

# Suporte universal para transmissores de corrosão wireless Rosemount™ WT210



## Índice

Suporte universal para transmissores de corrosão wireless Rosemount WT210.....	3
Visão geral.....	5
Instalação de montagem em correia.....	7
Instalação do transmissor de corrosão wireless Rosemount WT210.....	18

# 1 Suporte universal para transmissores de corrosão wireless Rosemount WT210

O suporte universal para transmissores de corrosão wireless Rosemount WT210 possibilita a instalação de um sensor em diâmetros de tubo de NPS 4 até NPS 20 (DN 100 até DN 500). Este suporte universal para transmissores de corrosão wireless Rosemount WT210 é concebido para aprimorar o rendimento ultrassônico dos sensores que são conectados a ele. Para obter um alto desempenho, recomenda-se fornecer uma pressão de acoplamento constante para os sensores ultrassônicos e a tubulação. A montagem da correia e mola desses suportes foi projetada para fornecer um desempenho consistente em uma ampla faixa de temperaturas.

## Notice

Este guia fornece as diretrizes básicas para a instalação do suporte universal para transmissores de corrosão wireless Rosemount WT210. Ele não fornece instruções para instalar os transmissores de corrosão wireless Rosemount WT210. Para instalar os transmissores de corrosão wireless Rosemount WT210, consulte o [Guia de Início Rápido](#) do transmissor de corrosão wireless Rosemount WT210. Este guia também está disponível eletronicamente em [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

## ▲ ATENÇÃO

Os transmissores de corrosão wireless Rosemount WT210 só devem ser montados em suportes homologados e por profissionais capacitados nas técnicas adequadas e seguras de instalação.

## ⚠️ ATENÇÃO

### **Acesso físico**

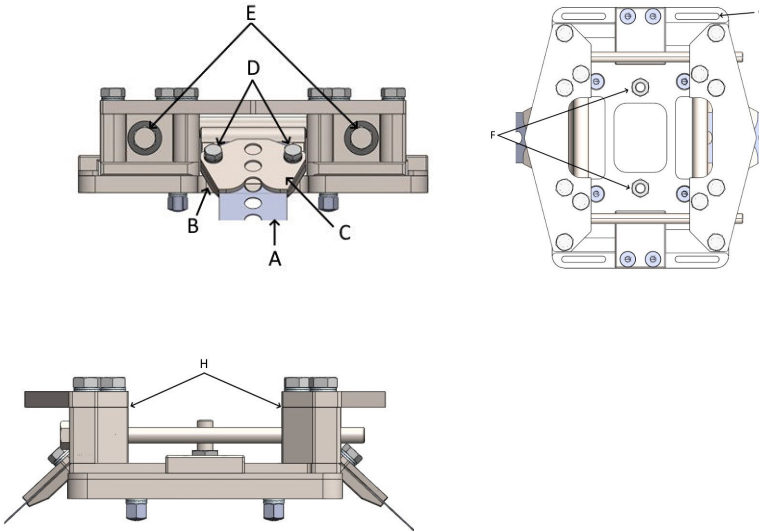
A presença de pessoas não autorizadas pode causar danos consideráveis e/ou configuração incorreta dos equipamentos dos usuários finais. Essa ação, seja intencional ou não intencional, deve ser evitada.

A segurança física é uma parte importante de qualquer programa de segurança e fundamental para proteger seu sistema. Restrinja o acesso físico de pessoas não autorizadas para proteger os bens dos usuários finais. Isso se aplica a todos os sistemas usados no local da instalação.

---

## 2 Visão geral

Figura 2-1: Visão geral do suporte universal



### Conjunto do berço do sensor

- A. Correia
- B. Suporte da correia
- C. Placa de fixação da correia
- D. Parafusos M6 da placa de fixação da correia
- E. Parafusos de tensão M8 e molas de disco para correia
- F. Pinos M8 com porcas M8 e arruelas de pressão Nord M8
- G. Abertura para cordão (uma em cada canto da montagem do leito do sensor)
- H. Corrediças

### 2.1 O que há na caixa

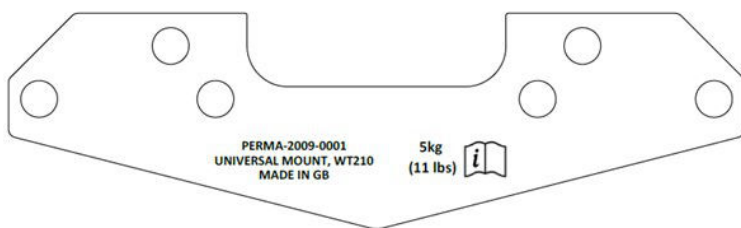
- Conjunto do berço do sensor
- Correia [1.580 mm (5 pés)]
- Arruela de pressão M8 Nord (já aplicada nos pinos)

- Porca M8 (já aplicada nos pinos)
- Dois cordões de segurança de aço inoxidável
- 4 porcas de cúpula M6, 4 arruelas M6 e 4 parafusos escareados M6 de 18 mm (para uso com tubulação de NPS 4–6", consulte [Pré-instalação](#))
- 2 parafusos extras M6 para suporte da correia (14 parafusos hexagonais M6 e 2 travas de rosca Nord M6)

## 2.2 Identificação da braçadeira

O número da peça, peso, país de origem e o símbolo de instruções de leitura são exibidos no rótulo do produto.

**Figura 2-2: Marcações do produto**



## 2.3 Equipamentos necessários

Os equipamentos necessários para a montagem da braçadeira estão inclusos no Kit de Instalação do Rosemount IK220, destinado aos transmissores de corrosão wireless Permasense Rosemount.

- Chave de torque, encaixe de 3/8 pol. (faixa de 2–24 Nm)
- Soquete de 13 mm com encaixe de 3/8 pol.
- Soquete de 10 mm com encaixe de 3/8 pol.
- Chave sextavada de 4 mm
- Composto antigripante Loctite 8009
- Tesoura para metais
- Suporte para montagem com correia (recomendado)

## 3 Instalação de montagem em correia

### 3.1 Pré-instalação

Antes da instalação no equipamento, complete estas etapas para minimizar a exposição da equipe a potenciais altas temperaturas que o equipamento pode apresentar.

#### ⚠ ATENÇÃO

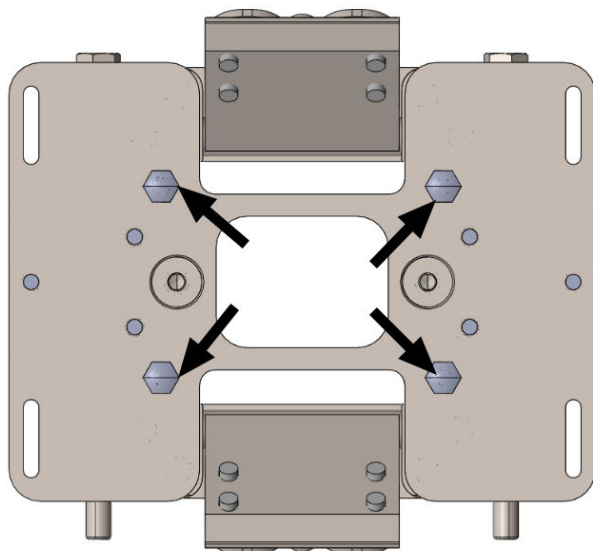
Equipamentos de proteção individual (EPI): luvas e óculos de segurança ou visor de face completa são recomendados.

A correia de corte pode ter bordas afiadas.

#### Nota

A etapa 1 destina-se apenas a tubulações de 4 pol. Para diâmetros diferentes, siga diretamente para a etapa 2.

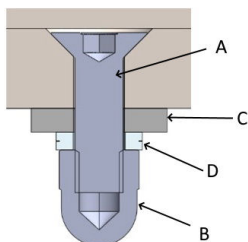
1. Se a instalação for em um cotovelo de tubo de 4 pol., é necessário substituir 4 porcas M6, 4 travas de rosca Nord M6 e parafusos escareados M6 de 16 mm.



Para cotovelos de tubos de 4 pol. (raio longo NPS/DN), substitua 4 porcas de proteção M6, 4 travas de rosca Nord M6 e parafusos escareados M6 x 16 mm por 4 porcas de cúpula M6, 4 arruelas M6, 4 travas de rosca Nord M6 e 4 parafusos

escareados M6 x 20 mm fornecidos na caixa de montagem universal.

Cotovelo de 4–6 pol.



- a. Parafuso escareado M6 x 20 mm (já encaixado no conjunto do berço do sensor)
- b. Porca de cúpula M6
- c. Arruela M6
- d. Arruela de pressão M6 Nord

Utilize a chave de soquete de 10 A/F com chave de torque de 2–24 Nm e chave hexagonal de 4 mm fornecidas. Aperte as porcas de cúpula a 10 Nm.

2. Caso a instalação seja em um tubo reto NPS/DN ou em um cotovelo de raio longo NPS/DN, é aconselhável cortar a correia antes de instalar. Para tubos de tamanhos não padronizados, dimensione e corte a correia de acordo com as instruções da seção [Instalação de montagem em correia](#), etapa 4. O comprimento total da correia fornecida é de 1.580 mm. Corte nas seguintes medidas, baseando-se no diâmetro do tubo.

**Nota**

Embora a correia possa ser pré-cortada antes da montagem para corresponder ao diâmetro do equipamento, pode ser necessário ajustar a fixação após a montagem.

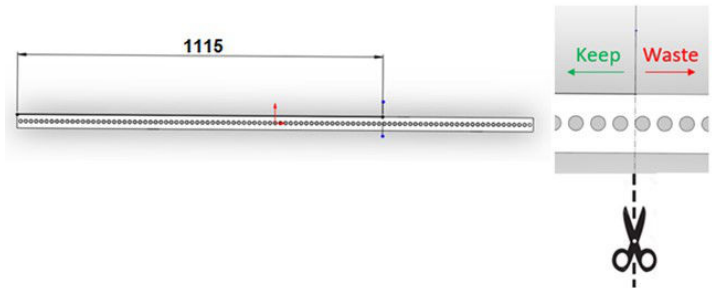
NPS	DN	Comprimento da correia (mm)	Comprimento da correia (pol.)
4	100	410	16,14
6	150	560	22,05
8	200	710	27,95



NPS	DN	Comprimento da correia (mm)	Comprimento da correia (pol.)
10	250	875	32,09
12	300	1.025	40,35
14	350	1.115	43,90
16	400	1.280	50,39
18	150	1.430	56,30
20	500	Nenhum corte necessário	

O exemplo mostrado abaixo é válido para um tubo NPS 14" (DN 350).

Meça e corte (com tesoura de funileiro):

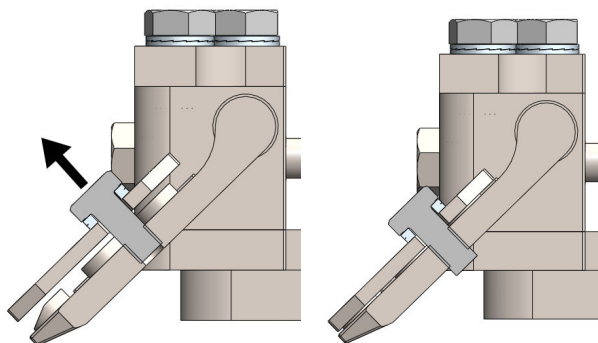
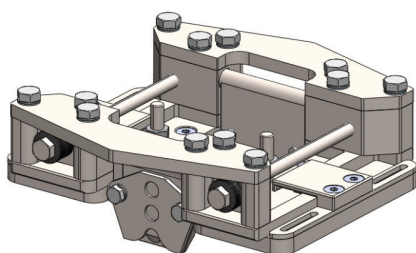


Realize um corte na base do orifício que esteja mais próximo da medição.

**Nota**

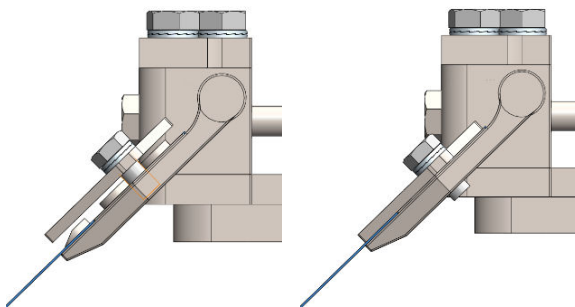
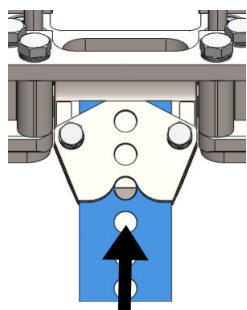
É aconselhável prender um dos lados da correia no suporte antes de instalar o suporte no equipamento. Esta ação facilita a instalação completa após o suporte ter sido colocado no equipamento.

3. Afrouxe os 2 parafusos M6 no suporte da correia usando o soquete de 10 mm, de forma que eles não fiquem visíveis ou palpáveis por trás do suporte da correia. Não é necessário retirar totalmente esses parafusos para inserir a correia no suporte de correia.



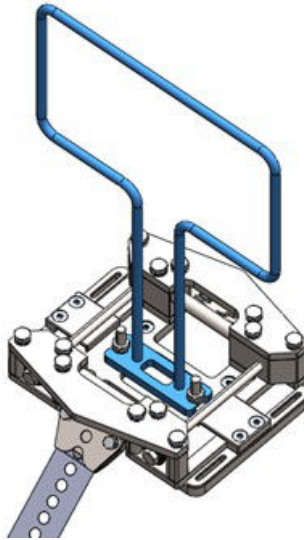
Visão em corte do suporte universal mostrando a posição do parafuso no suporte da correia.

4. Pegue uma extremidade da correia e coloque-a no suporte de correia na montagem do berço do sensor, garantindo que os 3 pinos do suporte da correia engatem completamente com os 3 furos da correia. Empurre a placa de fixação para baixo e aplique um torque de 10 Nm em cada parafuso utilizando a chave de torque de 10 mm. Após o último parafuso ter sido torquado para 10 Nm, confira os primeiros parafusos para garantir que continuam com um torque de no mínimo 10 Nm.



A placa de fixação está transparente na imagem à esquerda.

5. Encaixe o suporte do suporte universal e aperte as porcas dos pinos M8 do conjunto do berço do sensor com um torque de 10 Nm.



---

**Nota**

É recomendável utilizar o suporte universal e a correia pré-cortada no tamanho adequado, principalmente para aplicações em tubulações aquecidas.

---

## 3.2 Preparação da superfície

Em encanamentos com pintura, remova uma única camada do revestimento de cerca de 1 pol. (25 mm) de diâmetro no local que deseja monitorar, para permitir o contato direto dos guias de onda com o tubo.

### 3.3 Instalação de montagem em correia

#### ⚠ ATENÇÃO

**São necessárias duas pessoas para esta operação.**

Equipamentos de proteção individual (EPI): luvas e óculos de segurança ou visor de face completa são recomendados.

A correia de corte pode ter bordas afiadas.

**NÃO** corte a correia enquanto ela estiver sob tensão, pois isso pode causar em lesões ou danos.

---

Antes de posicionar o dispositivo na superfície de montagem (ativo), garanta que os cordões de segurança fornecidos estejam fixados em segurança, evitando que o dispositivo se desprenda e cause ferimentos.

1. Prenda o conjunto do berço do sensor no tubo usando os dois cordões de segurança fornecidos antes de continuar com a instalação.
  - a. Envolve o cordão de segurança na circunferência do tubo.

---

#### Nota

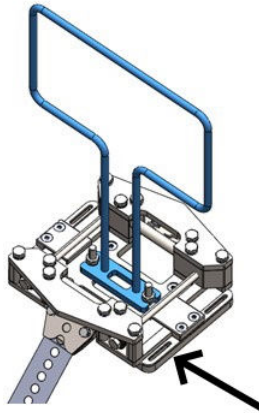
O cordão de segurança de 3 m (10 pés) é suficiente para um diâmetro de tubulação de até 20 polegadas. Quando não for possível envolver o cordão ao redor da tubulação, encontre um ponto alternativo de fixação para o cordão.

---

- b. Enrole a extremidade do cordão de segurança ao redor do ponto de fixação e através da alça na correia para fixá-la.
    - c. Insira a extremidade do cabo do cordão na trava do cabo e puxe uma extensão através dela.



- d. Passe a extremidade do fio do cordão de segurança pela abertura para o cordão no conjunto do berço do sensor (use apenas um cordão para cada abertura).



- e. Depois, insira a extremidade no orifício de retorno da trava do cabo.
- f. Modifique a localização da trava do cabo para reduzir a folga.
- g. Instale o segundo cordão na outra extremidade do suporte, repetindo os passos de 1a a 1g.

---

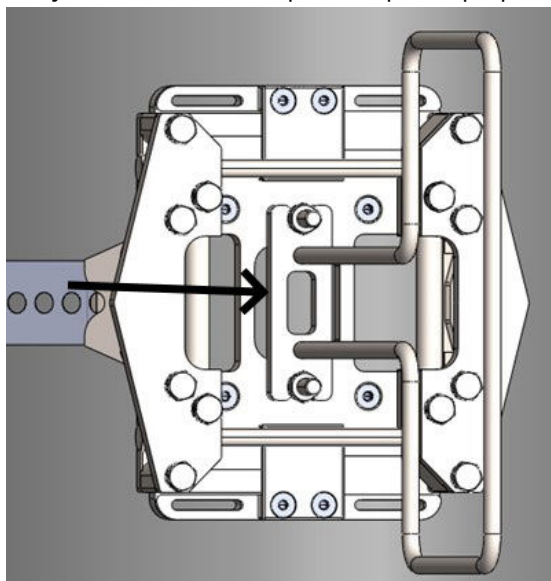
**Preciso de ajuda?**

O fio do cordão de segurança pode ser liberado da trava do cabo ao pressionar o botão na direção das setas gravadas.

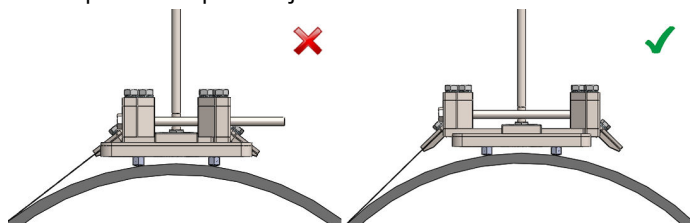
---



2. Posicione o conjunto do berço do sensor sobre o tubo no local desejado, garantindo que a janela no centro da montagem esteja sobre a área da superfície que foi preparada.



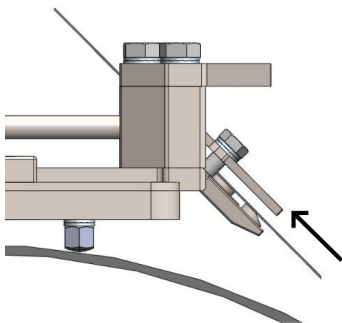
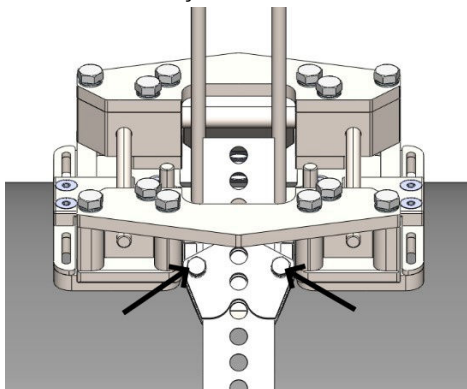
3. Empurre as correias até alcançarem a extensão máxima. Certifique-se de que estejam em sua extensão máxima.



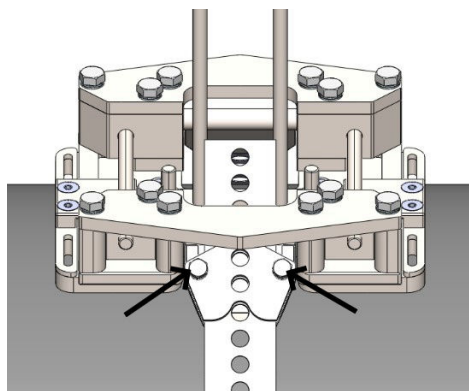
4. Solte os 2 parafusos M6 da placa de fixação da correia do lado oposto, permitindo que a correia passe entre o suporte da correia e a placa de fixação desse mesmo suporte. As correias precisam ser mantidas em sua extensão máxima.

Passa a correia entre o suporte da correia e a placa de fixação desse mesmo suporte. Puxe a correia e deixe-a bem ajustada, alinhando os 3 pinos do suporte da correia com os três orifícios na correia.

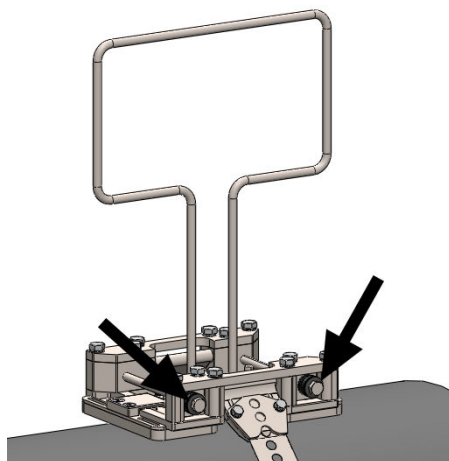
Realize a marcação e corte (com tesoura de funileiro):



5. Aperte as 2 placas de fixação M6 da correia até 10 Nm usando a chave de torque de 10 mm fornecida. Certifique-se de que os pinos do suporte da correia permaneçam alinhados com os orifícios na correia e na placa do suporte da correia. Assim que o segundo parafuso tiver sido apertado, certifique-se de que o primeiro parafuso ainda esteja apertado até 10 Nm.



6. Aplique torque nos parafusos tensionadores M8 através da chave de torque de 8 mm de acordo com os torques recomendados na tabela abaixo e com o diâmetro do tubo de instalação.



---

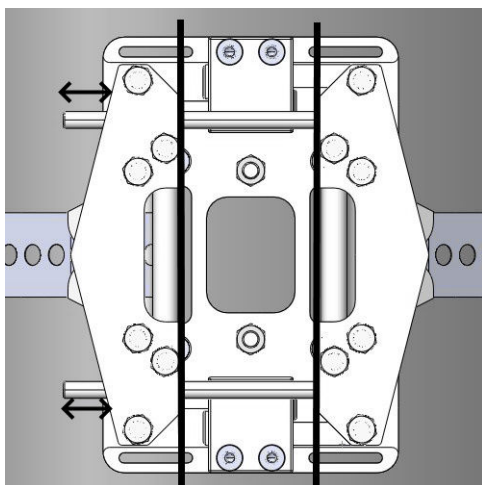
**Nota**

Não aplique torque ao parafuso de uma só vez. Dê cerca de 2 a 3 voltas em cada parafuso tensionador M8, alternando entre eles. À medida que o torque é aplicado:

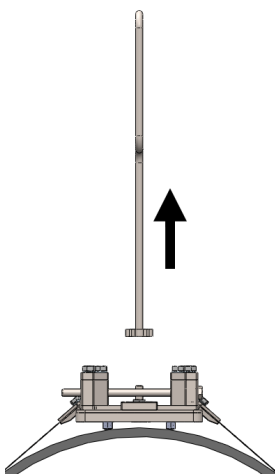
- Observe o comprimento dos parafusos para garantir que os comprimentos são aproximadamente equivalentes.
  - Certifique-se de que as corredeiras estejam completamente paralelas à base do sensor.
-



NPS	Torque de instalação recomendado por parafuso (Nm)	Torque de instalação recomendado por parafuso (pés-lbs)
4-6	6	4,4
7-10	8	5,9
12-16	10	7,4
18-20	12	8,9



7. Remova o suporte do conjunto do berço do sensor.



## 4 Instalação do transmissor de corrosão wireless Rosemount WT210

Após instalar o suporte universal na tubulação, prossiga com a instalação do transmissor de corrosão wireless Rosemount WT210. O procedimento de instalação do transmissor está disponível no [Guia de Início Rápido](#) do transmissor de corrosão wireless Rosemount WT210.

---

### Nota

O cordão de segurança do sensor deve ser fixado a um dos orifícios para cordão de segurança na base do suporte universal.

---

### 4.1 Remoção e reinstalação do suporte universal para o transmissor de corrosão wireless Rosemount WT210

A remoção do transmissor de corrosão e do sistema de montagem do equipamento deve ser feita conforme as instruções a seguir.

#### **⚠ ATENÇÃO**

**São necessárias duas pessoas para esta operação.**

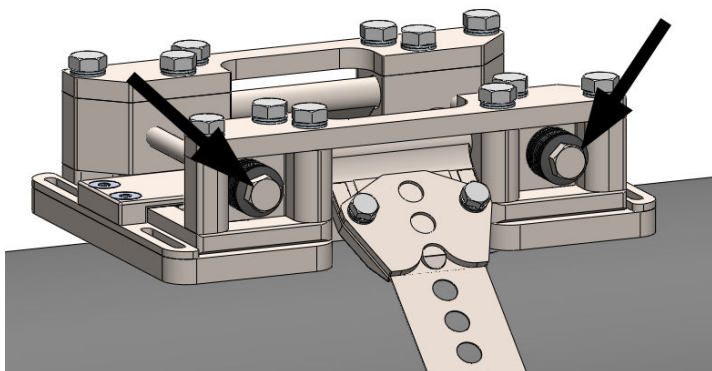
Equipamentos de proteção individual (EPI): luvas e óculos de segurança ou visor de face completa são recomendados.

**NÃO** corte a correia enquanto ela estiver sob tensão, pois isso pode causar em lesões ou danos.

A correia de corte pode ter bordas afiadas.

---

1. Remova o transmissor de corrosão wireless Rosemount WT210 do suporte ao afrouxar as porcas nos pinos que mantêm o transmissor no suporte.
2. Fixe a alça de instalação do sensor nos pinos do suporte.
3. Utilize uma soquete de 13 mm e uma chave de torque para afrouxar os parafusos de tensão no suporte universal, de modo a remover a tensão da correia.



### ⚠ ATENÇÃO

**Certifique-se de que a tensão foi completamente retirada da correia conforme os passos anteriores, já que cortar a correia sem remover a tensão pode causar ferimentos.**

4. Após a remoção da tensão da correia, o próximo passo consiste em cortá-la.
5. Agora é possível remover os cordões de segurança ao empurrar o interruptor na direção das setas gravadas no cordão.
6. Uma vez removidos os cordões de segurança, o suporte pode ser retirado do equipamento e realocado conforme necessário.
7. Após o suporte esfriar, remova os parafusos de fixação da correia para que a parte cortada possa ser removida e descartada de acordo com as normas do local.
8. Uma vez que o suporte esfriou, aplique lubrificante em todas as partes móveis do suporte, em particular nos parafusos de tensão.
9. Para reinstalar, consulte [Instalação de montagem em correia](#) e siga as etapas conforme detalhado.

#### Nota

Ao remontar o suporte universal, será necessário adquirir uma correia de substituição antes da reinstalação (para encontrar uma correia compatível, verifique o número da peça na [Ficha de Dados](#)

[do Produto](#) dos transmissores de corrosão wireless Rosemount™ WT210).

---









**Guia de Início Rápido**  
**MS-00825-0322-4210, Rev. AA**  
**Outubro 2023**

Para obter mais informações: [Emerson.com/global](https://emerson.com/global)

©2023 Emerson. Todos os direitos reservados.

Os Termos e Condições de Venda da Emerson estão disponíveis sob encomenda. O logotipo da Emerson é uma marca comercial e uma marca de serviço da Emerson Electric Co. Rosemount é uma marca de uma das famílias das empresas Emerson. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos proprietários.