

VORSICHT

- Seil nicht schnappen lassen. Das frei in den Sensor zurücklaufende Seil kann zu Verletzungen führen (Peitscheneffekt) und das Gerät kann beschädigt werden. Vorsichtig bei dem Aushängen und Zurückführen des Seiles in den Sensor.
- Ziehen sie niemals den Sensor über den spezifizierten Messbereich aus.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen. Die hohe gespeicherte Energie der Antriebsfeder kann bei falscher Handhabung zu Verletzungen führen.
- Berühren Sie nicht das bewegte Seil während dem Betrieb.
- Vermeiden Sie, das Seil über Kanten und Ecken zu führen. Verwenden Sie bei Bedarf die Umlenkrolle.
- Betreiben Sie den Sensor nicht, falls sich Knicke oder Beschädigungen im Messseil befinden. Ein Reißen des Seiles kann zu Verletzungen oder Beschädigungen des Sensors führen.



HINWEIS

Installation

- Befestigen Sie den Sensor an dem dafür vorgesehenen Ort an den Befestigungsbohrungen, **bevor** Sie das Seil ausziehen oder **bevor** Sie das Seil am Messobjekt befestigen.
- Öffnen Sie den Seilclip (nicht bei M4-Gewindestift) nachdem der Sensor fest montiert wurde, und ziehen Sie das Messseil aus. Hängen Sie den Seilclip am Objekt ein und schließen Sie den Bügel des Seilclips. Benutzen Sie zur Sicherheit einen dünnen Schraubenzieher und führen diesen durch den Seilclip zum Ausziehen des Seiles.
- Kontrollieren Sie die Verfahrstrecke des Messobjektes auf Kollision mit dem Sensorgehäuse oder Überfahren des spezifizierten Messbereiches. Installieren Sie den Sensor so, dass bei Seilrücklauf der Stoppergummi nicht am Seilturm des Sensors anstößt.
- Führen Sie den elektrischen Anschluss je nach Ausgangstyp durch. Beachten Sie bei der Kabelverlegung den minimal zulässigen Kabelbiegeradius (5x Kabeldurchmesser).
- Das Seil muss in Betrieb **senkrecht** aus dem Sensor ausgezogen werden. Die max. Abweichung zur Vertikalen beträgt 3°. Vermeiden Sie unbedingt ein schräges Ausziehen des Messseiles. Die Lebensdauer des Gerätes würde sich dadurch verkürzen.
- Der Messbereich bzw. der **Nullpunkt** beginnt nach ca. 2 mm Seilauszug. Die mechanische Reserve am Ende des Messbereiches beträgt ca. 20 mm.
- Schützen Sie den Sensor und das Seil bei der Montage im Freien bei Minustemperaturen vor **Eisbildung**.
- Verlegen Sie das Seil vorzugsweise in Ecken oder geschützt unter Führung, um Verschmutzung oder versehentliche Berührung zu vermeiden.
- Beachten Sie bei der Handhabung des Sensors, das Seil **nicht** versehentlich **schnappen** zu **lassen** oder das Seil **über** den spezifizierten **Messbereich** auszuziehen. Dadurch kann der Sensor zerstört werden.



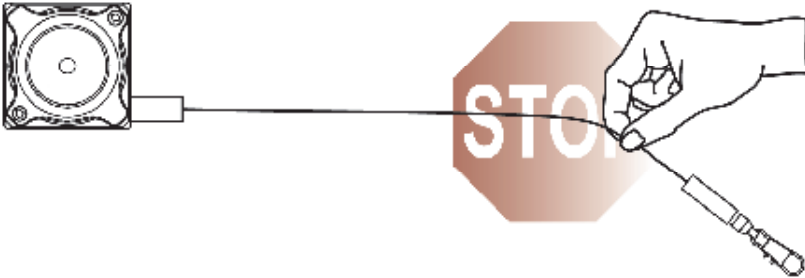
Wartung

- Die Geräte sind wartungsfrei. Sollte jedoch durch widrige Umgebungsbedingungen das Seil vermutzt werden, so ist dies je nach Bedarf mit einem leicht ölgetränkten Lappen zu reinigen. Verwenden Sie dazu harzfreies Maschinenöl.

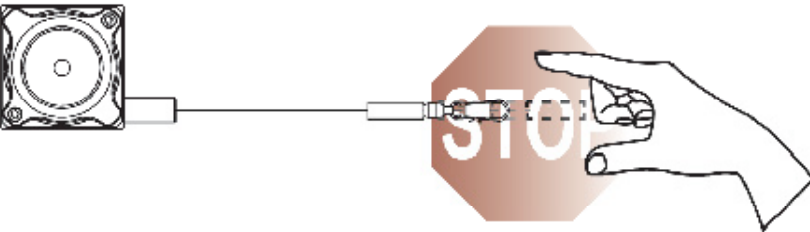
Handhabung des Messseils



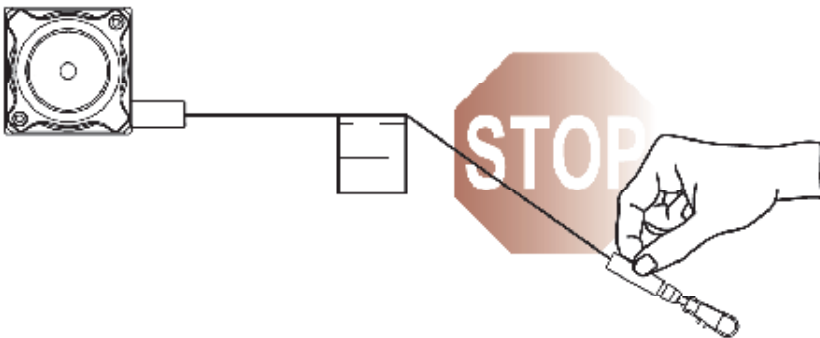
Das Seil muss im Betrieb senkrecht aus dem Sensor ausgezogen werden.



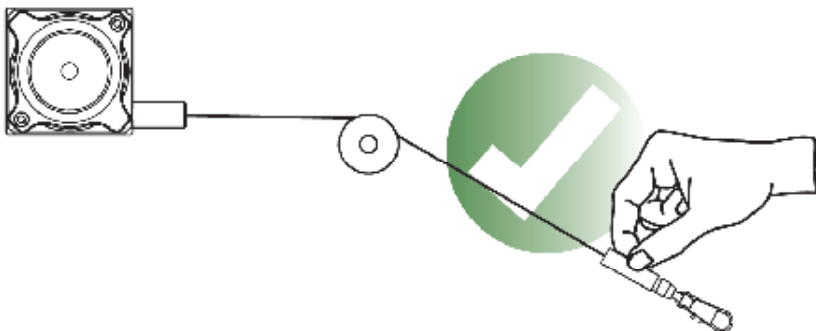
Das Messeil darf nicht am Seil direkt ausgezogen werden. Dies führt zu einer Knickung des Messseils. Betreiben Sie den Sensor nicht, falls sich Knicke oder Beschädigungen im Messseil befinden. Dadurch kann der Sensor beschädigt werden.



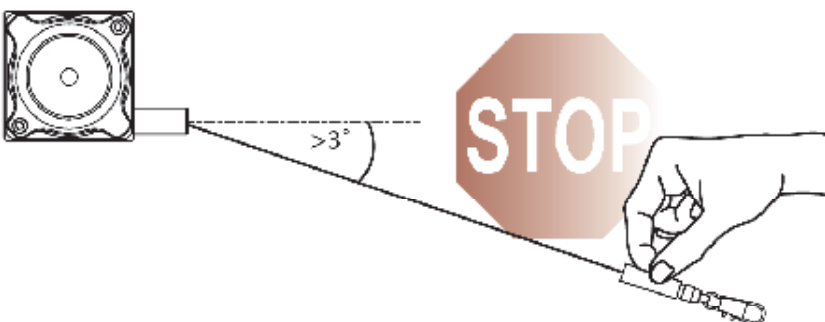
Beachten Sie bei der Handhabung des Sensors, das Seil nicht versehentlich schnappen zu lassen oder das Seil über den spezifizierten Messbereich ausziehen. Dadurch kann der Sensor zerstört werden.



Das Messeil darf nicht über eine Ecke oder Kante gezogen werden.



Mit Hilfe einer, oder mehrerer Umlenkrollen kann die Auszugsrichtung des Seils verändert werden.



Die maximale Abweichung zur Vertikalen beträgt 3° . Vermeiden Sie unbedingt ein schräges Ausziehen des Messseiles. Die Lebensdauer des Gerätes würde sich verkürzen. Sollte die Toleranzgrenze von 3° nicht eingehalten werden können, muss eine Umlenkrolle eingesetzt werden.

CAUTION

- Don't let the wire snap back. If the wire is retracted freely, this may lead to injuries (whiplash effect) and the instrument may be damaged. Caution when unhooking and retracting the wire into the sensor.
- Never exceed the specified measurement range when extracting the wire!
- Don't try to open the instrument. The stored energy of the mainspring may lead to injuries when being mishandled.
- Don't touch the wire when operating the sensor.
- Avoid guiding the wire over edges or corners. Use a deflection pulley instead.
- Don't operate the sensor if the wire is buckled or damaged. A ripping of the wire may lead to injuries or damaging the sensor.



NOTICE

Installation

- Mount the sensor at the designated place at the fixing holes **before** extracting the wire and **before** attaching the wire to the measuring target.
- Open the wire clip (not with set screw M4) after the sensor is fully mounted and extract the measuring wire. Hook the wire clip on the measuring object and close the bracket of the clip. For your safety put a screw driver trough the clip to extract the wire.
- Check the track of the measuring target on **collision** with the sensor housing and on **exceeding** the specified measurement range. When installing the sensor make sure that the rubber stopper does not touch the wire outlet.
- Connect the electronics according to the sensor type. When laying the cables be careful not to under-run the min. allowed bending radius of the cable (5x cable diameter).
- The wire must be extracted from the sensor **vertically**. The max. variation from the vartical is 3°. Avoid carefully extracting the wire at an inclination, since the durability of the instrument would shorten considerably.
- The measuring range / the **zero point** begins after approx. 2 mm extracted wire. The mechanical reserve at the end of the measuring range is approx. 20 mm.
- When mounting outdoors protect the sensor and the wire from ice-formation for negative temperatures.
- Lay the wire preferably in corners or guarded in guidings to prevent pollution or accidental touch.
- When operating the sensor, take care **not to let** the wire **snap back** my mistake or extract the wire **over** the specified **measurement range**, as this might destroy the sensor.



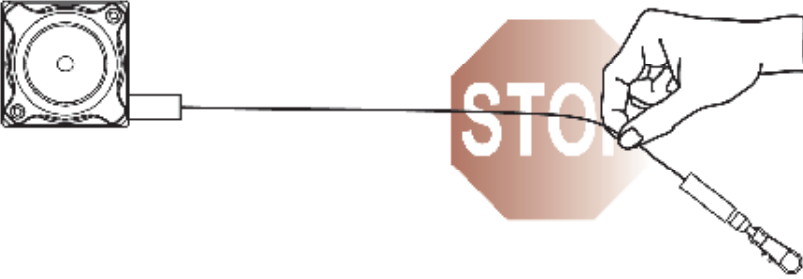
Maintenance

- These instruments are maintenance-free. If however, the wire is soiled due to adverse environmental conditions, it should be cleaned with a cloth drenched in resin-free machine oil.

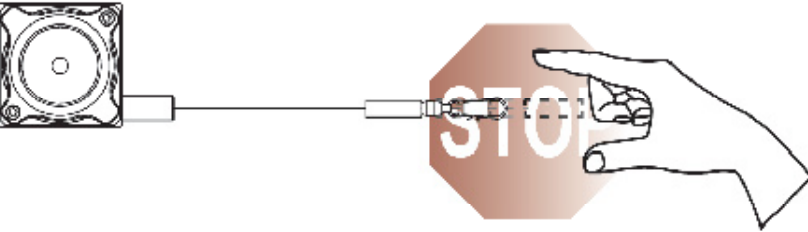
Handling the measuring wire



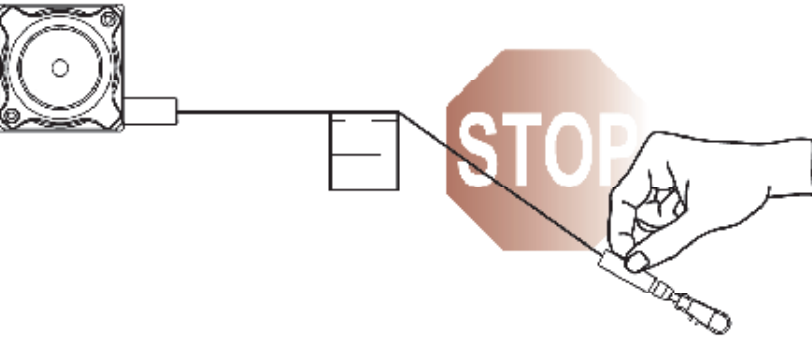
The wire must be extracted from the sensor vertically.



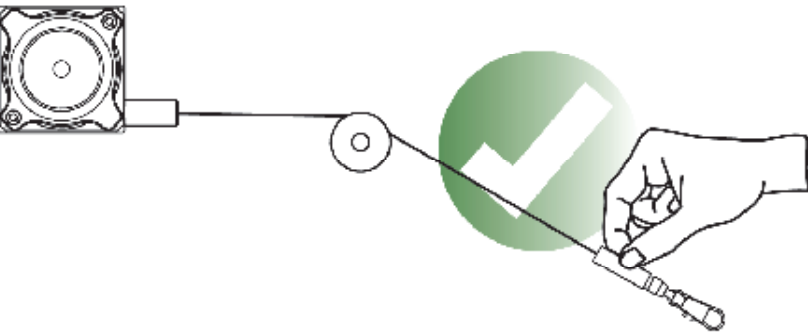
Do not pull directly on the wire. This might kink the wire. Do not operate the sensor if the wire is kinked or damaged. This might damage the sensor.



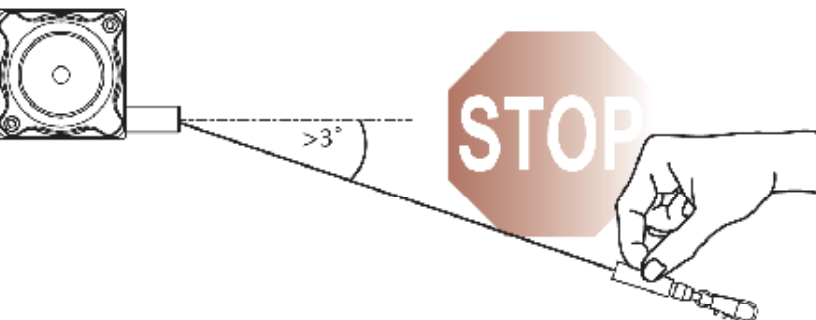
When installing or operating the sensor, take care not to let the wire snap back by mistake or extract the wire beyond the specified measurement range, as this might destroy the sensor.



Avoid guiding the wire over edges or corners.



One or if necessary several deflecting pulleys can be used to change the extraction direction of the wire.



The maximum deviations from the vertical is 3° . Avoid carefully extracting the wire at an inclination, since this would shorten considerably the service life of the appliance. If the 3° limit cannot be kept, a deflecting pulley has to be used

Instructions d'installation pour mesure à câble

Français (La version allemande constitue la version originale)

ATTENTION

- Ne pas laisser le câble revenir librement. Le câble rentrant librement dans l'appareil peut occasionner des blessures (coups de fouet) et endommager l'appareil. Procéder avec précaution pour décrocher le câble et le laisser rentrer dans l'appareil.
- Ne jamais tirer le câble au-delà de la plage de mesure spécifiée.
- Ne pas essayer d'ouvrir l'appareil. L'énergie importante emmagasinée par le ressort de rappel peut occasionner des blessures en cas de manipulation erronée.
- Ne pas toucher le câble en mouvement pendant le fonctionnement de la machine.
- Eviter de faire passer le câble sur des arêtes ou des coins. Utiliser un galet de renvoi le cas échéant.
- Ne pas utiliser l'appareil si le câble de mesure est pilé ou endommagé. La rupture du câble peut occasionner des blessures ou endommager l'appareil.



AVIS

Installation

- Fixer l'appareil à son emplacement à l'aide des perçages de fixation prévus à cet effet **avant** de tirer sur le câble ou **avant** de fixer le câble sur l'objet dont le déplacement doit être mesuré.
- Après avoir solidement monté l'appareil, ouvrir le clip du câble (ne pas utiliser la vis sans tête M4 pour cela) et tirer sur le câble pour le faire sortir. Accrocher le clip du câble sur l'objet, puis refermer l'étrier du clip. Pour des raisons de sécurité, utiliser un tournevis fin passé dans le clip pour faire sortir le câble.
- S'assurer que la course de l'objet à mesurer ne risque pas de provoquer une **collision** avec le boîtier du système ou un **dépassement** de la plage de mesure spécifiée. Installer l'appareil de sorte que la butée caoutchouc ne touche pas le puits de sortie du câble.
- Réaliser le raccordement électrique en fonction du type de capteur. Se conformer au rayon de courbure minimal admissible pour le câble lors de la pose de celui-ci (5 x diamètre du câble).
- En fonctionnement, le câble doit sortir **verticalement** de l'appareil. La déviation max. admissible par rapport à la verticale est de 3°. Eviter impérativement de faire sortir le câble de mesure en travers, ce qui réduirait la durée de vie de l'appareil.
- La plage de mesure / le point zéro commence après la sortie d'environ 2 mm de câble. La réserve mécanique à la fin de la plage de mesure est d'environ 20 mm.
- Si l'appareil est utilisé à l'extérieur, protéger le capteur et le câble contre la **formation de glace** en cas de températures négatives.
- Faire passer le câble de préférence dans des coins ou le protéger sous des guidages afin de le protéger contre la salissure et les contacts involontaires.
- Lors de l'utilisation de l'appareil, veiller à **ne pas laisser le câble revenir librement** et ne pas le tirer **au-delà** de la **plage de mesure** spécifiée. Risque de destruction du capteur.



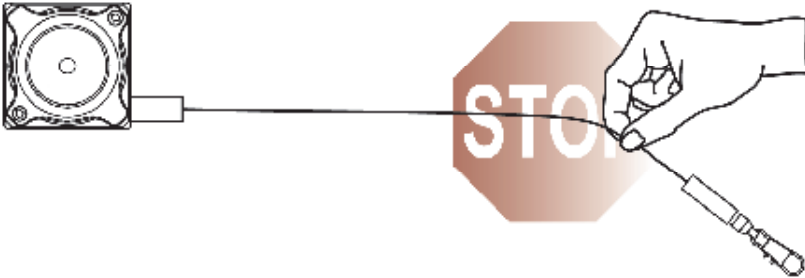
Maintenance

- Ces appareils ne nécessitent aucune maintenance. Si, cependant, du fait de l'environnement difficile, le câble devait se salir, il suffit de le nettoyer à l'aide d'un chiffon légèrement imbibé d'huile. Utiliser pour cela de l'huile pour machines sans résine.

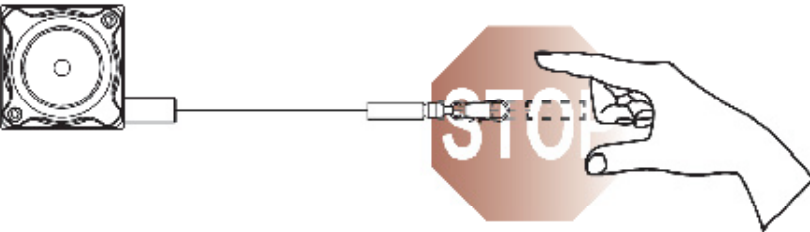
Manipulation du câble de mesure



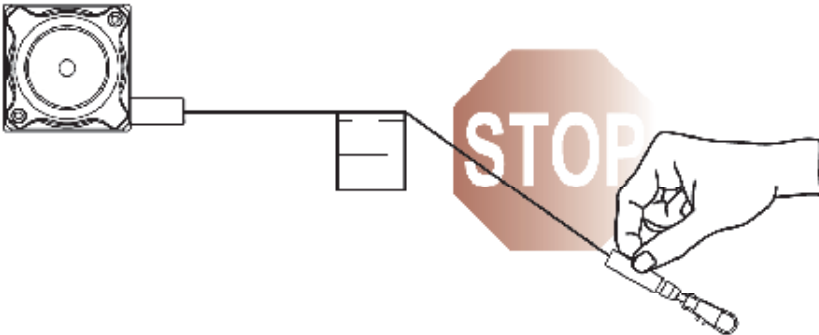
En fonctionnement, le câble doit sortir verticalement de l'appareil.



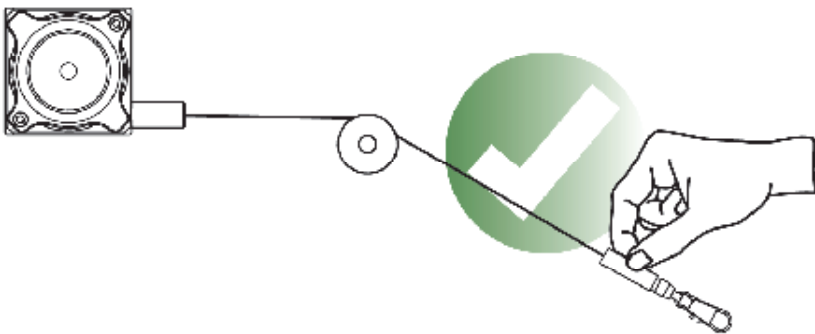
Ne pas tirer directement sur le câble pour le faire sortir. Il se plierait. Ne pas utiliser l'appareil si le câble de mesure est plié ou endommagé. Risque d'endommager le capteur.



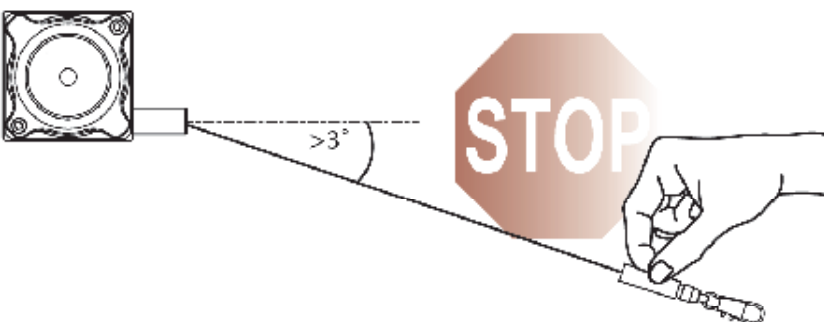
Lors de l'utilisation de l'appareil, veiller à ne pas laisser le câble revenir librement et ne pas le tirer au-delà de la plage de mesure spécifiée. Risque de destruction du capteur.



Ne pas faire passer le câble sur une arête ou un angle.



Une ou plusieurs poulies de renvoi permettent de modifier la direction de sortie du câble.



La déviation maximale admissible par rapport à la verticale est de 3° . Eviter impérativement de faire sortir le câble de mesure en travers, ce qui réduirait la durée de vie de l'appareil. S'il n'est pas possible de respecter la tolérance de 3° , il faut utiliser une poulie de renvoi.

AVVERTIMENTO

- Non lasciare che il filo scatti. Il riavvolgimento libero del filo nel sensore può portare a lesioni (effetto colpo di frusta) e l'unità può danneggiarsi. Fare attenzione durante lo sgancio e il riavvolgimento del filo nel sensore.
- Non permettere al sensore di superare il campo di misurazione specificato.
- Non tentare di aprire il dispositivo. L'energia immagazzinata dalla molla può provocare lesioni se non gestita correttamente.
- Non toccare il filo durante il funzionamento.
- Evitare di guidare il filo su bordi o angoli. Se necessario, utilizzare la puleggia di rinvio.
- Non utilizzare il sensore se il filo di misurazione risulta piegato o danneggiato. Uno strappo del filo può portare a lesioni personali o danni al sensore.



AVVISO

Installazione


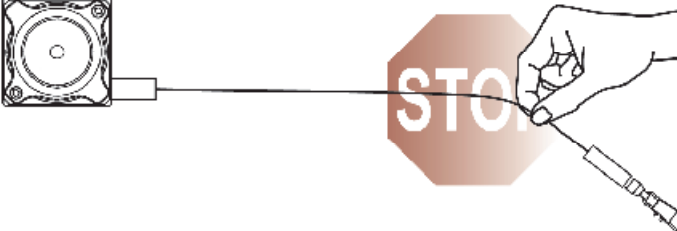
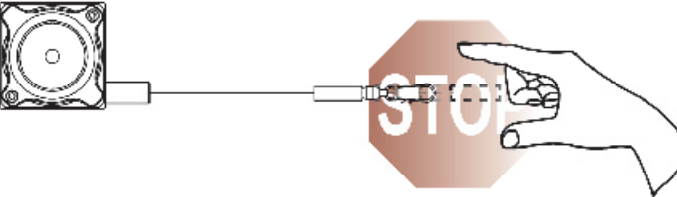
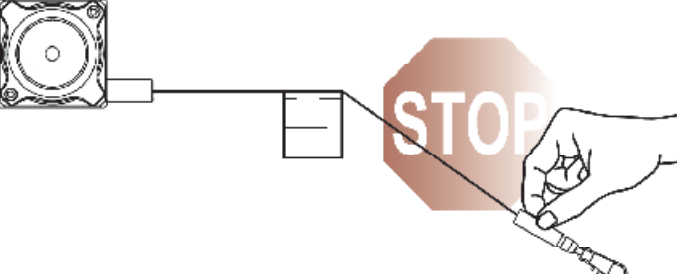
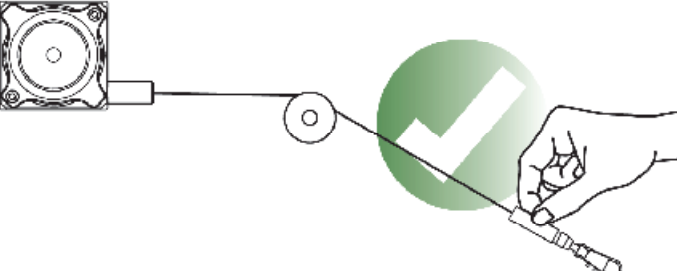
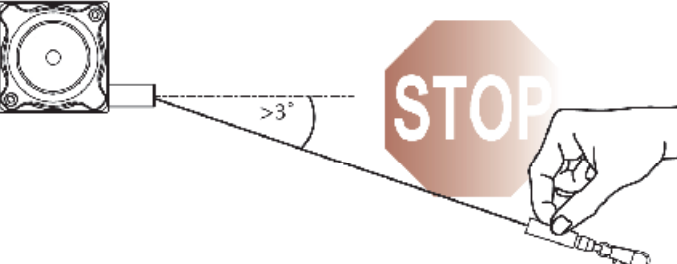
- Collocare il sensore al luogo desiderato e fissarlo attraverso i fori di fissaggio, **prima** di estrarre il filo di misurazione e **prima** di fissare il filo all'oggetto da misurare.
- Aprire il fermo del filo di misurazione (non alla vite M4) dopo che il sensore è stato montato ed estrarre il filo. Agganciare il fermo del filo all'oggetto da misurare e chiudere la staffa del fermo del filo. Per sicurezza usare un piccolo cacciavite facendolo passare attraverso il fermo del filo per estrarlo.
- Controllare il percorso dell'oggetto da misurare per eventuale **collisione** con il corpo del sensore o **superamento** del campo di misurazione specificato. Installare il sensore in modo che quando il filo si riavvolge l'arresto di gomma non entra in contatto con l'uscita del filo sul sensore.
- Eseguire il collegamento elettrico a seconda del tipo di uscita. Per la posa del cavo elettrico osservare il raggio di curvatura minimo ammesso (5x diametro cavo).
- Il filo di misurazione deve essere tirato **verticalmente** dal sensore. La deviazione massima dalla verticale è di max. 3°. In nessun caso estrarre il filo in obliquo. La durata di vita del dispositivo potrebbe essere ridotta.
- Il campo di misurazione e il **punto zero** iniziano dopo circa 2 mm di filo estratto. La riserva meccanica alla fine del campo di misurazione è di circa 20 mm.
- Se viene utilizzato all'aperto con delle temperature negative, proteggere il sensore e il filo dalla **formazione di ghiaccio**.
- Posare il filo preferibilmente negli angoli o protetto nelle guide, per prevenire lo sporco o contatti accidentali.
- Quando si utilizza il sensore, **non** lasciare che il filo **scatti** per errore o **estrarre** il filo **al di sopra** del **campo di misurazione** specificato. Ciò potrebbe distruggere il sensore.



Manutenzione

- I dispositivi non necessitano di manutenzione. Tuttavia, se a causa di condizioni ambientali avverse, il filo di misurazione si sporca, deve essere pulito se necessario con un panno leggermente bagnato con olio. Utilizzare olio per macchine senza resina.

Manipolazione del filo di misurazione

	<p>In funzionamento, il filo deve uscire verticalmente dal sensore.</p>
	<p>Non tirare direttamente sul filo per estrarlo. Il filo di misurazione potrebbe piegarsi. Non utilizzare il sensore se il filo è piegato o danneggiato. Questo potrebbe danneggiare il sensore.</p>
	<p>Quando si utilizza il sensore, non lasciare il filo rientrare liberamente e non tirarlo oltre il suo campo di misurazione specifico. Questo potrebbe distruggere il sensore.</p>
	<p>Non fare passare il filo su uno spigolo o un angolo.</p>
	<p>L'utilizzo di una o più pulegge di rinvio permette di modificare la direzione d'uscita del filo.</p>
	<p>La deviazione massima dalla verticale è di 3°. Imperativamente evitare una uscita obliqua del filo. Questo diminuirebbe la durata di vita dell'apparecchio. Se il limite di tolleranza di 3° non può essere rispettato, si deve utilizzare una puleggia di rinvio.</p>