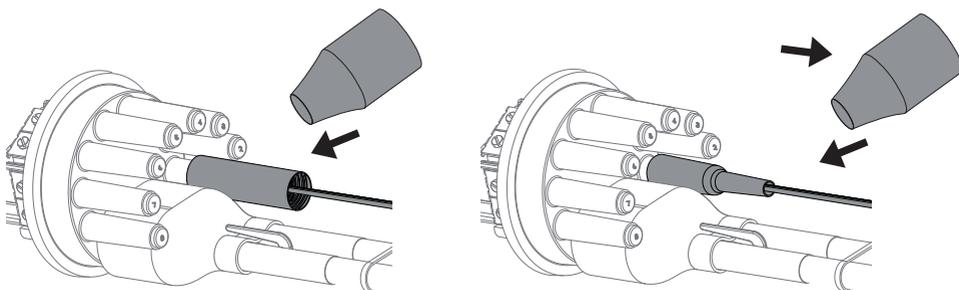
8.9.2 Posicione o tubo termocrátil sobre a entrada até que sua extremidade encoste na base da CTO. Faça marcas nos cabos tomando como referência o final do tubo termocrátil. Aplique uma tira de alumínio para cada cabo, avançando cerca de 1cm da marca no cabo, conforme imagem abaixo:

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

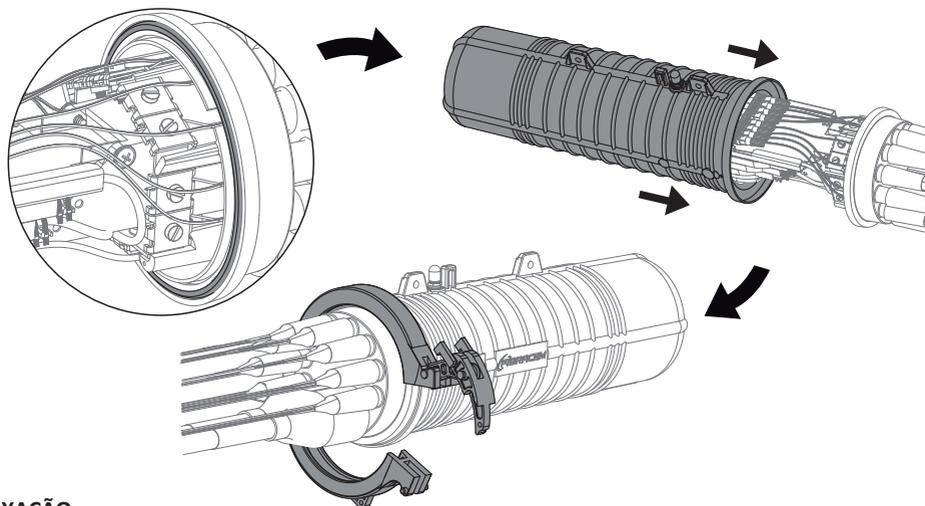


*esquema fora de escala

8.9.3 Posicione o termocontrátil novamente sobre a entrada e com o soprador térmico (não acompanha o produto), 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.



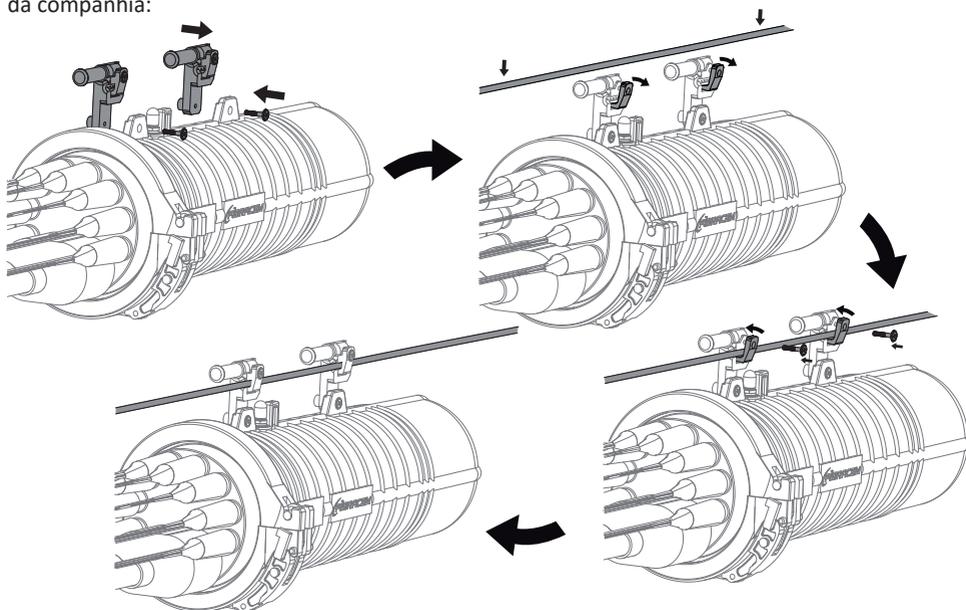
8.9.4 Certifique-se que o anel de vedação está bem alojado na base e sem contaminação de sujeiras. Insira a cúpula e una o conjunto com a abraçadeira de fechamento.



9. FIXAÇÃO

9.1 FIXAÇÃO EM CORDOALHA:

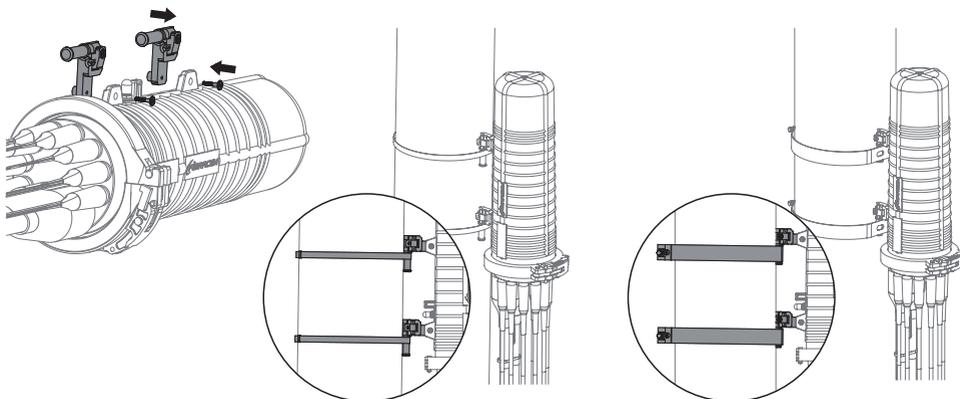
9.1.1 Fixe os suportes aéreos nas abas da cúpula da CTO, e em seguida, deve-se prensar a cordoalha usando as travas cordoalha, conforme imagens a seguir. Acomode a sobra de cabo conforme critério da companhia:



*cordoalha dielétrica é vendida separadamente

9.2 FIXAÇÃO EM POSTE:

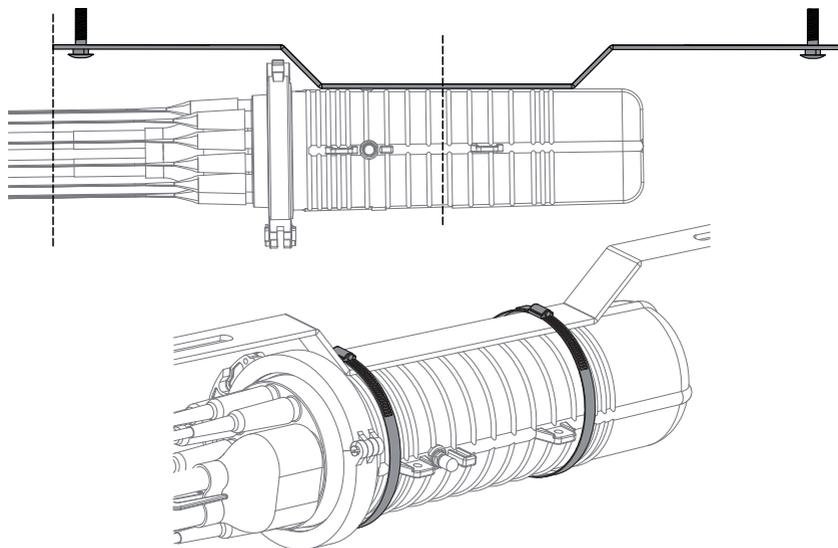
9.2.1 Fixe os suportes aéreos (acompanham o produto) nas abas da cúpula da CTO. Prenda a aba do suporte ao poste utilizando uma fita de aço INOX ou abraçadeira BAP, conforme imagem a seguir:



*Abraçadeira BAP e fita de aço INOX são vendidos separadamente

9.3 FIXAÇÃO SUBTERRÂNEA:

9.3.1 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

PRODUTOS RELACIONADOS:



Adaptador Óptico



Protetor de Emenda Óptica



Roletador de Tubo Loose



Derivador para CEO SVT



Splitter Óptico 1x8 Conectorizado



Decapador de Fibra Óptica



Cordoalha Dielétrica FA



Cortador Longitudinal de Tubo Loose



Clivador de Fibra Óptica

☞ 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