

CAIXA DE EMENDA ÓPTICA OPTIMAL SVM

SISTEMA DE VEDAÇÃO MECÂNICO



FIBRACEM

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO PP.00021 REV.04

1. DESCRIÇÃO:

Produto utilizado para proteger as emendas e fazer a distribuição das fibras ópticas em redes aéreas ou subterrâneas. Com capacidade para até 144 emendas diretas ou derivadas, possui configuração unidirecional de entrada de cabos, com uma entrada oval para cabos com diâmetro de Ø6.5 a Ø18 mm e 3 entradas redondas para cabos derivados com diâmetro de Ø3 a Ø15 mm. As entradas dos cabos, bem como a cúpula com a base são seladas através de sistema de vedação mecânico (SVM).

2. DIMENSÕES:

Comprimento: 448 mm

Diâmetro maior: Ø195 mm

Diâmetro menor: Ø160 mm

Peso bruto: 2,00 kg¹

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

¹ Não considera a instalação de splitter e derivador SVM.

3. FORNECIMENTO PADRÃO:

- Caixa de Emenda Óptica OPTIMAL 144 fibras (1 base, 1 cúpula, 1 anel de vedação, 1 abraçadeira de fechamento, 1 bandeja para acomodação de tubo loose, bandeja para organização das fibras² e protetores de emenda²);
- 24 Abraçadeiras plásticas 100 mm;
- 1 Etiqueta de identificação de tubo loose;
- 1 Par de suporte aéreo para fixação em poste ou cordoalha;
- 1 Reentrada SVM;
- 2 Sachês de álcool;
- 1 Sachê de gel lubrificante.

² Fornecimento varia de acordo com tabela abaixo:

Quantidade de fibras	Bandeja para organização das fibras	Protetores de emenda
36 Fibras	1	36 Protetores
72 Fibras	2	72 Protetores
108 Fibras	3	108 Protetores
144 Fibras	4	144 Protetores

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

Abraçadeira plástica para amarração dos cabos, alicate, chave de fenda, chave philips, decapador específico para o cabo que será utilizado, decapador longitudinal de tubo loose, materiais utilizados para limpeza do cabos (álcool isopropílico, papel toalha e gaze) e roletador tubo loose.

5. OPCIONAIS:

- Abraçadeira BAP;
- Bandeja para Caixa de Emenda;
- Cordoalha Dielétrica;
- Derivador SVM;
- Protetor de Emenda Óptica;
- Suporte Subterrâneo.

6. CUIDADOS E SEGURANÇA:

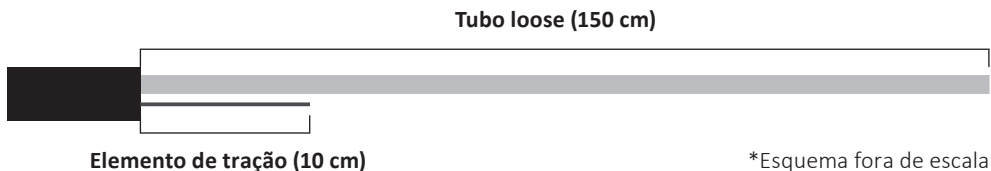
- Cuidado com os raios de curvatura da fibra durante a montagem;
- Utilize produtos adequados para a limpeza das fibras ópticas: álcool isopropílico e gaze;
- Atenção ao manipular o estilete para evitar acidentes;
- A vedação da CEO deve seguir as orientações do fabricante conforme esse manual, para garantir a integridade das fibras emendadas;
- Fixe a CEO 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).

7. PREPARAÇÃO:

IMPORTANTE: Os cabos de Caixa com Sistema de Vedação Mecânica NÃO PODEM SER LIXADOS.

7.1 PREPARAÇÃO DO CABO COM A PONTA LIVRE:

7.1.1 Abra o cabo a 150 cm da extremidade e corte o elemento de tração deixando 10 cm. Deixar o tubo loose solto.

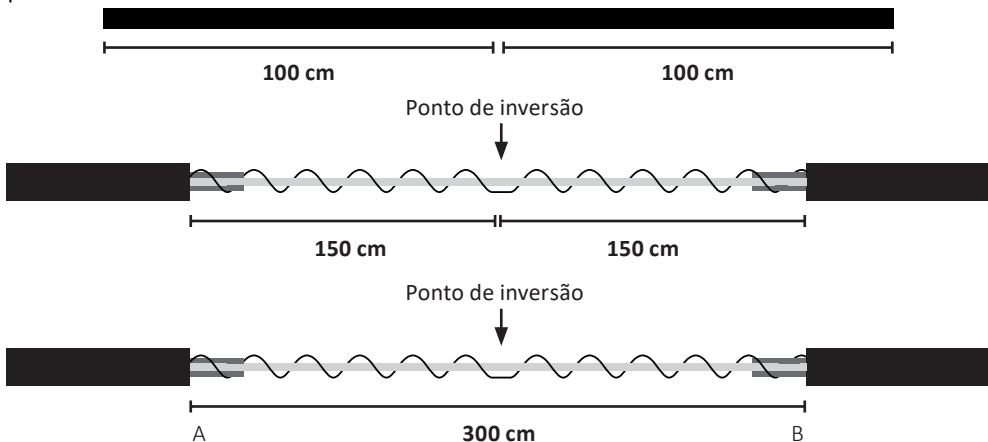


7.1.2 Faça a limpeza do cabo, das fibras e do tubo loose com o sachê de álcool isopropílico e gaze.

7.2 PREPARAÇÃO DO CABO SZ EM PASSAGEM - SANGRIA:

7.2.1 Marque o cabo no centro da abertura e remova a capa a direita e a esquerda por uma distância de 100 cm para achar o ponto de reversão dos tubos.

7.2.2 Após localizar o ponto de reversão, decape o cabo a 150 cm a direita e 150 cm a esquerda do ponto.



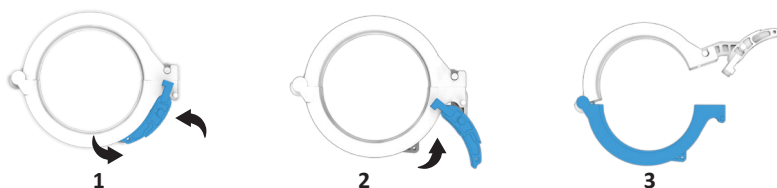
Obs.: O término da abertura da capa do cabo deve coincidir com o centro da reversão dos tubos nas posições A e B, mesmo que fique um pouco antes ou depois da marca.

7.2.3 Deixe 10 cm do elemento de tração de cada lado para a fixação do cabo. Faça a limpeza do cabo, das fibras e do tubo loose com o sachê de álcool isopropílico e gaze.

8. INSTALAÇÃO:

8.1 ABERTURA DA CEO:

8.1.1 Destrave a abraçadeira de fechamento, conforme esquema abaixo:



8.2 PREPARAÇÃO DOS GROMMETS/ REENTRADA:

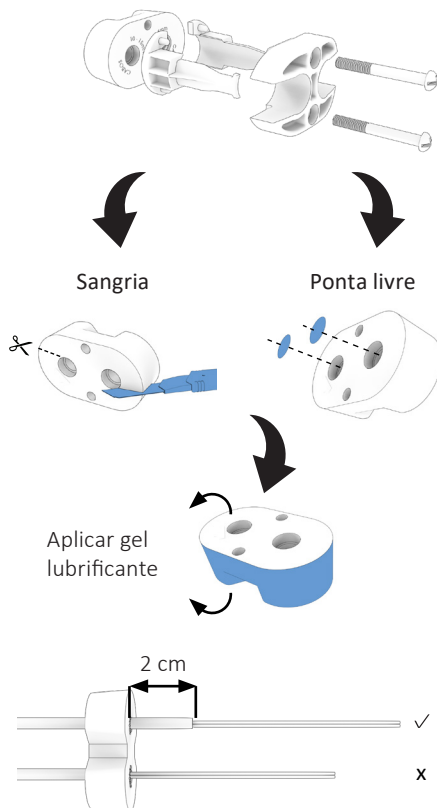
8.2.1 Desmonte as travas plásticas da reentrada soltando os parafusos philips e retire o grommet do alojamento interno oval. Rompa a película de proteção dos orifícios da borracha de vedação.

Obs.: Para a instalação do tipo ponta livre, desconsiderar a etapa 8.2.2.

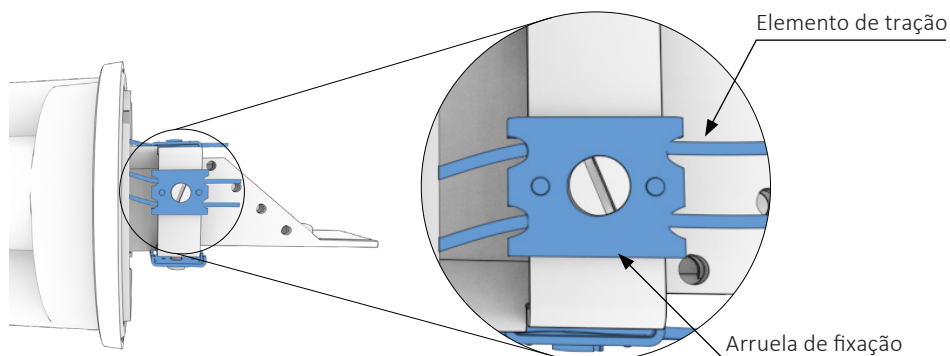
8.2.2 Para a instalação em sangria, faça um corte na borracha de vedação para passagem dos tubos loose.

8.2.3 Aplique o lubrificante na superfície exterior, nos orifícios da borracha e sobre o cabo, para auxiliar na montagem.

8.2.4 Passe os cabos pelos orifícios da borracha de vedação e posicione a borracha na entrada oval, deixando 2 cm da capa do cabo para o interior da caixa.

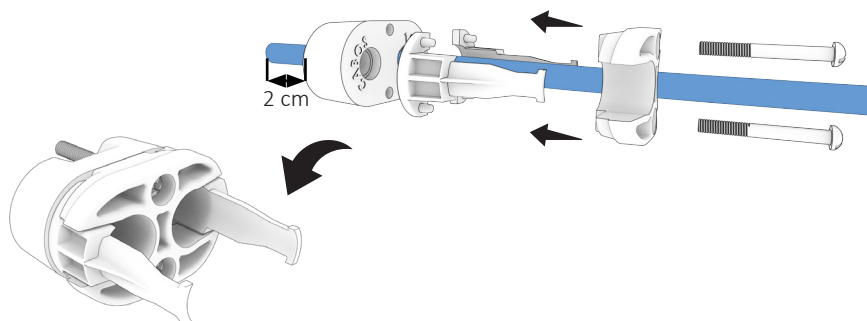


8.2.5 Fixe o elemento de tração na base da CEO utilizando a arruela de fixação com o auxílio de uma chave de fenda. Corte o excesso do elemento de tração.

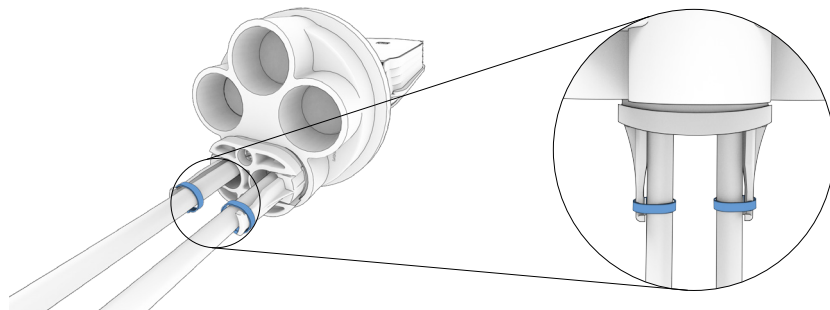


8.2.6 Monte a trava plástica envolvendo os cabos no centro dos furos e passe os parafusos na trava, realizando o aperto, conforme mostrado a seguir:

Obs.: Aperte o parafuso até que a base da trava coincida com o topo da entrada da base.



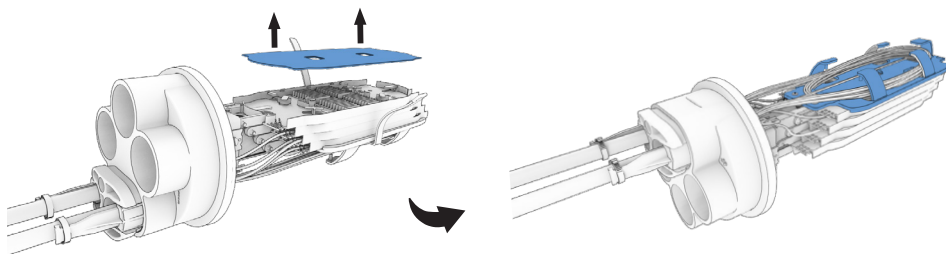
8.2.7 Após realizar o fechamento do GROMMET, fixe o cabo utilizando as abraçadeiras plásticas pretas incluídas no kit, conforme a imagem abaixo.



8.3 FUSÃO DAS FIBRAS:

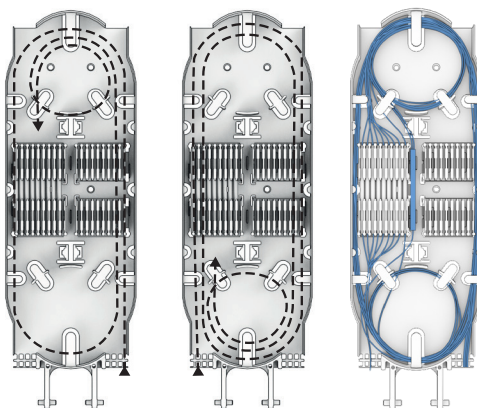
8.3.1 Retire o velcro de amarração e as tampas plásticas das bandejas. Em seguida, acomode a sobra de tubo loose no suporte, localizado embaixo das bandejas. Identifique os tubos loose e faça uma marcação no tubo com a posição de fixação na bandeja. Feito isso, abra o tubo loose e limpe as fibras e o tubo com álcool isopropílico, logo após, fixe-os nas bandejas com 2 abraçadeiras plásticas, conforme imagem abaixo.

Obs.: Cada bandeja comporta até 36 emendas.



8.3.2 As canaletas das bandejas podem alojar até duas emendas cada uma. Realize as fusões das fibras e armazene-as nas canaletas das bandejas. Acomode as fibras nos arcos da bandeja, conforme imagem ao lado:

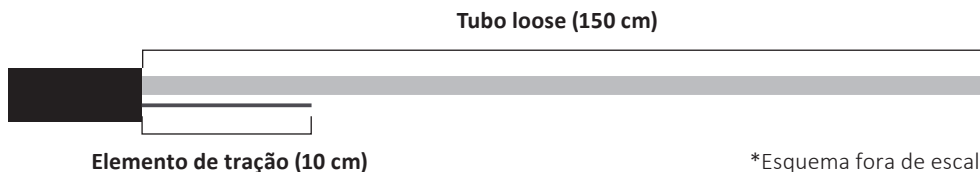
8.3.3 Encaixe a tampa plástica retirada no item **8.3.1** e, após realizar o procedimento do item **8.3.2** para todas as fusões necessárias, una as bandejas utilizando a fita de velcro.



8.4 DERIVAÇÃO DE CABOS:

IMPORTANTE: Derivador SVM é vendido separadamente.

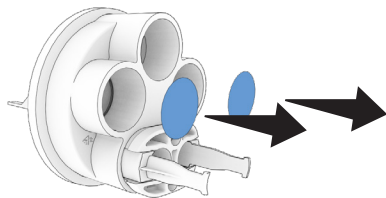
8.4.1 Realize a preparação do cabo, deixando uma ponta livre a 150 cm da extremidade:



*Esquema fora de escala

8.4.2 Para o acesso dos cabos de derivação, abra a(s) saída(s) de derivação escolhida(s) retirando o tampão de dentro para fora da caixa, utilize um estilete para retirar as rebarbas.

Obs.: Caso tenha adquirido sua CEO montada com derivador SVM, desconsiderar a etapa 8.4.3. ATENÇÃO: Utilizar apenas as derivações laterais.

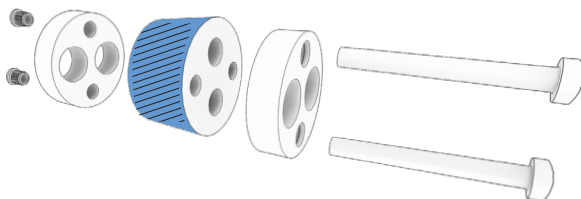


8.4.3 Desmonte o derivador SVM soltando os parafusos philips. Retire a borracha de vedação do alojamento interno da caixa e os pinos de vedação.

8.4.4 Aplique lubrificante de silicone na superfície exterior, nos orifícios da borracha e sobre o cabo, para auxiliar na montagem.

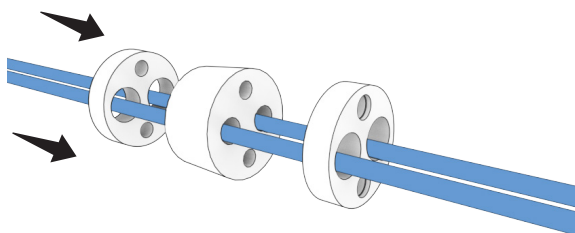


Aplique gel lubrificante

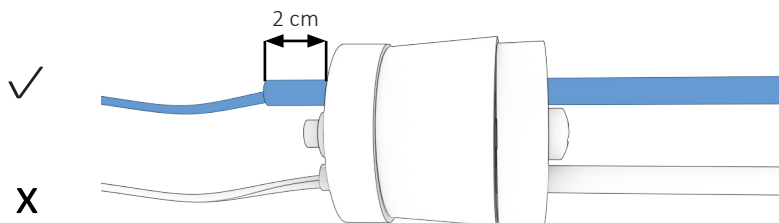


8.4.5 Insira a trava inferior (sem inserto) e a borracha de vedação no(s) cabo(s), atentando-se para a angulação da borracha com os parafusos.

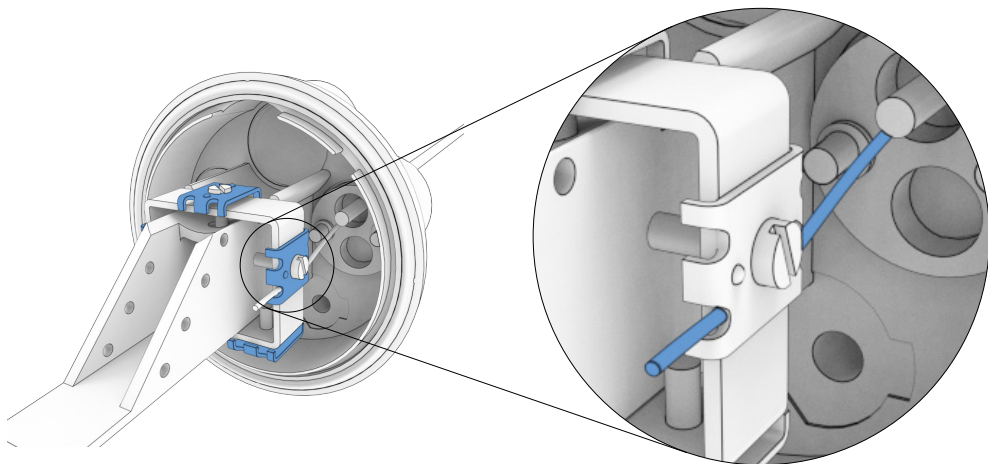
Obs.: O lado com maior diâmetro da borracha de vedação deve ficar para fora da caixa, junto com a trava inferior (sem insertos).



8.4.6 Posicione a borracha na entrada de derivação deixando 2 cm da capa do cabo para o interior da caixa. Insira a trava superior (com inserto) pela parte interna da caixa.

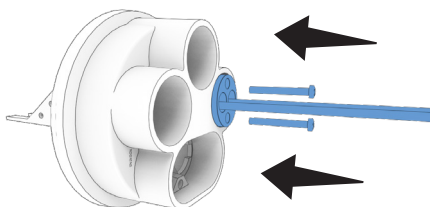


8.4.7 Fixe o elemento de tração do cabo na estrutura da caixa, utilizando a arruela de fixação com o auxílio de uma chave de fenda. Retire o excesso do elemento de tração.



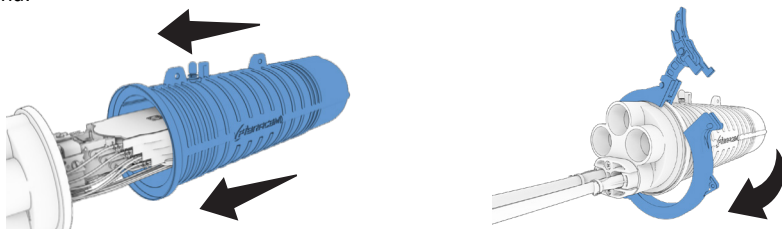
8.4.8 Aperte os parafusos no derivador utilizando uma chave philips.

8.4.9 Repita o item 8.3 (FUSÃO DAS FIBRAS) desse manual para realizar a emenda por fusão das fibras que serão derivadas.



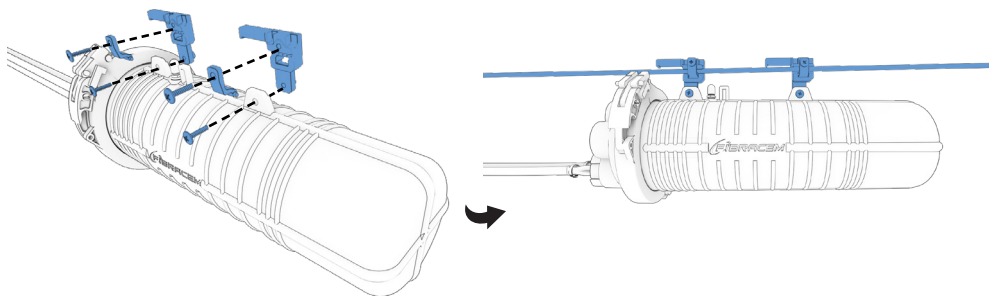
9. FECHAMENTO:

9.1 Insira a cúpula e verifique se o anel de vedação está bem posicionado na base da caixa. Feche manualmente a base com a cúpula e posicione a abraçadeira de fechamento. Realize o travamento da presilha.



10. SUPORTES DE FIXAÇÃO:

10.1 Após realizar a montagem dos suportes de fixação, realize a montagem na cúpula utilizando os parafusos disponíveis.

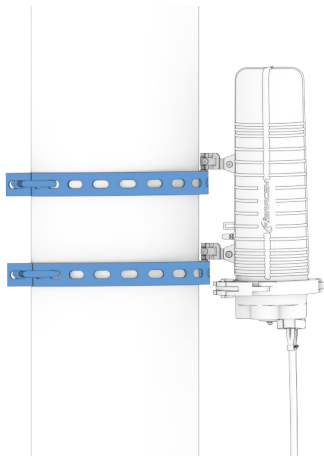


(Cordoalha dielétrica é vendida separadamente).

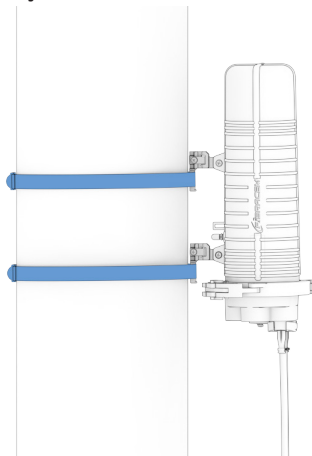
11 FIXAÇÃO EM POSTE:

11.1 Fixe os suportes aéreos nas abas da cúpula da CEO. Prenda a aba do suporte ao poste utilizando uma fita de aço ou abraçadeira BAP.

Abraçadeira BAP

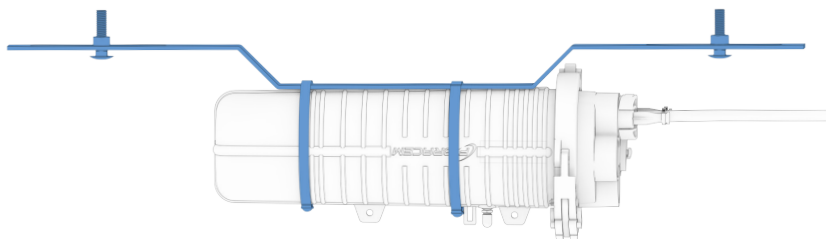


Fita de Aço



12 FIXAÇÃO SUBTERRÂNEA:

12.1 Posicione a caixa no centro da barra de fixação subterrânea e fixe-a utilizando as abraçadeiras de aço inox.



(Suporte subterrâneo é vendido 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.

