

Sonda Mag Plus

Guia de Instalação

Notificação

Veeder-Root não faz nenhuma garantia de qualquer tipo em relação a esta publicação, incluindo, mas sem limitação, as garantias implícitas de comercialização e adequação para um propósito particular.

Veeder-Root não deve ser responsabilizada por erros aqui contidos ou por danos acidentais ou consequentes relacionados ao o fornecimento, desempenho ou uso desta publicação.

Veeder-Root reserva-se o direito de alterar os recursos ou as opções do sistema, ou as informações contidas nesta publicação.

Esta publicação contém informações de propriedade, que são protegidas pelos direitos autorais. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser modificada ou traduzida para outro idioma sem o consentimento prévio por escrito da Veeder-Root.

Para obter **informações sobre o produto**, visite: www.gilbarco.com.br

Para obter **suporte técnico**, telefone para a Gilbarco Veeder-Root Brasil em Guarulhos: 0800 892 2323

Para obter **atendimento ao cliente**, telefone para a Gilbarco Veeder-Root Brasil em São Paulo: 11 3879-6600

Introdução

Exigências de certificação do contratado	1
Informações de marcação do produto	2
Documentos relacionados	2
Avisos de segurança	3
Símbolos de segurança	4
Proteção do equipamento	4
Iluminação e proteção do circuito intrinsecamente seguro	4
Aterramento equipotencial.....	4

Kits de instalação da sonda Mag Plus

Kits de instalação	6
Kit de CAP para instalações de sonda Mag Plus	7
Kit de tampa prensa cabo.....	8
Kit de tampa metálica e anel	8
Kit de instalação do AST	10
Kit de proteção do circuito I.S.	11

Montagem dos componentes da sonda Mag Plus

Fixando os espaçadores do canister (2 pol)	12
Fixando os espaçadores do canister da sonda Mag Plus (nipple de 3 e 4 pol)	12
Montagem de boias no eixo da sonda Mag Plus	14

Exemplos de instalação da sonda Mag Plus

Tanque UST	15
Fixação da tampa do cap UST	16
Tanque AST	17
Fixação da tampa do nipple AST	17
Instalações de sonda Mag Plus sem fio	18
Fiação de campo	19
Sonda Mag Plus com fio.....	19
Sonda Mag Plus com Burial cable.....	20
Instalações do protetor de circuito I.S.	20

Figuras

Figura 1.	Conexão para uma instalação de sonda Mag Plus com fio com e sem proteção do circuito I.S. opcional	5
Figura 2.	Conteúdos dos kits de instalação 846100-1XX, 846400-1XX e 846402-1XX	6
Figura 3.	Conteúdos do kit de instalação 846400-3XX, -0XX e 846402-3XX, -0XX	7
Figura 4.	Kit de tampa e pega-cabo	8
Figura 5.	Kit de tampa metálica e anel	9
Figura 6.	Modificando o cap metálico existente	9
Figura 7.	Kit de instalação do AST	10
Figura 8.	Conteúdos do kit de instalação do protetor de circuito I.S.	11
Figura 9.	Instalação Espaçadores do canister da sonda Mag Plus	12
Figura 10.	Instalação de anéis espaçadores do canister da sonda Mag Plus	13
Figura 11.	Kits de instalação da boia da sonda Mag Plus	14
Figura 12.	Instalação da sonda Mag Plus UST - Nipple dedicado	15
Figura 13.	Instalação UST opcional da sonda Mag Plus com Protetor de circuito I.S.	16

Figura 14.	Instalação da sonda Mag Plus AST - Elevador dedicado	17
Figura 15.	Exemplo de instalação da sonda Mag Plus sem fio com protetor de circuito I.S. de canal único	18
Figura 16.	Selamento com epóxi das conexões de campo da sonda Mag Plus	19
Figura 17.	Una as dimensões do comprimento	20
Figura 18.	Conexões da junção do protetor de circuito I.S.	21
Figura 19.	Remoção do prendedor do composto selante	22
Figura 20.	Aplicação do composto selante	22

Tabelas

Tabela 1.-	Kit de instalação de sonda com os números de peça 846100-1XX, 846400-1XX e 846402-1XX	6
Tabela 2.-	Kits de instalação com os números de peça 846400-3XX, -0XX e 846402-3XX, -0XX, 330020-720, -721, -722	7
Tabela 3.-	Kit de tampa e prensa cabo — Nº de peça 330020-282	8
Tabela 4.-	Kit de cap metálico e prensa cabo — Nº de peça 312020-952	8
Tabela 5.-	Kit de instalação do AST — Nº de peça 312020-984	10
Tabela 6.-	Kit de instalação do protetor de circuito I.S. de canal único - Nº de peça 848190-001	11
Tabela 7.-	Kit de instalação do protetor de circuito I.S. de canal duplo - Nº de peça 848190-002	11

Aviso: Esse manual é uma tradução, Manual original está em inglês.

Introdução

Este manual descreve os componentes da sonda Mag Plus e os kits de instalação típicos. Estão incluídas instruções para montar boias no eixo da sonda e fixar anéis espaçadores ao canister da sonda, exemplos de instalação da sonda em tanques subterrâneos e aéreos, além de conexões de fiação de campo.

Para diretrizes sobre a preparação do local e exemplos de instalação atípica, consulte o manual adequado de Preparação do local e instalação da Veeder-Root. Para a montagem de kits de boias conforme exigido para detecção de separação de fase ou densidade, consulte as instruções de montagem da boia nesses kits.

Registre o tamanho da boia instalada em cada sonda. Será necessário saber o tamanho da boia instalada em cada sonda durante a configuração do sistema.

A Veeder-Root possui um processo contínuo de desenvolvimento de produto, portanto, as especificações do produto podem não ser aquelas descritas neste manual. Entre em contato com a filial da Veeder-Root mais próxima ou visite nosso site em www.veeder.com para obter informações sobre produtos novos ou atualizados. Alterações que afetem produtos ou procedimentos descritos neste manual serão relatadas em revisões posteriores. A Veeder-Root tomou todo cuidado na compilação deste manual, porém, é responsabilidade dos instaladores tomar todas as precauções para proteger a si próprios e aos demais.

Todas as pessoas que trabalham com o equipamento Veeder-Root devem tomar todas as precauções de segurança possíveis e ler este manual, especialmente as seções relativas à saúde e segurança.

NOTA Não seguir as especificações apresentadas neste manual pode resultar em retrabalho, atrasos na instalação do sistema e custos de instalação adicionais.

Os contratados são aconselhados a entrar em contato com a filial mais próxima da Veeder-Root quando as condições locais puderem impedir o seguimento das especificações apresentadas neste manual.

Exigências de certificação do contratado

A Veeder-Root exige as seguintes certificações mínimas dos contratados que irão instalar e configurar o equipamento discutido neste manual:

Certificação de instalador (nível 1): Contratados que possuam uma certificação de instalador válida estão aprovados para realizar passagem de fiação e conduites; montagem do equipamento; instalação de sonda, sensor e polidor a vapor em canister de carbono; instalação de equipamento sem fio; preparação de tanque e tubulação; e instalação do detector de vazamento na tubulação.

Certificação de técnico (níveis 2/3): Contratados com certificações de técnico válidas estão aprovados para realizar verificação da instalação, partida, treinamento em programação e operações, testes do sistema, resolução de problemas e manutenção para todos os sistemas de monitoramento de tanque da Série Veeder-Root, incluindo detecção de vazamento na tubulação. Além disso, os contratados com as seguintes designações de subcertificação estão aprovados para realizar verificação da instalação, partida, programação, testes do sistema, resolução de problemas, técnicas de manutenção e treinamento em operações no sistema designado.

- Sem fio 2
- Tanque alto

Certificação de produtos a vapor VR: Contratados com uma certificação com as seguintes designações estão aprovados para realizar verificação da instalação, partida, programação, testes do sistema, resolução de problemas, técnicas de manutenção e treinamento em operações no sistema designado.

- ISD – Diagnóstico na estação
- PMC – Controle de gerenciamento de pressão
- CCVP – Polidor a vapor Veeder-Root
- Sem fio – ISD/PMC sem fio
- Uma certificação de técnico da Veeder-Root atualizada é um pré-requisito para o curso de Produtos a vapor VR.

Registros de Garantia podem ser enviados somente pelos distribuidores selecionados.

Informações de marcação do produto

DOCUMENTOS RELACIONADOS

Documentos necessários para instalar o equipamento

Esse equipamento intrinsecamente seguro deve ser usado apenas como parte de um sistema de medição de tanque automático Veeder-Root (console do ATG com sondas e sensores). Para instalar o equipamento intrinsecamente seguro, use o desenho de controle específico que aparece na placa de identificação do equipamento associado aplicável (console do ATG):

Equipamento	Nº do documento de desenho de controle UL/cUL.
Equipamento associado	
TLS-450/8600, TLS-450PLUS/8600	331940-008
TLS-350, TLS-350R	331940-011
TLS-300	331940-013
TLS-50, TLS2 ou TLS-IB	331940-014
TLS4/8601	331940-018
TLS-XB/8603	331940-019
Equipamento intrinsecamente seguro para aplicações sem fio	
Acessórios do medidor de tanque	331940-012

Os desenhos de controle contêm informações relacionadas à instalação correta do sistema intrinsecamente seguro geral. Isso inclui informações como o número máximo de equipamentos, equipamento específico permitido no sistema, comprimentos máximos de cabo, referências a códigos, aterramento adequado e assim por diante. Desenhos de controle podem ser encontrados no CD que acompanha o produto (TECH DOCS CD) ou na Internet, no endereço www.veeder.com, sob SUPPORT (Suporte); VR TECHNICAL DOCUMENTS (Documentos técnicos VR); DRAWINGS (Desenhos).

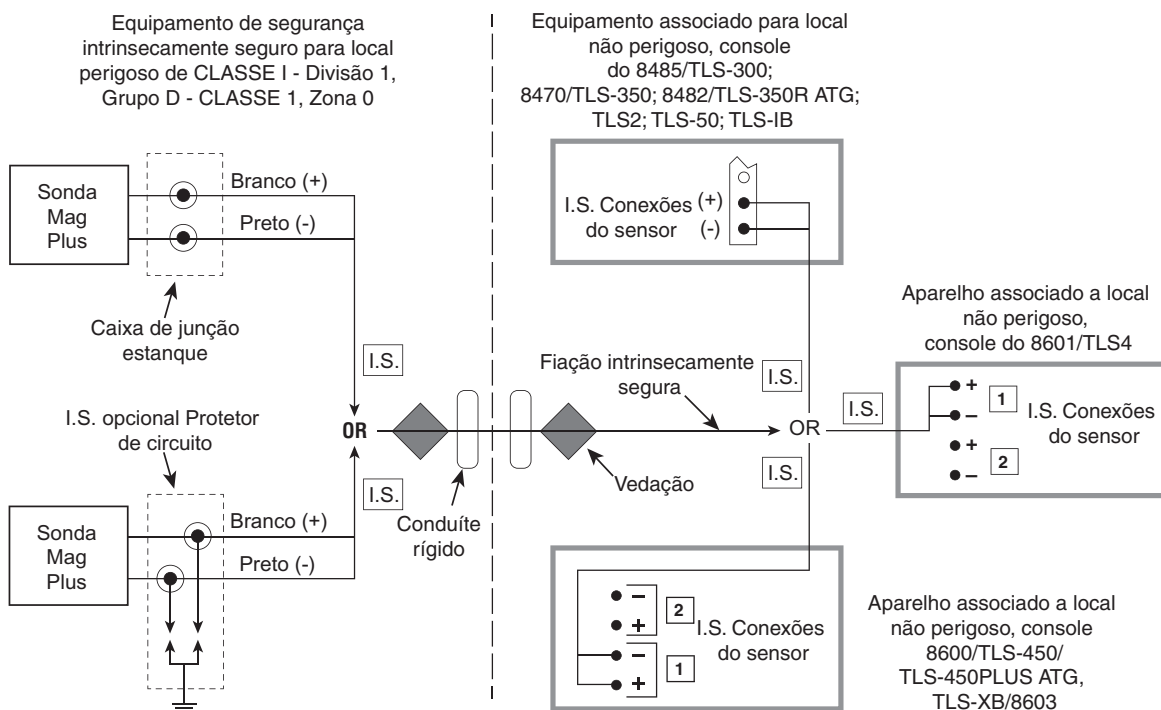
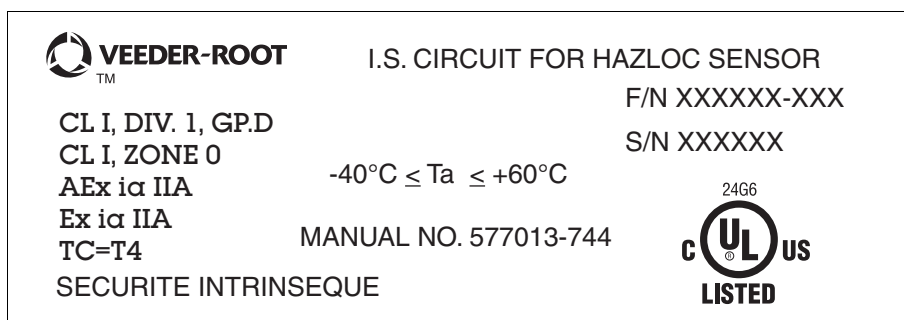








DIAGRAMA DE FIOS GERAL DO PRODUTO - SOMENTE INSTALAÇÕES COM FIO

Conteúdo do rótulo do produto



Avisos de segurança



Para proteger a si próprio e ao equipamento, siga os seguintes avisos de segurança e informações importantes:

 AVISO	
    	<p>Este produto foi projetado para instalação em sistemas que operam perto de locais em que pode haver combustíveis ou vapores altamente inflamáveis.</p> <p>O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA PODE CAUSAR DANOS À PROPRIEDADE, e ao MEIO AMBIENTE, RESULTANDO EM FERIMENTOS GRAVES OU MORTE.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Leia e siga todas as instruções neste manual, incluindo todos os avisos de segurança, para proteger a si próprio e aos demais contra lesões graves, explosão ou choque elétrico. 2. Cumpra todos os códigos aplicáveis, incluindo: o Código Elétrico Nacional, códigos federais, estaduais e locais; outros códigos de segurança aplicáveis. 3. Para proteger a si próprio e aos demais contra ser atingido pelo veículo, bloqueie a área de trabalho durante a instalação ou a manutenção. 4. Não altere nem modifique nenhum componente nem substitua os componentes neste kit. 5. Aviso! A substituição dos componentes pode prejudicar a segurança intrínseca. 6. A fiação de campo para a sonda Mag Plus não deve compartilhar um conduíte com nenhuma fiação do dispositivo não intrinsecamente seguro. 7. Aviso! Para evitar a ignição de atmosferas inflamáveis ou combustíveis, desconecte a energia antes de realizar a manutenção. 8. Os materiais usados na construção desse dispositivo contêm alumínio. É preciso cuidado para evitar perigos de ignição devido a impacto ou atrito. 9. Antes de instalar ou levar a unidade para uma área perigosa, aterre a unidade em uma área segura para remover qualquer carga estática. Então transporte imediatamente a unidade para o local de instalação. Não esfregue nem limpe a unidade antes da instalação. Não é necessário limpar sob condições normais de serviço. Não esfregue nem limpe a unidade após a instalação. Se a unidade não estiver fixada em um ponto de aterramento conhecido quando for instalada, garanta que uma conexão de aterramento separada seja feita para evitar o potencial de uma descarga estática. Ao inserir ou remover a unidade, é obrigatório usar calçado ou roupa antiestática.

NOTA Não instalar este produto de acordo com as instruções e os avisos anulará todas as garantias oferecidas a ele.

Símbolos de segurança

Os seguintes símbolos de segurança são utilizados ao longo deste manual para alertá-lo para os riscos de segurança e precauções importantes.

 <p>EXPLOSIVO Combustíveis e seus vapores são extremamente explosivos, se inflamados.</p>	 <p>INFLAMÁVEL Combustíveis e seus vapores são extremamente inflamáveis.</p>
 <p>ELETRICIDADE Alta tensão existe dentro do dispositivo e é fornecida a ele. Existe um risco de choque elétrico em potencial.</p>	 <p>DESLIGAR A ENERGIA Ativar a energia para um dispositivo cria um risco de choque elétrico em potencial. Desligue a energia dos acessórios associados e dispositivos durante a manutenção da unidade.</p>
 <p>USAR ÓCULOS DE PROTEÇÃO Use óculos de proteção ao trabalhar com linhas de combustível pressurizadas ou selante epóxi para evitar possíveis lesões oculares.</p>	 <p>LUVAS Use luvas para proteger as mãos contra irritação ou lesão.</p>
 <p>LESÃO Descuido ou manuseio inadequado dos materiais pode resultar em lesão corporal.</p>	 <p>USAR PROTEÇÕES DE SEGURANÇA É perigoso haver pessoas ou veículos não autorizados na área de trabalho. Sempre use cones ou proteções de segurança, fita de segurança e seu veículo para bloquear a área de trabalho.</p>
 <p>LER TODOS OS MANUAIS RELACIONADOS O conhecimento de todos os procedimentos relacionados antes de começar o trabalho é importante. Leia e entenda completamente todos os manuais. Se você não entender algum procedimento, pergunte a alguém que entenda.</p>	

Proteção do equipamento

ILUMINAÇÃO E PROTEÇÃO DO CIRCUITO INTRINSECAMENTE SEGURO

Em um sistema Veeder-Root, cada circuito intrinsecamente seguro (I.S.) pode usar um protetor de circuito I.S. opcional no lugar da caixa de junção estanque localizada na Zona 1. Protetores de circuito intrinsecamente seguros consistem em um dispositivo em linha certificado ou em um equipamento simples.

Um protetor de circuito intrinsecamente seguro protege o sistema contra raios e qualquer outra fonte possível de descarga elétrica causada por sistemas de ferrovia elétrica, instalações de corrente contínua de alta tensão e semelhantes.

Em locais em que os cabos ou circuitos intrinsecamente seguros estejam sob risco de desenvolver diferenças de tensão perigosas dentro do local de risco, pode ser necessário um dispositivo de proteção do circuito I.S.

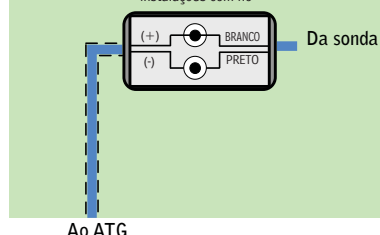
ATERRAMENTO EQUIPOTENCIAL

O circuito intrinsecamente seguro no Sistema de Monitoramento TLS é derivado de uma barreira de segurança intrínseca de diodo Zener protegida por fusível. Esse tipo de proteção contra explosão requer que o circuito elétrico intrinsecamente seguro seja encaminhado ao aterramento de segurança associado ao circuito da rede elétrica. Se o local possuir uma bomba submersível conectada ao mesmo aterramento da rede elétrica que o console do sistema de monitoramento TLS e se essa bomba estiver instalada em um tubo elevador metálico de um tanque de armazenamento metálico, a barreira de diodo Zener deve ser encaminhada para o mesmo aterramento (de segurança).

LOCAL PERIGOSO

I.S. NÃO É NECESSÁRIA A PROTEÇÃO DE CIRCUITO

Invólucro de encapsulamento ou caixa estanque - instalações com fio



I.S. É NECESSÁRIA A PROTEÇÃO DE CIRCUITO

Canal único I.S. Protetor de circuito - Instalações sem fio

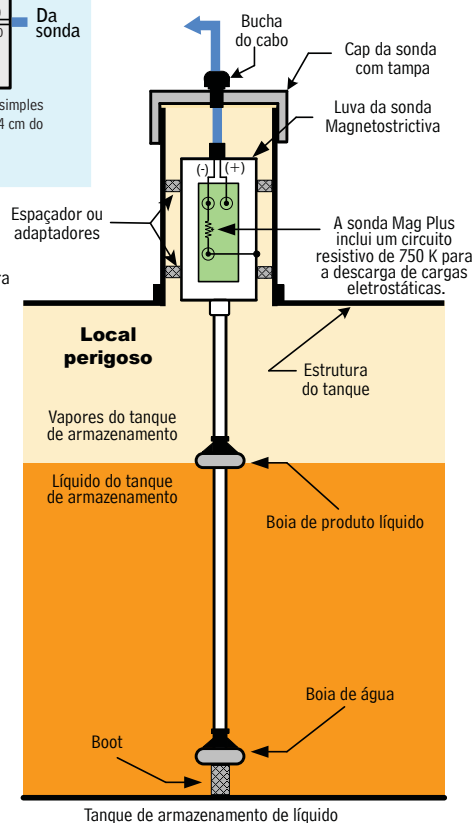
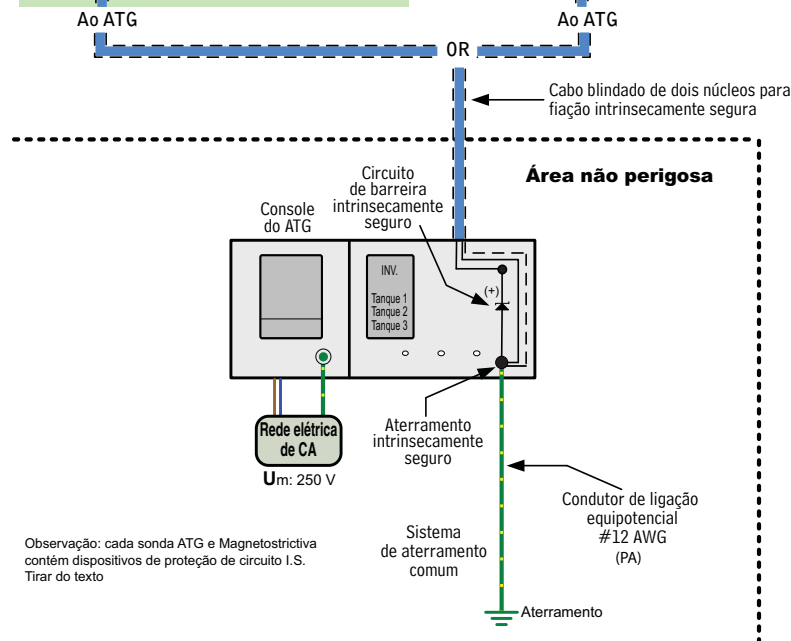
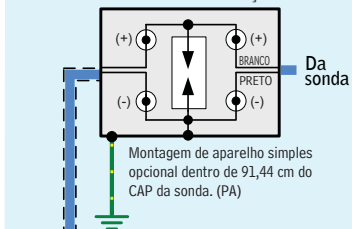


Figura 1. Conexão para uma instalação de sonda Mag Plus com fio com e sem proteção do circuito I.S. opcional

Kits de instalação da sonda Mag Plus

Kits de instalação

Os kits de instalação de sonda Mag Plus disponíveis são apresentados na Tabela 1 e na Tabela 2.

Tabela 1 - Kit de instalação de sonda com os números de peça 846100-1XX, 846400-1XX e 846402-1XX

Qtd.	Descrição	Número de peça
1	Cabo, 1,52 m de comprimento (tamanho padrão)	330272-001
1	Boia do produto de 2 pol.	331627-001
1	Boia de água de 2 pol.	331582-00X
1	Boot	333202-001
2	Luvas de isolamento do canister	332457-001
1	Kit de selagem do cabo (CSK)	330020-415 ou 330020-067

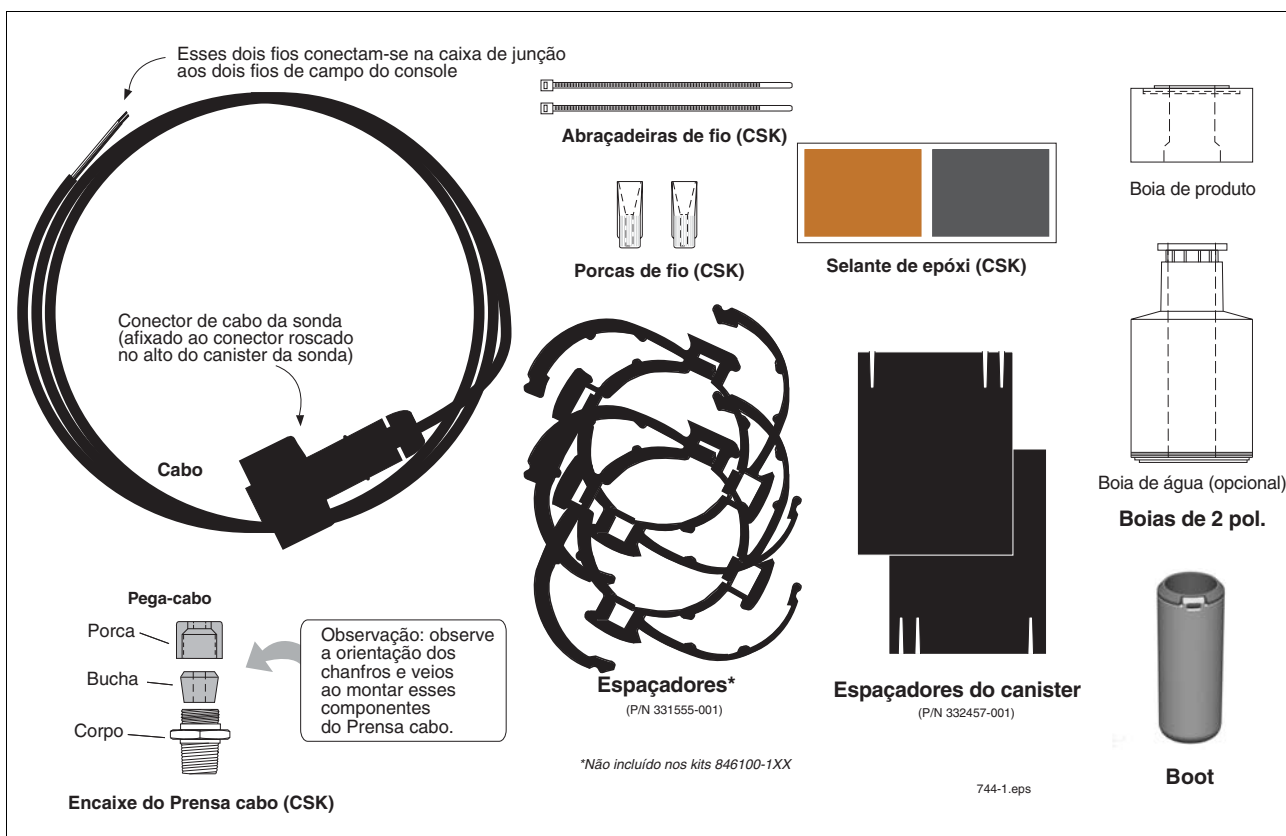


Figura 2. Conteúdos dos kits de instalação 846100-1XX, 846400-1XX e 846402-1XX

Tabela 2 - Kits de instalação com os números de peça 846400-3XX, -0XX e 846402-3XX, -0XX, 330020-720, -721, -722

Qtd.	Descrição	Número de peça
1	Cabo, 1,52 m de comprimento (tamanho padrão)	330272-001
1	Boia do produto de 3 pol.*	331759-001
1	Boia de água de 3 pol.*	331583-00X
1	Boia do produto de 4 pol.*	331719-001
1	Boia de água de 4 pol.*	331718-00X
1	Bota	333202-001
2	Anel espaçador do canister	331555-001
1	Kit de selagem do cabo (CSK)	330020-067

*Observação: dependendo do seu pedido, esse kit é enviado com boias de 3 ou 4 pol.

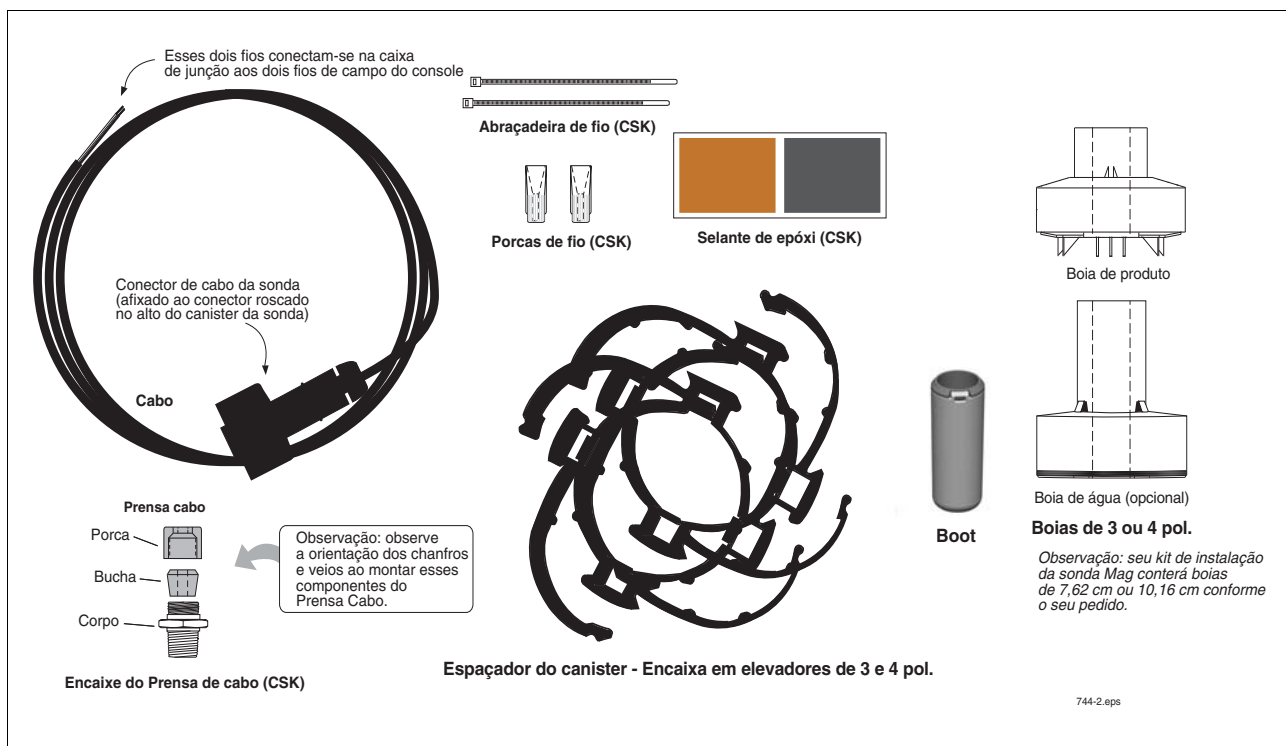


Figura 3. Conteúdos do kit de instalação 846400-3XX, -0XX e 846402-3XX, -0XX

Kit de CAP para instalações de sonda Mag Plus

A tampa no elevador contendo a sonda Mag Plus deve ser modificada para permitir que o cabo da sonda possa sair do elevador. Essa modificação requer fazer um furo afunilado de NPT 14 com 1/2 pol. na tampa para um prensa cabo. Dois tipos de kits de tampa do elevador perfurada e afunilada estão disponíveis para compra, ou você pode modificar a sua tampa do elevador existente.

KIT DE TAMPA PRENSA CABO

Esse kit de tampa do nipple (Tabela 3) contém uma tampa não metálica rosqueada no nipple com NPT de 4 pol. (Figura 4). A tampa vem perfurada e afunilada com um Prensa cabo.

Tabela 3 - Kit de tampa e prensa cabo — Nº de peça 330020-282

Qtd.	Descrição	Número de peça
1	Nipple	331106-001
1	Gaxeta	339112-001
1	Bucha - prensa cabo	330787-001
1	Porca - prensa cabo	330594-001

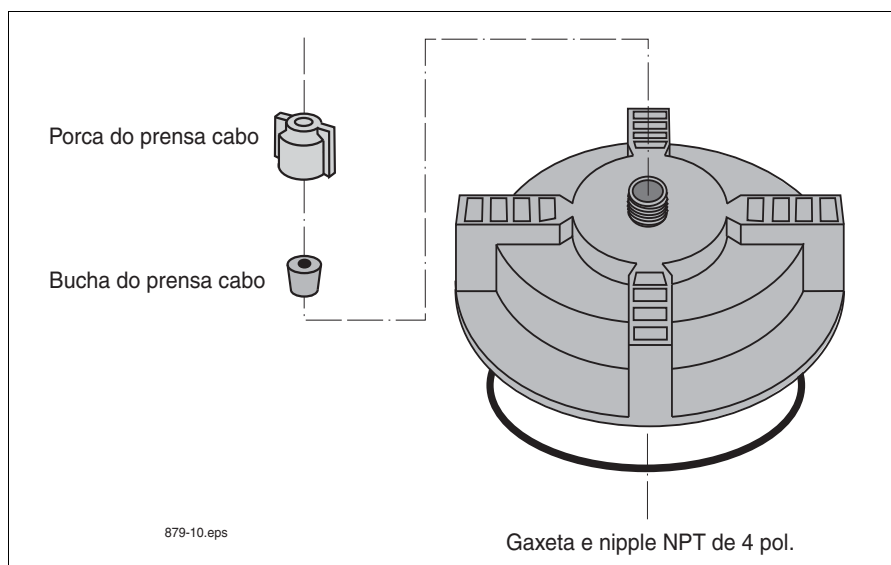


Figura 4. Kit de tampa e prensa cabo

KIT DE TAMPA METÁLICA E ANEL

Esse kit de tampa do elevador contém um anel adaptador rosqueado no elevador com NPT de 4 pol. e uma tampa metálica de liberação rápida que se prende ao anel (Tabela 4). A tampa vem perfurada e afunilada com um prensa cabo (Figura 5).

Tabela 4 - Kit de cap metálico e prensa cabo — Nº de peça 312020-952

Qtd.	Descrição	Número de peça
1	Anel adaptador	339104-001
1	Gaxeta do anel adaptador	339112-001
1	Tampa	339119-001
1	Gaxeta da tampa	339111-001
1	Prensa cabo do grupo	331028-001

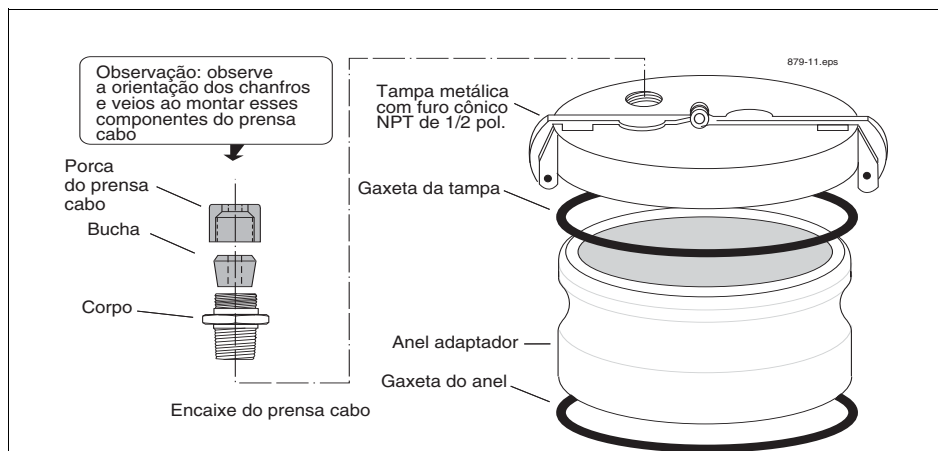


Figura 5. Kit de Cap metálico e anel

Modificando uma tampa metálica existente

Para garantir que a tampa do elevador fique completamente selada no cabo da sonda e no elevador, recomendamos comprar um dos kits disponíveis para esse fim. Tampas do elevador de outros fabricantes podem exigir modificação. Se usar uma tampa metálica de elevador existente, você deve perfurá-la e afunilá-la para um encaixe de prensa cabo (número de peça 331028-001) da seguinte maneira.

1. Remova a tampa para um local não perigoso.
2. Perfure e afunile a tampa para uma rosca de prensa cabo com NPT 14 de 1/2 pol. [Figura 6].

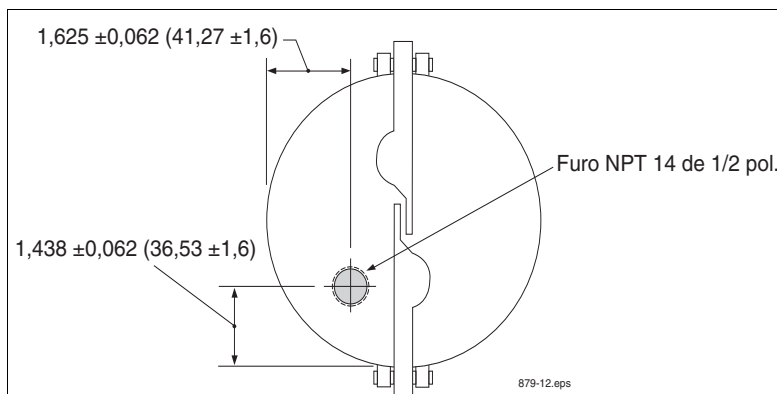


Figura 6. Modificando o cap metálico existente

Kit de instalação do AST

Esse kit é recomendado para a instalação de Sondas Mag Plus em um tanque de armazenamento aéreo (AST). Esse kit contém um comprimento de conduíte flexível, conectores, etc. para facilitar o acesso à sonda. Os conteúdos do kit estão listados em Tabela 5 e são mostrados na Figura 7.

Tabela 5 - Kit de instalação do AST — Nº de peça 312020-984

Qtd.	Descrição	Número de peça
1,52 m	Conduíte flexível de 3/8 pol.	576008-294
1	Porca adaptadora de 3/8 pol.	329972-002
2	Conectores estanques retos de 3/8 pol. e peças relacionadas	576008-295
1	Prensa cabo do grupo	331028-001

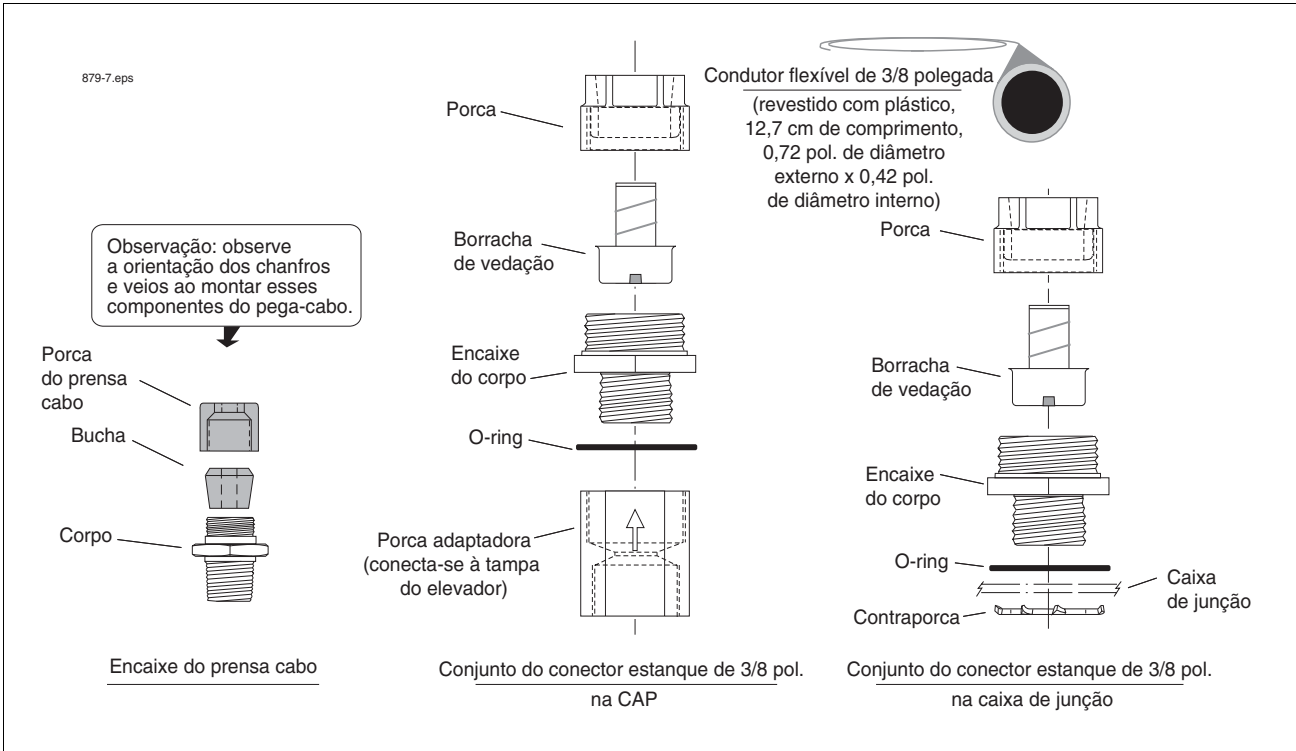


Figura 7. Kit de instalação do AST

Kit de proteção do circuito I.S.

O kit 848190-001 (Tabela 6) é necessário para instalações sem fio de sondas Mag Plus e o kit 848190-002 (Tabela 7) é opcional para instalações com fio de sondas Mag Plus. Os conteúdos do kit são mostrados na Figura 8.

Tabela 6 - Kit de instalação do protetor de circuito I.S. de canal único - Nº de peça 848190-001

Qtd.	Descrição	Número de peça
6	Porca de fio	576008-461
1	Abraçadeira de cabos	576008-482
1	Protetor I.S. de canal único	333500-003
1	Manual - kit de junção	577013-744

Tabela 7 - Kit de instalação do protetor de circuito I.S. de canal duplo - Nº de peça 848190-002

Qtd.	Descrição	Número de peça
6	Porca de fio	576008-461
1	Abraçadeira de cabos	576008-482
1	Protetor I.S. de canal duplo	333500-004
1	Manual - kit de junção	577013-744

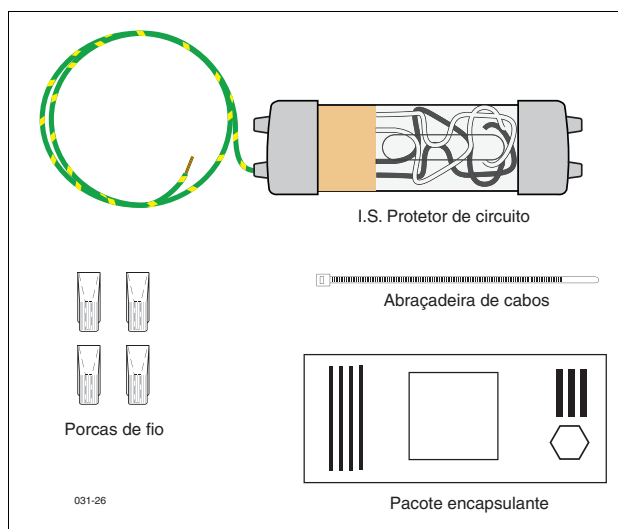


Figura 8. Conteúdos do kit de instalação do protetor de circuito I.S.

Montagem dos componentes da sonda Mag Plus

Fixando os espaçadores do canister (2 pol)

1. Abra a caixa em que a sonda foi enviada para obter acesso à sonda Mag Plus. Também abra o kit de instalação.
2. Instale as duas Espaçadores do canister no canister da sonda Mag Plus, como mostra a Figura 9.

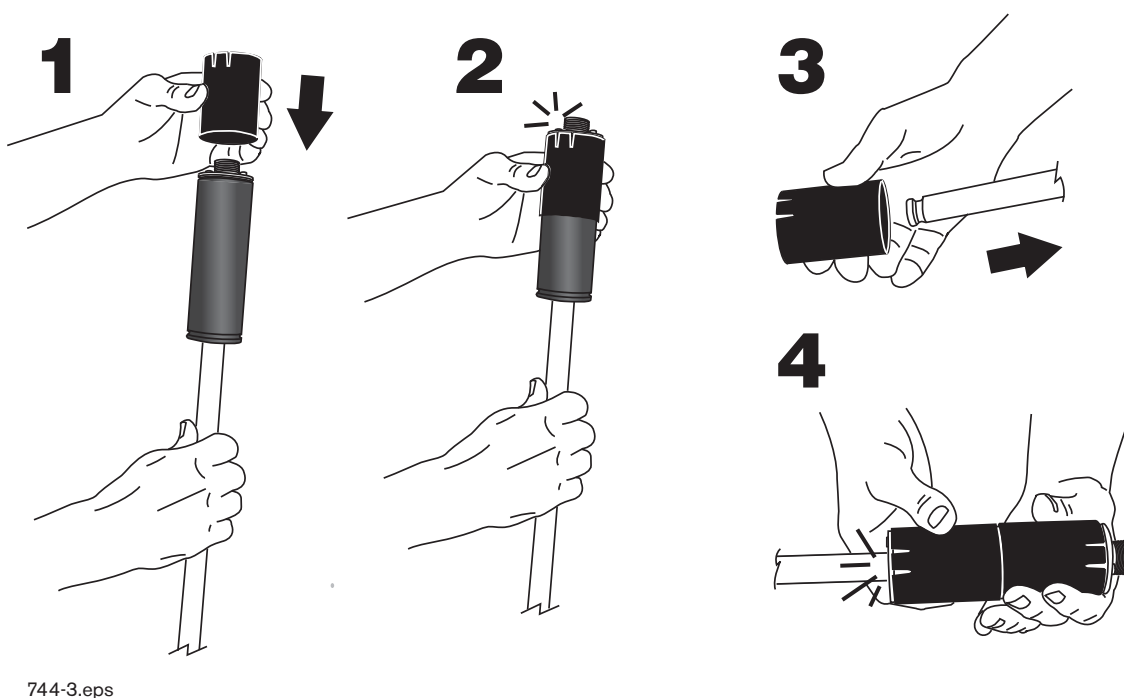


Figura 9. Instalação Espaçadores do canister da sonda Mag Plus

Fixando os espaçadores do canister da sonda Mag Plus (nipple de 3 e 4 pol)

1. Abra a caixa em que a sonda foi enviada para obter acesso à sonda Mag Plus. Abra o kit de instalação.
2. Ajuste as abas espaçadoras para um nipple de 3 e 4 pol (consulte a Figura 10) conforme necessário. Instale os dois anéis espaçadores no canister no sonda Mag Plus, como mostra a figura a seguir. Observação: é preciso deslizar o espaçador inferior sobre a sonda Mag Plus e em direção à extremidade inferior do canister.

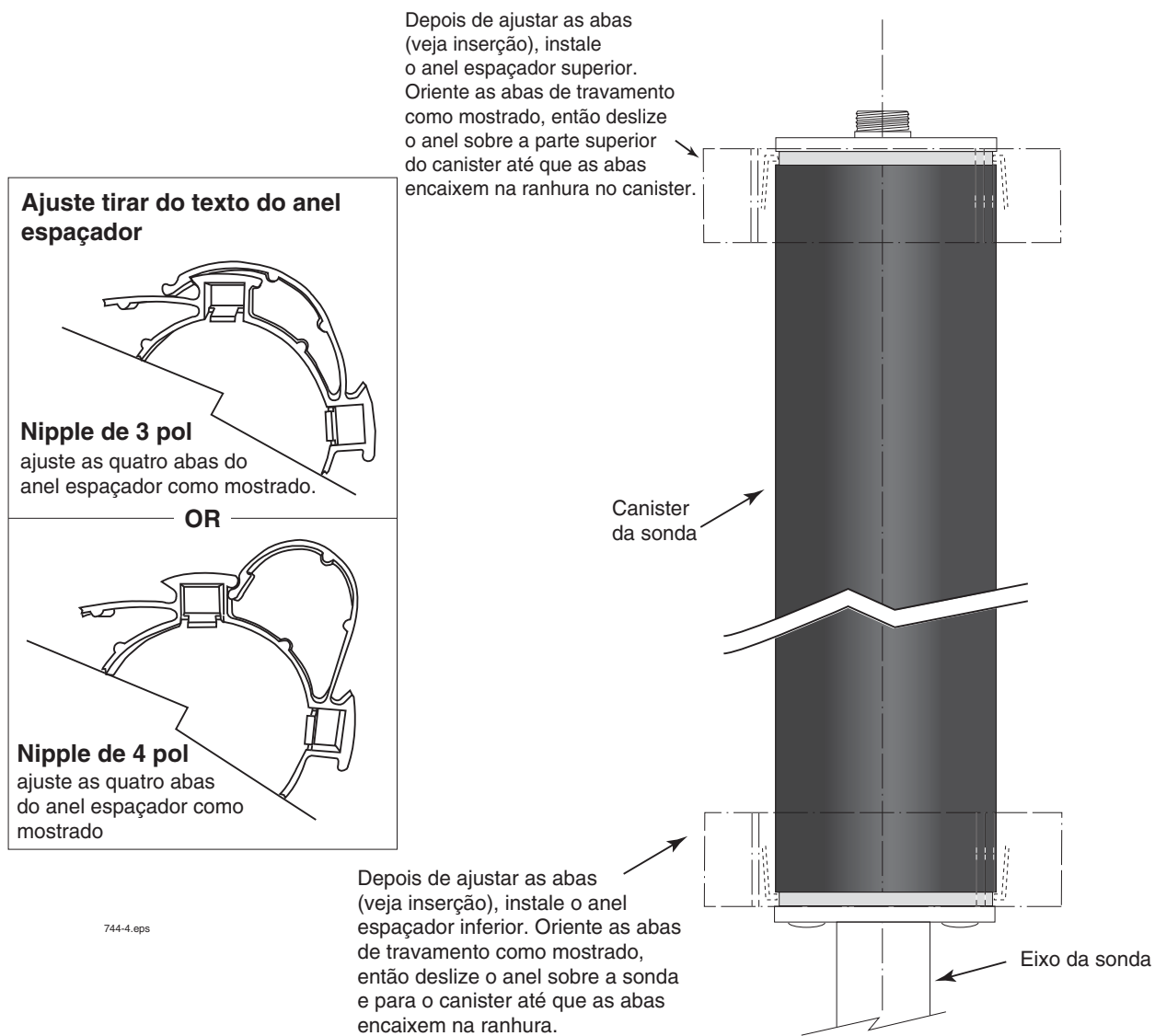


Figura 10. Instalação de anéis espaçadores do canister da sonda Mag Plus

Montagem de boias no eixo da sonda Mag Plus

As boias de produto, as boias de água (se solicitadas) e as botas dos kits de instalação são montadas nos eixos da sonda na sequência e na orientação exatas mostradas na Figura 11.

IMPORTANTE! Não empurrar a bota o máximo possível em direção ao eixo da sonda pode fazer a bota e a(s) boia(s) caírem no tanque. A bota deve ser empurrada até que "trave" no eixo da sonda. Além disso, se você tiver pedido as boias de água, elas devem ser instaladas para a sonda operar corretamente.

Manuseie a sonda com cuidado. Bater ou derrubar a sonda resultará em perda da calibração e poderá causar danos permanentes.

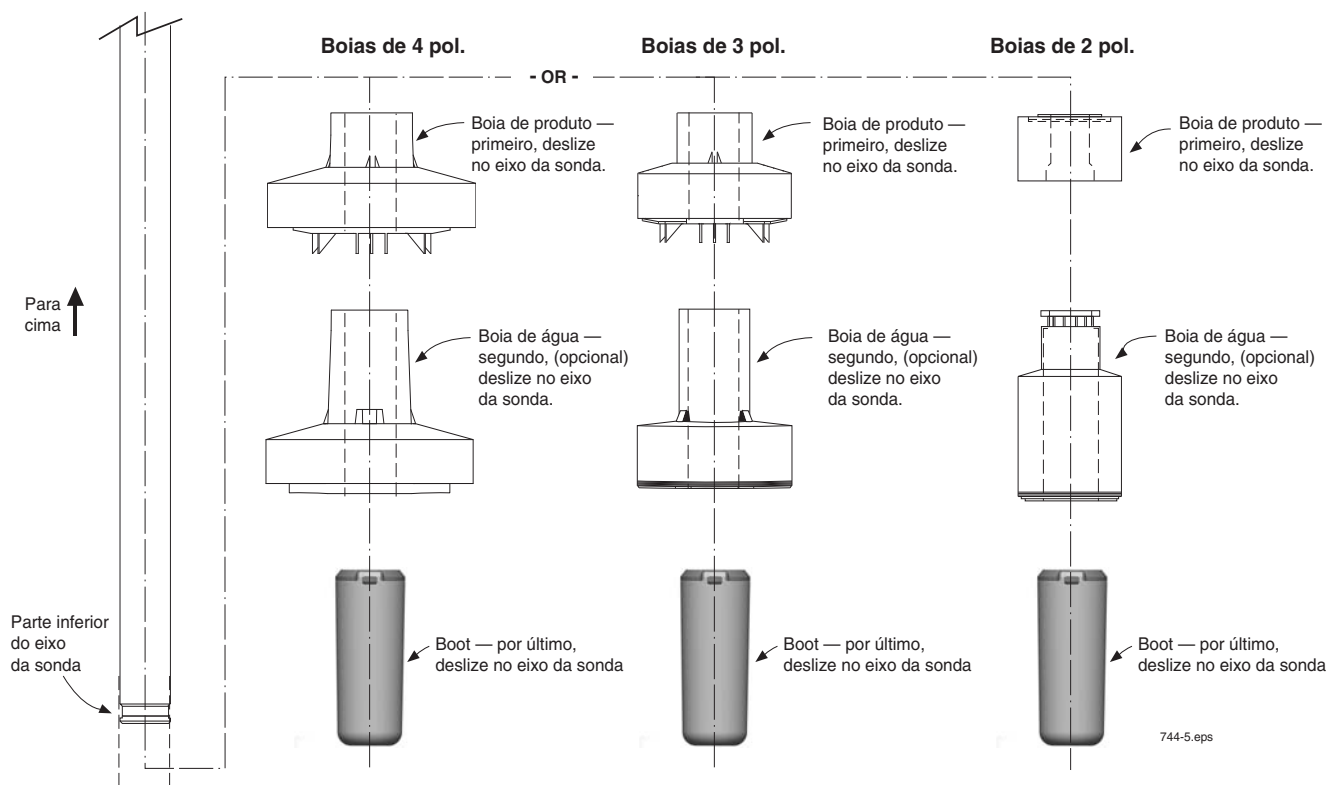


Figura 11. Kits de instalação da boia da sonda Mag Plus

Exemplos de instalação da sonda Mag Plus

Tanque UST



1. DESLIGUE a energia do console.
2. Remova qualquer resíduo do fundo do tanque.
3. Verifique se as boias, boot e o cabo estão corretamente montados na sonda.
4. Deslize suavemente a(s) boia(s) até a parte inferior do eixo da sonda antes de elevar a sonda. Baixe com cuidado a sonda sobre o tubo do elevador até que a boot fique apoiada sobre o fundo do tanque [consulte a Figura 12 para ver um exemplo de instalação UST, a Figura 13 para ver um exemplo de instalação UST com protetor de circuito I.S. ou a Figura 14 para ver um exemplo de instalação AST].



AVISO! Manuseie as sondas com cuidado. Bater ou derrubar a sonda resultará em perda da calibração e danos à sonda.

5. Fixe a extremidade do conector do cabo da sonda ao conector roscado no alto do canister da sonda e aperte a porca integral para baixo.

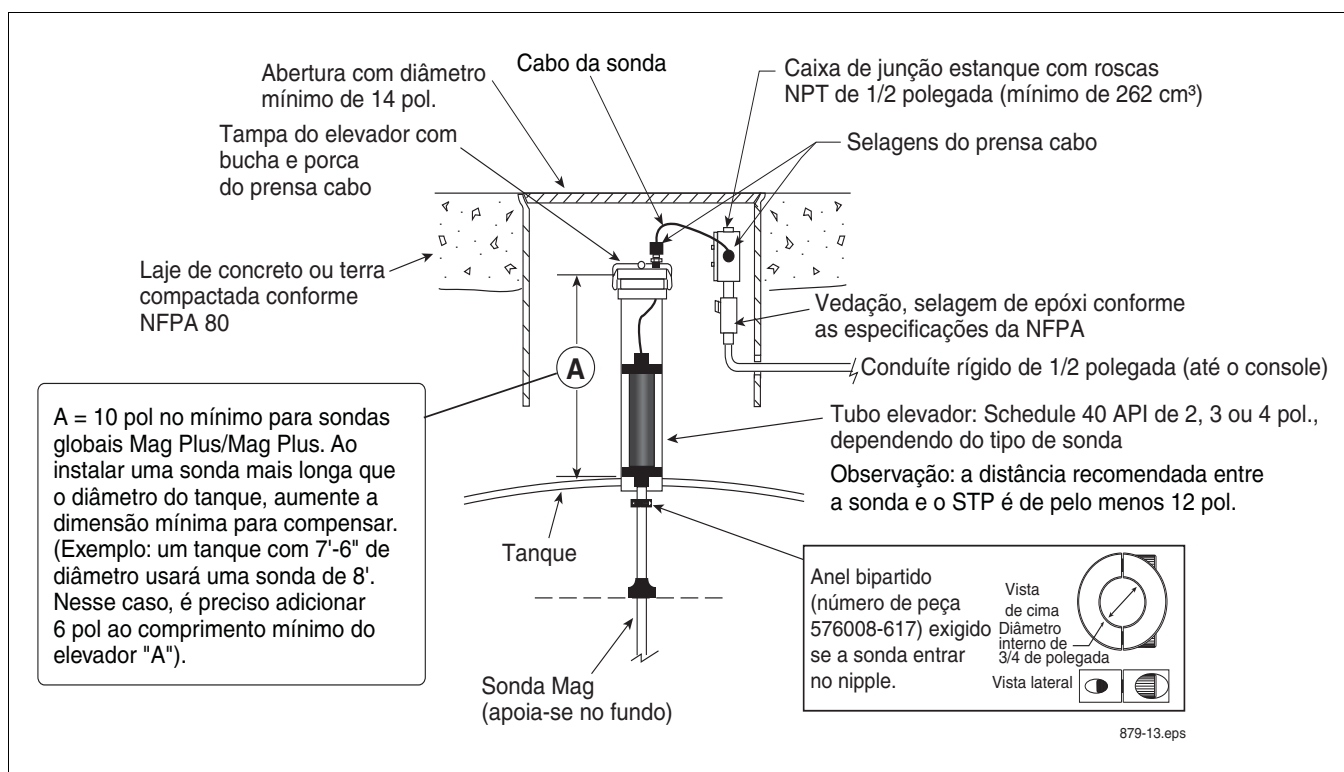


Figura 12. Instalação da sonda Mag Plus UST - Nipple dedicado

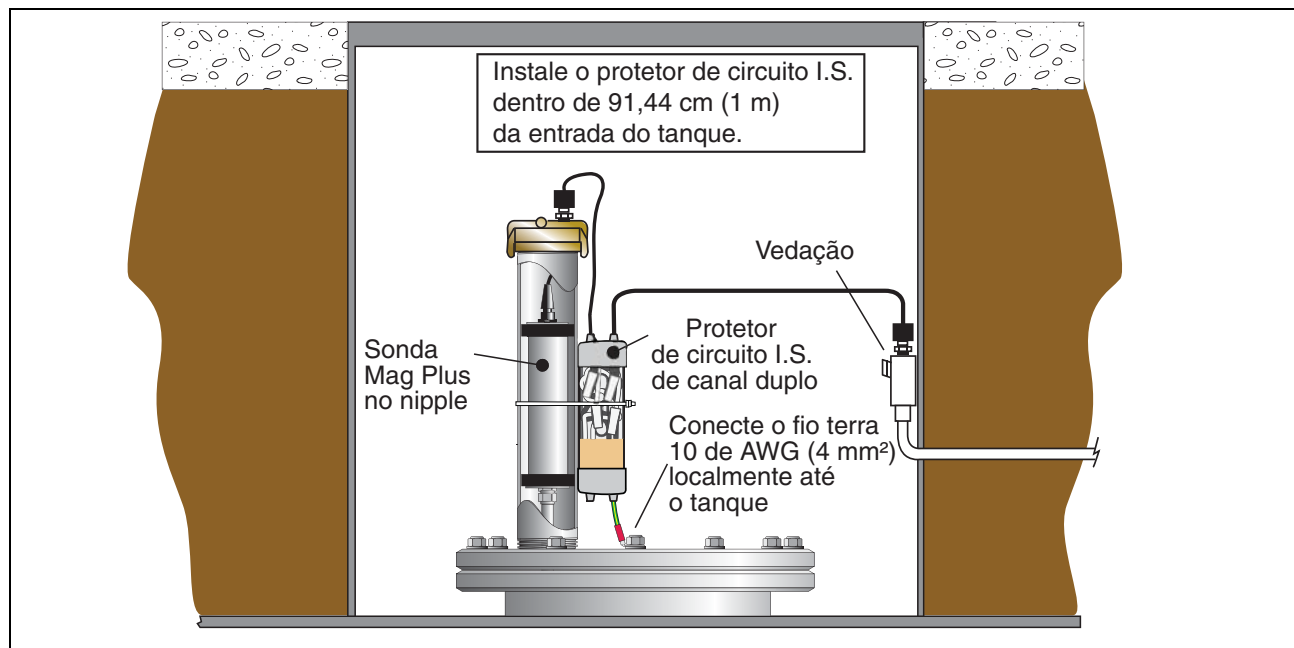


Figura 13. Instalação UST opcional da sonda Mag Plus com Protetor de circuito I.S.

FIXAÇÃO DA TAMPA DO NIPPLE UST

1. Se estiver usando a tampa de peça única (consulte a Figura 4 na página 8), empurre a extremidade do cabo da sonda através da bucha e da porca do prensa cabo na tampa, deixando uma folga mínima entre a sonda e a tampa. Rosqueie a tampa no elevador manualmente até que a gaxeta encoste no tubo. Após, bata levemente na tampa com um martelo para apertá-la mais 3/4 de volta. Vá para a Etapa 3.

Se estiver instalando a tampa metálica e o anel adaptador (consulte a Figura 5 na página 9), rosqueie o anel no elevador de 10,16 cm até que a gaxeta encoste no tubo, então use uma chave de torque afixada a uma chave de correia adequada (chave de filtro de óleo de correia de nylon K-D Specialty Tools, ou equivalente) e aperte o anel a 47–61 N.m. Empurre o cabo através da tampa metálica e do prensa cabo, então fixe a tampa no anel adaptador.

2. Certifique-se de haver uma folga mínima entre a sonda e a tampa e aperte a porca do prensa cabo até que o cabo fique preso firmemente. Empurre a extremidade do cabo através do prensa cabo da caixa de junção de campo e aperte a porca do prensa cabo. Una e sele os fios na caixa de junção.

Tanque AST

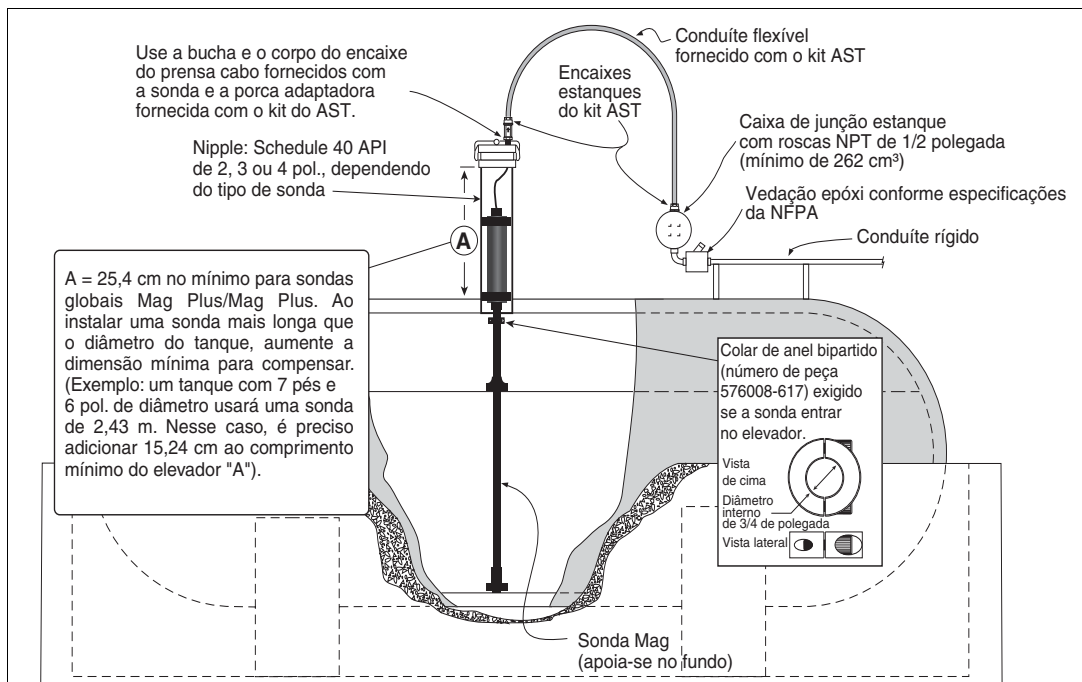


Figura 14. Instalação da sonda Mag Plus AST - Elevador dedicado

FIXAÇÃO DA TAMPA DO CAP AST

1. Se estiver usando uma tampa inteiriça (consulte a Figura 4), empurre a extremidade do cabo da sonda através da bucha da tampa e do prensa cabo, deixando uma folga mínima entre a sonda e a tampa. Descarte a porca do prensa cabo e afixe a porca adaptadora do kit AST à tampa (consulte a Figura 7). Aperte a porca adaptadora até que o cabo seja segurado firmemente. Vá para a Etapa 3.
2. Se estiver instalando a tampa metálica e o anel (consulte a Figura 5), rosqueie o anel no tubo de 4 pol até que a gaxeta encoste no tubo, então use uma chave de tubos para apertá-lo mais 3/4 de volta. Usando um selante de tubos com certificação UL (adequado para os combustíveis envolvidos), rosqueie o encaixe do prensa cabo no furo roscado e aperte. Coloque a bucha do prensa cabo no encaixe. Descarte a porca do prensa cabo e rosqueie, sem apertar, a porca adaptadora do kit AST no encaixe do prensa cabo (consulte a Figura 7). Empurre o cabo através da tampa metálica, da bucha e da porca adaptadora, então fixe a tampa no anel. Certifique-se de haver uma folga mínima entre a sonda e a tampa e aperte a porca adaptadora até que o cabo fique preso firmemente.
3. A seguir, monte os conectores estanques em ambas as extremidades do conduíte flexível, como mostra a Figura 7. Empurre o cabo através do conjunto do conduíte flexível para dentro da caixa de junção. Conecte o conjunto do conduíte flexível na porca adaptadora em uma extremidade e a caixa de junção na outra.
4. Aperte os encaixes até firmar. Una e sele os fios na caixa de junção.

Instalações de sonda Mag Plus sem fio

Um exemplo de instalação da sonda Mag Plus sem fio é mostrado na Figura 15. Monte o protetor de circuito I.S. o mais perto possível do ponto de entrada do cabo principal da sonda.

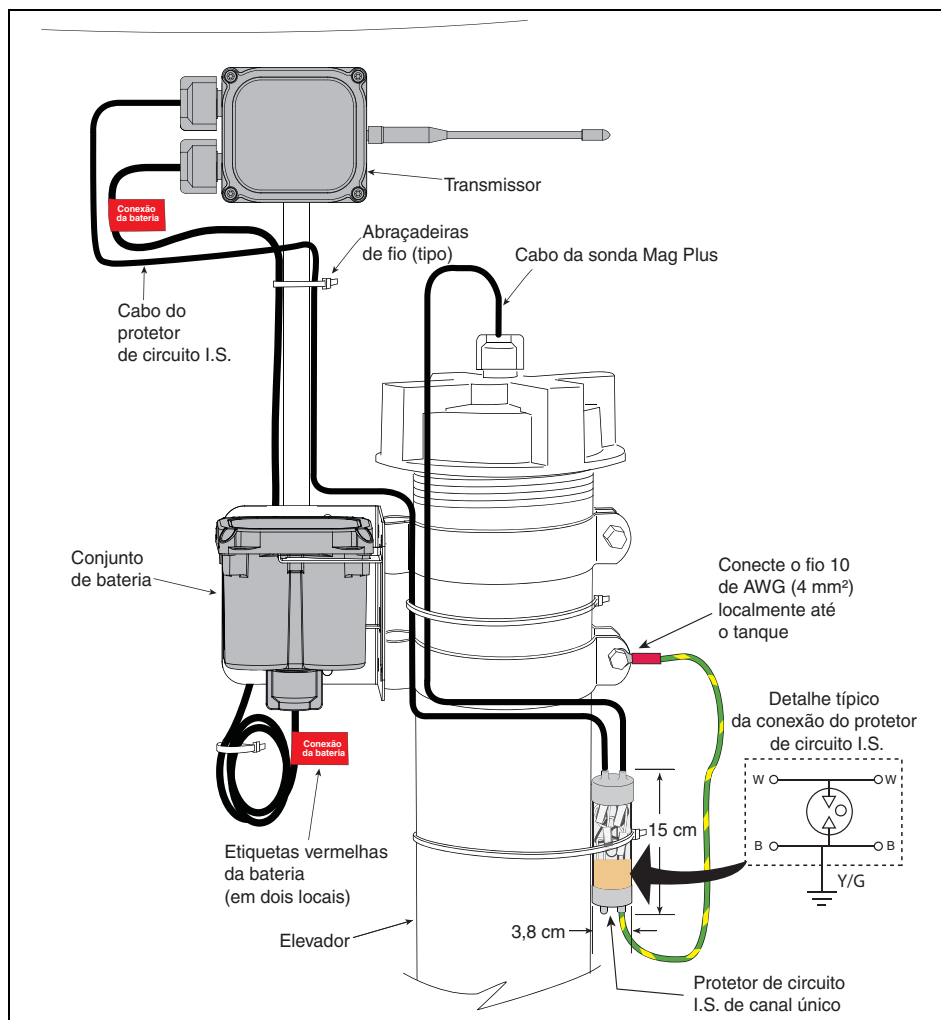


Figura 15. Exemplo de instalação da sonda Mag Plus sem fio com protetor de circuito I.S. de canal único

Fiação de campo

SONDA MAG PLUS COM FIO

Puxe o cabo adequado de cada local da sonda Mag Plus no console do TLS.



Pode ocorrer explosão se outros fios não intrinsecamente seguros compartilharem conduítes de fio intrinsecamente seguros ou passagens de fiação do TLS. Conduítes e passagens de fiação das sondas e sensores para o console não devem conter nenhum outro fio.

NOTA Pelo menos 60,96 cm de cabo livre devem ser deixados para conexão tanto no console do TLS quanto nos locais da sonda.

Garanta que **todos** os cabos estejam identificados corretamente. Toda a fiação de campo da sonda **deve** estar legível e ser etiquetada de modo permanente com o número do tanque.

NOTA Não marcar corretamente a fiação de campo da sonda pode levar a retrabalho, atrasos na instalação do sistema e custos adicionais.

Comprimentos máximos de cabo

Um máximo de 304,8 m de comprimento de cabo por sonda Mag Plus deve ser seguido.

Selando conexões de campo

Passagem da fiação através de um conduíte rígido

1. Passe o fio do canister da sonda Mag Plus para a caixa de junção estanque. Se necessário, puxe o cabo de dois fios do console para a caixa de junção.
2. Usando as porcas de fiação, conecte os fios do cabo da sonda Mag Plus aos fios de campo do console (consulte o Diagrama geral de fiação do produto na página 2). Observe a polaridade!
3. Sele as porcas de fio com selante de epóxi seguindo as instruções na Figura 16.

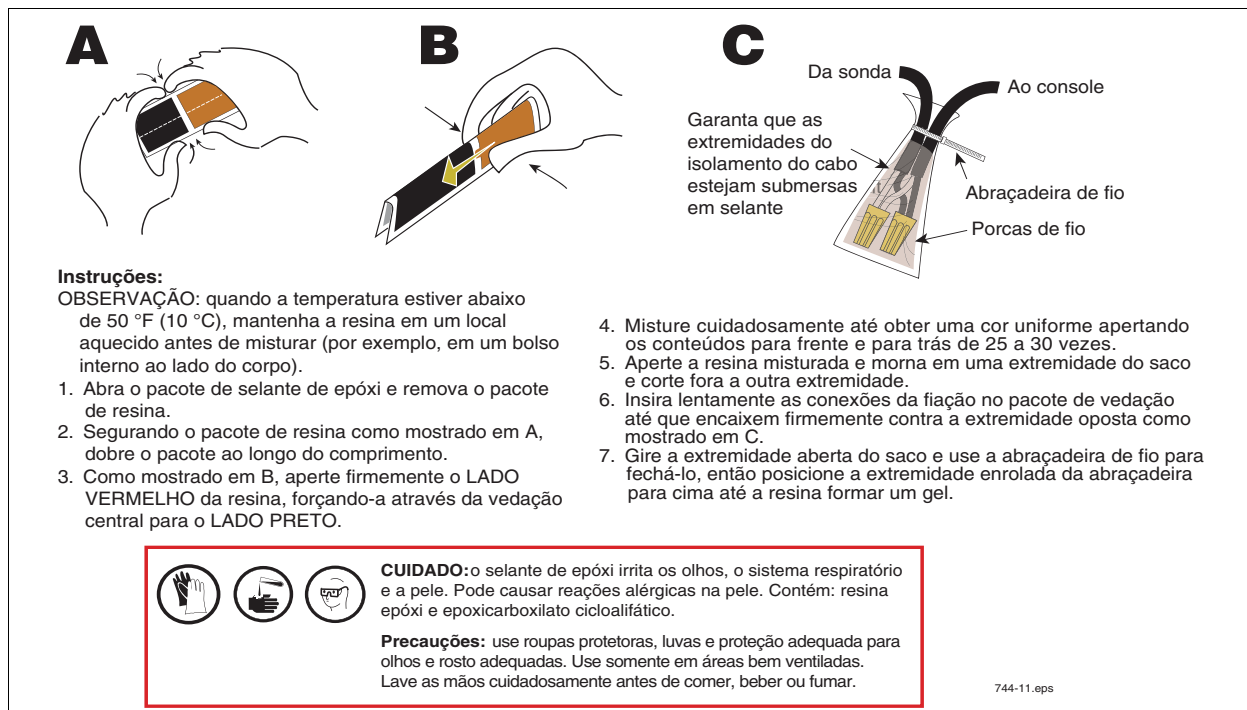


Figura 16. Selamento com epóxi das conexões de campo da sonda Mag Plus

4. NÃO faça a terminação do fio de drenagem ou de blindagem na caixa de junção de campo, aterre-os apenas no console.
5. Coloque o saco com as conexões de fiação seladas com resina na caixa de junção. Recoloque e aperte a tampa da caixa de junção.

SONDA MAG PLUS COM BURIAL CABLE

Ao usar um cabo diretamente enterrado para passagens de fiação da sonda ao console, os materiais e o procedimento de selagem são completamente diferentes. Consulte o Manual de instalação de cabo diretamente enterrado 576013-858.

INSTALAÇÕES DO PROTETOR DE CIRCUITO I.S.

As instalações da sonda sem fio exigem a instalação de um único protetor de circuito I.S. instalado entre a sonda e o transmissor.

Algumas instalações de sonda com fio que estão sujeitas a alta interferência podem exigir o protetor de circuito I.S. de canal duplo instalado entre a sonda e o console do TLS. Nessas instâncias, o protetor de circuito I.S. substitui a caixa de junção estanque e conexões com selagem de epóxi descritas na Figura 16.

1. Corte os furos de entrada da tampa da extremidade do invólucro de epóxi e vinil macio do protetor de circuito I.S. adequado para acomodar cada diâmetro de cada cabo. Mantenha o tamanho dos furos o menor possível. Insira cerca de 5 polegadas (127 mm) de cada cabo através das aberturas [Figura 17]. Remova 3 polegadas (76 mm) da jaqueta externa de cada cabo. Corte o isolamento dos condutores.

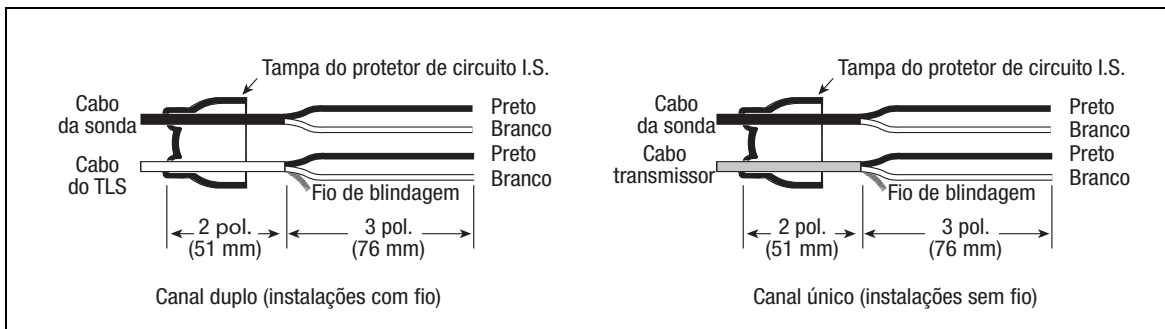


Figura 17. Una as dimensões do comprimento

2. Conecte os fios do cabo de entrada e os fios do protetor de circuito I.S. usando porcas de fio como mostrado na Figura 18. Corte o fio de blindagem desencapado do cabo do TLS/transmissor na jaqueta do cabo.

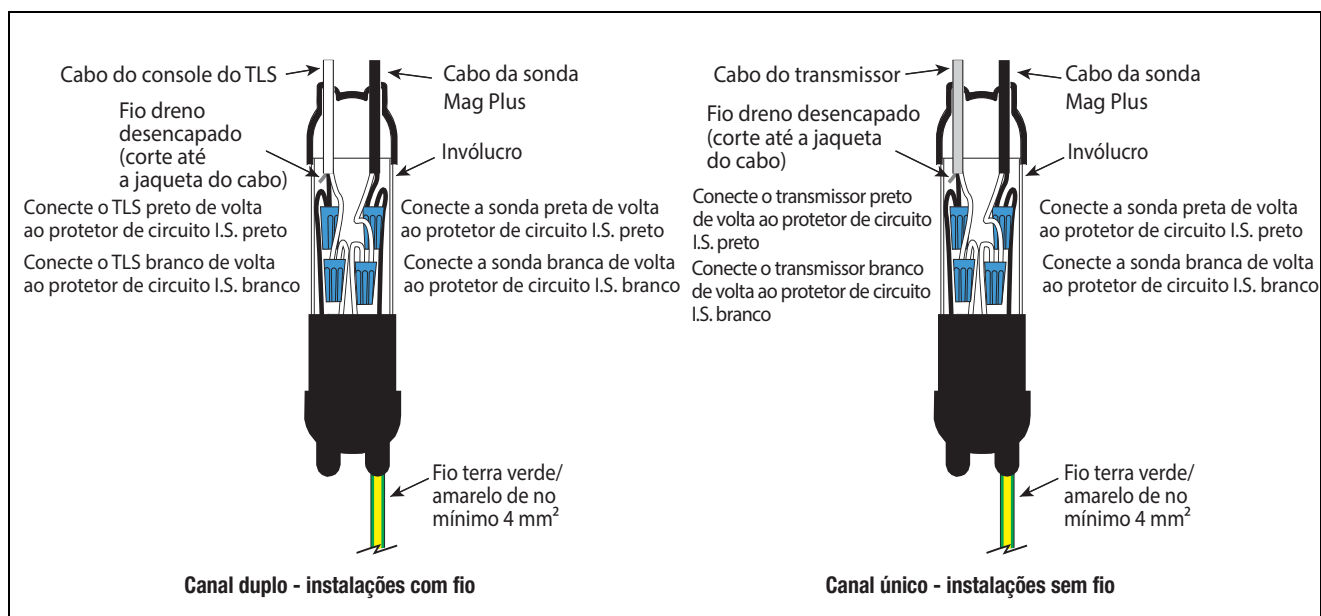




Figura 18. Conexões da junção do protetor de circuito I.S.

- Centralize as junções na espaçador transparente. Monte o fechamento do protetor do circuito I.S., garantindo que espaçador esteja totalmente inserida em cada uma das tampas de extremidade de vinil. Gire a cobertura espaçador até que ambas as aberturas de entrada estejam alinhadas. Organize o fechamento de modo que as aberturas de entrada estejam com a face voltada para cima e o protetor de circuito I.S. esteja o mais nivelado possível.

 AVISO!	
	<p>O composto selante contém isocianato. Vapores e líquidos podem causar sensibilização. Pode irritar os olhos.</p> <p>Evite contato com a pele e com os olhos. Evite respiração repetida e prolongada do vapor. Use somente em áreas bem ventiladas. Use luvas resistentes a produtos químicos.</p> <p>Inalação - forneça ar fresco. No caso de contato com os olhos, lave-os com água abundante por 10 minutos e procure atendimento médico. Se ingerido, não induza o vômito. Obtenha atendimento médico. Lave com água e sabão no caso de contato com a pele.</p>

- Remova o saco de "Composto selante" do pacote de folha metálica. Segure as extremidades, uma em cada mão, então puxe firmemente para remover o prendedor plástico [Figura 19].

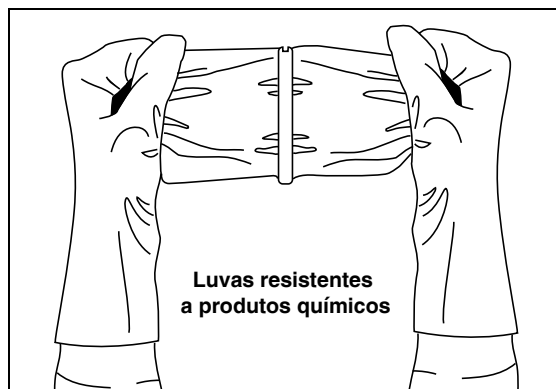


Figura 19. Remoção do prendedor do composto selante

5. Misture o composto cuidadosamente. Inverta o saco várias vezes enquanto espreme o composto de uma extremidade para a outra por pelo menos um minuto.
6. Depois de a mistura aquecer, corte imediatamente um canto e lentamente encha a luva de plástico do protetor de circuito I.S. [Figura 20]. Pare logo antes de encher toda a luva. **Não encha demais.**

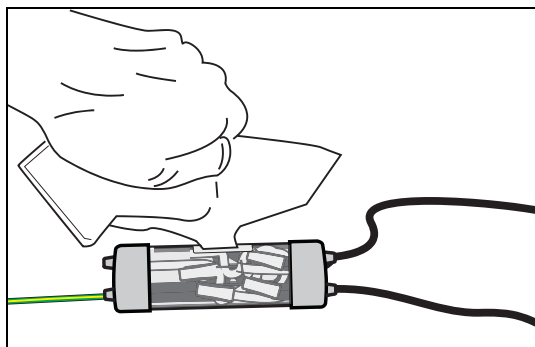


Figura 20. Aplicação do composto selante

7. Com um movimento de torção, gire o cilindro plástico transparente externo para fechar a abertura de despejo. Aguarde pelo menos cinco minutos e depois use a abraçadeira grande de cabos para o protetor de circuito I.S. no tubo elevador ou canister da sonda, conforme aplicável.
8. Conecte o fio terra verde/amarelo do protetor de circuito I.S. a um aterramento de tanque adequado (consulte a Figura 15). Em instalações de tanques não condutores, conecte o fio terra verde/amarelo do protetor de circuito I.S. a uma barra de aterramento, conforme as exigências de autoridades locais.



