

MANUAL DE INSTALAÇÃO

V.12.23

1. INSTALAÇÃO

CTO AS8

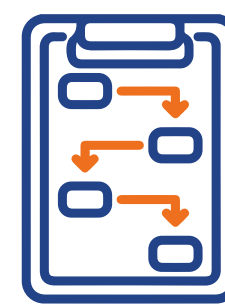
Instalação da caixa aérea e subterrânea

OBJETIVO

Este documento descreve o processo de instalação da Caixa Terminal Óptica - CTO-DPR-AS8, em rede aérea ou subterrânea, para conectorização em campo.



Construindo as
redes do futuro



MANUAL DE INSTALAÇÃO

CTO-AS8

V.12.23

2. COMPOSIÇÃO DO PRODUTO

- Manual de Instalação;
- Conjunto Base com Anel O-ring e Cúpula com Válvula;
- Conjunto Suporte Bandeja com Anel de Retenção;
- Abraçadeira de Fechamento - tipo "Clamp";
- Conjunto Bandeja Distribuição de Assinantes c/ Etiqueta de Identificação, com:
- 8 Adaptadores Ópticos SC/APC ou SC/UPC;
- Divisor Óptico (Splitter) 1x8 Conectorizado;
- Bandeja para Emenda de Cabo / Drop Óptico - 24 fibras (tabela 1):

Versão	24 Fibras	48 Fibras
Quantidade Bandeja	1	2

Tabela 1 – Quantidade de Bandeja 24 Fibras

- Para a versão 24F, também é fornecido espaçadores entre esta e o Conjunto Bandeja para Distribuição de Assinantes;
- Bandeja para reserva de Tubo Loose (basket);
- Conjunto Vedação Entrada Principal c/ Fita PI (tabela 2):

Cor Borracha	Preta
Diâmetro Cabos	5,00 – 11,0mm

Tabela 2 – Características do Sistema de Vedação Entrada Principal

- Conjunto Vedação Drop Óptico, para atendimento de 8 assinantes (tabela 3):


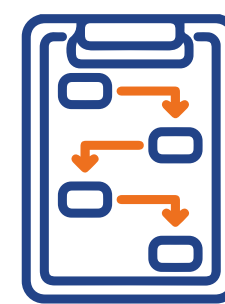
Aplicação	Drop Óptico Conectorizado em Campo
Tipo de Vedação	
Qtd. Conjuntos	2

Tabela 3 – Características do Sistema de Vedação Drop Óptico



MANUAL DE INSTALAÇÃO

CTO-AS8

V.12.23

2. COMPOSIÇÃO DO PRODUTO

- Sistema de Retenção de Elemento de Tração (tabela 4):

Aplicação	Cabo Principal	Drop Óptico Conectorizado em Campo
Chapa + Parafuso M5	2	2

Tabela 4 – Quantidade de Retenção do Elemento de Tração

- Kit Componentes Complementares:
- Abraçadeiras Plásticas, Identificação Numérica (1 a 12), Fita Autofusão, Tubo Transporte de Fibras, Tubo Protetor de Emenda (45mm x arame 1,2mm), Lenço TNT com Isopropanol 70% e Pino de vedação da Entrada Principal.

2.1 - ITENS OPCIONAIS

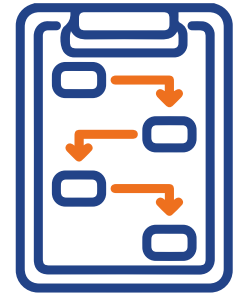
- Kit Bandeja DPR c/ Tubo de transporte de fibras;
- Kit Derivação Fechamento Mecânico DPR (com ou sem elemento de retenção).
- **NOTA: Ver seção 8. OUTRAS INFORMAÇÕES.**

2.2 - ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO DA CTO-DPR-AS8

- A CTO-DPR-AS8 pode ou não ser fornecida com os acessórios de fixação:
- Suporte Reserva Polimérico DPR ou Suporte de Fixação de Caixa Óptica DPR, para fixação em Poste, Cordoalha ou Subterrâneo;
- Para fixação em cordoalha, é necessário adquirir o Conjunto Prensa Cabo Polimérico DPR; para subterrâneo, utilizar parafuso ¼", bucha S10 e arruela.
- Suporte Acomodação Subterrâneo Metálico DPR;
- **NOTA:** Pode ser fornecida apenas com abraçadeiras reguláveis (plástico ou inox), para aplicação nos vários tipos de suporte de fixação.



Construindo as
redes do futuro



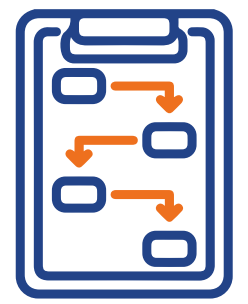
MANUAL DE INSTALAÇÃO

CTO-AS8

V.12.23

3. FERRAMENTAS NECESSÁRIAS

- Para a limpeza de cabos e tubos geleados, recomenda-se o uso de estopa branca e álcool isopropílico.
- Outras ferramentas: Alicates de corte diagonal, alicate de bico, tesoura de cabista, roletador de capa de cabo óptico, roletador de tubo loose, abridor longitudinal de tubo loose, chave canhão 6 mm, chave canhão 8 mm, caneta permanente, estilete trapezoidal, chave de fenda ¼", alicate decapador de cabo Drop fig.8, alicate decapador de fibra óptica, clivador para fibra óptica e máquina de fusão.
- **Recomenda-se uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual).**



MANUAL DE INSTALAÇÃO

CTO-AS8

V.12.23

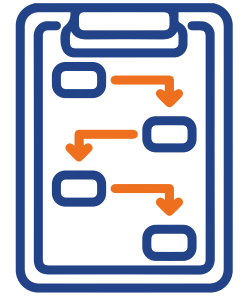
4. COMPONENTES DO CONJUNTOS



- 1- CTO DPR AS-8
- 2- Suporte de fixação
- 3- Kit de derivação
- 4- Base externa da borracha
- 5- Borracha vedação entrada oval
- 6- Base interna da borracha
- 7- Parafusos sextavados
- 8- Abraçadeira aço ajustável
- 9- Buchas, parafusos e arruelas
- 10- Abraçadeira tipo "Clamp"
- 11- Abraçadeiras auto travante
- 12- Sachê com lenço umedecido A.I
- 13- Tubo de transporte
- 14- Protetor de emenda
- 15- Fita auto fusão
- 16- Fita numérica
- 17- Fita PI (métrica)

4.1 CONHECENDO O CONJUNTO INTERNAMENTE



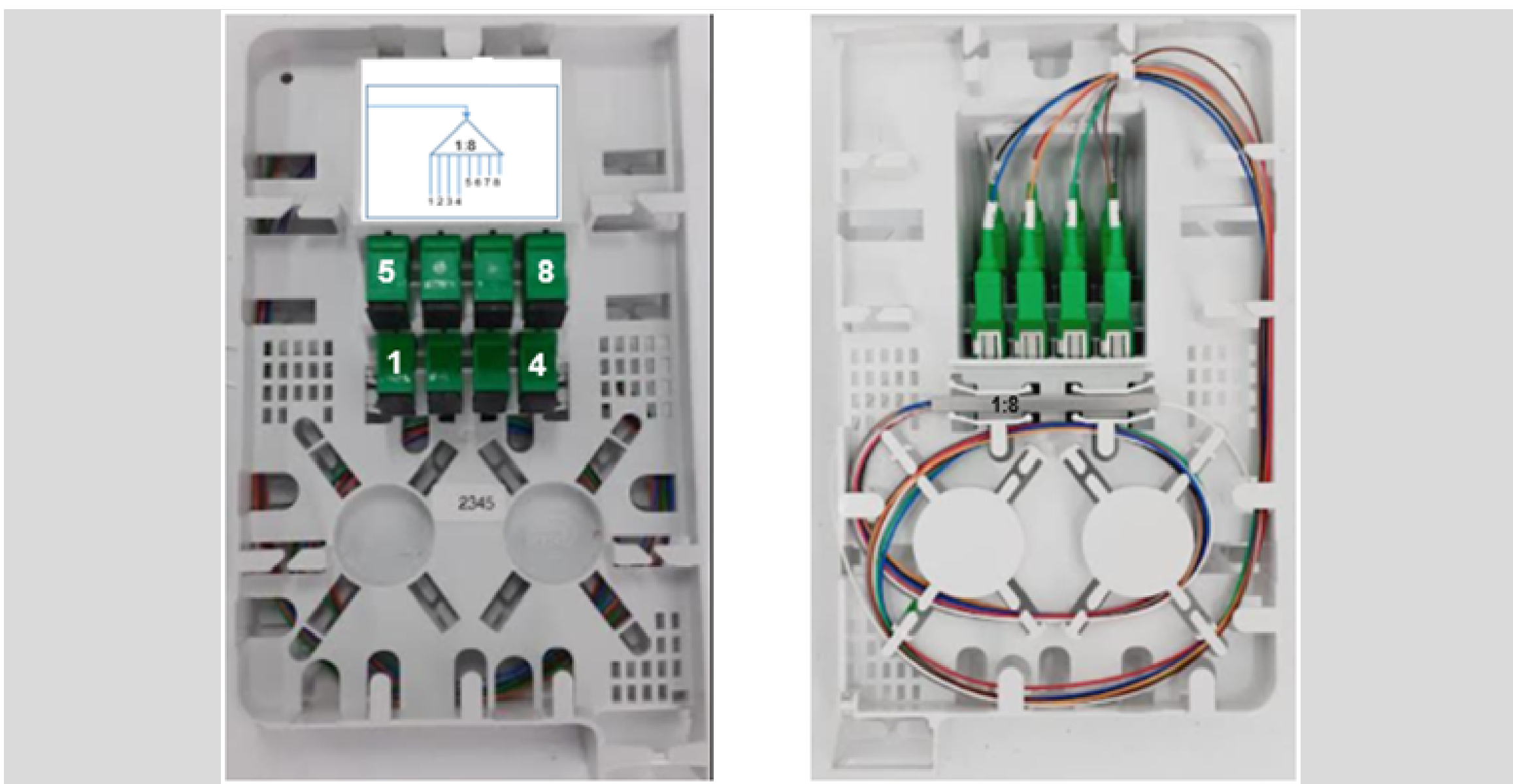


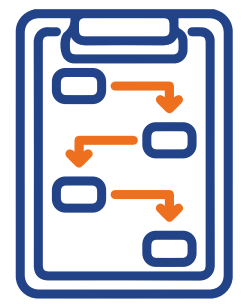
MANUAL DE INSTALAÇÃO

CTO-AS8

V.12.23

4.2 A BANDEJA DE DISTRIBUIÇÃO DE ACESSO





MANUAL DE INSTALAÇÃO

CTO-AS8

V.12.23

5. INSTRUÇÃO DE MONTAGEM

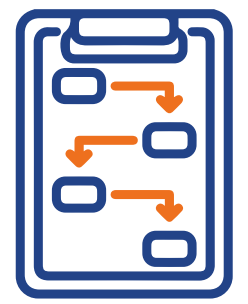
5.1 - ABERTURA DA CTO-DPR-AS8

5.1.1 - Puxe a alavanca da braçadeira tipo "clamp", desencaixe o gancho do pino central e abra-a.



5.1.2 - Retire o tampão que se encontra na entrada oval (principal) para inserção dos cabos.





MANUAL DE INSTALAÇÃO

CTO-AS8

V.12.23

5. INSTRUÇÃO DE MONTAGEM

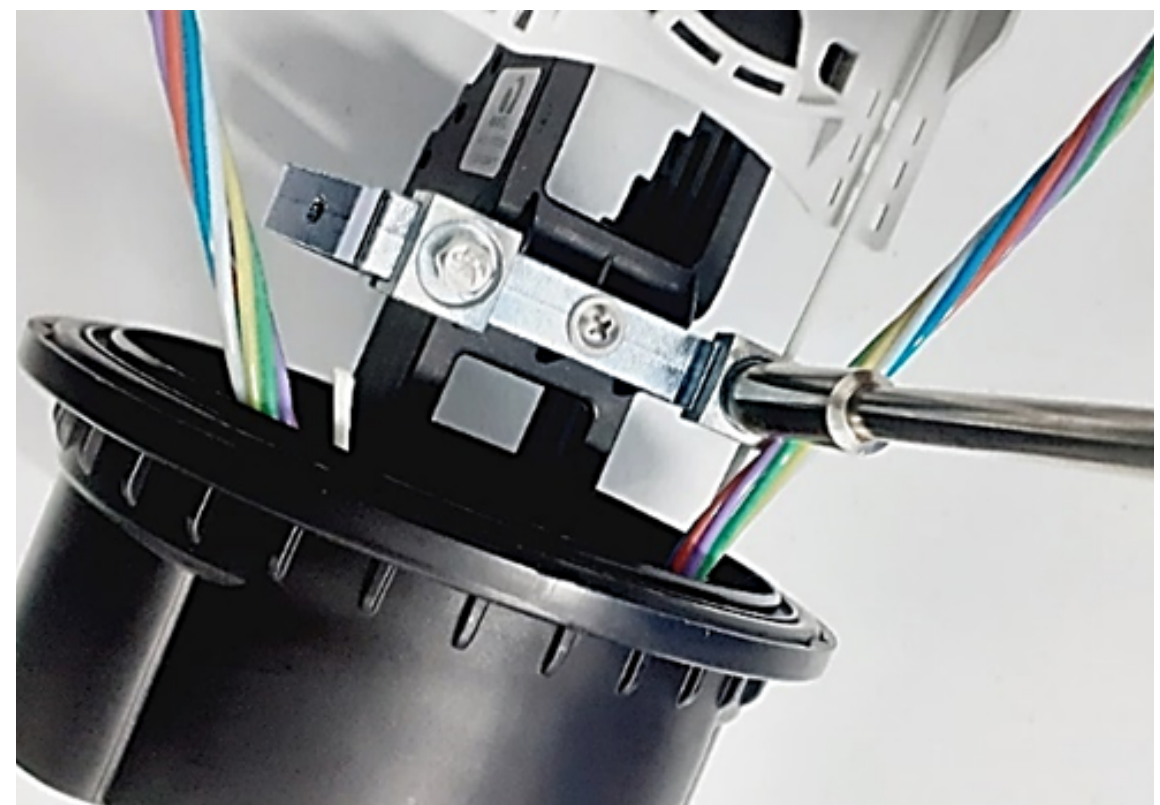
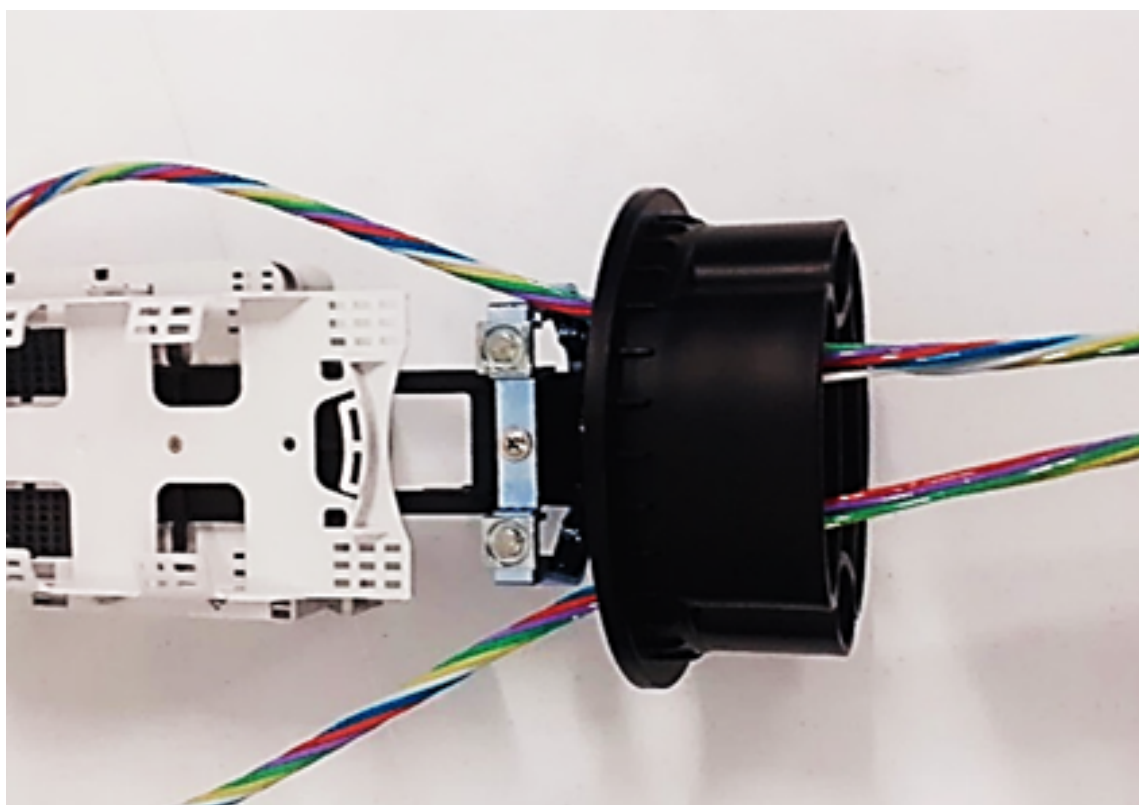
5.2 - INSTALAÇÃO DO CABO ÓPTICO DE ALIMENTAÇÃO (NÃO CORTADO)

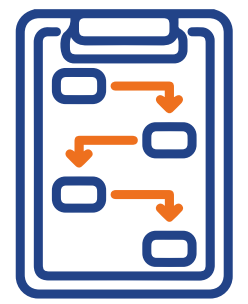
5.2.1 - Prepare o cabo, decapando-o com 1,20 m de comprimento da capa, conservando 15 cm do elemento de tração de cada lado.



5.2.2 - Realize o acabamento das extremidades da capa com fita auto fusão e introduza o cabo óptico na entrada principal.

5.2.3 - Fixe o elemento de tração do cabo no anel de retenção, apertando a chapa de retenção através do parafuso sextavado, utilizando chave canhão 8 mm, e corte o excedente do elemento de tração com alicate de corte diagonal.





MANUAL DE INSTALAÇÃO

CTO-AS8

V.12.23

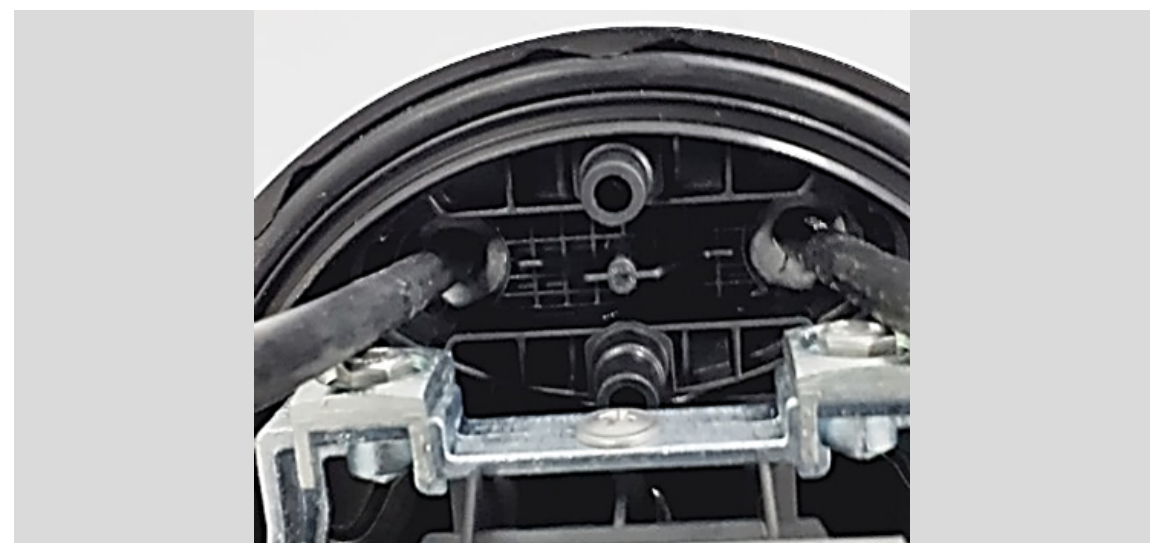
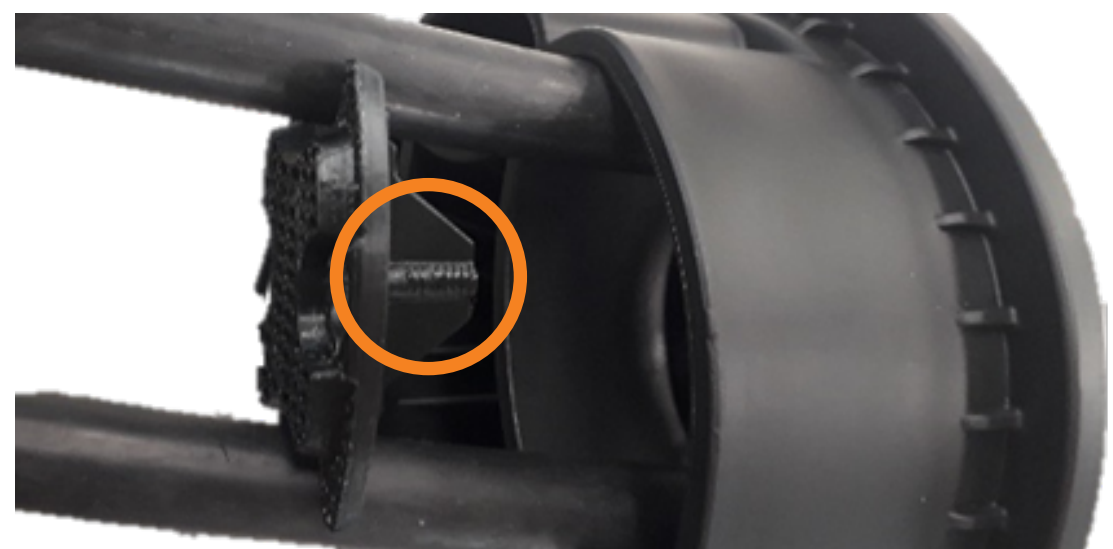
5. INSTRUÇÃO DE MONTAGEM

5.2 - INSTALAÇÃO DO CABO ÓPTICO DE ALIMENTAÇÃO (NÃO CORTADO)

5.2.4 - Prepare o cabo, decapando-o com 1,20 m de comprimento da capa, conservando 15 cm do elemento de tração de cada lado.



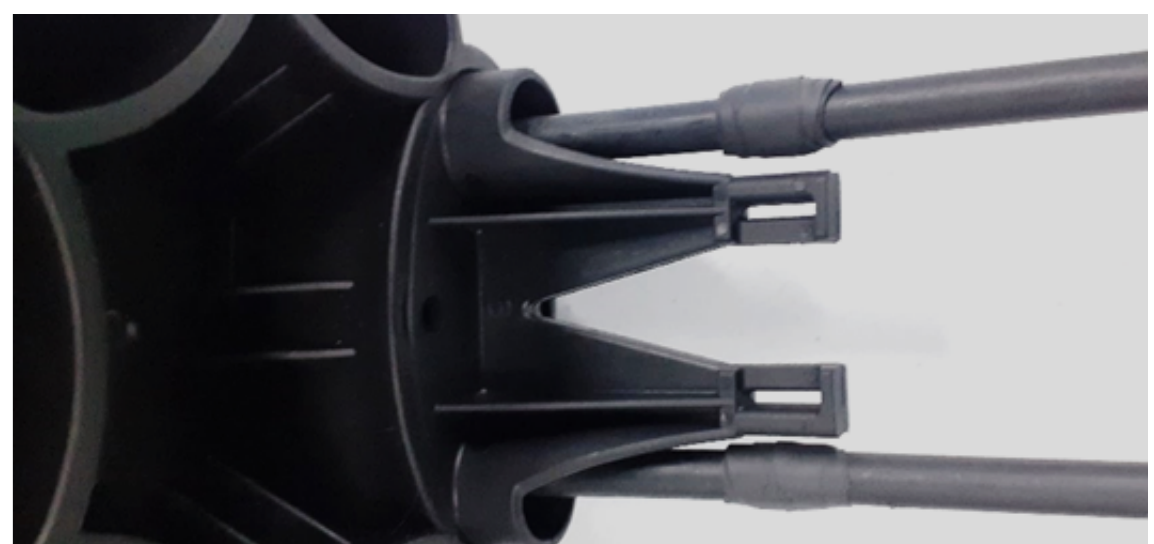
5.2.5 - Introduza a base da borracha do sistema de fechamento mecânico da entrada principal, com a lingueta direcionada para o interior da caixa.

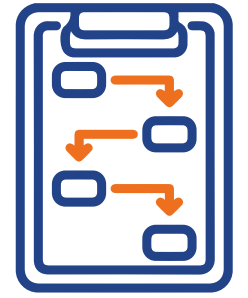


5.2.6 - Introduza a borracha de vedação na entrada principal, fazendo o encaixe na base da borracha.



5.2.7 - Acople o suporte bipartido da entrada principal no cabo óptico e introduza-o até o contato com a borracha. Aplicar fita auto fusão (não fornecida) para a aderência do cabo na aplicação de abraçadeira.





MANUAL DE INSTALAÇÃO

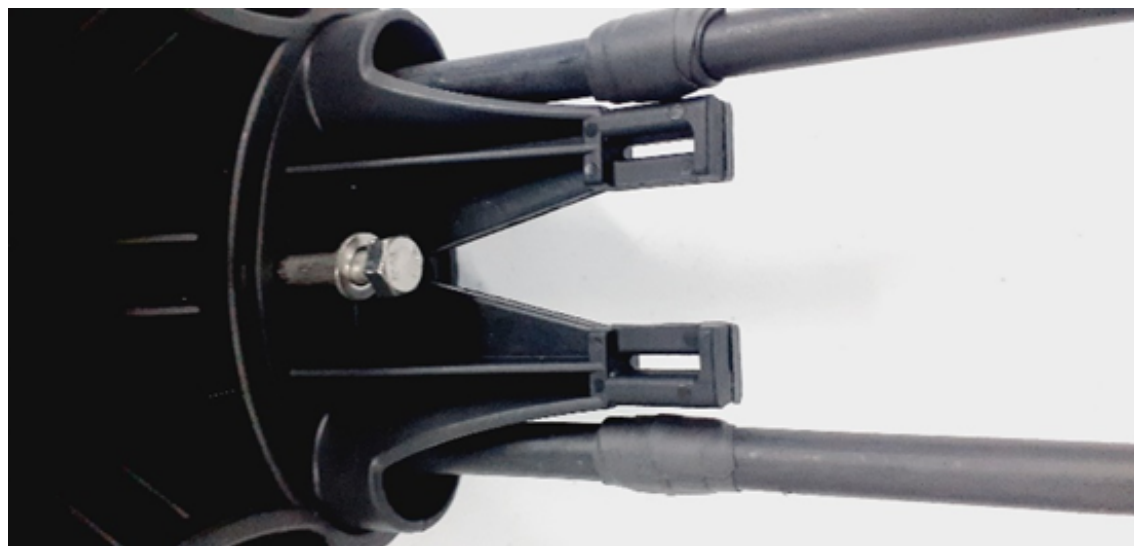
CTO-AS8

V.12.23

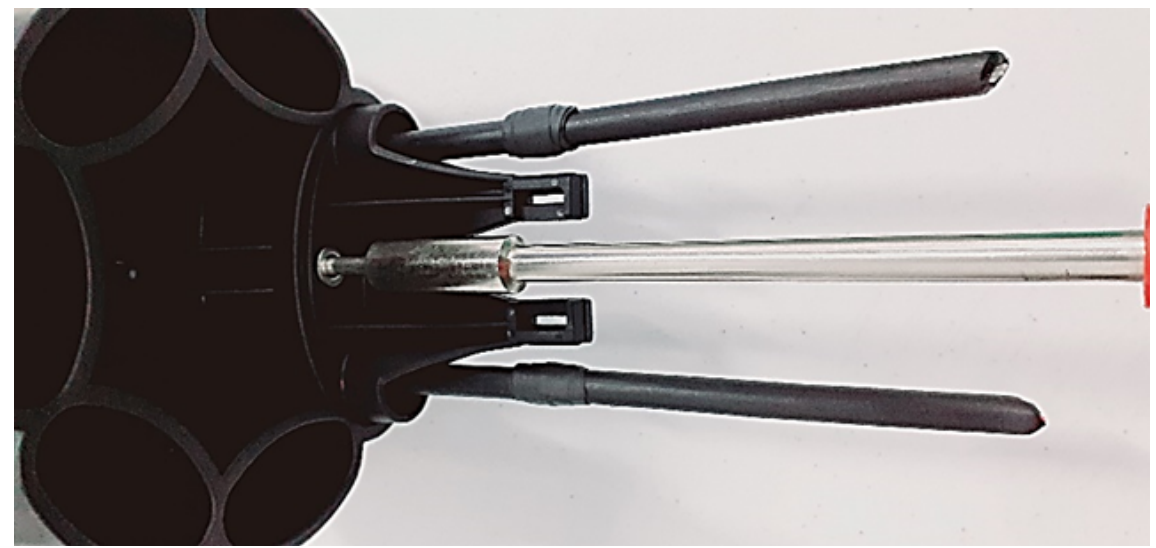
5. INSTRUÇÃO DE MONTAGEM

5.2 - INSTALAÇÃO DO CABO ÓPTICO DE ALIMENTAÇÃO (NÃO CORTADO)

5.2.8 - Passe os parafusos sextavados pela arruela lisa e introduza-os nos furos do suporte bipartido, já introduzido na entrada principal.

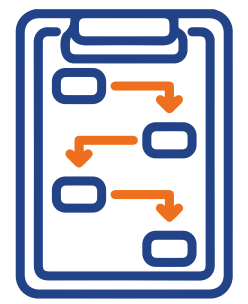


5.2.9 - Aperte o sistema de fechamento mecânico, utilizando chave canhão 8 mm, até o limite natural da operação (aperto total do parafuso).



5.2.10 - Com as abraçadeiras plásticas, fixe o cabo óptico no Suporte da entrada principal.





MANUAL DE INSTALAÇÃO

CTO-AS8

V.12.23

5. INSTRUÇÃO DE MONTAGEM

5.3 - ACOMODAÇÃO DO TUBO LOOSE NA BANDEJA

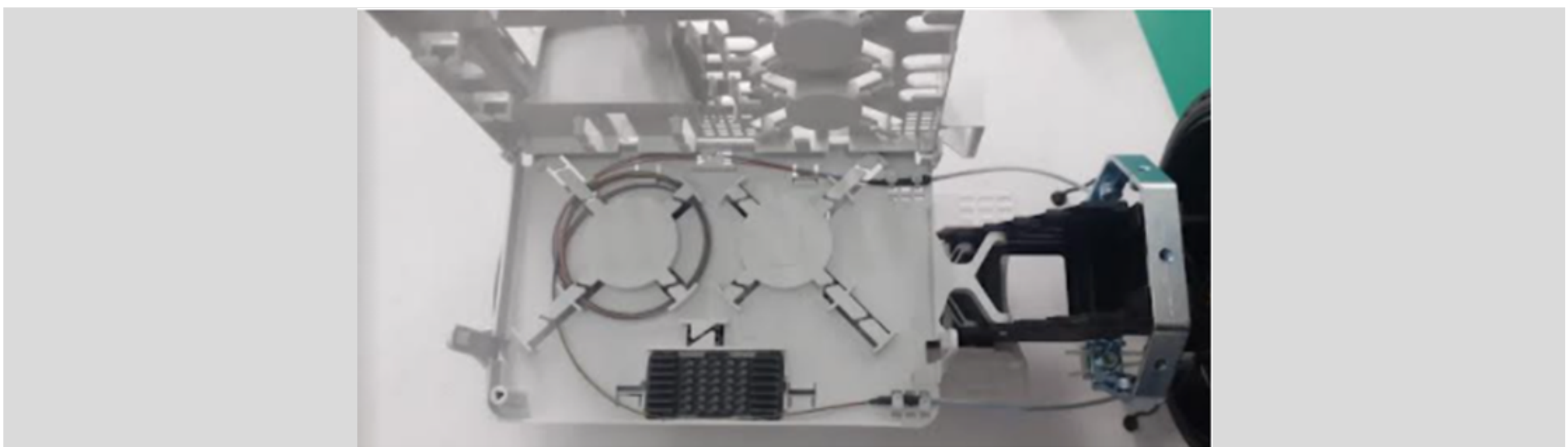
5.3.1 - Posicione o tubo loose, ultrapassando os orifícios de fixação, para a marcação da decapagem.

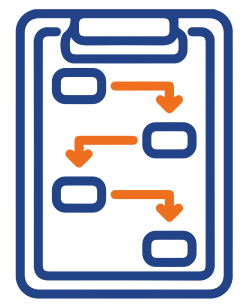
5.3.2 - Para derivação/sangria de fibra, use um roletador longitudinal de tubo loose e, em seguida, um roletador de tubo loose, cortando-o na marcação, e retire o tubo, realizando o acabamento com fita de auto fusão, no "pé" do tubo, para que não tenha risco de quebra da fibra neste ponto quando manuseada.



5.3.3 - Fixe o tubo loose com as abraçadeiras plásticas, passando-as nos orifícios apropriados.

5.3.4 - Separe a fibra óptica para alimentação do splitter de atendimento das outras e acomode as fibras de passagem na bandeja alimentadora do splitter.





MANUAL DE INSTALAÇÃO

CTO-AS8

V.12.23

5. INSTRUÇÃO DE MONTAGEM

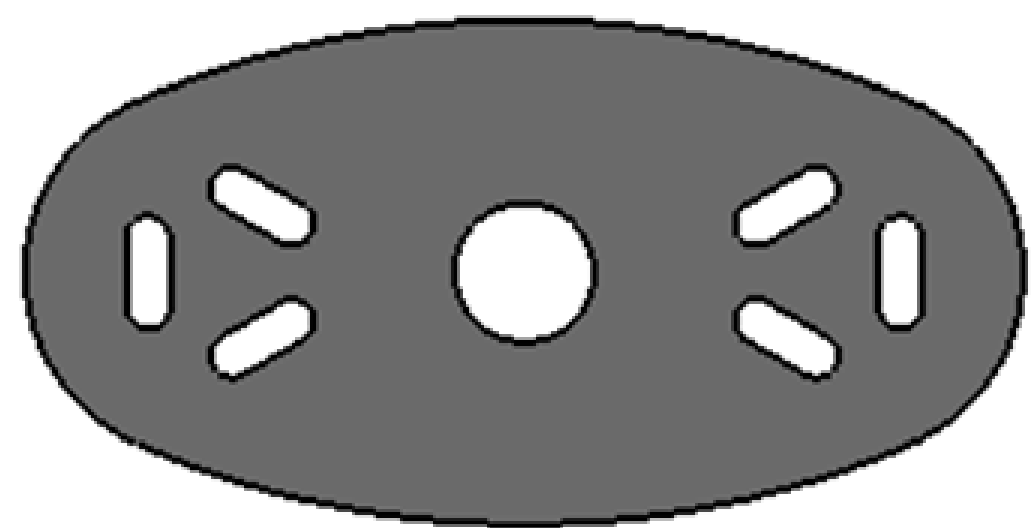
5.4 - ALIMENTAÇÃO DO SPLITTER DE ATENDIMENTO DA CTO

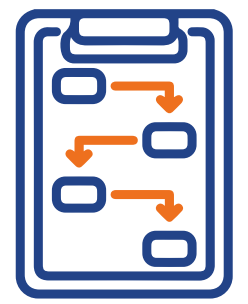
5.4.1 - Realize a fusão entre a fibra "IN" do splitter e a fibra de alimentação, acomode o protetor de emenda no berço e a sobra das fibras na bandeja.



6. APLICAÇÃO DE DROP ÓPTICO EM CAMPO

6.1 - Para esta aplicação, deve-se utilizar o sistema de vedação de drop óptico nas portas de derivação #2 e #4, As portas #1 e #3 poderão ser utilizadas para derivações.





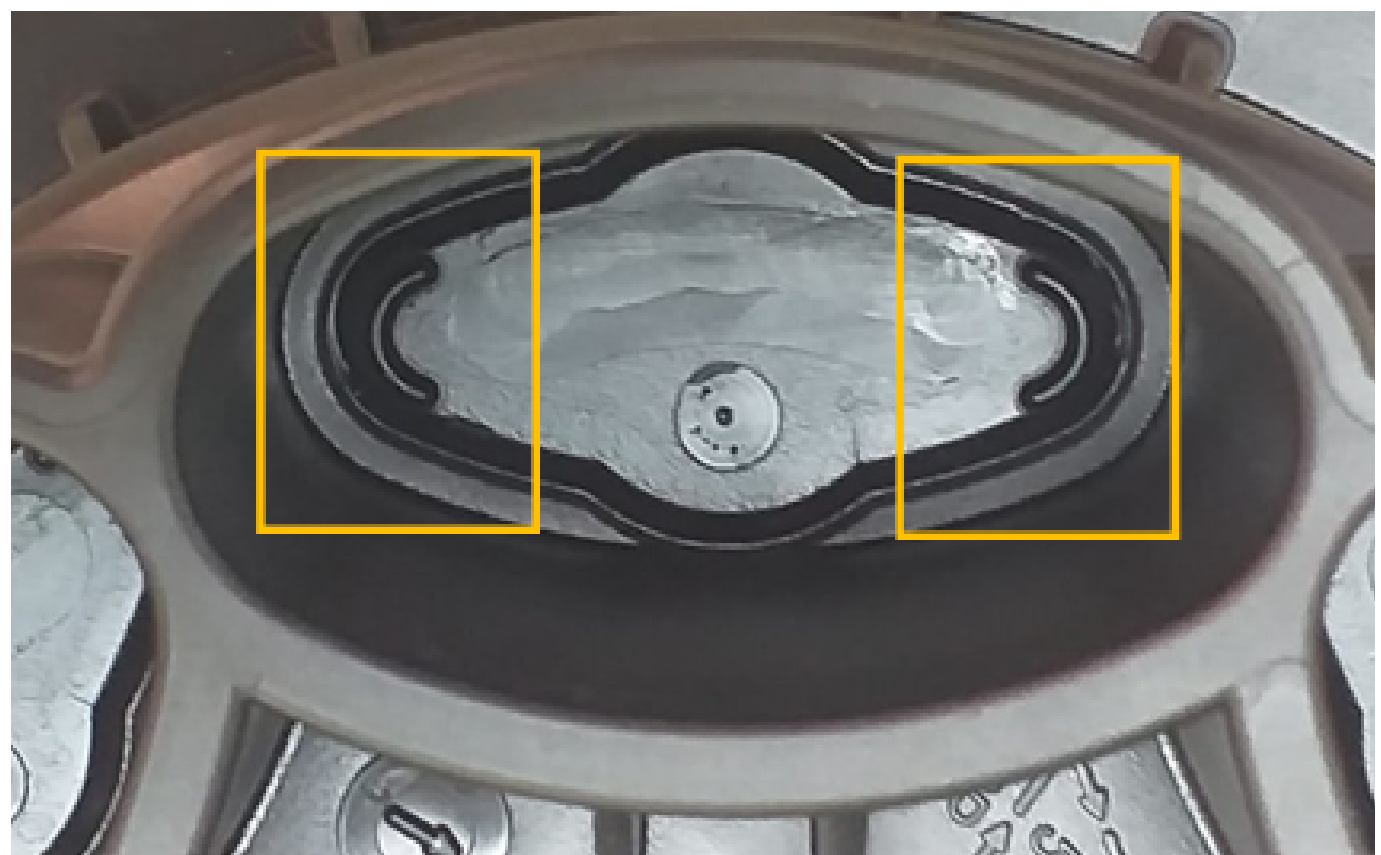
MANUAL DE INSTALAÇÃO

CTO-AS8

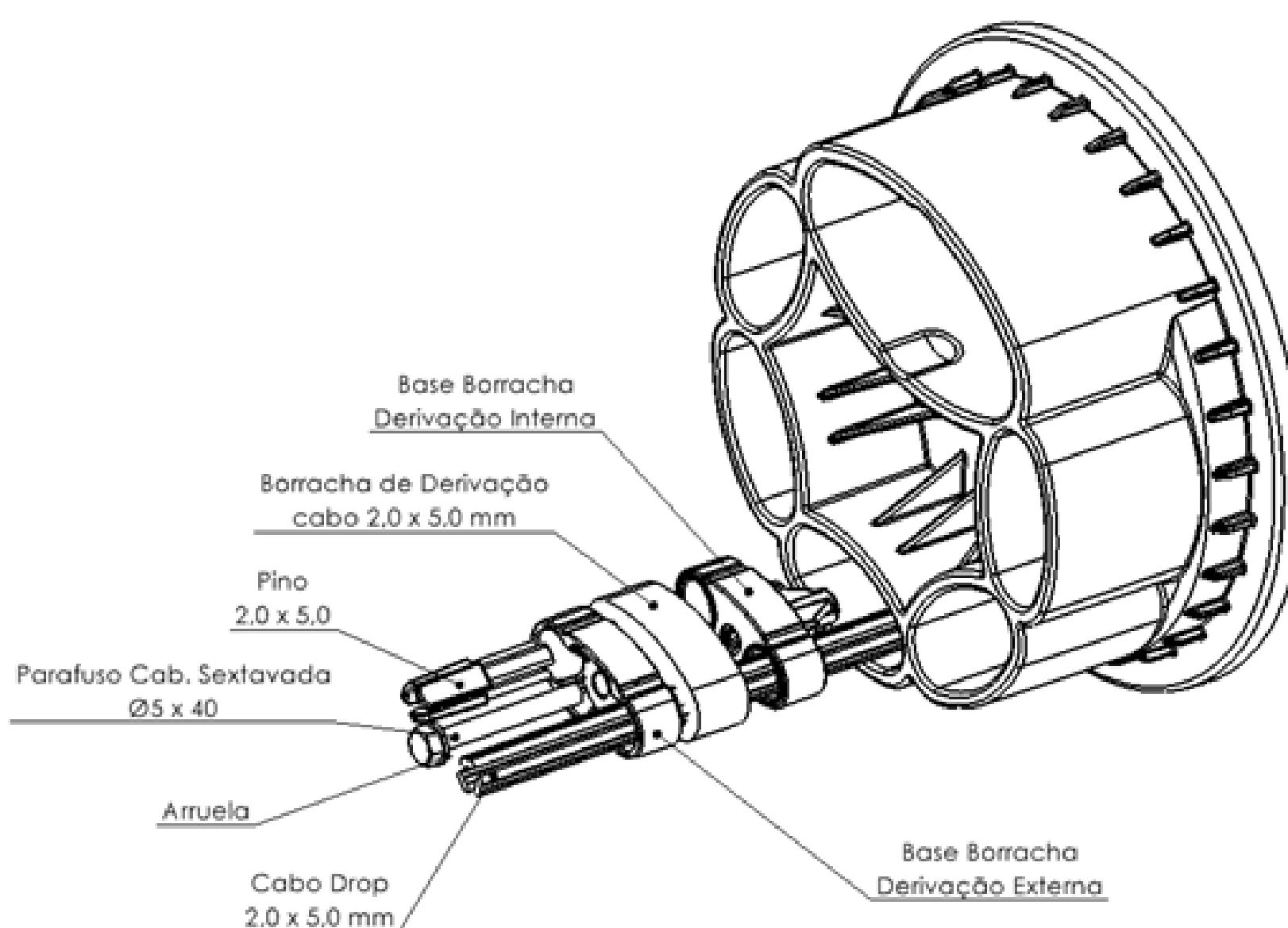
V.12.23

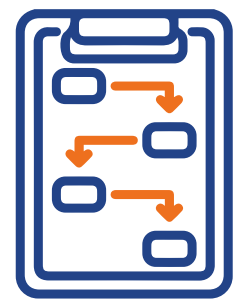
6. APLICAÇÃO DE DROP ÓPTICO EM CAMPO

6.2 - Posicione a chave de fenda no local adequado, conforme imagem acima, e rompa o lacre plástico, batendo com martelo.



6.3 - Posicione os componentes do Sistema de Vedação na parte interna da entrada de derivação, empurrando-os até o limite da base, sem realizar o aperto do parafuso.





MANUAL DE INSTALAÇÃO

CTO-AS8

V.12.23

6. APLICAÇÃO DE DROP ÓPTICO EM CAMPO

6.4 - Retire o pino de vedação do orifício por onde passará o drop óptico (deve ser instalado 4 drops por borracha, mantendo dois orifícios com o pino de vedação).



6.5 - Insira o cabo drop óptico com elemento de sustentação pelo orifício da borracha de vedação, numa quantidade suficiente para montar o conector de campo ao nível do solo;

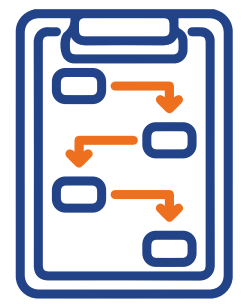


6.6 - Da ponta do drop óptico, separe o elemento de sustentação em 60,0 cm e corte-o a 56,0 cm, mantendo essa diferença para a retenção do elemento de sustentação.



6.7 - Prepare e monte o conector de campo no drop óptico.





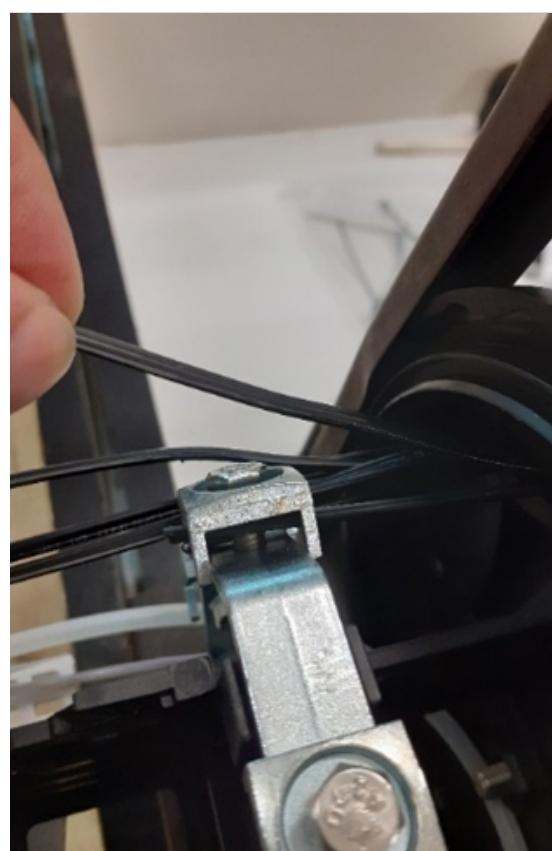
MANUAL DE INSTALAÇÃO

CTO-AS8

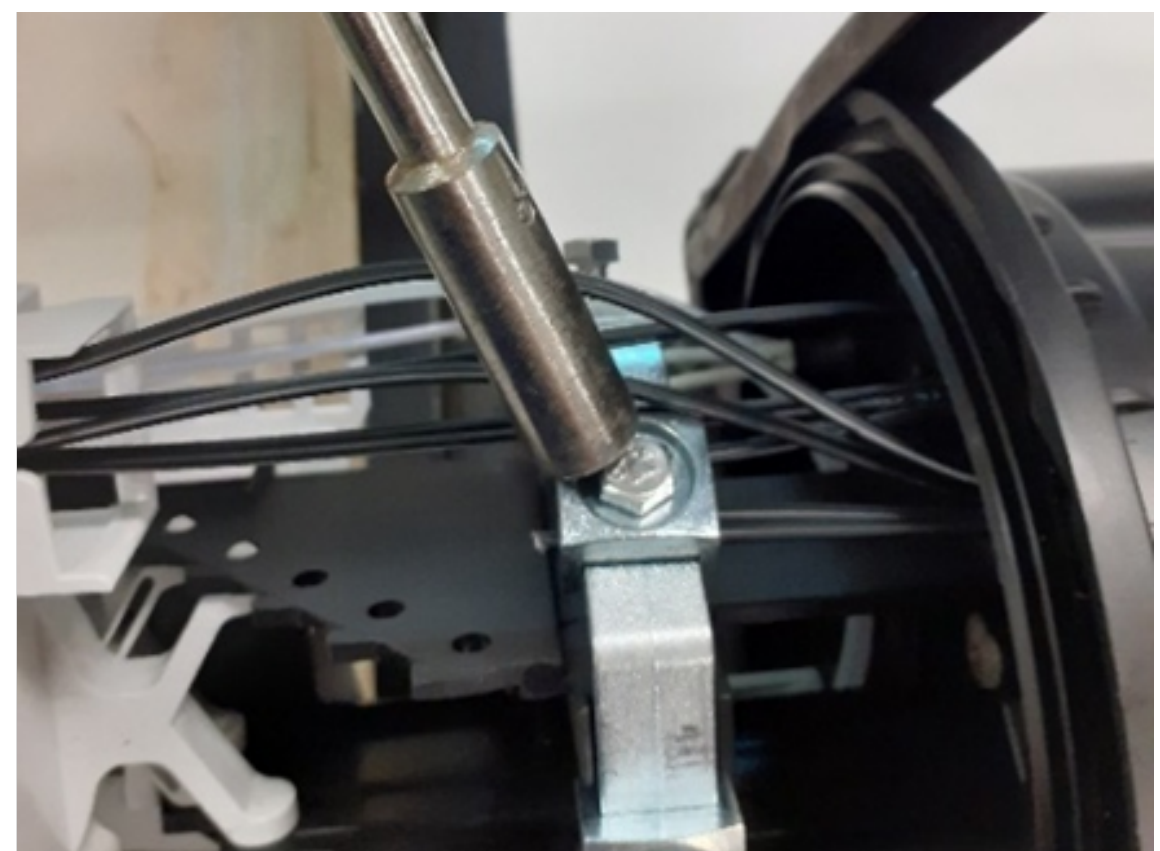
V.12.23

6. APLICAÇÃO DE DROP ÓPTICO EM CAMPO

6.8 - Recue a sobra do drop óptico até o alinhamento do elemento de sustentação deste com a o sistema de retenção, passando o elemento de sustentação entre a chapa e o anel.



6.9 - Dê aperto no parafuso sextavado da chapa de retenção, utilizando chave canhão 8 mm.



6.10 - Encaminhe o drop óptico pelo contorno da bandeja de adaptadores e conecte na porta disponível.



6.11 - Empurre o conjunto de vedação do drop óptico até o final da cavidade, para conferir a sua correta posição, e aperte o sistema, utilizando chave canhão 8 mm, até o limite natural da operação (aperto total do parafuso).

OBS: As portas não utilizadas devem permanecer com os pinos de vedação.



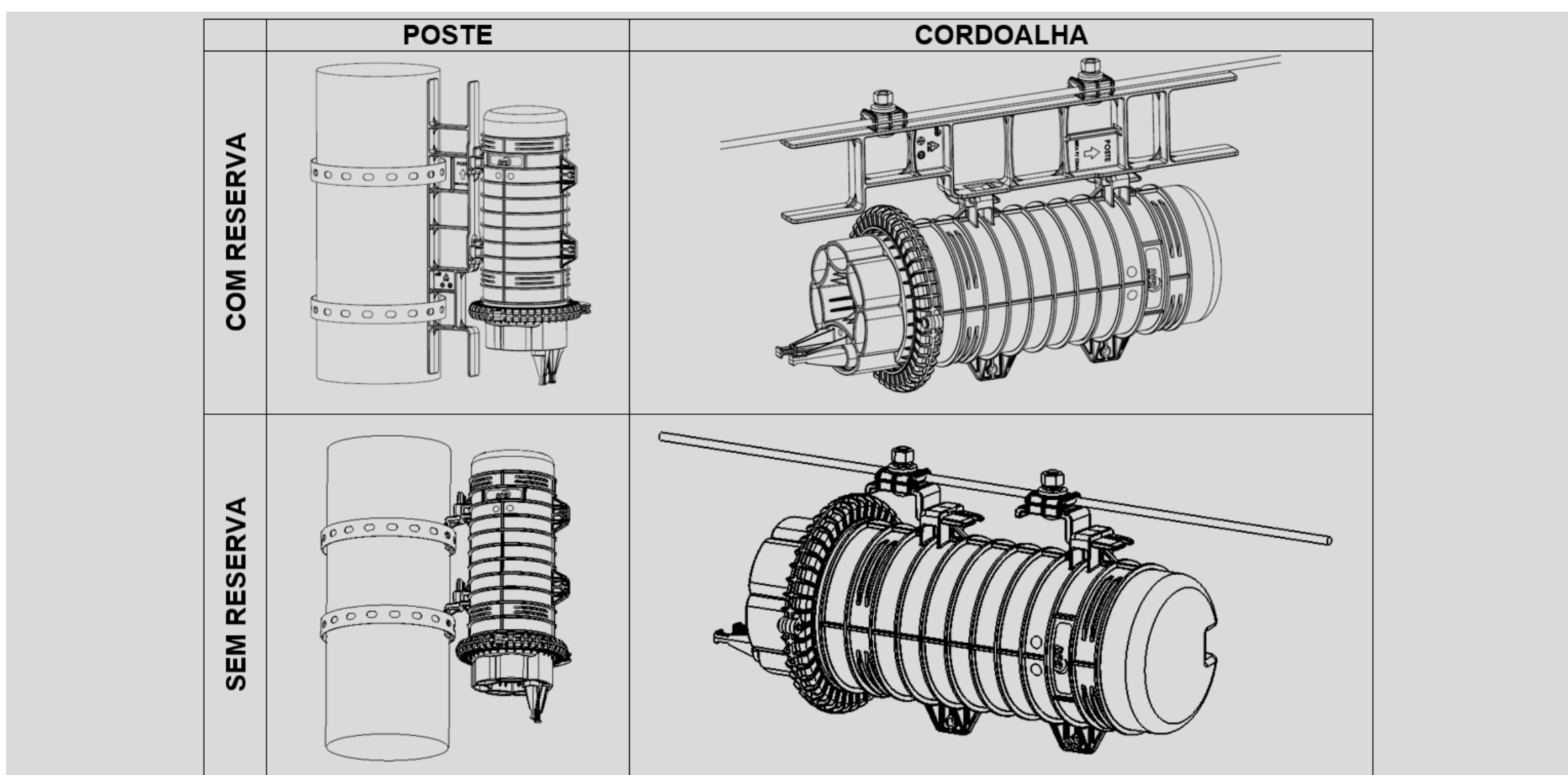
MANUAL DE INSTALAÇÃO

CTO-AS8

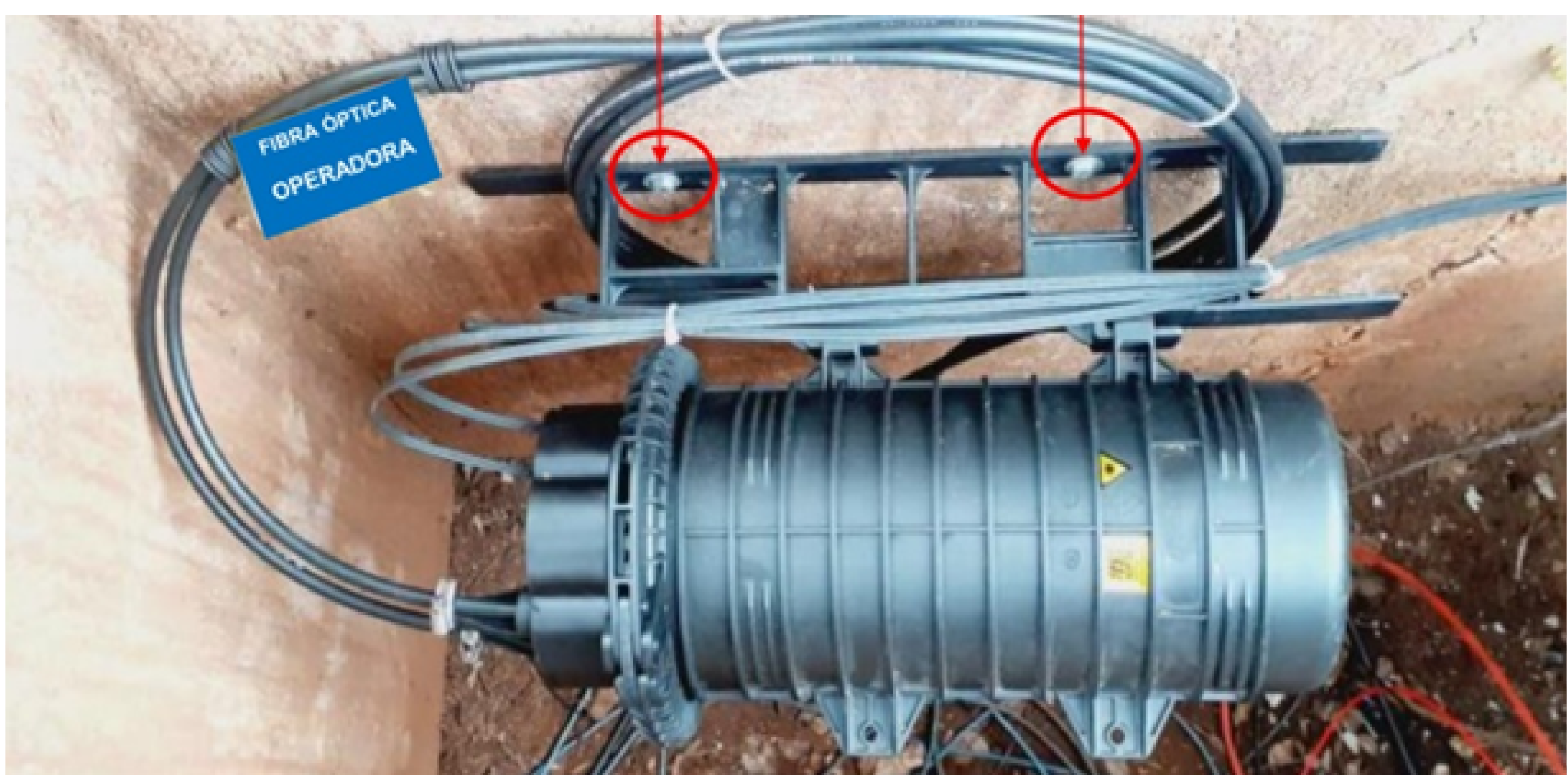
V.12.23

7. INSTALAÇÃO DA CTO DPR AS8

7.1 - Aérea



7.2 - Subterrânea



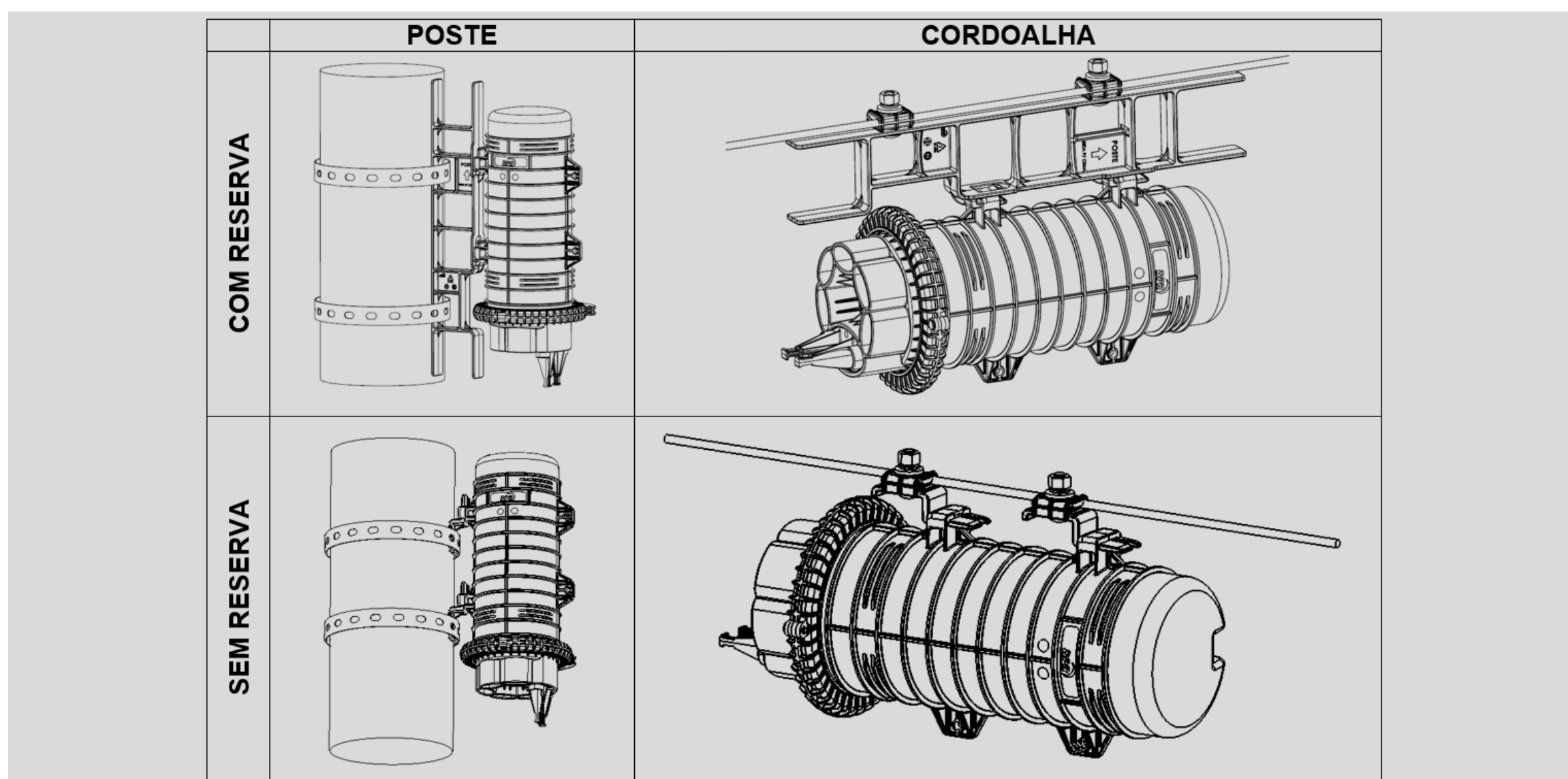
MANUAL DE INSTALAÇÃO

CTO-AS8

V.12.23

7. INSTALAÇÃO DA CTO DPR AS8

7.2 - Aérea

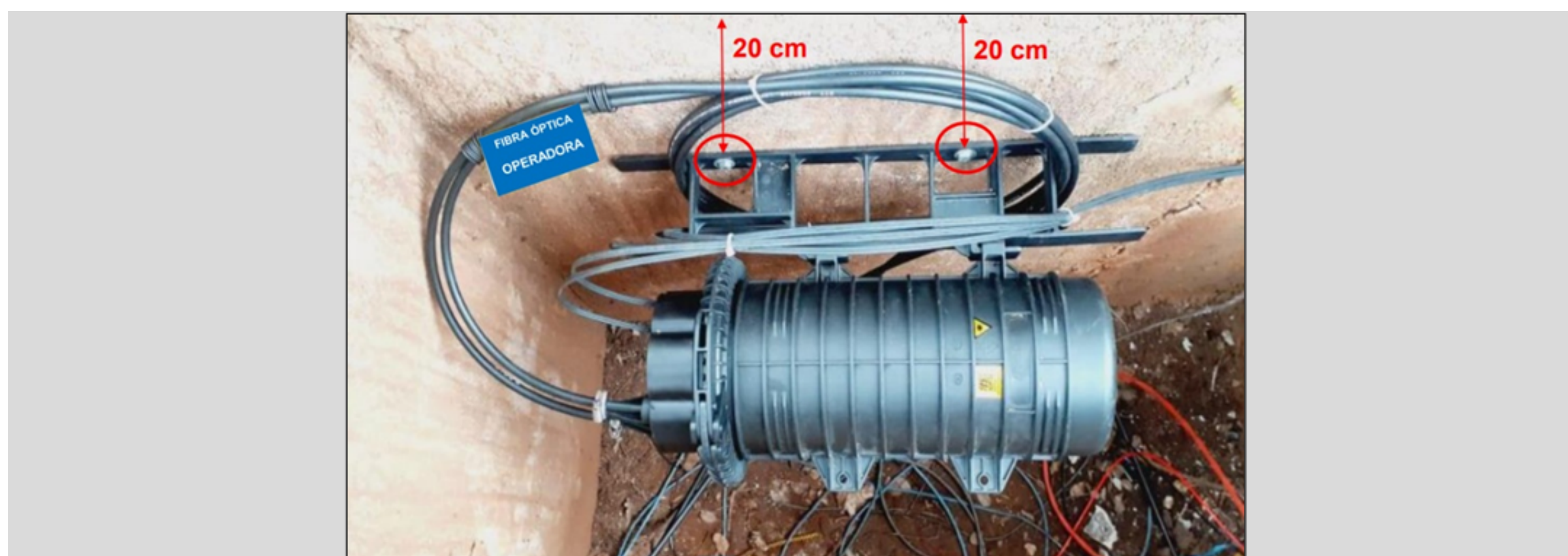


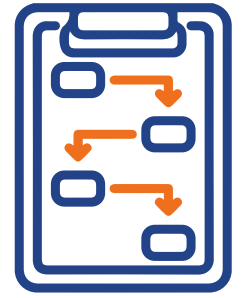
7.2 - Subterrânea

7.2.1 - Galerias ou Caixas de Condomínios / Pequenas Edificações.

7.2.2 - Se utilizado o suporte polimérico para aplicação subterrânea, instale as buchas #10 a 20 cm da borda da caixa.

7.2.3 - Para a fixação, insira os parafusos sextavados pelos furos do suporte, com a arruela lisa entre a cabeça do parafuso e a superfície do suporte, e aperte-os nas buchas instaladas.





MANUAL DE INSTALAÇÃO

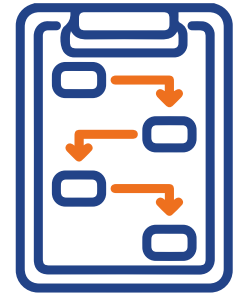
CTO-AS8

V.12.23

7. INSTALAÇÃO DA CTO DPR AS8

7.2 - Subterrânea





MANUAL DE INSTALAÇÃO

CTO-AS8

V.12.23

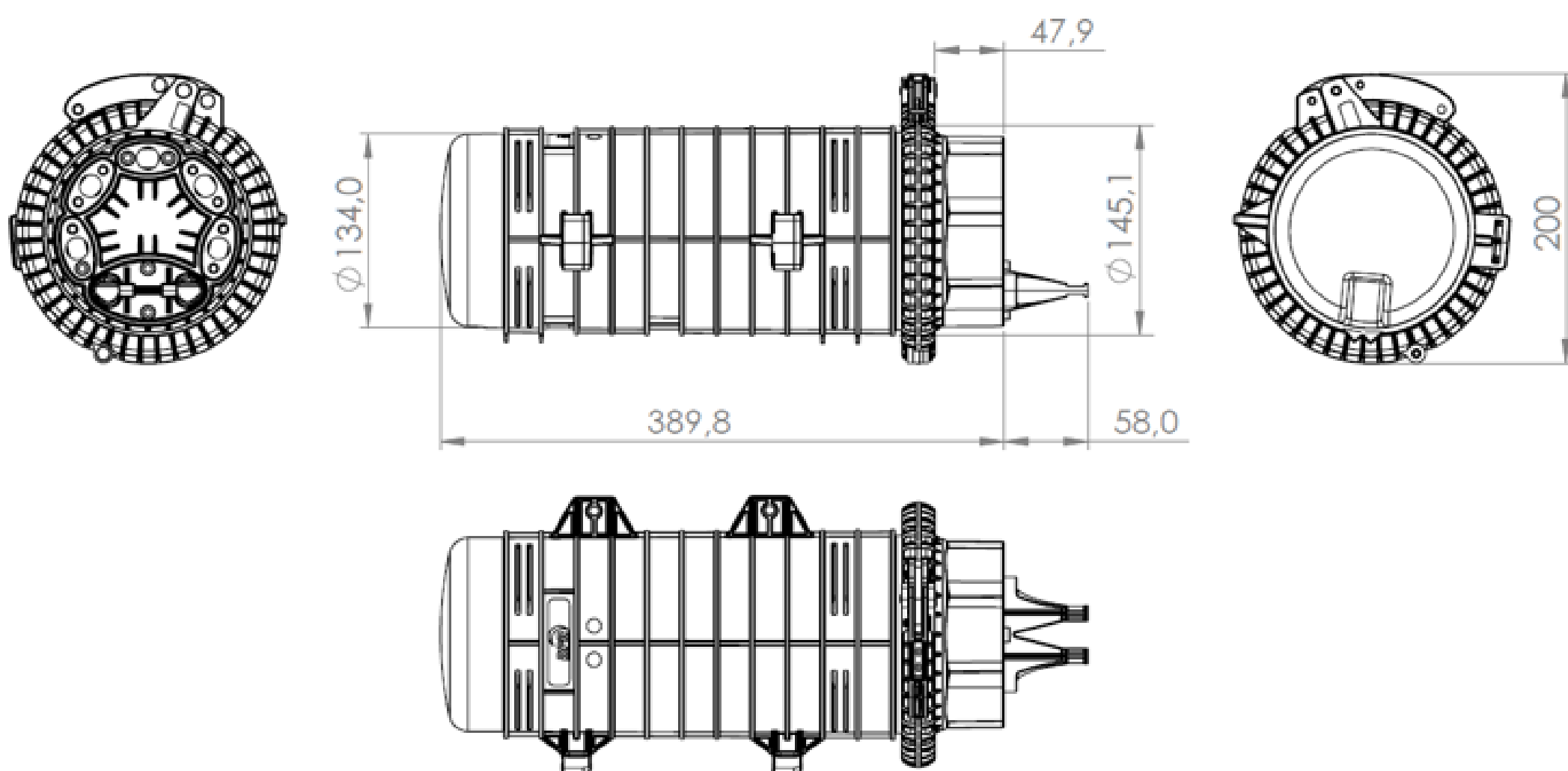
8. OUTRAS INFORMAÇÕES

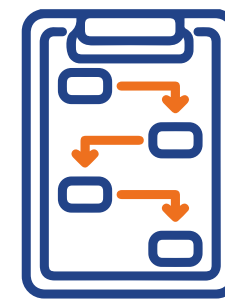
8.1 - OPÇÕES DE CORES DE IDENTIFICAÇÃO

Opcionalmente podemos personalizar a cúpula com duas faixas coloridas sobre injetadas. Possuímos um book de cores para identificação com opção de logotipo do cliente em baixo relevo.



8.2 - DIMENSÕES





MANUAL DE INSTALAÇÃO

CTO-AS8

V.12.23

8. OUTRAS INFORMAÇÕES

8.3 - KIT DERIVAÇÃO FM DPR

Os kits para Derivação com o sistema de Fechamento Mecânico das caixas DPR são configuradas da seguinte forma, considerando o tipo, dimensões e quantidade de cabo a ser instalado:

KIT	Tipo	Dimensões	QTD Máxima	QTD Pinos
1	Cabo Óptico (CFOA)	Ø5,0 a 11,0 mm	1	-
2	Cabo Óptico (CFOA)	Ø11,0 a 14,5 mm	1	-
3	Cabo Óptico (CFOA)	Ø5,0 a 11,0 mm	2	1
4	Cabo Óptico (CFOA) Drop Óptico (Circular)	Ø3,0 a 5,3 mm	4	3
5	Drop Óptico (Flat Fig. 8)	2,0 x 5,0 mm	6	5

Tabela 5 – Aplicação do Kit Derivação FM

8.4 - CERTIFICAÇÃO ANATEL

CTO-DPR-AS8: **17492-20-11841**

8.5 - AVALIAÇÃO HERMETICIDADE

- **IMPORTANTE!** Utilize bomba pneumática manual com alavanca para teste de estanqueidade.
- **Referência:** ABNT NBR DEC 60529 NBR 14401
 - o Pressão 40 KPa = 0,4 BAR = 5,8 psi;
 - o Imersão em água por 1 hora.



Construindo as **redes do futuro**

Clique nos ícones abaixo para acessar nossas redes sociais

