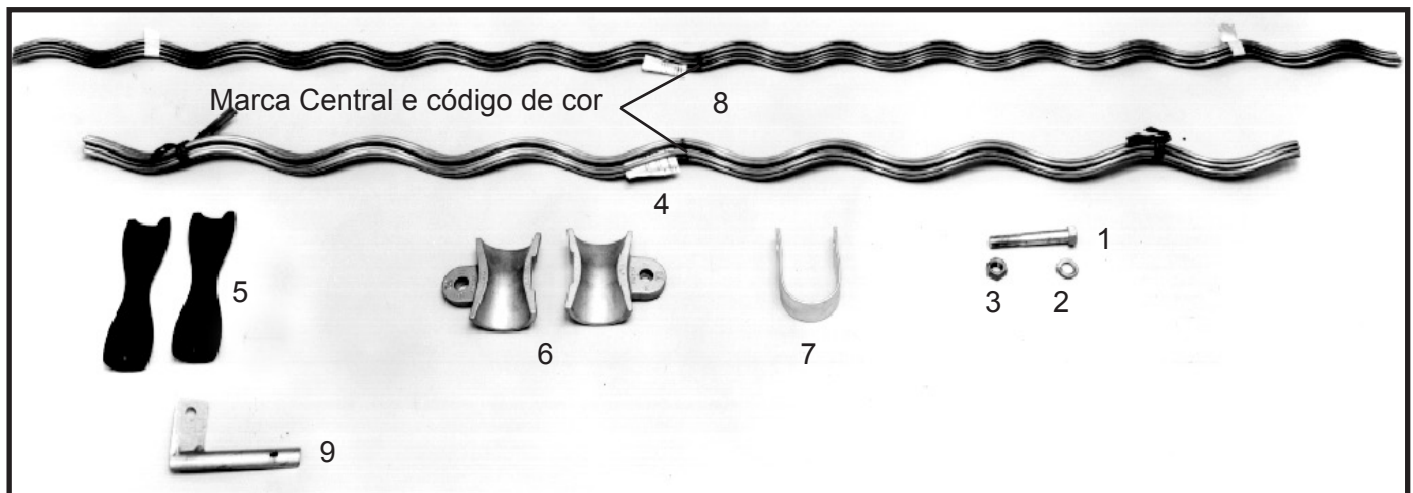


## Grampo de Suspensão Fiberlign®

Leia atentamente as instruções a seguir e certifique-se que entendeu tudo antes de iniciar a aplicação do produto.



### 1.00 NOMENCLATURA

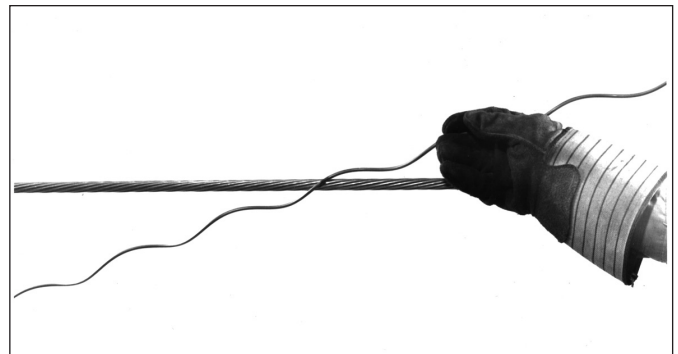
1. Parafuso do Grampo de Suspensão FIBERLIGN®
2. Arruela de Pressão do Grampo de Suspensão FIBERLIGN®
3. Porca Autotravante do Grampo de Suspensão FIBERLIGN®
4. Varetas Preformadas do Grampo de Suspensão FIBERLIGN®
5. Coxim do Grampo de Suspensão FIBERLIGN®
6. Sapata do Grampo de Suspensão FIBERLIGN®
7. Braçadeira do Grampo de Suspensão FIBERLIGN®
8. Varetas de Proteção do Grampo de Suspensão FIBERLIGN®
9. Conector de Aterramento FIBERLIGN®

### 2.00 APLICAÇÃO DAS VARETAS DE PROTEÇÃO

**2.01** Posicione o Grampo de Suspensão e marque o cabo OPGW no centro da polia de lançamento.

Use uma caneta de ponta porosa ou um lápis de carpinteiro; cuidado para não danificar o cabo OPGW. Suspenda-o, posicionando os esticadores além das extremidades das varetas para permitir um espaço suficiente para a aplicação.

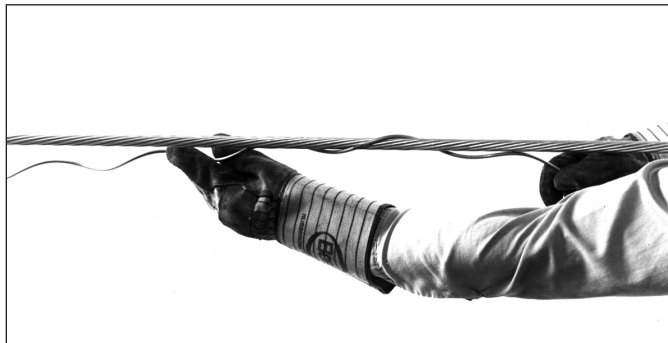
**2.02** Aplique a marca central da primeira vareta de proteção sobre a marca do cabo. Envolve a primeira vareta ao redor do cabo. (Figura 2).



**FIGURA 2**

**NOTA:** Deixe as extremidades das varetas de proteção soltas, com mais ou menos 30 cm. Isso possibilitará a checagem de que a vareta não se moveu no cabo e permitirá uma montagem final simplificada.

**2.03** Aplique todas as varetas de proteção remanescentes ao redor do cabo. Quando a maior parte das varetas estiver aplicada e a maioria dos espaços preenchidos, as varetas restantes se impulsionarão entre as varetas já aplicadas para assegurar uma proteção forte e reforçada (Figura 3). **CERTIFIQUE-SE DE QUE NENHUMA VARETA ESTEJA CRUZADA E DE QUE TODAS ESTEJAM UNIFORMEMENTE ESPAÇADAS.**

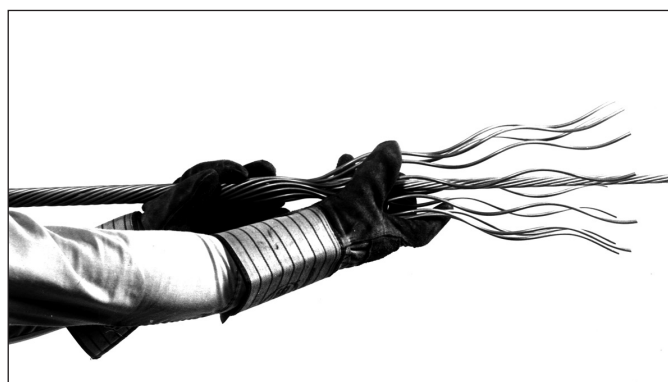


**FIGURA 3**

**RECOMENDAÇÃO PLP:**

**Certifique-se de que o alinhamento de todas as extremidades das varetas esteja mantido entre 51 mm (2"). Remova e reaplique qualquer uma que exceda esse limite.**

**2.04** Para completar a aplicação, use ambas as mãos para enrolar as varetas de proteção simultaneamente na posição. Faça primeiro o feixe de uma extremidade; depois, da outra extremidade (Figura 4).



**FIGURA 4**

**NOTA:** As varetas de proteção não são intercambiáveis com as armaduras ou varetas do Grampo de Suspensão padrão. Devido aos conjuntos virem emparelhados de fábrica, não misture as varetas de diferentes conjuntos ou tente aplicar mais do que as fornecidas.

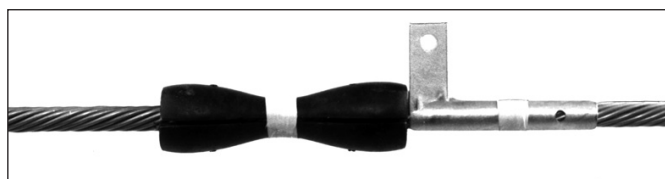
### **3.00 APLICAÇÃO DO COXIM, DO CONECTOR DE ATERRAMENTO E DA VARETA DO GRAMPO DE SUSPENSÃO FIBERLIGN®**

**3.01** Alinhe as marcas centrais dos coxins com a linha de centro das varetas de proteção aplicadas. Certifique-se de posicionar os coxins de modo que o plano das faces de junção fique paralelo ao solo. Prenda no lugar usando uma fita adesiva fina (Figura 5).

**3.02** Posicione o Conector de Aterramento fazendo com que a parte curta (plana) do mesmo fique levemente encostada nos coxins. Prenda no lugar com um pedaço de fita adesiva fina (Figura 5). O Conector de Aterramento pode ser instalado em qualquer posição ao redor do cabo; procure a posição mais conveniente para o aterramento.

**RECOMENDAÇÃO PLP**

**O uso de escova de aço e pasta antióxido são recomendáveis para manter um bom contato elétrico entre o Conector de Aterramento e as varetas de proteção.**



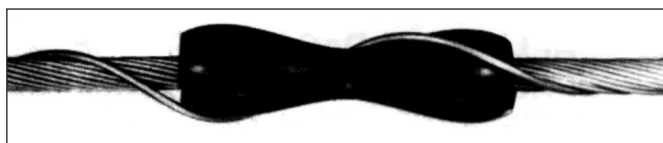
**FIGURA 5**

**3.03** Centralize a primeira vareta do Grampo de Suspensão FIBERLIGN no coxim com a marca de cor posicionada para fora e envolva-a sobre o coxim e sobre o Conector de Aterramento (Figuras 5A, 58 e 6). Aplique um comprimento suficiente de vareta para assegurar uma estabilidade, deixando cerca de 30cm livres em ambas as extremidades.



**FIGURA 5A**

**5A.** Aplicação adequada de uma vareta: A sua curvatura acompanha o contorno do coxim de neoprene. Certifique-se de que não fique nenhum espaço entre a vareta e o coxim.



**FIGURA 5B**

**5B.** Aplicação inadequada de uma vareta. Não enrole-a ao redor do coxim de neoprene, conforme demonstrado na figura.

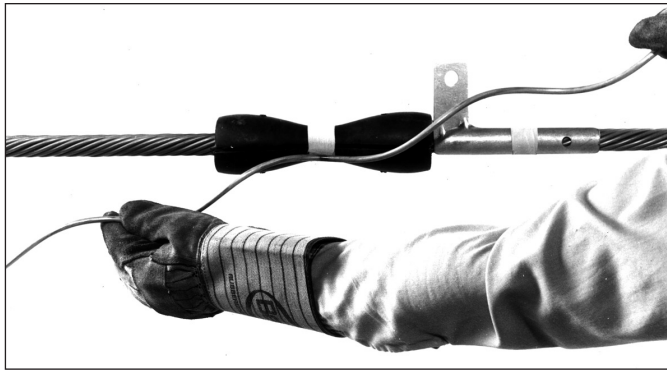


FIGURA 6

**3.04** Aplique a segunda vareta no lado oposto da parte curta (plana) do Conector de Aterramento de modo que o mesmo se posicione entreas duas varetas (Figura 7). Aplique o restante das varetas em espaços iguais entre elas. **NÃO TORÇA, CRUZE OU DEFORME AS VARETAS.**

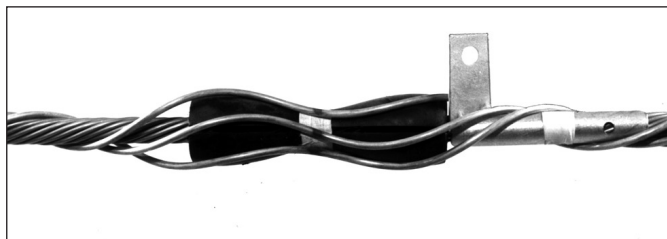


FIGURA 7

#### RECOMENDAÇÃO PLP

À medida que as varetas forem aplicadas, siga os espaços entre elas, do cabo para o coxim, para determinar o local correto de aplicação das subsequentes. Aplique a última vareta no maior espaço remanescente. Sua pressão fará com que todas as varetas se posicionem uniformemente ao redor do cabo.

**3.05** Usando ambas as mãos, envolva as varetas em uma extremidade. Gire simultaneamente todas as extremidades das varetas de modo que elas se posicionem. Repita o processo na outra extremidade. Certifique-se de que o coxim permaneceu perpendicular ao eixo vertical do cabo (Figura 8).

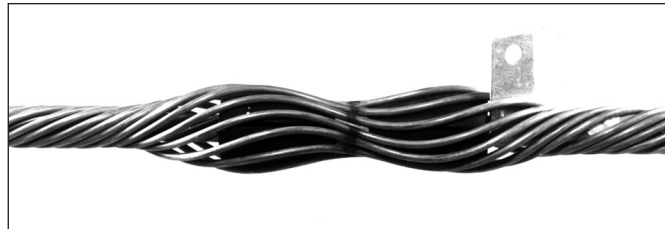


FIGURA 8

**3.06** Posicione a sapata do Grampo de Suspensão FIBERLIGN® em ambos os lados do coxim de neoprene com o furo do parafuso voltado para cima. Deslize a braçadeira do Grampo de Suspensão FIBERLIGN® para a posição sobre a sapata. Aperte-a firmemente no local com as mãos (Figura 9).



FIGURA 9

**3.07** Ataste as orelhas da sapata e empurre a braçadeira para a posição novamente. Isso assegurará um alinhamento de modo que o parafuso possa ser facilmente inserido.

**3.08** Introduza o parafuso através da braçadeira e da sapata. Aplique a arruela de pressão. (Figura 10).

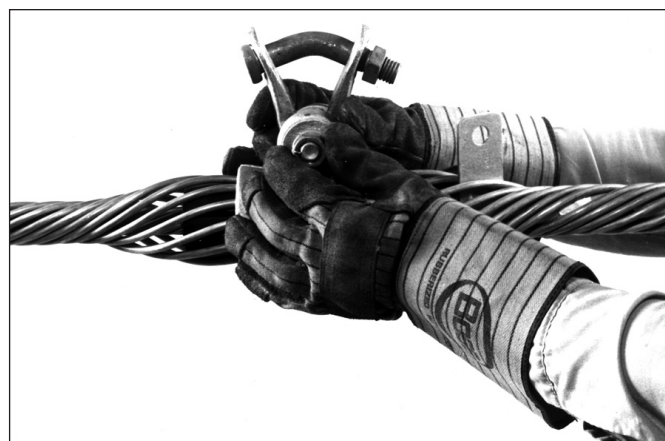
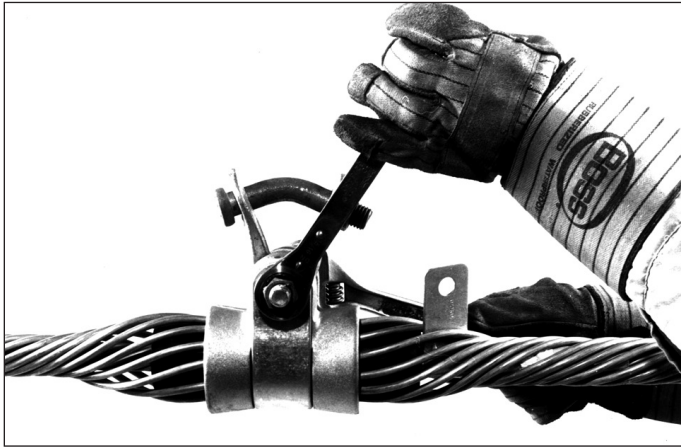


FIGURA 10

**3.09** Coloque a porca autotravante. Aperte até que a arruela de pressão fique quase plana (Figura 11).

**NOTA:** Não ajuste excessivamente. Não aperte as orelhas da sapata contra a ferragem de conexão.



**FIGURA 11**

**RECOMENDAÇÃO PLP:**

**Certifique-se de que a extremidade do parafuso excedeu o anel de nylon da porca autotravante.**

**3.10** Una o Terminal de Aterramento ao Conector usando o parafuso, a porca e a arruela adequados (Figura 12).

**3.11** Cheque a aplicação concluída (Figura 12).



**FIGURA 12**

**4.00 CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA**

**4.01** Este manual de instalação não foi elaborado para substituir as normas de construção ou de segurança de nenhuma companhia. Ele é fornecido somente para ilustrar um método de instalação que seja seguro para o pessoal. O não seguimento deste procedimento poderá resultar em danos corporais.

**4.02** Quando se realizarem trabalhos em área de linhas energizadas, deve-se ter muito cuidado para evitar o contato acidental com as mesmas.

**4.03** Para obter um serviço adequado e conseguir o nível necessário de garantia do pessoal, assegure-se de escolher o produto correto antes de sua instalação no campo.

**4.04** Este produto deve ser instalado somente por pessoas devidamente qualificadas e que estejam completamente familiarizadas e capacitadas para isto.



**PLP - Produtos para Linhas Preformados Ltda.**

Av. Tenente Marques, 1112 - E. M. Cajamar (Polvilho)

CEP 07790-260 - Cajamar - SP - Brasil

Tel. (11) 4448-8000 - Fax (11) 4448-8080

E-mail: [plp@plpbrasil.com.br](mailto:plp@plpbrasil.com.br)

[www.plp.com.br](http://www.plp.com.br)