

CONECTOR T (DEADBREAK) DE CLASSE 36KV 630A – INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

DESCRIÇÃO:

O conector T frontal/traseiro Chardon de 36 kV 630A IEC é utilizado para conectar cabos a equipamentos subterrâneos, como transformadores e armários de manobra, equipados com buchas de interface tipo C conforme as normas CENELEC EN 50180 e EN 50181. O conector T Chardon é totalmente revestido e isolado, atendendo aos requisitos das normas IEC 60502-4 e CENELEC HD 629.1 S2.

CONTEÚDO DO KIT FRONTAL:

- | | | |
|---|---|----------------------------|
| ● Conector T Frontal | ● Pino Stud | ● Papel Toalha |
| ● Conector de Compressão ou Shear bolt (Opcional) | ● Arruela e Porca Sextavada | ● Fita Selante Mastic |
| ● Adaptador de Cabo | ● Lubrificante de Silicone(5g) | ● Fita PVC |
| ● Plug Isolante | ● Kit de Aterramento (Opcional) | ● Fio de escape de ar |
| ● Capa Condutora | (Cordoalha / Mola de Força Constante / Fita de Cobre) | ● Lixa |
| | | ● Instruções de Instalação |

CONTEÚDO DO KIT TRASEIRO:

- | | | |
|---|---|----------------------------|
| ● Conector T Traseiro | ● Pino de Conexão | ● Papel Toalha |
| ● Conector de Compressão ou Shear bolt (Opcional) | ● Lubrificante de Silicone(5g) | ● Fita Selante Mastic |
| ● Adaptador de Cabo | ● Kit de aterramento (Opcional) | ● Fita PVC |
| ● Pino Stud | (Cordoalha / Mola de Força Constante / Fita de Cobre) | ● Fio de escape de ar |
| | | ● Lixa |
| | | ● Instruções de Instalação |



CUIDADO:



- A instalação dos produtos Chardon deve ser realizada por pessoal técnico qualificado.
- O contato com equipamentos energizados podem causar danos sérios até a morte.
- Use equipamento de proteção apropriado.
- Certifique-se de que os acessórios Chardon estejam completamente secos e em boas condições no momento da instalação.

PERIGO:



- Não toque ou movimente produtos energizados manualmente. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos graves ou fatais, bem como danos ao produto.
- Todo o equipamento deve ser desenergizado durante a instalação e manutenção.
- As instruções a seguir não cobrem todos os detalhes e possíveis alterações na instalação do produto. Entre em contato com a equipe técnica da Chardon caso qualquer informação adicional for necessária.

INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA:

As instruções neste manual não pretendem substituir treinamento específico ou experiência adequada nos procedimentos de segurança inerentes aos equipamentos descritos. Apenas técnicos habilitados, que conheçam o equipamento, devem instalar ou colocar em funcionamento, e fazer a manutenção.

GARANTIA

Os produtos Chardon são garantidos por um período de 2 anos após a data da compra. Para efetivar essa garantia, poderá apresentar a nota fiscal de compra ao seu distribuidor autorizado Chardon. A garantia não será válida nos seguintes casos: 1. Quando o produto tiver sido utilizado em condições diferentes da normal.

2. Quando o produto não foi operado de acordo com as instruções de uso.
3. Quando o produto tiver sido alterado ou reparado por pessoas não autorizadas pela Chardon.
4. Quando forem usados componentes não compatíveis com acessórios Chardon.

Como o CHARDON GROUP, Inc. não tem controle sobre o uso que outros possam fazer do material, ela não garante que os mesmos resultados aqui descritos serão obtidos. Cada usuário do material devem realizar seus próprios testes e determinar a adequabilidade do material para seu uso específico. Declarações sobre os usos possíveis dos materiais aqui descritos não devem ser interpretadas como se constituíssem uma licença sob qualquer patente do CHARDON GROUP, inc. que cubra esse uso ou conforme as recomendações de uso desses materiais na infração de qualquer patente.

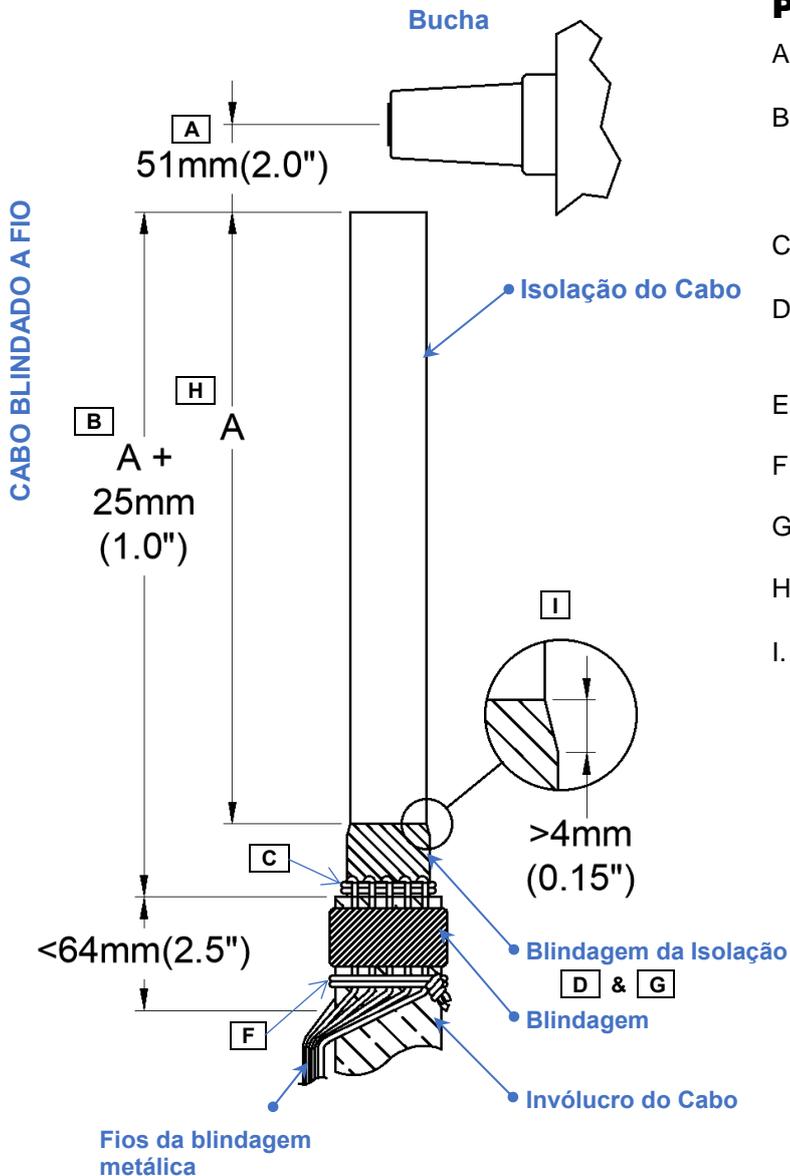
PARA MAIS INFORMAÇÕES ENTRE EM CONTATO COM UM DISTRIBUIDOR AUTORIZADO.

PASSO 1:

Verifique os componentes do kit para garantir o ajuste correto de acordo com a **classe de tensão, diâmetro do cabo e seção do condutor** a serem usados em sua instalação.

Certifique-se do TIPO DO CABO, para CABOS BLINDADOS A FIO siga o **PASSO 2A**, para CABOS BLINDADOS A FITA siga o **PASSO 2B**,

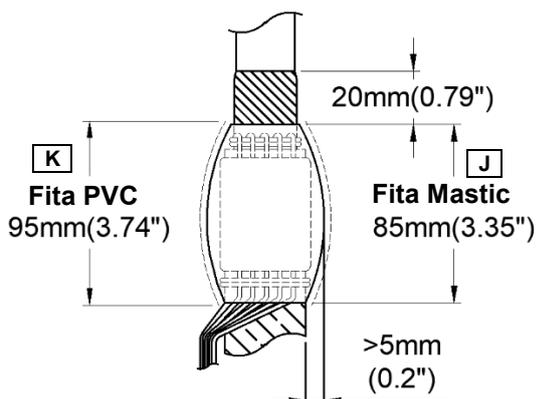
PASSO 2A: Preparação de CABO BLINDADO À FIO



PASSO 2A:

- Deixe uma folga de **51mm(2.0")** entre a ponta do cabo e a bucha para a instalação do conector T.
- Remova o invólucro do cabo a uma distância de "**A**" + **25mm(1.0")** desde a extremidade do cabo, com cuidado para evitar danos ao cabo. Se presente, remova a fita de mylar.
- Use um dos fios da blindagem para prendê-los à isolamento do cabo.
- Lixe** o invólucro do cabo para deixar sua superfície mais áspera e limpe a superfície lixada. Em seguida, cubra com **Fita Selante Mastic**.
- Dobre os fios neutros para baixo e paralelos ao cabo.
- Use um dos fios da blindagem para prendê-los ao invólucro do cabo.
- Cubra os fios da blindagem com **Fita Selante Mastic**.
- Remova "**A**" da isolamento do cabo, com cuidado para não danificar a isolamento do cabo.
- Chanfre as extremidades afiadas usando a **lixa**. Antes de usar a **lixa**, cubra a isolamento do cabo com **fita PVC** para protegê-lo e remova a **fita PVC** após lixar.

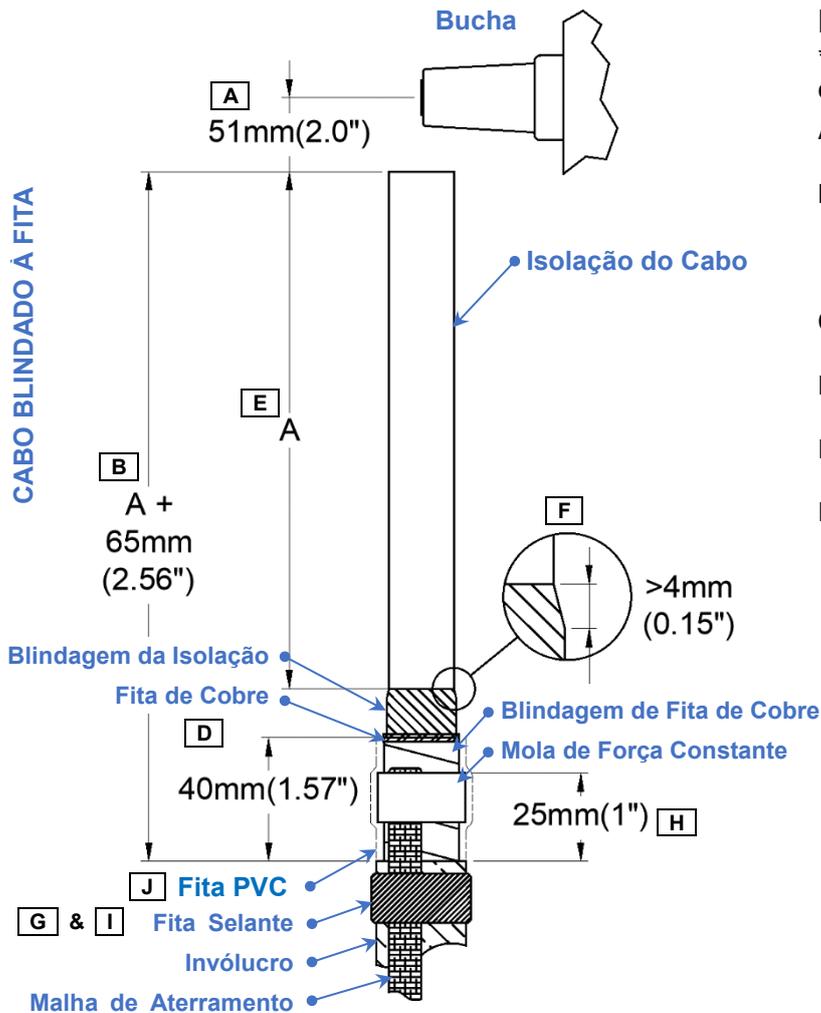
Referência		A
Conector Shear Bolt	AULZ-25-95	190mm (7.48")
	AULZ-70-240	185mm (7.28")
	AULZ-120-300	183mm (7.20")
Conector de Compressão		180mm (7.09")



- Meça **20mm(0,79")** abaixo da blindagem isolamento do cabo e enrole **85mm (3,35")** de **Fita Selante Mastic**, bem esticada e a meia sobreposição. Observe que a altura da camada de fita deve ser **5mm (0,2")** maior do que o invólucro do cabo.
- Enrole 4 camadas de **fita de PVC** de **95mm (3,74")** para cobrir a **Fita Selante Mastic**.

SIGA PARA O PASSO 3.

PASSO 2B: Preparação de CABO BLINDADO DE FITA



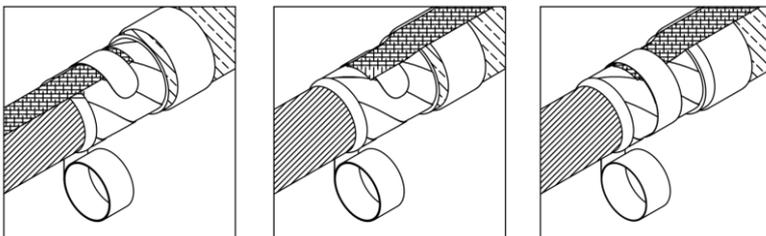
PASSO 2B:

* Preparação de **Cabo Blindado a Fita** usando o **Kit de Aterramento**.

- Deixe uma folga de **51mm (2.0")** entre a ponta do cabo e a bucha para a instalação do conector T.
- Remova o invólucro do cabo por uma distância de **'A' + 65mm (2,56")** a partir da extremidade do cabo. Não danifique a blindagem de fita de cobre do cabo.
- Mantenha **40mm (1,57")** da blindagem de fita de cobre do cabo e remova o excesso.
- Enrole a **fita de cobre** na extremidade da blindagem de fita do cabo.
- Remova **"A"** da Blindagem da Isolação do Cabo. Não danifique a isolamento do cabo.
- Chanfre as extremidades afiadas usando a **lixa**. Antes de usar a **lixa**, cubra a isolamento do cabo com **fita PVC** para protegê-lo e remova a **fita PVC** após lixar.

Referência		A
Conector Shear Bolt	AULZ-25-95	190mm (7.48")
	AULZ-70-240	185mm (7.28")
	AULZ-120-300	183mm (7.20")
Conector de Compressão		180mm (7.09")

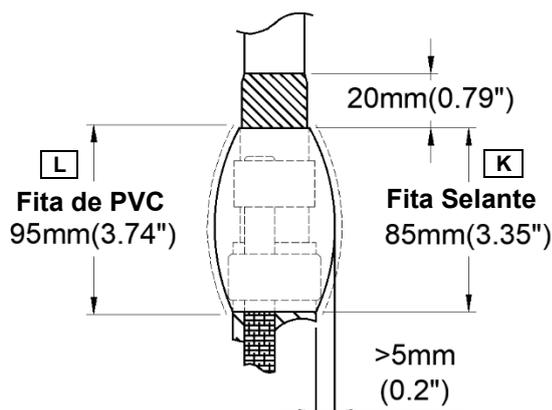
H Instalação da Mola de Força Constante



Pressione a **Mola de Força Constante** firmemente contra a **Malha de Aterramento** e faça uma primeira volta.

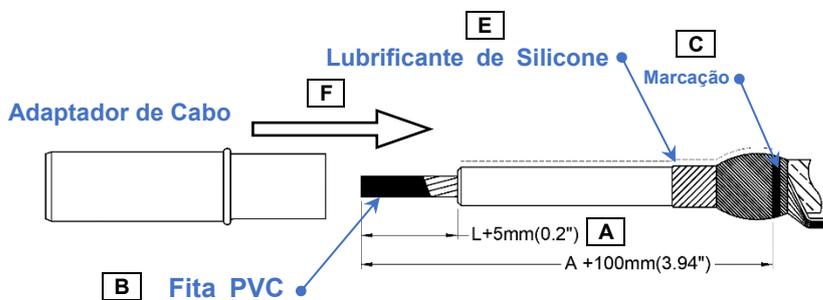
Dobre a **Malha de Aterramento** para baixo, alinhando-a paralelamente ao cabo.

Continue enrolando a **Mola de Força Constante** até que esteja completamente fixa.

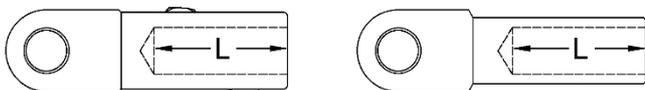


- Lixe o invólucro do cabo para deixar sua superfície mais áspera. Em seguida, cubra com **Fita Selante Mastic**.
- A partir do topo do invólucro externo do cabo, cubra a **Malha de Aterramento** com uma **Mola de Força Constante**. Instale a mola de força constante conforme mostrado.
- Cubra a **malha de aterramento** e o **invólucro do cabo** com **Fita Selante Mastic**.
- Envolva a **blindagem de fita de cobre** do cabo, a **mola de força constante** e a **malha de aterramento** com 2 camadas de fita de PVC.
- Meça **20mm (0,79")** abaixo da blindagem da isolamento do cabo e enrole **85mm (3,35")** de **Fita Selante Mastic**, bem esticada e a meia sobreposição. Observe que a altura da camada de fita deve ser **5mm (0,2")** maior do que o invólucro do cabo.
- Envolva com **95 mm (3,74")** 4 camadas de **fita PVC** para cobrir a **Fita Selante Mastic**.

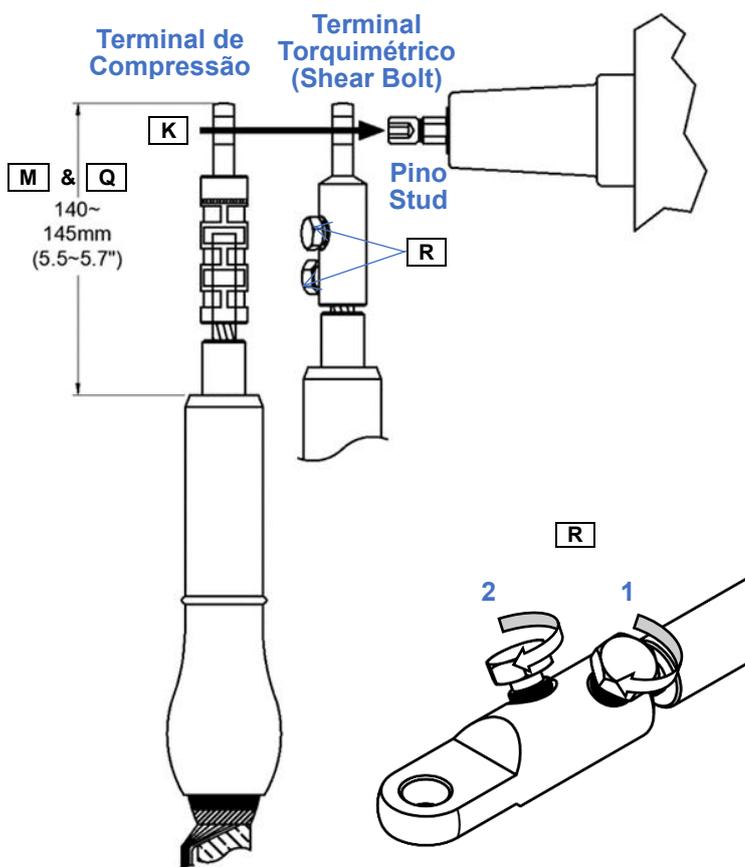
SIGA PARA O PASSO 3.



Conector Shear bolt Conector de Compressão



L: Profundidade de Furo do Conector



Número de Peça	Dimensão do Condutor	Inserto
AULZ-25-95	25~50 mm ²	Instalado
	70~95 mm ²	Removido
AULZ-70-240	70~120 mm ²	Instalado
	150~240 mm ²	Removido
AULZ-120-300	120~185 mm ²	Instalado
	240~300 mm ²	Removido

PASSO 3:

- Remova **L+5 mm (0,2")** mm da isolação do cabo.
- Use **Fita de PVC** para fixar as extremidades expostas do condutor do cabo. Faça um chanfro máximo de 3,2 mm (0,125") na isolação para facilitar a instalação do **Adaptador de Cabo**.
- Envolva duas voltas de **Fita PVC** para servir como marcador a uma posição de '**A**' + **100 mm (3,94")** da extremidade do cabo.

PASSO 4:

- Lixe e limpe completamente a Isolação do Cabo usando a **Lixa** e **Papel Toalha**.
- Lubrifique a Isolação Exposta do Cabo e a interface interna do **Adaptador de Cabo**.
- Deslize o **Adaptador de Cabo** sobre o cabo, com a extremidade primeiro, até que fique alinhado com o marcador de **Fita Selante Mastic**.
- Limpe o lubrificante em excesso do **Adaptador do Cabo**.

ATENÇÃO:
 Use apenas o lubrificante fornecido, não substitua por outro.

PASSO 5:

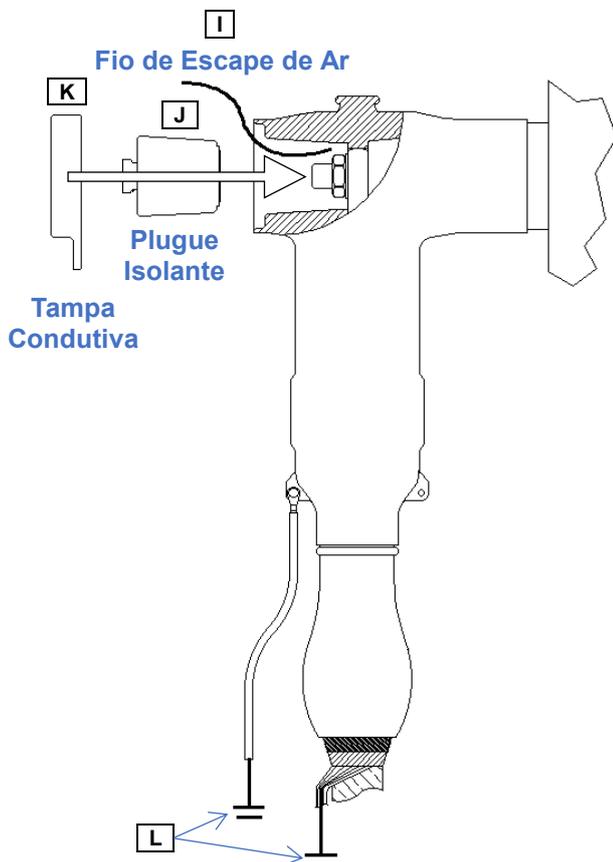
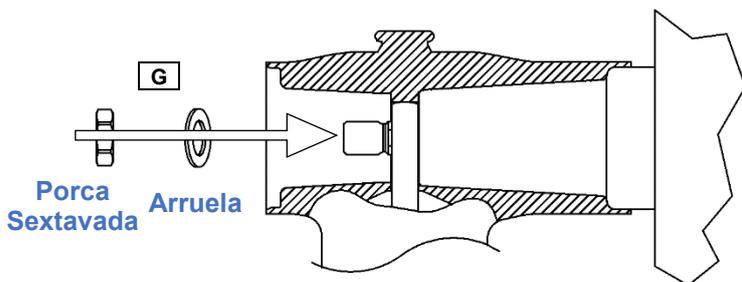
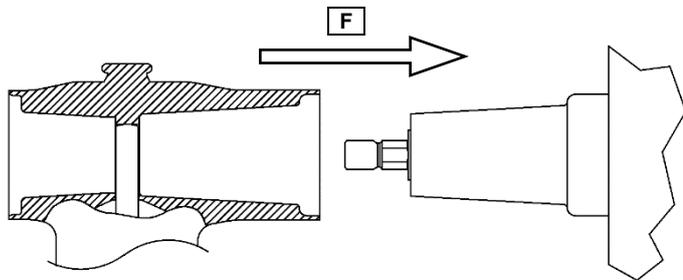
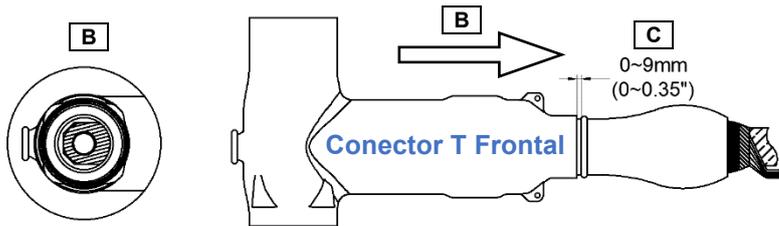
- Remova a **Fita PVC** e a camada de óxido da superfície do Condutor do Cabo com uma escova.
- Para o **Terminal Torquimétrico (Shear Bolt)**, consulte a tabela para selecionar se o inserto deve ser instalado ou removido.
- Insira totalmente o condutor do cabo no **Terminal de Compressão** ou **Terminal Torquimétrico**.
- Certifique-se de que o olhal do terminal esteja voltado para a bucha onde o Conector T será instalado.

PASSO 6-A Terminal de Compressão

- Comprima uma vez conforme mostrado na imagem.
- Certifique-se de que a distância da extremidade do terminal ao **Adaptador de Cabo** após a compressão fique entre 140 a 145 mm (5,5 a 5,7").
- Gire a ferramenta 90° entre cada compressão sucessiva para evitar a distorção do terminal.
- Realinhe o terminal com o cabo para eliminar qualquer curvatura causada pela compressão.

PASSO 6-B Terminal Shear Bolt

- Aperte manualmente todos os parafusos para fixar o condutor do cabo no centro do **Terminal Torquimétrico**.
- Certifique-se de que a distância da extremidade do conector ao **Adaptador de Cabo** fique entre 140 to 145mm(5.5 to 5.7")
- Use uma chave de torque para apertar o parafuso (aproximadamente 2 vezes 1/4 de volta) na ordem 1 e depois 2, alternadamente, até que se rompa.
- Depois que o parafuso se romper, use uma lima para nivelar todas as bordas afiadas.



PASSO 7:

- Limpe e lubrifique uniformemente toda a superfície interna do **Adaptador de Cabo** com lubrificante de silicone. Lubrifique o interior da entrada do cabo do **Conector T Frontal** a pelo menos 51mm (2") de profundidade.
- Deslize o **Conector T Frontal** sobre o cabo com um movimento de torção. Certifique-se de que o orifício no topo do conector seja visível através da extremidade de interface do Conector T.
- Verifique se a distância da extremidade do T-body até o anel do **Adaptador de Cabo** está entre 0 a 9mm (0 a 0.35").

PASSO 8:

- Aperte o **Pino Stud** a 30 Nm (266 in-lbs) usando uma chave de boca de 14 mm (0,55").
- Limpe e lubrifique uniformemente ambas as interfaces do **Conector T Frontal** e da bucha do equipamento.
- Empurre o **T-body Frontal** sobre a bucha do equipamento. Certifique-se de que o **Pino Stud** passe pelo orifício do conector.

Caso instalar o Conector T Traseiro, siga para o PASSO 12.

PASSO 9:

- Coloque a **Arruela** e a **Porca Sextavada** no **Pino Stud** e aperte a **Porca Sextavada** a 50-55 Nm (443-487 in-lbs) usando uma chave de torque com soquete de 24 mm (0.95").
- Limpe e lubrifique uniformemente ambas as interfaces do **Conector T Frontal** e do **Plugue Isolante**.

PASSO 10:

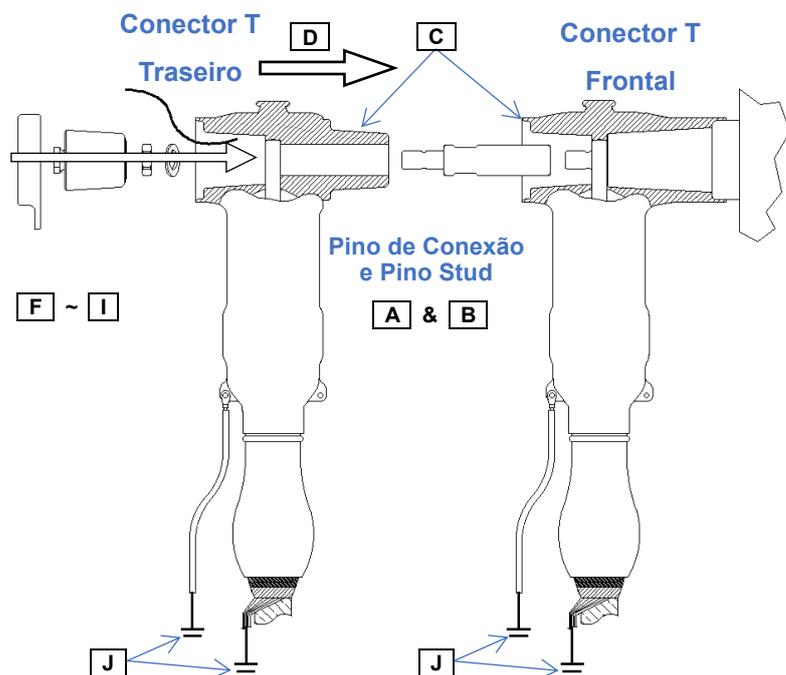
- Use o **Fio de Escape de Ar** ao inserir o **Plugue Isolante** no **Conector T Frontal** para remover o ar confinado dentro do Conector T. Engate as roscas do plugue na rosca do **Pino Stud** com duas voltas, depois remova o Fio de Escape de Ar lentamente.
- Aperte o **Plugue Isolante** a 35-40 NM (310-354 in-lbs) usando uma chave de torque com soquete de 19 mm (0.75").

PASSO 11:

- Limpe a superfície interna da **Tampa Condutiva**. Coloque-a sobre o **Plugue Isolante** e empurre até que encaixe no lugar.
- Conecte o Fio de Aterramento (fio de tamanho > 2,5 mm² / #14AWG) no **Conector T Frontal** ao sistema de aterramento. Conecte o Fio da Blindagem Metálica do Cabo ou a Malha de Aterramento ao aterramento do sistema.

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO DO CONECTOR T TRASEIRO

Antes de instalar o **Conector T Traseiro**, complete o passo 1 ao passo 8 das instruções para o **Conector T Frontal**. Se o **Conector T Frontal** já estiver completamente instalado, remova a **Tampa Condutiva**, o **Plugue Isolante**, a **Porca Sextavada** e a **Arruela**.



PASSO 12:

- Instale manualmente o conjunto da **Pino de Conexão** e **Pino Stud** no **Conector T Frontal**. Certifique-se de que o **Pino Stud** na bucha do equipamento passe pelo orifício interno do conector.
- Aperte o conjunto da **Pino de Conexão** e **Pino Stud** com um torque de aproximadamente 50-55Nm (443-487 in-lbs) usando uma chave de boca de 22 mm (0,87") e 14 mm (0,55").

PASSO 13:

- Repita os **passos 1 a 7**, prepare o Cabo e instale o Conector T Traseiro.
- Limpe e lubrifique uniformemente ambas as interfaces do **Conector T Frontal** e do **Conector T Traseiro**.
 - Deslize o **Conector T Traseiro** sobre o conjunto da **Haste de Conexão** e **Pino Stud** e dentro do **Conector T Frontal**.

PASSO 14:

- Coloque a **Porca Sextavada** no conjunto da **Pino de Conexão** e **Pino Stud** e aperte a 50-55Nm (443-487 in-lbs).
- Limpe e lubrifique uniformemente ambas as interfaces do **Conector T Traseiro** e do **Plugue de Isolção**.
- Use o **Fio de Escape de Ar** ao inserir o **Plugue de Isolção** no **Conector T Traseiro** para remover o ar confinado dentro do Conector T. Engate as roscas do Plug de Isolção na rosca do **Pino Stud** com duas voltas e remova o fio de escape de ar puxando-o firmemente e lentamente.
- Aperte o **Plug de Isolção** a 35-40Nm (310-354 in-lbs)
- Limpe a superfície interna da **Capa Condutiva**. Coloque-a sobre o **Plug de Isolção** e pressione até que encaixe no lugar.
- Conecte o Fio de Aterramento (fio de tamanho > 2,5 mm² / #14AWG) no **Conector T Frontal** e no **Conector T Traseiro** ao sistema de aterramento. Anexe o Fio de Fio da Blindagem Metálica do Cabo ou a Malha de Aterramento ao aterramento do sistema.

ATENÇÃO:



Uma combinação conectada de conector / bucha não deve suportar o peso total do cabo. Portanto, é necessário fixar o cabo o mais próximo possível do conector.

ATENÇÃO:



O conector e o cabo devem ser mantidos o mais retos possível, evitando dobras excessivas no cabo. Dobras excessivas podem resultar em lacunas entre o conector e o cabo.

ATENÇÃO:



Os resíduos gerados durante a montagem devem ser separados e descartados adequadamente. Não devem ser descartados de forma arbitrária.