

Supporto universale per trasmettitori di corrosione wireless WT210 Rosemount™



Sommario

Supporto universale per trasmettitori di corrosione wireless WT210 Rosemount.....	3
Panoramica.....	5
Installazione del supporto del nastro.....	7
Installazione del trasmettitore di corrosione wireless WT210 Rosemount.....	18

1 Supporto universale per trasmettitori di corrosione wireless WT210 Rosemount

Il supporto universale per trasmettitori di corrosione wireless WT210 Rosemount è un dispositivo che consente il montaggio di un sensore su tubi con diametri da NPS 4 a NPS 20 (da DN 100 a DN 500). Il supporto universale per trasmettitori di corrosione wireless WT210 Rosemount è progettato per ottimizzare le prestazioni ultrasoniche dei sensori collegati per suo tramite. Per ottenere prestazioni elevate è fondamentale che la pressione di accoppiamento dei sensori a ultrasuoni e del tubo sia costante. Il gruppo nastro e molla del supporto è progettato per consentire prestazioni uniformi a un'ampia gamma di temperature.

AVVISO

Questa guida fornisce le istruzioni di base per l'installazione del supporto universale per trasmettitori di corrosione wireless WT210 Rosemount. Non fornisce istruzioni per l'installazione dei trasmettitori di corrosione wireless WT210 Rosemount; per questa procedura, fare riferimento alla [Guida rapida](#) dei trasmettitori in questione. La guida è disponibile anche in formato elettronico su Emerson.com/Rosemount.

⚠ AVVERTIMENTO

I trasmettitori di corrosione wireless WT210 Permasense Rosemount devono essere montati esclusivamente su soluzioni di montaggio approvate e da personale addestrato nell'esecuzione sicura e corretta delle procedure di installazione.

⚠ AVVERTIMENTO

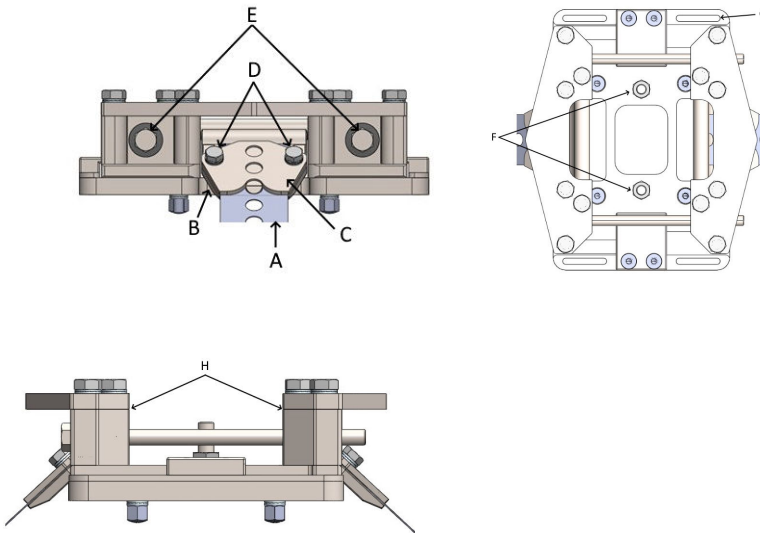
Accesso fisico

Il personale non autorizzato potrebbe causare significativi danni e/o una configurazione non corretta dell'apparecchiatura degli utenti finali. Ciò potrebbe avvenire sia intenzionalmente sia accidentalmente. È necessario prevenire tali situazioni.

La sicurezza fisica è una parte importante di qualsiasi programma di sicurezza ed è fondamentale per proteggere il sistema in uso. Limitare l'accesso fisico da parte di personale non autorizzato per proteggere gli asset degli utenti finali. Le limitazioni devono essere applicate per tutti i sistemi utilizzati nella struttura.

2 Panoramica

Figura 2-1: Presentazione del supporto universale



Gruppo alloggiamento del sensore

- A. Nastro
- B. Dispositivo di tenuta del nastro
- C. Placca di tenuta del nastro
- D. Bulloni M6 della placca di tenuta del nastro
- E. Bulloni M8 del tenditore del nastro e molle a disco
- F. Prigionieri M8 con dadi M8 e rondelle di sicurezza Nord M8
- G. Fessura del cordino (una a ogni angolo del gruppo alloggiamento del sensore)
- H. Cursori

2.1 Contenuto della confezione

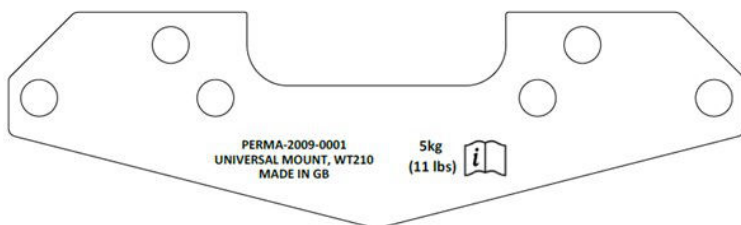
- Gruppo alloggiamento del sensore
- Nastro (1580 mm [5 ft.]
- Rondella di sicurezza Nord M8 (montata sui prigionieri)

- Dado M8 (montato sui prigionieri)
- Due cordini di sicurezza in acciaio inossidabile
- 4 dadi a cupola M6, 4 rondelle M6 e 4 viti a testa svasata M6 da 18 mm (per l'uso con tubi da 4-6"; vedere [Preinstallazione](#))
- 2 bulloni M6 di ricambio per la placca di tenuta del nastro (14 bulloni a testa esagonale M6 e 2 rondelle di sicurezza Nord M6)

2.2 Identificazione del morsetto

Sull'etichetta del prodotto sono indicati il numero pezzo, il peso, il Paese di origine e il simbolo relativo alla lettura delle istruzioni.

Figura 2-2: Marcature del prodotto



2.3 Attrezzatura richiesta

L'attrezzatura per l'installazione del morsetto è fornita nel kit di installazione IK220 Rosemount per trasmettitori di corrosione wireless Permasense Rosemount.

- Chiave dinamometrica da 3/8 in. (campo di lavoro 2-24 Nm)
- Bussola da 13 mm da 3/8 in.
- Bussola da 10 mm da 3/8 in.
- Chiave esagonale da 4 mm
- Composto antigrippaggio Loctite 8009
- Forbici da lattoniere
- Dispositivo di tenuta del nastro (consigliato)

3 Installazione del supporto del nastro

3.1 Preinstallazione

I seguenti passaggi possono essere completati prima dell'installazione sull'asset per limitare l'esposizione del team di installazione alle eventuali alte temperature di funzionamento dell'asset.

⚠ AVVERTIMENTO

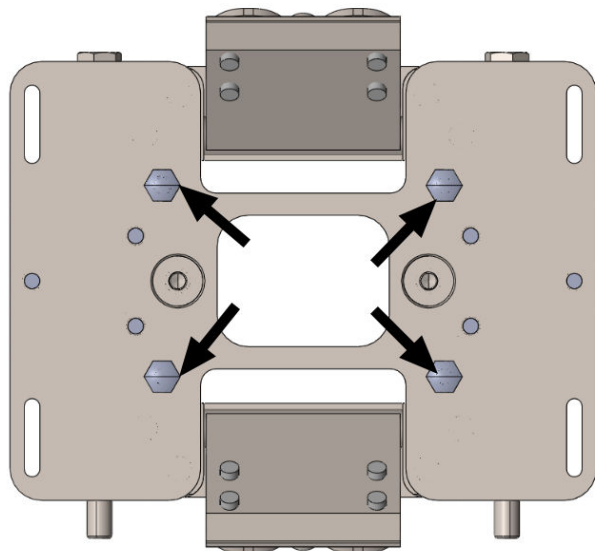
Si raccomanda l'uso di dispositivi di protezione individuale (DPI) come guanti e occhiali protettivi o visiera integrale.

La fascetta tagliata può avere bordi affilati.

Nota

Il punto 1 riguarda esclusivamente i tubi da 4 in.; per i tubi di diametro diverso, andare al passaggio 2.

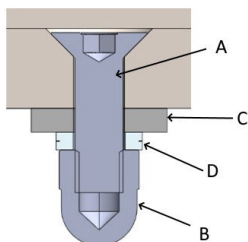
1. Per l'installazione sul gomito di un tubo da 4 in., devono essere sostituiti i 4 dadi a vite M6, le 4 rondelle di sicurezza Nord M6 e le viti a testa svasata M6 da 16 mm.



Per i gomiti dei tubi da 4 in. (NPS/DN a raggio lungo), sostituire i 4 dadi a vite M6, le 4 rondelle di sicurezza Nord M6 e le viti a testa svasata M6 da 16 mm con i 4 dadi a cupola M6,

le 4 rondelle M6, le 4 rondelle di sicurezza Nord M6 e le 4 viti a testa svasata M6 da 20 mm inclusi nella confezione del supporto universale.

Gomito da 4-6 in.



- a. Vite a testa svasata M6 da 20 mm (già inserita nel gruppo alloggiamento del sensore)
- b. Dado a cupola M6
- c. Rondella M6
- d. Rondella di sicurezza Nord M6

Utilizzare la bussola A/F da 10 con la chiave dinamometrica da 2-24 Nm e la chiave esagonale da 4 mm in dotazione. Serrare i dadi a cupola a 10 Nm.

2. Se il tubo deve essere installato su un tubo diritto NPS/DN o su un gomito a raggio lungo NPS/DN, si consiglia di tagliare il nastro prima dell'installazione. Se il tubo non è di dimensioni standard, dimensionare e tagliare il nastro in base alla lunghezza indicata nella sezione [Installazione del supporto del nastro](#), punto 4. La lunghezza totale del nastro in dotazione è di 1580 mm. Tagliare alle seguenti lunghezze in base al diametro del tubo.

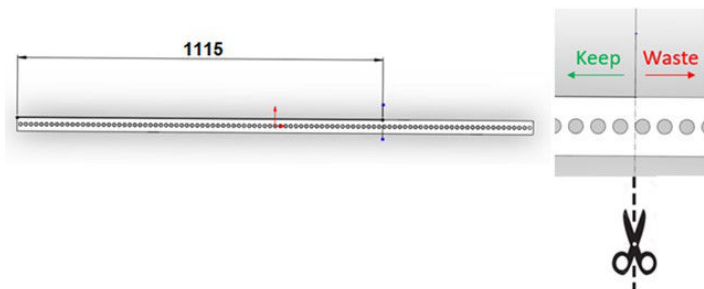
Nota

Anche se il nastro può essere tagliato prima del montaggio in modo da corrispondere al diametro dell'asset, potrebbe essere necessario regolarlo una volta montato sull'asset.

NPS	DN	Lunghezza del nastro (mm)	Lunghezza del nastro (pollici)
4	100	410	16,14
6	150	560	22,05

NPS	DN	Lunghezza del nastro (mm)	Lunghezza del nastro (pollici)
8	200	710	27,95
10	250	875	32,09
12	300	1025	40,35
14	350	1115	43,90
16	400	1280	50,39
18	150	1430	56,30
20	500	Nessun taglio	

L'esempio seguente è per un tubo NPS da 14" (DN 350).
 Misurare e tagliare (con forbici da lattoniere):

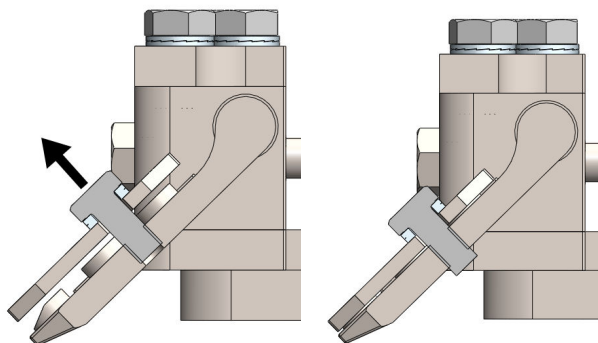
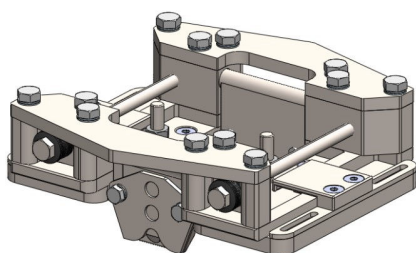


Tagliare il fondo del foro più prossimo alla misura.

Nota

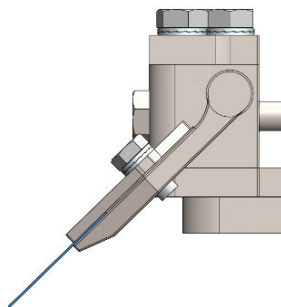
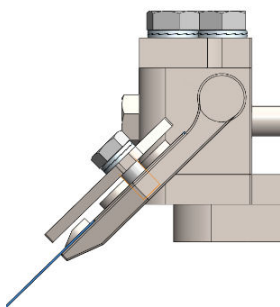
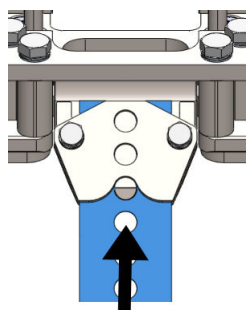
Si consiglia di fissare un lato del nastro al supporto prima di posizionare il supporto sull'asset. In questo modo l'installazione completa sarà più semplice una volta collocato il supporto sull'asset.

3. Allentare i 2 bulloni M6 del dispositivo di tenuta del nastro usando la bussola da 10 mm, in modo che non siano visibili o rilevabili al tatto dietro il dispositivo di tenuta del nastro. Questi bulloni non devono essere rimossi completamente per far scorrere il nastro nel relativo dispositivo di tenuta.



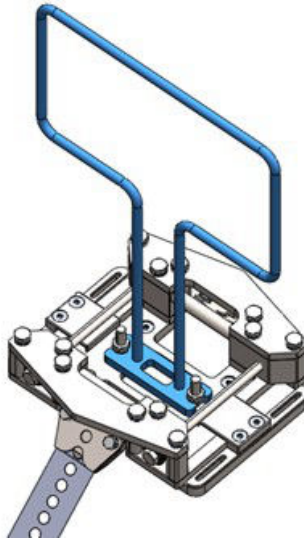
Vista in sezione del supporto universale che mostra la posizione dei bulloni del dispositivo di tenuta del nastro.

4. Prendere un'estremità del nastro e caricarla in un dispositivo di tenuta sul gruppo alloggiamento del sensore assicurandosi che i 3 perni del dispositivo di tenuta del nastro siano completamente innestati nei 3 fori del nastro. Spingere verso il basso la placca di tenuta e serrare ogni bullone a 10 Nm con la bussola da 10 mm e la chiave dinamometrica. Dopo aver serrato l'ultimo bullone a 10 Nm, assicurarsi che gli altri siano ancora serrati ad almeno 10 Nm.



La placca di tenuta è trasparente nell'immagine a sinistra.

5. Montare il dispositivo di tenuta del supporto universale e serrare a 10 Nm i dadi prigionieri M8 del gruppo alloggiamento del sensore.



Nota

Per le installazioni su "tubo caldo", è particolarmente consigliato l'uso del dispositivo di tenuta per supporto universale e del nastro precedentemente tagliato su misura.

3.2 Preparazione della superficie

Per le tubazioni verniciate, rimuovere una porzione di rivestimento di ca. 1 in. (25 mm) di diametro nella posizione che si desidera monitorare per consentire il contatto diretto delle guide d'onda con il tubo.

3.3 Installazione del supporto del nastro

⚠ AVVERTIMENTO

Per questa operazione sono necessarie due persone

Si raccomanda l'uso di dispositivi di protezione individuale (DPI) come guanti e occhiali protettivi o visiera integrale.

La fascetta tagliata può avere bordi affilati.

NON tagliare il nastro mentre è in tensione perché questa azione può provocare lesioni o danni.

Prima di posizionare il dispositivo sulla superficie di montaggio (asset), assicurarsi che i cordini di sicurezza in dotazione siano ben fissati per evitare che il dispositivo cada dall'alto con il rischio di causare lesioni.

1. Fissare il gruppo alloggiamento del sensore al tubo usando i due cordini in dotazione prima di continuare con l'installazione.
 - a. Avvolgere i cordini intorno alla circonferenza del tubo.

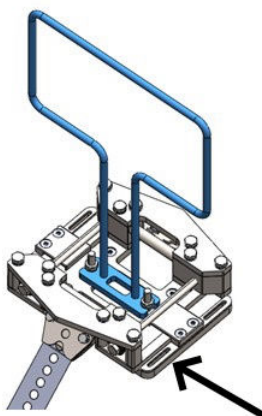
Nota

Il cordino di 3 m (10 ft.) è sufficiente per tubi fino a 20 pollici di diametro. Quando non è possibile avvolgere il cordino intorno al tubo, individuare un punto di fissaggio alternativo.

- b. Far passare l'estremità del cavo del cordino intorno al punto di fissaggio e nell'anello nel cordino per assicurarlo.
- c. Inserire l'estremità del cavo del cordino nel dispositivo di blocco del cavo e farne passare una parte attraverso di esso.



- d. Far passare l'estremità del cavo del cordino attraverso la fessura del cordino sul gruppo alloggiamento del sensore (un cordino per fessura).



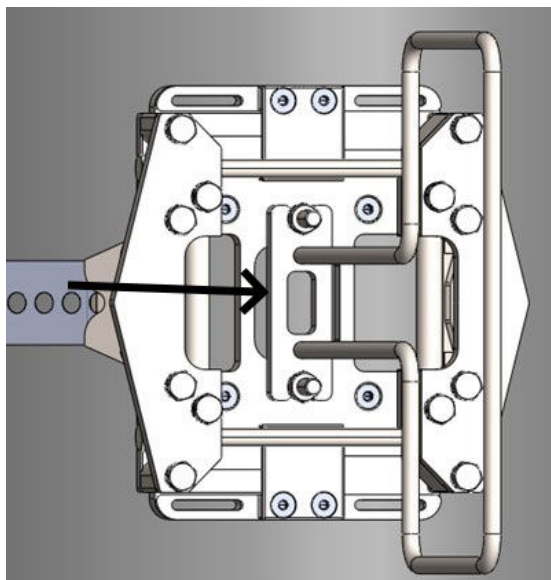
- e. Inserire poi l'estremità nel foro di ritorno del dispositivo di blocco del cavo.
- f. Regolare la posizione del dispositivo di blocco per ridurre al minimo il gioco del cavo del cordino.
- g. Inserire il secondo cordino all'altra estremità del supporto ripetendo i passaggi da 1a a 1g.

Ho bisogno di aiuto?

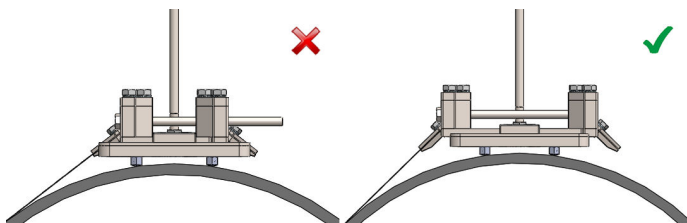
Il cavo del cordino può essere rilasciato dal dispositivo di blocco del cavo spingendo l'interruttore nelle direzioni delle frecce in rilievo.



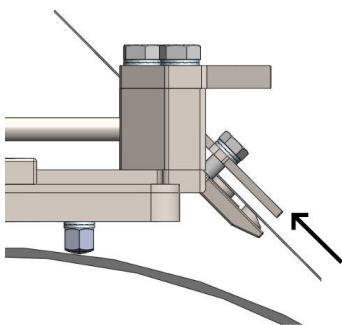
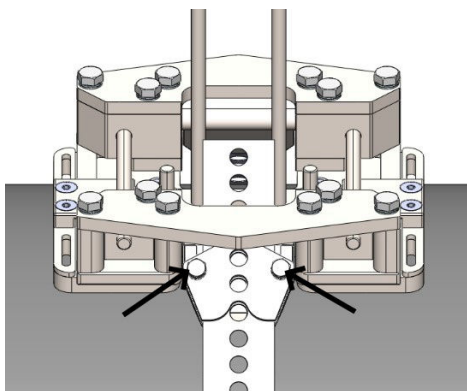
2. Posizionare il gruppo alloggiamento del sensore sul tubo desiderato assicurandosi che la finestra al centro del supporto si trovi sopra l'area della superficie che è stata preparata.



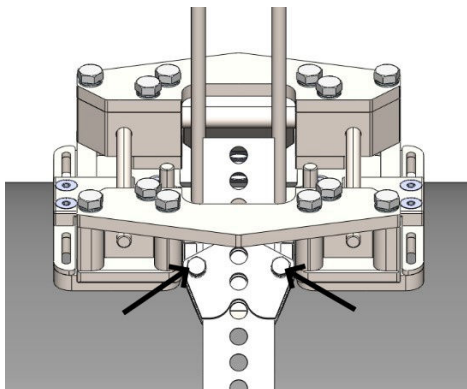
3. Spingere i cursori di scorrimento fino alla massima estensione. Assicurarsi che si trovino alla massima estensione.



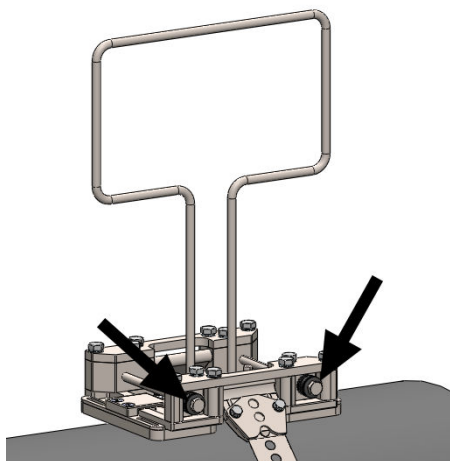
4. Svitare i 2 bulloni M6 della placca di tenuta del nastro sul lato vuoto, in modo tale che il nastro possa essere inserito tra il dispositivo di tenuta e la placca. I cursori devono essere tenuti al massimo dell'estensione. Inserire il nastro tra il dispositivo di tenuta e la placca. Tirando e tendendo il nastro, allineare i 3 perni del dispositivo di tenuta ai tre fori sul nastro. Segnare e tagliare (con forbici da lattoniere):



5. Serrare le 2 placche di tenuta del nastro M6 a 10 Nm usando la bussola da 10 mm e la chiave dinamometrica in dotazione. Verificare che i perni del dispositivo di tenuta del nastro restino allineati ai fori del nastro e della placca di tenuta. Dopo aver serrato il secondo bullone, assicurarsi che il primo sia ancora serrato a 10 Nm.



6. Serrare i bulloni M8 del tenditore utilizzando la bussola da 8 mm e la chiave dinamometrica alle coppie consigliate, indicate nella tabella che segue, per il diametro del tubo su cui si sta effettuando l'installazione.

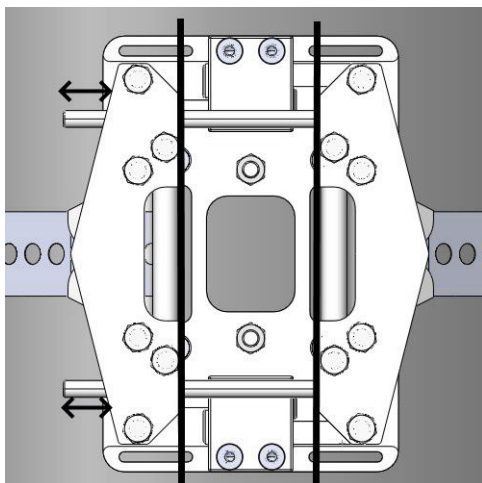


Nota

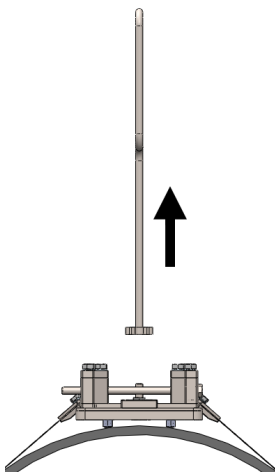
Non serrare il bullone tutto in una volta. Avvitare per circa 2-3 giri ciascun bullone M8 del tenditore in modo alternato. Durante il serraggio:

- Monitorare le lunghezze dei bulloni per accertarsi che siano approssimativamente uguali.
- Assicurarsi che i cursori di scorrimento siano il più possibile paralleli all'alloggiamento del sensore.

NPS	Coppia di installazione consigliata per bullone (Nm)	Coppia di installazione consigliata per bullone (ft-lb)
4-6	6	4,4
7-10	8	5,9
12-16	10	7,4
18-20	12	8,9



7. Rimuovere il dispositivo di tenuta del gruppo alloggiamento del sensore.



4 Installazione del trasmettitore di corrosione wireless WT210 Rosemount

Dopo aver installato il supporto universale sul tubo, è possibile procedere all'installazione del trasmettitore di corrosione wireless WT210 Rosemount. Nella [Guida rapida](#) del dispositivo è illustrata tale procedura.

Nota

Il cordino del sensore deve essere fissato a uno degli appositi fori sulla base del supporto universale.

4.1 Rimozione e reinstallazione del supporto universale per trasmettitori di corrosione wireless WT210 Rosemount

Per rimuovere il trasmettitore di corrosione e il sistema di supporto dall'asset, seguire le istruzioni riportate di seguito.

⚠ AVVERTIMENTO

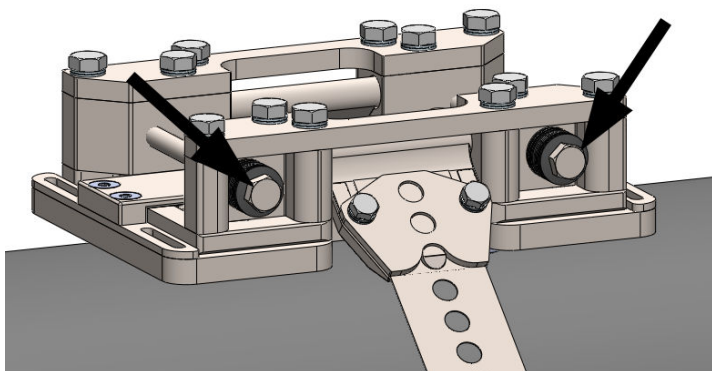
Per questa operazione sono necessarie due persone

Si raccomanda l'uso di dispositivi di protezione individuale (DPI) come guanti e occhiali protettivi o visiera integrale.

NON tagliare il nastro mentre è in tensione perché questa azione può provocare lesioni o danni.

La fascetta tagliata può avere bordi affilati.

1. Rimuovere il trasmettitore di corrosione wireless WT210 Rosemount dal morsetto, svitando i dadi dei prigionieri che fissano il trasmettitore al supporto.
2. Collegare la maniglia di installazione del sensore ai prigionieri del supporto.
3. Con la bussola da 13 mm e la chiave dinamometrica, allentare i bulloni di tensionamento del supporto universale per allentare il nastro.



⚠ AVVERTIMENTO

Prima di andare al passaggio successivo, assicurarsi di aver rimosso la tensione dal nastro seguendo i passaggi precedenti, in quanto il mancato allentamento del nastro prima del taglio può causare infortuni.

4. Una volta rimossa la tensione dal nastro, il passaggio successivo ne prevede il taglio.
5. A questo punto i cordini possono essere tolti spingendo l'interruttore in direzione delle frecce in rilievo sul loro blocco.
6. Una volta tolti i cordini, il supporto può essere rimosso dall'asset e riposizionato secondo necessità.
7. Trascorso il tempo di raffreddamento del supporto, i bulloni del dispositivo di tenuta del nastro possono essere rimossi in modo da poter togliere il nastro tagliato e gettarlo in base alle regole del sito.
8. Dopo il raffreddamento del supporto, applicare dell'antigrippante su tutte le parti mobili del supporto, in particolare sui bulloni del tenditore.
9. Per la reinstallazione, fare riferimento a [Installazione del supporto del nastro](#) e seguire i passaggi descritti.

Nota

Per montare nuovamente il supporto universale, sarà necessario acquistare un nastro di ricambio prima della reinstallazione (il numero pezzo del nastro di ricambio è indicato nel [Bollettino tecnico](#)

del supporto universale per trasmettitori di corrosione wireless
WT210 Rosemount™).



Guida rapida
MS-00825-0302-4210, Rev. AA
Ottobre 2023

Per ulteriori informazioni: [Emerson.com/global](https://emerson.com/global)

©2023 Emerson. Tutti i diritti riservati.

Termini e condizioni di vendita di Emerson sono disponibili su richiesta. Il logo Emerson è un marchio commerciale e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Rosemount è un marchio di uno dei gruppi Emerson. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.