

INSTRUÇÕES PARA APLICAÇÃO
CONJUNTO DE EMENDA ÓPTICA
REDES AÉREA E SUBTERRÂNEA
TIPO II – CATEGORIA B - YYY à ZZZ FO
PRL MU 06 - Emissão 03 – Setembro 2017 Folha 01/07



DOCUMENTAÇÃO – INSTRUÇÕES PARA APLICAÇÃO

- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
- COMPONENTES DO PRODUTO
- FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO
- INSTRUÇÕES PARA MONTAGEM DO CFOA (PRINCIPAL / DERIVAÇÕES)
- INSTRUÇÕES PARA OPERAÇÃO DE FECHAMENTO DO CONJUNTO;
- INSTRUÇÕES PARA A FIXAÇÃO DO CONJUNTO;

1 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

- Documento demonstra procedimento de instalação do Conj. de Emenda Óptica (Aérea / Subterrânea 12 / 144 FO)
- Produto desenvolvido para proporcionar fusão e / ou abrigo de Fibras Ópticas, para CFOA e Drop Óptico (Principal e Derivações);
- Produto desenvolvido para atendimento de 2 versões:
Modelo CEO FC PRL para utilização de fechamento convencional de CFOA (realizado com Tubo Termocontrátil);
Modelo CEO FM PRL para utilização de fechamento mecânico de CFOA (realizado com Elemento Mecânico);
- Dimensionais do Produto: Comprimento 420,0 mm / Diâmetro 233,0 mm;
- Características de Aplicação na Planta:
 - Entrada; 2 CFOA (8 a 14 mm) ;
 - Saída Derivações: 4 CFOA (6 a 14 mm);
 - Atendimento de Assinantes: até 12 Drop Óptico Low Friction (2 a 3 mm);
 - Atendimento de Assinantes: até 12 Drop Óptico Fig. 8 Compacto (5 mm);



ATENÇÃO



QUANDO APLICADA EM CABOS FUNCIONANDO, LASER ATIVO, DEVEM SER OBSERVADOS OS PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA E A CORRETA UTILIZAÇÃO DOS EPI RECOMENDADOS.

2 - COMPONENTES DO PRODUTO

- Cúpula (1 unidade);
- Base da Cúpula montada com Bandeja (1 unidade);
- Dispositivo de Fechamento (1 unidade);
- Bandejas para Reserva Técnica;

NOTA 1: Conjunto de Emenda pode ser injetado em 4 cores alternativas: Preta / Azul / Amarela ou Cinza;

NOTA 2: Opcionalmente podem ser fornecidos Suportes Dielétrico Reserva Técnica CFOA e para a Fixação de CEO;

2.1 - KIT PARA CAIXA ÓPTICA

- Anel O'ring (1 unidade);
- Abraçadeiras Ajustáveis (4 unidades);
- Sache com Pasta Lubrificante Siliconada (1 unidade);
- Fita Velcro para Fixação das Bandejas (1 unidade);
- Manual de Instalação (1 unidade);

2.2 - KIT PARA BANDEJA

- Bandeja de emenda óptica 24 posições (1 unidade);
- Berço para 12 protetores de emenda 45x3,5mmxfio 1,0 mm = 2 unidades;
- Abraçadeira Ajustável T18R (4 unidades);
- Tubo de Transporte transparente (1 unidade);
- Tampa Plástica para Bandeja (1 unidade);
- Cartela com Identificadores Adesivos Numéricos com 6 sequências de 1 a 12 (1 unidade);

2.3 - KIT DE ENTRADA OVAL para o Modelo FC - Fechamento Convencional;

- Tubo Termocontrátil 65/19 mm. (1 unidade);
- Clip de Derivação de cabos 41x82mm (1 unidade);
- Sacke com Álcool Isopropílico (2 unidades);
- Tira de Lixa (1 unidade);
- Fita Auto Adesiva de Alumínio (2 unidades);
- Base Tipo "TT" (1 unidade);
- Chapa Tipo "1" fabricada em Alumínio (1 unidade);
- Chapa Tipo "2" fabricada em Aço Inoxidável (1 unidade);
- Parafuso Cabeça Panela Fenda Phillips M5 X 16 (2 unidades);
- Abraçadeira Metálica Ajustável (2 unidades);

2.4 - KIT DE ENTRADA CIRCULAR para o Modelo FC - Fechamento Convencional (OPCIONAL)

- Tubo Termocontrátil 33 / 5,5 mm. (1 unidade);
- Sacke com Álcool Isopropílico (2 unidades);
- Tira de Lixa (1 unidade);
- Fita Auto Adesiva de Alumínio (2 unidades);

2.5 - KIT DE DERIVAÇÃO (OPCIONAL)

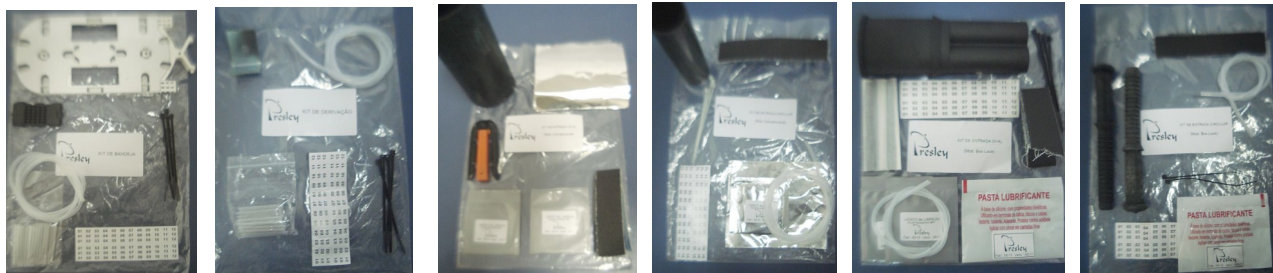
- Bandeja de emenda óptica 24 posições (1 unidade);
- Berço para 12 protetores de emenda 45x3,5mm – fio de 1,0 mm; (2 unidades);
- 24 protetores 45 x 3,5 – fio de 1,0 mm;
- Abraçadeira Ajustável T18R (4 unidades);
- Tubo de Transporte transparente (1 unidade);

2.6 - KIT DE ENTRADA OVAL para o Modelo FM - Fechamento Mecânico

- Elemento de vedação de Entrada Oval (1 unidade);
- Tubo de Transporte (1 unidade);
- Sacke com Pasta Lubrificante Siliconada (1 unidade);
- Espaguete Selante / Mastique (2 unidades);
- Sacke com Alcool Isopropílico (2 unidades);
- Cartela com Identificadores Adesivos Numéricos com 6 sequências de 1 a 12 (1 unidade);
- Tira de Lixa (1 unidade);

2.7 - KIT DE ENTRADA CIRCULAR para o Modelo FM – Fechamento Mecânico (OPCIONAL)

- Elemento de vedação de Entrada Individual (2 unidades) ou elemento de vedação para Drop (1 unidade);
- Tubo de Transporte (1 unidade);
- Sacke com Pasta Lubrificante Siliconada (1 unidade);
- Cartela com Identificadores Adesivos Numéricos com 6 sequências de 1 a 12 (1 unidades);
- Tira de Lixa (1 unidade);
- Abraçadeira Ajustável T18R (4 unidades);



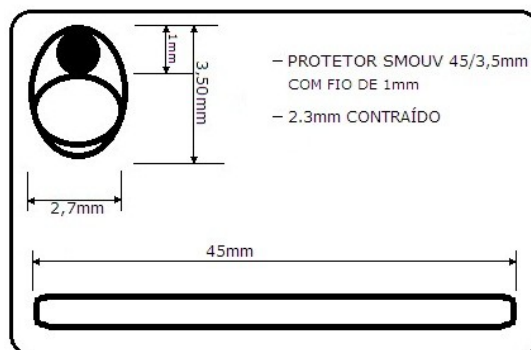
NOTA: Segue o desenho referente a Especificação do Protetor de Emenda (Smouv) com os dimensionais especificados:

Comprimento Total: 45,0 ± 1,0 mm;

Altura Total: 3,5 ± 0,5 mm;

Altura do Elemento de Sustentação (Fio): 1,0 ± 0,1mm

Diâmetro Total Externo: 2,7 ± 0,5 mm;

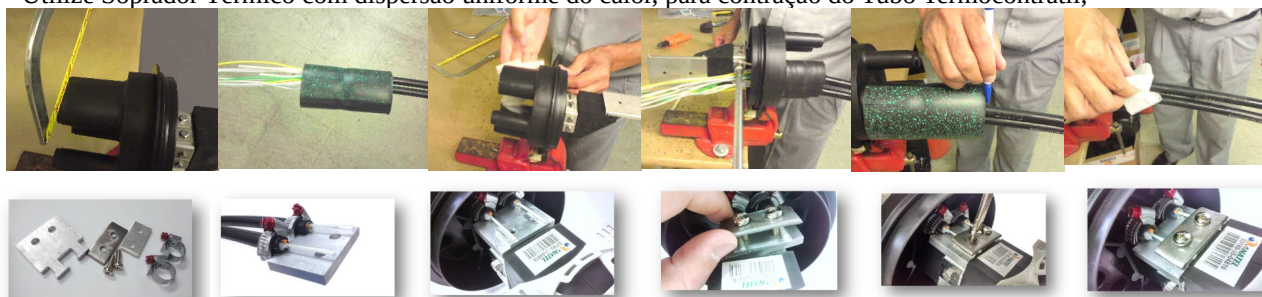


3 - FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO

- Soprador Térmico (potência mínima de operação 1400W para fechamento do Modelo FC;
- Decapador Longitudinal de “Tubo Loose” + Roletador de “Tubo Loose” + Roletador de “Cabos”
- Chave canhão Tipo 8 + demais Ferramentas utilizadas na operação diária

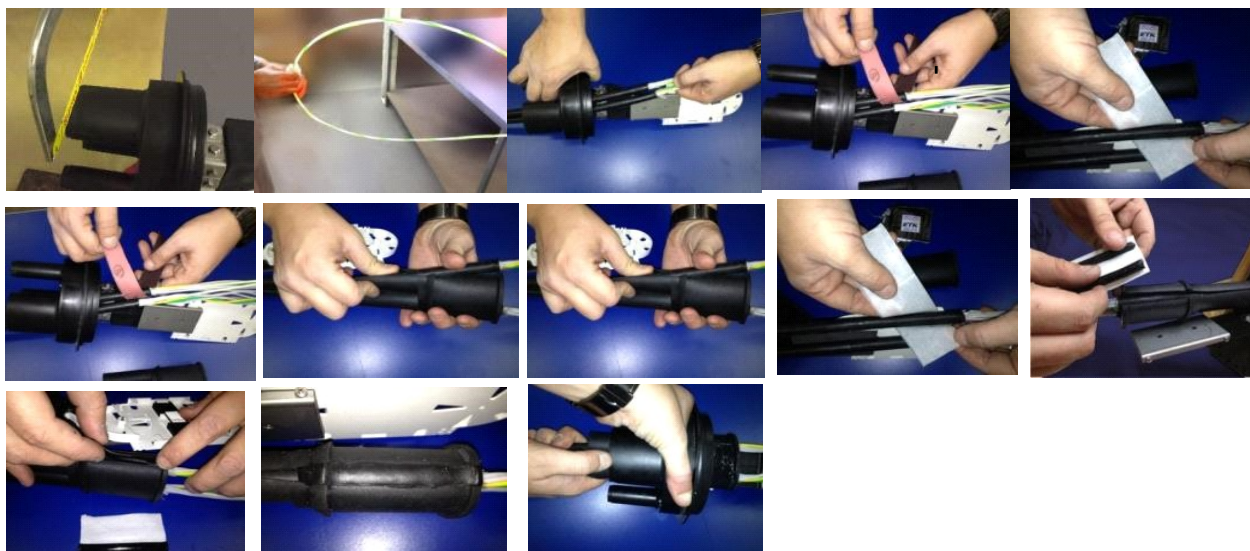
4 - PREPARAÇÃO DO CFOA (PRINCIPAL E DERIVAÇÕES) - Modelo FC

- Abrir a ponta de Bobina do CFOA (Principal) entre 1,35 e 1,50 m. e em caso de sangria entre 2,70 e 3,0 m;
- Corte o elemento de tração com 80,0 mm da ponta aberta do CFOA;
- Em casos de pontas de bobinas, identifique os “tubo loose”
- A entrada oval da base da Caixa deve ser cortada com um arco de serra e / ou com um cordão encerado, e em seguida as rebarbas devem ser lixadas e limpas com lenço de Alcool Isopropílico;
- O CFOA deve ser introduzido na área aberta e os cabos devem ser fixados com Abraçadeiras Metálicas na Base “TT” (de forma que eles fiquem alinhados paralelamente. Cortar o elemento de tração no alinhamento da Base “TT”;
- Acomodar a Base “TT” na parte inferior da Base da CEO e encaixar a Chapa “1”, por baixo dos Elementos de Tração, alinhando com os furos dos Parafusos;
- Encaixar a Chapa “2” sobre os Elementos de Tração, alinhando os furos dos Parafusos;
- Apertar os Parafusos que prendem os Elementos de Tração, com Chave Phillips, de forma a não esmagar os Elementos de Tração;
- Eventuais sujeiras provenientes do CFOA devem ser removidas, com lenço de Alcool Isopropílico;
- Realize operação de lixamento da superfície dos CFOA's e limpeza para fixação do alumínio;
- Utilize Soprador Térmico com dispersão uniforme do calor, para contração do Tubo Termocontrátil;



- APLICAÇÃO DO CFOA EM CONJUNTO DE EMENDA – Modelo FM

- Abrir a ponta de Bobina do CFOA (Principal) entre 1,35 e 1,50 m. e em caso de sangria entre 2,70 e 3,0 m;
- Corte o elemento de tração com 80,0 mm da ponta aberta do CFOA;
- Em casos de pontas de bobinas, identifique os “tubo loose”
- A entrada oval da base da Caixa deve ser cortada com um arco de serra e / ou com um cordão encerado, e em seguida as rebarbas devem ser lixadas e limpas com lenço de Alcool Isopropílico;
- O CFOA deve ser introduzido na área aberta, antes da preparação para revesti-lo com o Elemento de Vedação Oval;
- A partir da borda do CFOA, marque 100 mm; (comprimento) e lixe a superfície do CFOA (sentido radial);
- Realize operação de limpeza em toda a extensão do CFOA com Leço de Limpeza (para remoção de impurezas);
- Utilize o Elemento de Soprador Térmico com dispersão uniforme do calor, para contração do Tubo Termocontrátil;



- FIXAÇÃO DE BANDEJAS

- Primeira Bandeja (24 FO) fornecida de fábrica, instalada com parafuso. Demais Bandejas devem ser somente fixadas;
- Corte o “tubo loose” a uma distância de 90,0 mm. da abertura do CFOA;
- Efetue o corte e a fixação do Tubo de Transporte até a Bandeja, colocando a sua devida identificação;
- Efetue a distribuição das Fibras Ópticas na Bandeja (obedecendo critérios de dimensionais corretos);
- A fusão deve ser realizada com a utilização de protetores de emenda 45 x 3,5 mm. com fio de 1,0 mm. colocando-os nos organizadores, onde cada posição acomoda dois protetores;
- Após esta operação, a tampa da Bandeja deve ser fechada;
- Para colocação de Bandejas subsequentes, o usuário deve repetir todos os passos anteriores;



- MONTAGEM DO CFOA DERIVADO

- O CFOA deve ser aberto com dimensional de 1,5 m;
- Corte o elemento de tração com 80,0 mm da ponta aberta do CFOA e identifique os “tubo loose”
- Introduza o Tubo Termocontrátil no CFOA
- Corte a parte de derivação com Arco de Serra, e realize operações de lizamento e limpeza com Alcool Isopropílico
- Introduza o CFOA e fixe o elemento de tração na base, utilizando chave 8,0 mm;
- Faça marcação lizamento e limpeza dos CFOA para fixação do Alumínio;
- Utilize Soprador Térmico com dispersão uniforme do calor, para contração do Tubo Termocontrátil;
- Efetue a acomodação de todas as sobras do “tubo loose” no “basket de reserva técnica”



- FUSÃO DE DERIVAÇÕES

Proceder conforme Item 1.4.3

5 - INSTRUÇÕES PARA OPERAÇÃO DE FECHAMENTO DO CONJUNTO

- O Anel O'ring bem como a base de alojamento devem ser limpos com lenço Alcool Isopropílico
- O Anel O'ring e a base de alojamento devem receber pasta lubrificante siliconada;
- Cúpula e Base devem ser alinhadas entre si (com operação de giro) para ocorrer o alinhamento entre a 2 setas;
- Colocar o Dispositivo de fechamento, acomodando a região de junção entre Cúpula e Base;
- Gire e fixe o Lacre de Segurança;



6 - INSTRUÇÕES PARA A FIXAÇÃO DE SUPORTES DIELÉTRICOS

- SUPORTE DIELÉTRICO PARA PARA RESERVA TÉCNICA;
- SUPORTE DIELÉTRICO PARA FIXAÇÃO DO CEO;



Fotos dos Produtos (aplicados em Poste)
Suporte Dielétrico para Reserva Técnica e Suporte Dielétrico para Fixação do CEO

6.1 - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS SUPORTES DIELÉTRICOS

Suporte Dielétrico para Reserva Técnica e Suporte para Fixação de CEO fornecidos de forma opcional, juntamente com 2 unidades do produto BAP – Braçadeira Ajustável para Poste;

Apresentam aspecto isento de rebarbas, falhas ou imperfeições que afetem sua aplicação em campo;

Apresentam gravação do Logo do Fabricante e do Lote Fabril;

Resistentes a ação de agentes ofensores;

Suporte Dielétrico para Reserva Técnica projetado para proporcionar a acomodação de reserva técnica de “CFOA”

Suporte Dielétrico para Fixação, projetado para proporcionar a sustentação do “CEO”;

Proporciona área (370,0 mm) para acomodação e enrolamento para CFOA (de 12 a 144 FO) em situações de trabalho estático (10 X Ø externo CFOA) ou de simples acomodação de enrolamento (20 X Ø externo CFOA);

Projetado com intercambiabilidade entre os Suportes, que são facilmente encaixados entre si, dispensa a utilização de parafusos ou elementos para fixação;

Proporciona otimização de espaço em Poste, no momento da aplicação, utilizando o mesmo espaço para acomodar ;

6.2 - PROCEDIMENTO PARA INSTALAÇÃO DOS SUPORTES DIELÉTRICOS

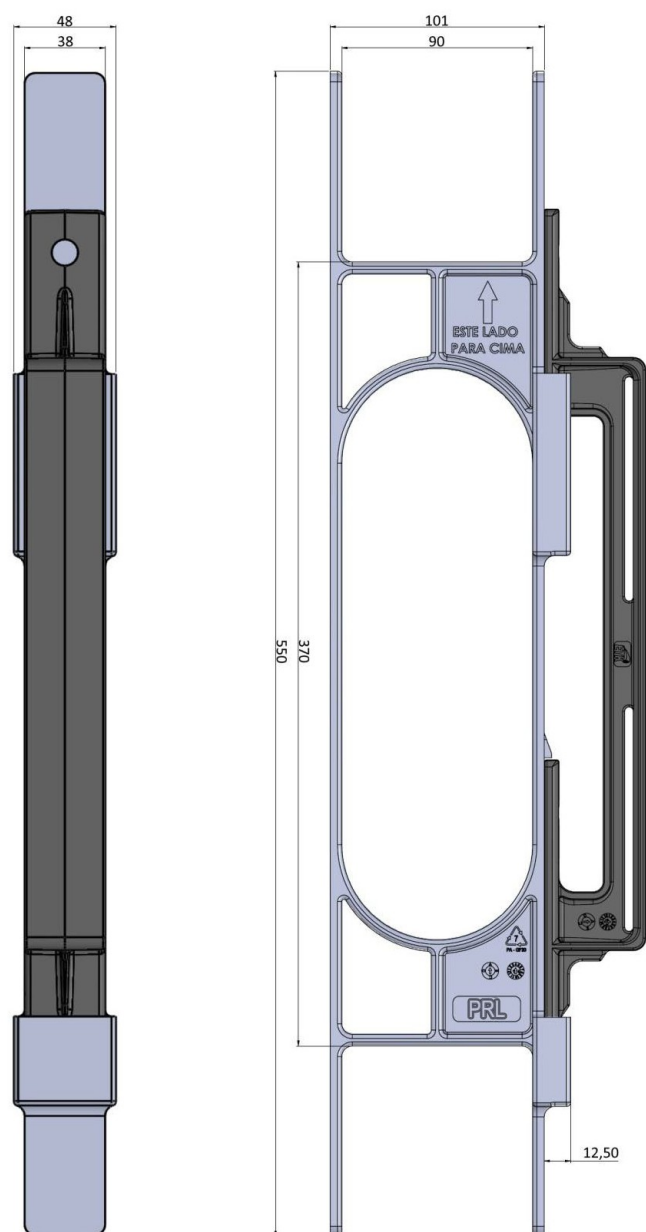
Aplicar inicialmente o Suporte Dielétrico para Reserva Técnica no Poste, com a utilização de 2 unidades de BAP sendo 1 unidade de BAP em cada uma das extremidades;

Fixar 2 Fitas de Aço (12,0 ou 19,0 mm) sendo 1 em cada extremidade da Cúpula, de forma que estas Fitas de Aço sejam fixadas nas extremidades dos rasgos obilongos do Suporte Dielétrico para Fixação do CEO, fixando estes componentes;

Fixar o Suporte Dielétrico para Fixação do CEO ao Suporte Dielétrico para Reserva Técnica, de forma que as 2 Hastes do Suporte de Fixação do CEO sejam encaixadas no trilho do Suporte Dielétrico para Reserva Técnica (por encaixe)

Uma vez aplicados desta forma, o operador pode realizar acessos no CEO (Suportes Dielétricos fixados entre si), com a remoção do Dispositivo de Fechamento, que atua de forma independentemente, proporcionando a remoção da Base;

Após esta aplicação, o Operador pode acomodar a reserva de CFOA, respeitando o Ø externo do CFOA. sem que ocorra transferência de esforços de tração ou curvaturas excessivas ao CFOA;



LAY OUT SUPORTE – DIMENSIONAIS
SUPORTE DIELÉTRICO PARA RESERVA TÉCNICA

7 - INSTRUÇÕES PARA A FIXAÇÃO DO CEO (REDES AÉREA E SUBTERRÂNEA)

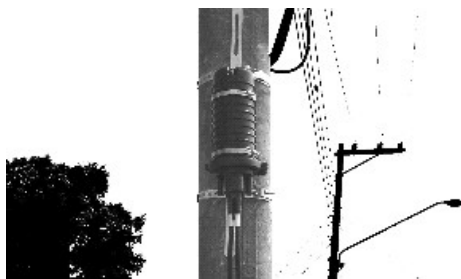
7.1 - FIXAÇÃO EM REDE AÉREA - CORDOALHA

- Para fixação em cordoalha, deve ser utilizado o Kit Cordoalha PRL;
- Fixe as 2 abraçadeiras metálicas no Conjunto de Emenda;
- Coloque os posicionadores e efetue a fixação na cordoalha de aço;



7.2 - FIXAÇÃO EM REDE AÉREA - POSTE

- Para fixação em cordoalha, deve ser utilizado o Kit Poste PRL;
- Fixe as abraçadeiras metálicas no Suporte Aéreo;
- Fixe o Conjunto de Emenda ao Suporte Aéreo, usando 2 abraçadeiras metálicas;



7.3 - FIXAÇÃO EM REDE SUBTERRÂNEA

- Para fixação em Caixas Subterrâneas deve ser utilizado o Kit Subterrâneo PRL;
- Fixe o Suporte Subterrâneo no Suporte para degrau, com porcas;
- Fixe o Conjunto de Emenda

