

SICK AG • Industrial Safety Systems  
 Erwin-Sick-Straße 1  
 D-79183 Waldkirch • www.sick.com  
 8009891/1E1B/2021-11-16 • TK\_02  
 Printed in Germany (2021-11) • Alle Rechte vorbehalten • Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantierklärung dar.



Diese Montageanleitung ist eine Original-Montageanleitung.

**1 Zur Sicherheit**

**1.1 Verwendungsbereiche der Seilzugschalter**

Das Seilset zum Seilzugschalter i110RP oder zum Seilzugschalter i150RP enthält alle erforderlichen Zubehörteile, die für die korrekte Montage des Betätigungsseiles erforderlich sind.

Von der korrekten Montage des Betätigungsseiles hängt die einwandfreie Funktion des Seilzugschalters ab.

Bitte beachten Sie alle sicherheitsrelevanten Hinweise in der Betriebsanleitung zum Seilzugschalter i110RP oder i150RP, bevor Sie mit der Montage des Seilsets beginnen oder mit der durch den i110RP oder i150RP geschützten Maschine arbeiten. Speziell sind dies dort die Kapitel 1 „Zur Sicherheit“ und 2 „Montage“.

Führen Sie nach der Montage unbedingt eine Funktionsprüfung entsprechend Abschnitt 4.1 der Betriebsanleitung zum Seilzugschalter durch.

**1.2 Befähigte Personen**

Das Seilset darf nur von befähigten Personen montiert werden. Befähigt ist, wer

- über eine geeignete technische Ausbildung verfügt

und

- vom Maschinenbetreiber in der Bedienung und den gültigen Sicherheitsrichtlinien unterwiesen wurde

und

- Zugriff auf die Betriebsanleitungen iE110P, i110RP oder i150RP hat.

**2 Montage**

**2.1 Lieferumfang (Abb. 1)**

Das Seilset besteht aus

- 2 Seilklemmen **a**
- 1 Spannrolle **b**
- Augenschrauben **c**
- Seil **d**
- Innensechskantschlüssel **e**

**2.2 Seilführung und Anordnung der Einzelteile (Abb. 2)**

Maximale Seillänge nicht überschreiten, siehe technische Daten in den Betriebsanleitungen i110RP oder i150RP.

- Die erste und die letzte Augenschraube muss jeweils 300 mm (i150RP) bzw. 125 mm (i110RP) vom Seilzugschalter oder von der Spannrolle entfernt befestigt werden. Die weiteren Augenschrauben werden jeweils im Abstand von 2 bis 3 m gesetzt.
- Spannrolle so montieren, dass sie nicht durch Augenschrauben behindert wird.
- Beim Umlenken des Seiles um Ecken je 1 Spannrolle f auf beiden Seiten der Ecke montieren (Abb. 3).
- Gelbe Kappe der Seilklemme entfernen und Ausrichtung der Klemmbacken prüfen. Ausrichtung ggf. mit Schraubendreher korrigieren (Abb. 4). Die korrekte Ausrichtung verhindert ein Durchrutschen des Seils.
- Seil entsprechend Abb. 5 mit Seilklemme verbinden und Seilklemme in Seilzugschalter einhängen. Anschließend Gelbe Kappe wieder aufstecken.
- Seil etwa bis zur Mitte der Gesamtlänge durch die Augenschrauben führen (Abb. 6).
- Rastschraube an Spannrolle waagrecht stellen (Abb. 7.1) und Seil durch Spannrolle hindurchschieben (Abb. 7.2).
- Seil durch die restlichen Augenschrauben führen und 2. Seilklemme montieren (Abb. 8).
- 2. Seilklemme in 2. Seilzugschalter einhängen. Bei Seillängen < 10 m kann eine Spannrolle anstatt des zweiten Seilzugschalters genutzt werden (separat zu bestellen).
- Seil soweit von Hand durch die Seilklemme ziehen, bis es stramm anliegt.
- Seilende kürzen und entsprechend Abb. 5 in Seilklemme versorgen.
- Erforderliche Seilspannung an der Spannrolle einstellen (Abb. 9). Achtung: das Seil darf beim Spannen mit der Spannrolle um max. 300 mm verkürzt werden!
- Funktionsstest entsprechend Betriebsanleitung i110RP oder i150RP durchführen (Abb. 10).

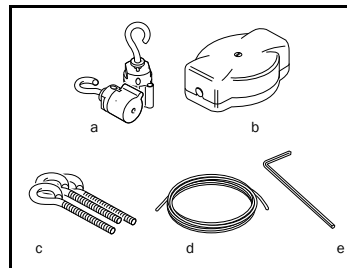


Abb. 1: Lieferumfang

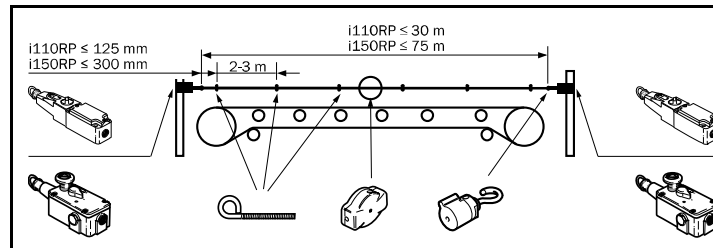


Abb. 2: Beispiel der Seilführung und Anordnung der Einzelteile.

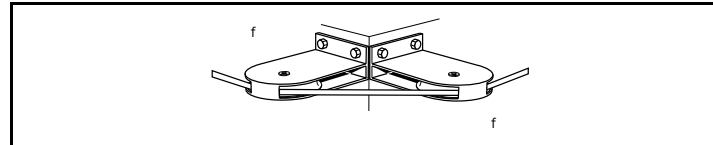


Abb. 3: Umlenkung um Ecken

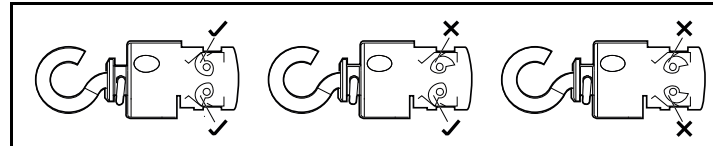


Abb. 4: Korrekte Ausrichtung der Klemmbacken

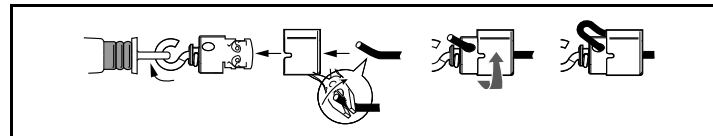


Abb. 5: Montage der ersten Seilklemme

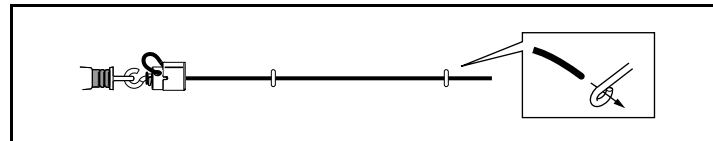


Abb. 6: Montage der Augenschrauben

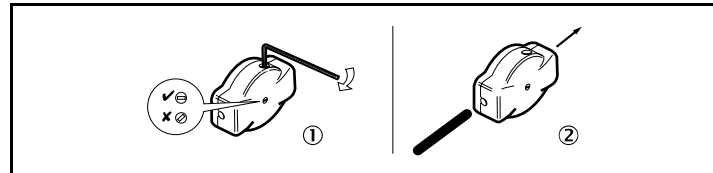


Abb. 7: Einstellen der Spannrolle

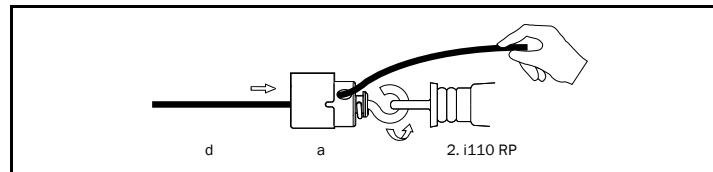


Abb. 8: Montage der 2. Seilklemme

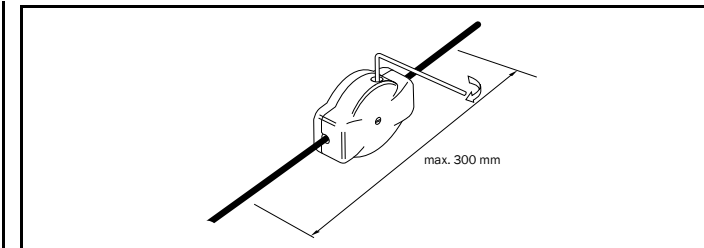


Abb. 9: Spannen des Seiles mit der Spannrolle.

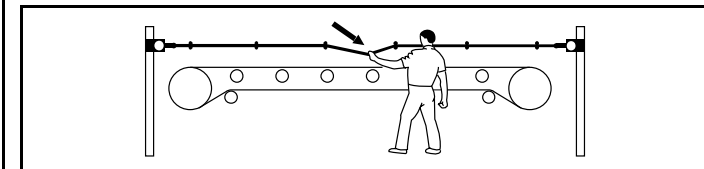


Abb. 10: Funktionstest

**3 Technische Daten**

Werkstoffe	Spannrolle Seilklemme Seilklemmenzahnrad Seil	Glasfasernylon Acetat, Aluminiumlegierung, Edelstahl Edelstahl Stahseile mit rotem PVC-Mantel
Seildurchmesser	4 mm	
Betriebstemperatur	-25 ... +80 °C	
Schutzklasse	IP 30	
Max. Seilverkürzung beim Spannen	300 mm	
Max. Spannkraft (Spannrolle)	500 N	
Max. Spannkraft (Seilklemme)	280 N	

**4 Maßbilder**

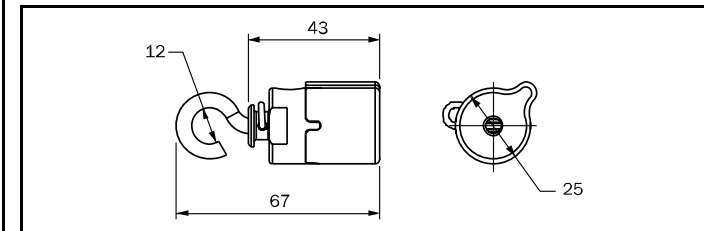


Abb. 11: Maßbild Seilklemmen

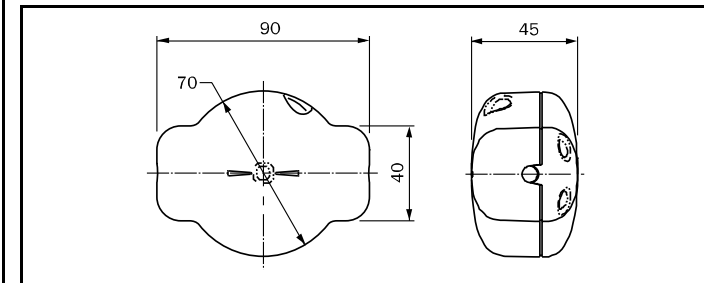


Abb. 12: Maßbild Spannrolle

SICK AG • Industrial Safety Systems  
 Erwin-Sick-Strasse 1  
 D-79183 Waldkirch • www.sick.com  
 8009891/1E1B/2021-11-16 • TK\_02  
 Printed in Germany (2021-11) • All rights reserved



These mounting instructions are original mounting instruction.

**1 On safety**

**1.1 Applications of the rope switches**

The rope set for the rope pull switch i110RP or for the rope pull switch i150RP includes all the necessary accessories required for the correct mounting of the actuation rope.

The correct function of the rope pull switch is dependent on the correct mounting of the actuation rope.

➤ Please note all safety-related notes in the operating instructions for the rope pull switch i110RP or i150RP before you start to install the rope set or work with the machine protected by the i110RP or i150RP. The relevant information is given in chapter 1 "On safety" and chapter 2 "Installation".

➤ After mounting it is essential you perform a function test as per section 4.1 of the operating instructions for the rope pull switch.

**1.2 Qualified safety personnel**

• Only qualified safety personnel are authorised to install the rope. Qualified safety personnel are defined as persons who:

- have undergone the appropriate technical training

and

• who have been instructed by the responsible machine operator in the operation of the machine and the current valid safety guidelines

and

• who have access to the iE110P, i110RP or i150RP operating instructions.

**2 Mounting**

**2.1 Components Supplied (Fig. 1)**

The rope kit comprises

- 2 rope grippers **a**
- 1 tensioner **b**
- eye bolts **c**
- length of rope **d**
- allen key **e**

**2.2 Actuation rope system layout (Fig. 2)**

⚠ Do not exceed maximum rope length, see technical specifications in the operating instructions for the i110RP or i150RP.

➤ The first and last eye bolt must both be fastened 125 mm (i110RP) or 300 mm (i150RP) from the rope pull switch or from the tensioning spring. All further eye bolts are placed 2 to 3 m apart.

➤ Tensioner must not foul eye bolts.

➤ If the rope goes round a corner, mount a pulley wheel **f** either side of the corner (Fig. 3).

➤ Remove the yellow cap of the cable damp and check the alignment of the clamping jaws. Adjust alignment with a screwdriver if necessary (Fig. 4). Correct alignment prevents the cable from slipping.

➤ Connect rope as per Fig. 5 using rope damp and attach rope clamp to rope pull switch. Then put the yellow cap back on.

➤ Guide rope through half the eye bolts to about the middle of the full ropespan. (Fig. 6).

➤ Set locking screw in tensioner to horizontal position (Fig. 7.1) and feed rope through tensioner (Fig. 7.2).

➤ Guide rope through remaining eye bolts and install 2nd gripper (Fig. 8).

➤ Attach 2nd rope damp to 2nd rope pull switch. At rope lengths < 10 m a tensioning spring can be used instead of the second rope pull switch (to be ordered separately).

➤ Pull rope through gripper until rope is tight.

➤ Cut off excess rope length and install rope end in gripper as shown in Fig. 5.

➤ Adjust required rope tension at tensioner (Fig. 9). Caution: when tightening the rope with the tensioner, do not reduce rope length by more than 300 mm.

➤ Perform function test as per operating instructions for the i110RP or i150RP (Fig. 10).

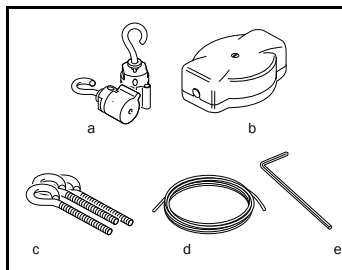


Fig. 1: Supplied components

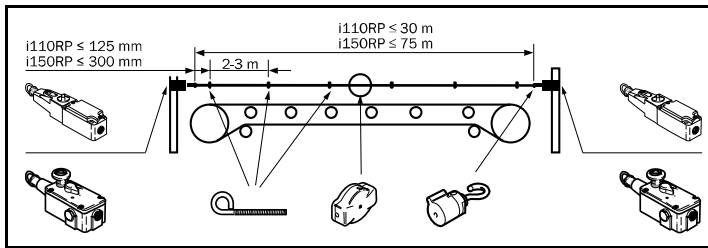


Fig. 2: Example of an installed rope with all components.

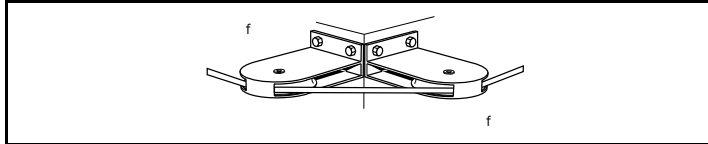


Fig. 3: Guiding the rope round a corner

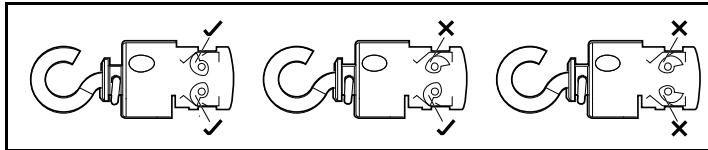


Fig. 4: Correct alignment of the clamping jaws

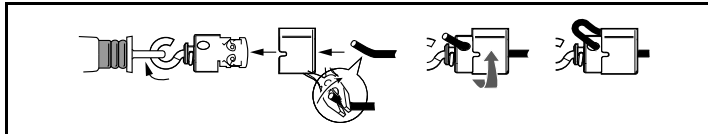


Fig. 5: Mounting the first rope damp

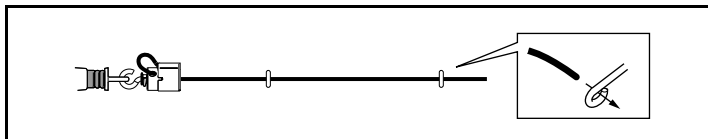


Fig. 6: Mounting the eye bolts

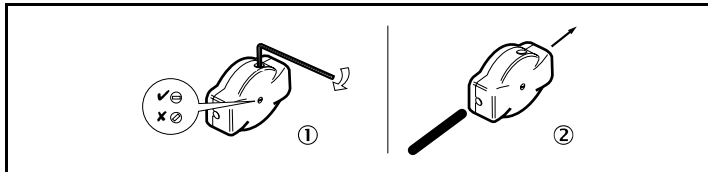


Fig. 7: Adjusting the tensioner

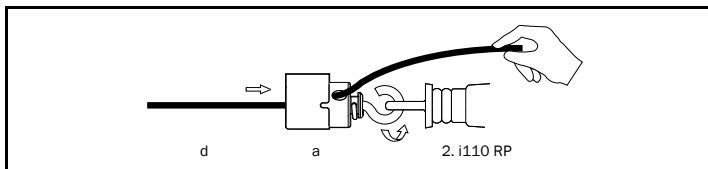


Fig. 8: Mounting the 2nd rope gripper

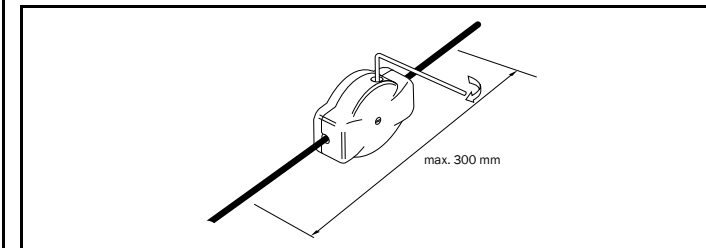


Fig. 9: Tightening the rope with the tensioner.

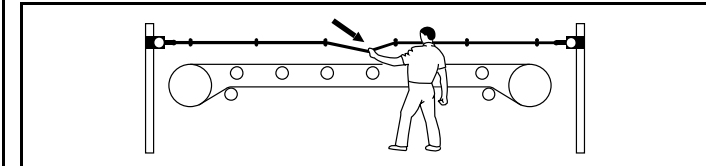


Fig. 10: Function test

**3 Technical data**

Material	tensioner rope clamp rope clamp gears rope	Glass-filled nylon Acetate, aluminium alloy, stainless steel Stainless steel Steel core with red PVC sheath
Rope diameter	4 mm	
Ambient temperature (operation)	-25 ... +80 °C	
Protection class	IP 30	
Max. rope adjustment	300 mm	
Max. tensioner holding force	500 N	
Max. gripper holding force	280 N	

**4 Dimensional drawings**

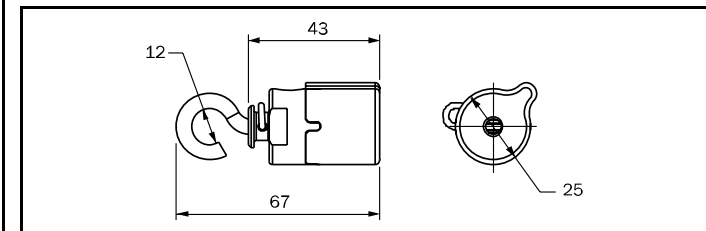


Fig. 11: Dimensional drawing rope clamp

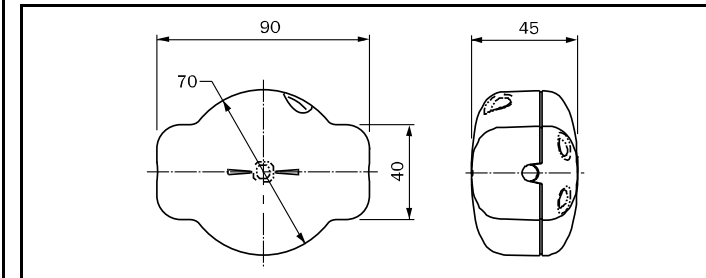


Fig. 12: Dimensional drawing tensioner

SICK AG • Industrial Safety Systems  
 Erwin-Sick-Straße 1  
 D-79183 Waldkirch • www.sick.com  
 8009891/1E1B/2021-11-16 • TK\_02  
 Printed in Germany (2021-11) • Tous droits réservés



Cette notice de montage est une traduction de la notice de montage d'origine.

**1 La sécurité**

**1.1 Domaines d'utilisation de l'interrupteur à câble**

Le câble de commande pour l'interrupteur à câble i110RP ou pour l'interrupteur à câble i150RP est pourvu de toutes les pièces accessoires nécessaires pour un montage et un fonctionnement correct.

Le fonctionnement parfait de l'interrupteur à câble dépend du bon montage de son câble de commande.

➤ Toutes les recommandations de sécurité de la notice d'instructions des interrupteurs à câble i110RP ou i150RP doivent être observées, avant de commencer le montage du câble de commande et de mettre en fonctionnement la machine protégée par l'i110RP ou i150RP. Ces recommandations se trouvent en particulier au chapitre 1, paragraphe «La sécurité» et 2, paragraphe «Montage».

➤ Après le montage il est obligatoire de procéder à un test fonctionnel conformément au paragraphe 4.1 de la notice d'instructions de l'interrupteur à câble.

**1.2 Personnel qualifié**

➤ Le câble de commande ne doit être monté que par du personnel qualifié. Sont qualifiés les personnes qui :

- ont reçu la formation technique appropriée, et
- ont été formées par l'exploitant à l'utilisation de l'équipement et aux directives de sécurité en vigueur applicables,

et  
 • ont accès aux notices d'instructions du iE110P, i110RP ou i150RP.

**2 Montage**

**2.1 Liste de colisage (Fig. 1)**

Le câble de commande se compose de

- 2 crochets a
- 1 tendeur b
- Pitons c
- Câble d
- Clé hexagonale mâle e

**2.2 Guidage et implantation du câble (Fig. 2)**

⚠ Ne pas dépasser la longueur maximale de câble, voir les caractéristiques techniques dans les notices d'instructions respectives i110RP ou i150RP.

➤ Le premier et le dernier des pitons de guidage doivent être fixés à 125 mm (i110RP) ou 300 mm (i150RP) de distance respective de l'interrupteur à câble et du ressort de tension. Tous les autres pitons doivent être répartis avec un intervalle de 2 à 3 m.

➤ Placer le tendeur de façon que les pitons ne gênent pas son fonctionnement.

➤ Pour le contournement d'un angle, placer une poulie f de part et d'autre de l'angle (Fig. 3).

➤ Enlever le cache jaune du serre-câble et contrôler l'alignement des mâchoires. Corriger le cas échéant l'alignement avec un tournevis (Fig. 4). L'alignement correct empêche le glissement du câble.

➤ Fixer un crochet à une extrémité du câble conformément à la Fig. 5 et l'accrocher à l'interrupteur à câble. Ensuite, insérer à nouveau le cache jaune.

➤ Faire parvenir le câble à travers les oeillets des pitons de guidage jusqu'à environ la moitié de la longueur totale (Fig. 6).

➤ Placer le vis de blocage du tendeur comme indiqué (Fig. 7.1) puis faire passer le câble à travers le tendeur (Fig. 7.2).

➤ Conduire le câble à travers le reste des pitons de guidage et monter le 2<sup>e</sup> crochet (Fig. 8).

➤ Accrocher le 2<sup>e</sup> crochet de câble au 2<sup>e</sup> interrupteur à câble. Pour des longueurs < 10 m, à la place d'un second interrupteur à câble, on peut se contenter d'un ressort de tension (à commander séparément).

➤ Tirer à la main sur le câble à travers l'embase du crochet jusqu'à ce qu'il soit tendu.

➤ Couper les extrémités du câble et les faire passer dans l'embase comme indiqué Fig. 5.

➤ Régler la tension à sa valeur réglementaire avec le tendeur (Fig. 9). Attention : en tendant le câble avec le tendeur, sa longueur ne doit pas diminuer de plus de 300 mm !

➤ Effectuer un test fonctionnel selon les notices d'instructions respectives i110RP ou i150RP (Fig. 10).

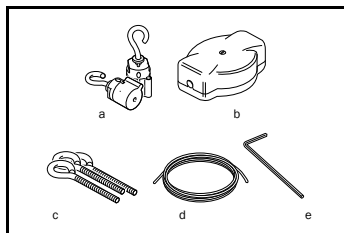


Fig. 1: Liste de colisage

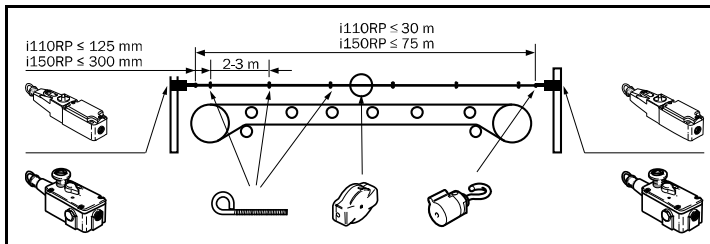


Fig. 2: Exemple de guidage du câble et d'agencement du montage.

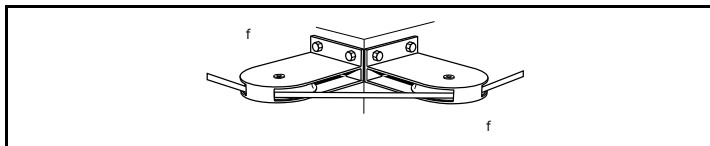


Fig. 3: Contournement d'un angle

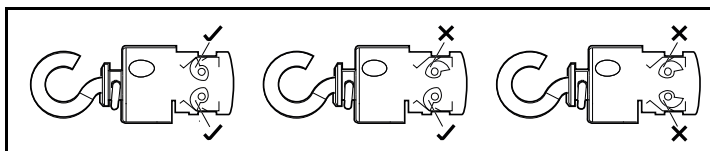


Fig. 4: Alignement correct des mâchoires de serrage

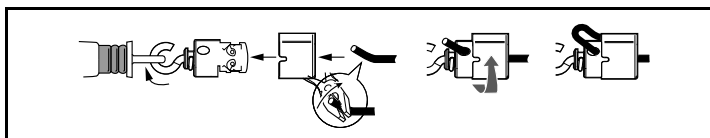


Fig. 5: Montage du premier crochet de câble

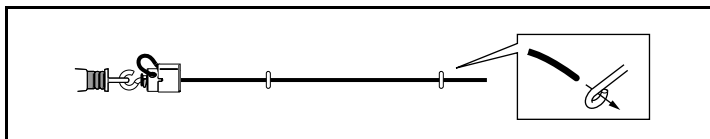


Fig. 6: Montage de la vis percée

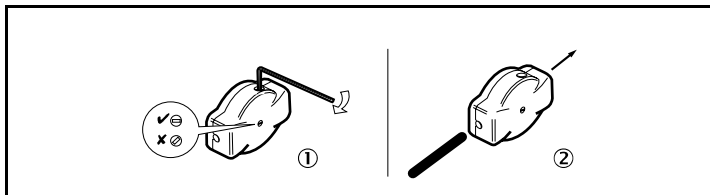


Fig. 7: Réglage du tendeur

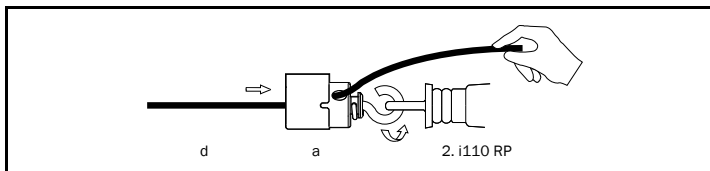


Fig. 8: Montage du 2<sup>e</sup> crochet

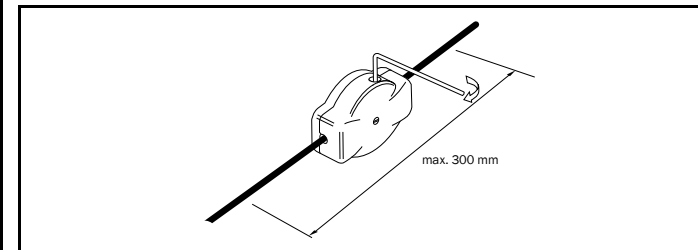


Fig. 9: Mise en tension finale du câble au moyen du tendeur.

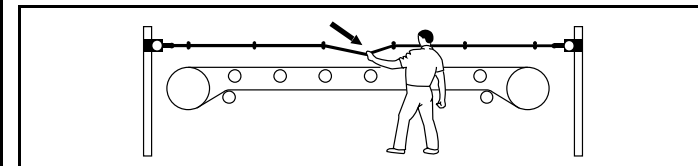


Fig. 10: Test fonctionnel

**3 Caractéristiques techniques**

Matériaux	Tendeur Crochet de câble Roue dentée de crochet Câble	Nylon renforcé fibre de verre Acétate, alliage d'aluminium, acier inox Acier inox Âme en acier avec gaine PVC rouge
Diamètre du câble		4 mm
Température de fonctionnement		-25 ... +80 °C
Classe de protection		IP 30
Raccourcissement maxi. du câble à la mise en tension		300 mm
Tension maxi. (tendeur)		500 N
Tension maxi. (crochet)		280 N

**4 Schémas coté**

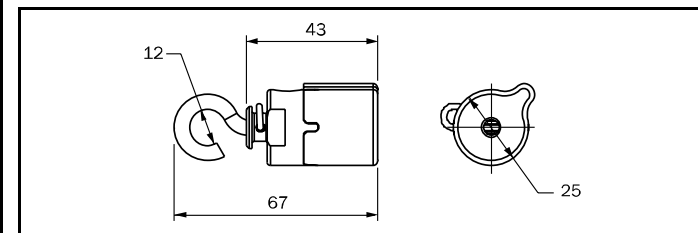


Fig. 11: Schéma coté crochet

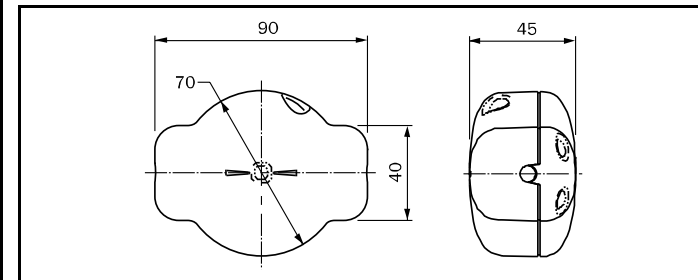


Fig. 12: Schéma coté tendeur

## Set a fune l'interruttore

SICK AG • Industrial Safety Systems  
 Erwin-Sick-Straße 1  
 D-79183 Waldkirch • www.sick.com  
 8009891/1E1B/2021-11-16 • TK\_02  
 Printed in Germany (2021-11) • Tutti i diritti riservati



Le presenti istruzioni di montaggio sono la traduzione delle istruzioni di montaggio originali.

## 1 Sulla sicurezza

## 1.1 Campi d'impiego degli interruttori azionati a fune

Il set con la fune per l'interruttore a fune i110RP o per l'interruttore a fune i150RP contiene tutti gli accessori necessari per un montaggio corretto della fune di azionamento.

Dal montaggio corretto della fune di azionamento dipende la funzione a regola d'arte dell'interruttore a fune i110RP. Vi preghiamo di osservare tutte le note vitali per la sicurezza nelle istruzioni d'uso dell'interruttore a fune i110RP o i150RP prima di iniziare a montare il set della fune o di lavorare con la macchina protetta dall'i110RP o i150RP. Si tratta in particolare del capitolo 1 "Sulla sicurezza" ed del capitolo 2 "Montaggio".

Dopo il montaggio va eseguita tassativamente una verifica della funzioni secondo la sezione 4.1 delle istruzioni d'uso dell'interruttore a fune.

## 1.2 Persona competente

Il set della fune deve essere montato esclusivamente da persone competenti. Viene considerato competente chi

- dispone di un'adeguata formazione tecnica e
- è stato istruito dal responsabile della sicurezza macchine nell'uso e nelle direttive di sicurezza vigenti e
- accede alle istruzioni per l'uso IE110P, i110RP o i150RP.

## 2 Montaggio

## 2.1 Dotazione di fornitura (Fig. 1)

Il set con fune è composto da

- 2 morsetti per fune a
- 1 rullo tendifune b
- viti a occhiello c
- fune d
- chiave brugola e

## 2.2 Come far scorrere la fune e disporre i pezzi singoli (Fig. 2)

⚠ Non superare la lunghezza massima della fune, vedere i dati tecnici nelle istruzioni d'uso di i110RP o i150RP.

➤ La prima e l'ultima vite a occhiello vanno fissate a 125 mm (i110RP) o 300 mm (i150RP) di distanza dall'interruttore azionato a fune o dalla molla di trazione. Tutte le altre viti a occhiello vengono collocate con una distanza da 2 a 3 m.

➤ Montare il rullo tendifune in modo che non venga ostacolato dalle viti a occhiello.

➤ In caso la fune venga deviata su degli angoli montare su ognuno dei due lati dell'angolo un rullo ritto (Fig. 3).

➤ Rimuovere il cappuccio giallo del morsetto di attacco e controllare l'allineamento delle ganasce. Correggere l'allineamento ev. con un cacciavite (Fig. 4). L'allineamento corretto evita che la corda scivoli via.

➤ Collegare la fune all'apposito morsetto secondo la Fig. 5, quindi agganciare il morsetto all'interruttore a fune. Successivamente riappare il cappuccio giallo.

➤ Fate scorrere la fune nelle viti a occhiello fino a circa la metà della sua lunghezza totale. (Fig. 6).

➤ Posizionare orizzontalmente la vite di arresto del rullo tendifune (Fig. 7.1) ed infilare la fune nel rullo tendifune (Fig. 7.2).

➤ Fate scorrere la fune nelle viti a occhiello restanti e montate il secondo morsetto da fune (Fig. 8).

➤ Agganciare il 2° morsetto della fune nel 2° interruttore ad azionamento a fune. In caso di lunghezze di fune < 10 m è possibile impiegare una molla di trazione al posto di un secondo interruttore a fune (da ordinare separatamente).

➤ Spingete con la mano la fune nel morsetto fino a quando è tesa.

➤ Accorciare l'estremità della fune e collocarla nel morsetto della fune secondo la Fig. 5.

➤ Impostare la tensione necessaria della fune nel rullo tendifune (Fig. 9). Attenzione: Quando tendete la fune con il rullo tendifune la fune va accorciata al massimo di 300 mm!

➤ Eseguire il test delle funzioni secondo le istruzioni d'uso dell'i110RP o dell'i150RP (Fig. 10).

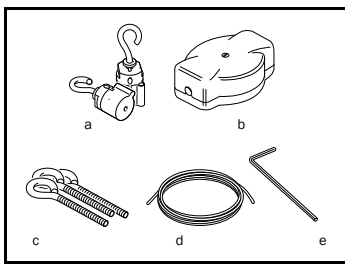


Fig. 1: dotazione della fornitura

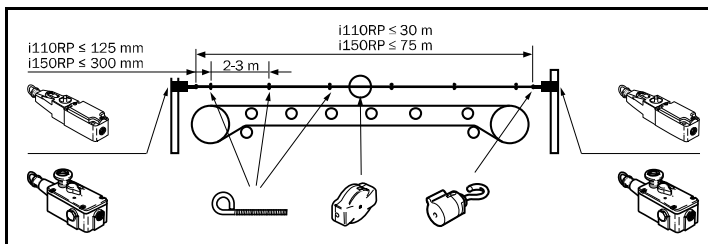


Fig. 2: esempio di come far scorrere la fune e disporre i pezzi singoli.

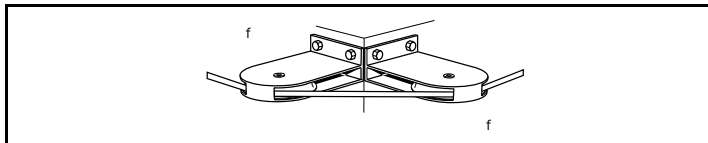


Fig. 3: deviazione su angoli

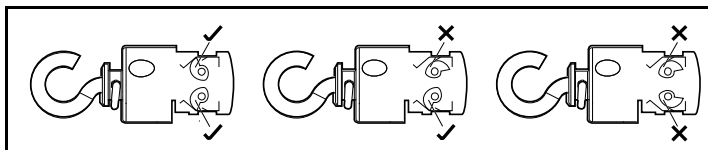


Fig. 4: Korrekte Ausrichtung der Klemmbacken

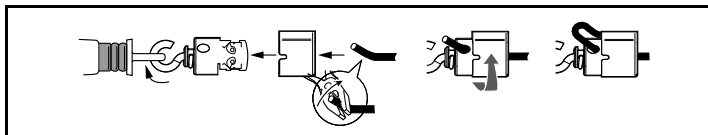


Fig. 5: montaggio del primo morsetto della fune

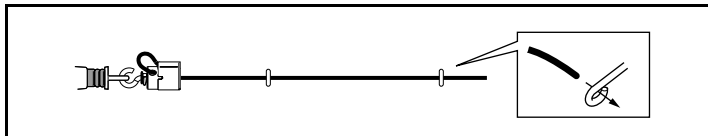


Fig. 6: montaggio delle viti a occhiello

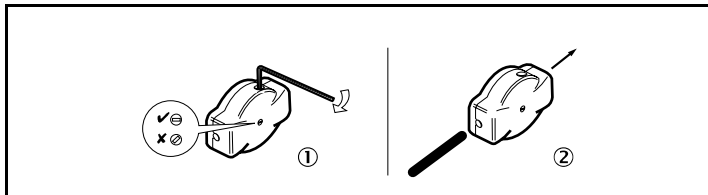


Fig. 7: impostazione del rullo tendifune

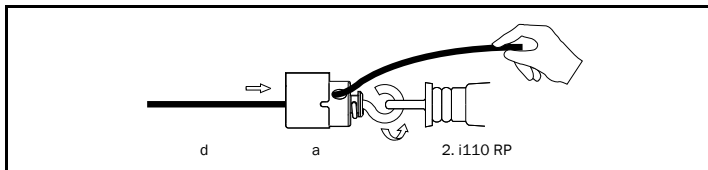


Fig. 8: montare il secondo morsetto

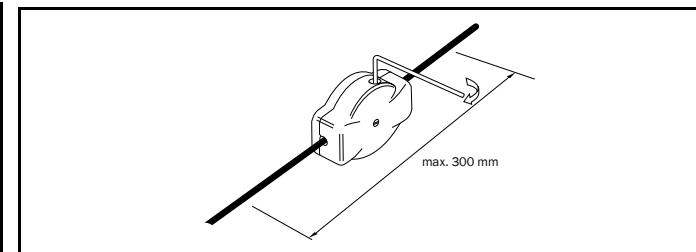


Fig. 9: tendere la fune con il rullo tendifune.

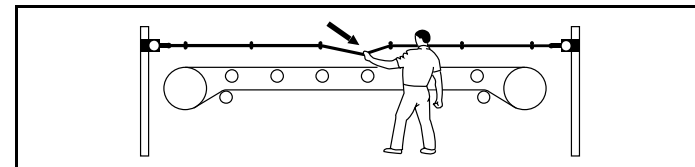


Fig. 10: test di funzione

## 3 Dati tecnici

Materiali	Rullo tendifune Morsetto per fune Ingranaggi del morsetto per fune Fune	Nylon in fibra di vetro Acetato, lega di alluminio, acciaio inox Acciaio inox Anima di acciaio rivestita in PVC rosso
Diametro della fune		4 mm
Temperatura di funzionamento		-25 ... +80 °C
Classe di protezione		IP 30
Accorciamento massimo della fune prodotto dalla tensione		300 mm
Forza di tensione massima (rullo tendifune)		500 N
Forza di tensione massima (morsetto per fune)		280 N

## 4 Disegni quotati

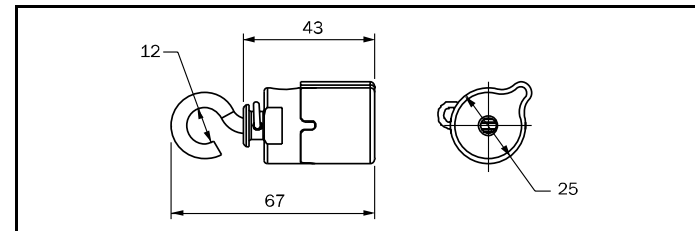


Fig. 11: disegno quotato morsetti per fune

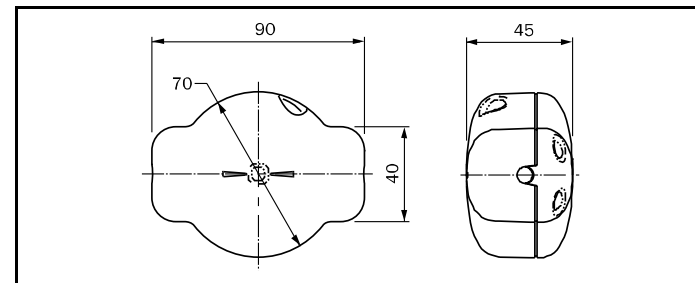


Fig. 12: disegno quotato rullo tendifune