

P5-16...R40-17

Modello: E18

it

Istruzioni per il montaggio e l'impiego

Operatori tubolari per impianti ZIP

Informazioni importanti per:

- il montatore / • l'elettricista specializzato / • l'utilizzatore

Consegnare la presente documentazione a chi di competenza!

Le presenti istruzioni originali devono essere conservate con cura dall'utilizzatore.

2010 300 789 0h 06/06/2024

Becker-Antriebe GmbH
Friedrich-Ebert-Straße 2-4
35764 Sinn/Germany
info@becker-antriebe.com
www.becker-antriebe.com



BECKER
for you. forever.

Indice

In generale	3
Garanzia.....	3
Istruzioni di sicurezza	4
Indicazioni per l'utilizzatore	4
Indicazioni per il montaggio e la messa in funzione.....	4
Utilizzo adeguato del prodotto.....	6
Montaggio e smontaggio del cavo di collegamento a innesto.....	6
Montaggio.....	7
Impostare i finecorsa con gli interruttori sulla testa dell'operatore	9
Cancellazione dei finecorsa con gli interruttori.....	10
Impostazione dei finecorsa con il set di regolazione	11
Cancellazione dei finecorsa con il set di regolazione	13
Regolazione dei finecorsa con un selettore o un pulsante bloccato	14
Cancellazione dei finecorsa con un selettore o un pulsante bloccato	15
Impostazione dei finecorsa con Auto-Install (per applicazioni ZIP con terminale del telo pesante).....	16
Riconoscimento ostacolo (per applicazioni ZIP con terminale del telo pesante).....	16
Attivazione / disattivazione della funzione supplementare di scarico del telo con il set di regolazione	16
Indicazioni per l'elettricista specializzato	17
Smaltimento	17
Manutenzione.....	17
Dati tecnici Ø35	17
Dati tecnici Ø45	18
Cosa fare se...?	18
Esempio di collegamento.....	19
Dichiarazione di conformità	20

In generale

Questi operatori tubolari sono prodotti di qualità elevata con le seguenti caratteristiche prestazionali:

- Ottimizzati per applicazioni ZIP verticali
- Possibilità di installazione senza fermi di battuta (da punto basso a punto alto)
- Riconoscimento automatico dei finecorsa in caso di utilizzo di sistemi di arresto grazie all'elettronica intelligente
- Non è necessario registrare i finecorsa: le variazioni nel telo sono compensate automaticamente utilizzando un sistema di arresto.
- Semplice impostazione dei finecorsa con la pressione di un pulsante sul set di regolazione, mediante interruttore sull'operatore, tramite selettore o un pulsante bloccato
- Compatibilità con sistemi di protezione solare verticali
- Notevole riduzione del carico della battuta e quindi del telo
- Attivazione/disattivazione della funzione di scarico del telo
- Possibilità di montaggio a destra e a sinistra
- Più operatori collegabili elettricamente in parallelo
- Compatibili con gli operatori tradizionali con gabbia di finecorsa elettronica (cavo di collegamento a 4 fili)
- Funzionamento che non logora impianto né operatore, aumentandone così la durata
- Per cavo di collegamento ad innesto

Attenersi alle presenti istruzioni per il montaggio e l'impiego durante l'installazione e l'impostazione dell'apparecchio.

La data di produzione risulta dalle prime quattro cifre del numero di serie.

Le cifre 1 e 2 indicano l'anno e le cifre 3 e 4 indicano la settimana.

Esempio: settimana 34 nell'anno 2020

N. di serie	2034XXXXX
-------------	-----------

Spiegazione dei pittogrammi

	PRUDENZA	PRUDENZA contraddistingue un pericolo che, se non evitato, può provocare lesioni fisiche.
	ATTENZIONE	ATTENZIONE contraddistingue le misure da adottare al fine di evitare danni alle cose.
		Suggerimenti per applicazioni e altre informazioni utili.

Garanzia

Modifiche costruttive e installazioni improprie eseguite in contrasto alle presenti istruzioni e a ogni altra nostra indicazione possono provocare gravi lesioni al corpo e alla salute dell'utilizzatore, ad es. contusioni. Qualsiasi modifica potrà essere realizzata solo in seguito ad accordo con noi e previa nostra autorizzazione. Le nostre indicazioni, in particolare quelle contenute nelle presenti istruzioni per il montaggio e l'impiego, devono essere assolutamente rispettate.

Non è permessa nessuna ulteriore trasformazione dei prodotti contraria all'utilizzo per il quale il prodotto è stato espressamente concepito.

I fabbricanti dei prodotti finiti gli installatori devono verificare che durante l'utilizzo dei nostri prodotti siano osservate e rispettate tutte le necessarie disposizioni legali e delle autorità in merito alla fabbricazione del prodotto finito, alla sua installazione e all'assistenza dei clienti, in particolare le attuali norme in vigore sulla compatibilità elettromagnetica.

Istruzioni di sicurezza

Lo scopo delle seguenti istruzioni di sicurezza e dei seguenti avvisi è quello di prevenire pericoli e di evitare possibili danni a persone e cose.

Indicazioni per l'utilizzatore

Indicazioni generali

- In fase di pulizia, manutenzione e sostituzione di componenti, l'operatore deve essere scollegato dall'alimentazione di corrente elettrica.
- I lavori e qualsiasi altra attività, compresi i lavori di manutenzione e di pulizia, eseguiti su installazioni elettriche e sul restante impianto, devono essere eseguiti solo da personale specializzato, in particolare da elettricisti specializzati.
- Questi apparecchi possono essere utilizzati da bambini a partire da 8 anni di età e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate o carenza di esperienza e/o conoscenza, purché siano sorvegliate o siano state istruite in merito all'utilizzo sicuro dell'apparecchio e abbiano compreso i pericoli che ne possono derivare. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- Gli impianti devono essere controllati regolarmente dal personale specializzato al fine di accertarne l'usura o il danneggiamento.
- Non utilizzare assolutamente gli impianti danneggiati fino a riparazione avvenuta per opera del tecnico.
- Non utilizzare gli impianti in presenza di persone o cose nella zona di pericolo.
- Durante il funzionamento, fare attenzione alla zona di pericolo dell'impianto.
- Assicurarsi che tra gli elementi mobili e gli oggetti limitrofi vi sia una distanza di almeno 40 cm.



Prudenza

Istruzioni di sicurezza per la prevenzione di lesioni gravi.

- **Eliminare o proteggere le zone di possibile schiacciamento e taglio.**

Indicazioni per il montaggio e la messa in funzione

Indicazioni generali

- Osservare le istruzioni di sicurezza della norma EN 60335-2-97. Attenzione: le presenti istruzioni di sicurezza non rappresentano una lista esaustiva, poiché questa norma non può tenere conto di tutte le fonti di pericolo. Ad esempio, la struttura del prodotto comandato, il funzionamento dell'operatore in un determinato tipo di installazione oppure l'applicazione del prodotto finale nello spazio di transito dell'utilizzatore finale non possono essere considerati dal fabbricante dell'operatore tubolare. In caso di domande e/o incertezze relativamente alle istruzioni di sicurezza contenute nella norma rivolgersi al produttore del rispettivo prodotto parziale o finale.
- Osservare tutte le norme e le disposizioni vigenti in materia di installazioni elettriche.
- I lavori e qualsiasi altra attività, compresi i lavori di manutenzione e di pulizia, eseguiti su installazioni elettriche e sul restante impianto, devono essere eseguiti solo da personale specializzato, in particolare da elettricisti specializzati.
- Usare esclusivamente pezzi di ricambio, utensili e dispositivi ausiliari autorizzati dal costruttore. Prodotti esterni non autorizzati o modificazioni dell'impianto e degli accessori compromettono la Vostra sicurezza e quella di terzi, per questo è vietato l'impiego di prodotti esterni non autorizzati o l'esecuzione di modifiche non concordate con noi e non autorizzate da noi. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per i danni provocati dalla mancata osservanza di quanto sopra.
- Installare l'interruttore con preimpostazione OFF ad un'altezza superiore a 1,5 m, ma lontano dagli elementi mobili, e in modo che il prodotto da utilizzare sia in vista. L'interruttore non deve essere accessibile al pubblico.
- I dispositivi di comando fissi devono essere montati a vista.
- La coppia nominale e la durata d'inserzione devono essere scelte in base ai requisiti del prodotto da utilizzare.
Dati tecnici – La coppia nominale e il tipo di servizio sono riportati sulla targhetta dell'operatore tubolare.
- Le parti mobili e pericolose dell'operatore vanno montate ad un'altezza superiore a 2,5 m rispetto al suolo o altra base che garantisce l'accesso all'operatore.
- Per il funzionamento sicuro dell'impianto, dopo la messa in funzione impostare/programmare correttamente i fincorsa.
- Gli operatori forniti con cavo di alimentazione H05VV-F devono essere utilizzati solo in ambienti interni.

- Gli operatori con cavo di alimentazione H05RR-F, S05RN-F o 05RN-F possono essere utilizzati all'aperto e in ambienti interni.
- Per l'accoppiamento dell'operatore con la parte azionata utilizzare solo componenti riportati nell'attuale catalogo prodotti per accessori meccanici del costruttore. Questi devono essere montati secondo le indicazioni fornite dal costruttore.
- Se l'operatore viene utilizzato per teli in un'area con indicazioni speciali (ad es. vie di fuga, zone di pericolo, aree di sicurezza) devono essere rispettate le disposizioni e le norme di volta in volta applicabili.
- Dopo aver installato l'operatore, il montatore deve segnare l'operatore tubolare utilizzato nel capitolo relativo ai dati tecnici e annotare il luogo di installazione.



Prudenza

Istruzioni di sicurezza per evitare lesioni gravi

- **Durante il loro funzionamento, alcuni componenti degli impianti ed apparecchi elettrici o elettronici, ad es. l'alimentatore, sono sotto una tensione elettrica pericolosa. Interventi sull'impianto da parte di personale non qualificato o la non osservanza delle indicazioni di pericolo possono causare lesioni personali o danni alle cose.**
- **Toccare con prudenza l'operatore tubolare, poiché a causa della tecnologia quest'ultimo si surriscalda durante il funzionamento.**
- **Prima di iniziare l'installazione, disattivare tutte le linee e i dispositivi di comando che non sono assolutamente necessarie.**
- **Eliminare o proteggere le zone di possibile schiacciamento e taglio.**
- **Durante l'installazione dell'operatore tubolare prevedere una possibilità di sezionamento dalla rete su tutti i poli con almeno un angolo di apertura del contatto di 3 mm per ogni polo (norma EN 60335).**
- **La sostituzione dei cavi di alimentazione danneggiati deve essere effettuata esclusivamente dal produttore. In caso di operatori con cavo di collegamento ad innesto, questo deve essere sostituito con un cavo di alimentazione dello stesso tipo disponibile presso il produttore dell'operatore tubolare.**

Attenzione

Istruzioni di sicurezza per evitare danni alle cose.

- **Assicurarsi che tra gli elementi mobili e gli oggetti limitrofi vi sia una distanza sufficiente.**
- **L'operatore non deve essere trasportato per mezzo del cavo di alimentazione.**
- **Verificare il corretto fissaggio di tutti i collegamenti a innesto e delle viti di fissaggio dei supporti.**
- **Assicurarsi che sull'operatore tubolare non ci sia niente che faccia resistenza come, ad esempio, attacchi del telo, viti.**
- **L'unità deve essere installata orizzontalmente.**

Utilizzo adeguato del prodotto

Il tipo di operatore descritto nelle presenti istruzioni è idoneo esclusivamente al funzionamento di impianti ZIP verticali. L'impiego in impianti accoppiati è possibile solo se tutti i sottosistemi operano in perfetta sincronia e raggiungono il finecorsa nello stesso momento.

Per il fissaggio dei raccordi all'operatore Ø35 mm PXX/XX devono essere utilizzate unicamente le viti EJOT Delta PT 40x12 WN 5454 Torx (9900 000 545 4).

Gli operatori sono progettati per le parti azionate che possono essere sollevate di 40 mm con una forza di 150 N nel campo di corsa / movimentazione inferiore. In caso contrario, è necessario adottare ulteriori misure di sicurezza tramite la parte azionata o l'impianto.

Per impianti di avvolgibili, utilizzare soltanto i tipi di operatori tubolari idonei.

Questo tipo di operatore tubolare è progettato per avvolgibili singoli (un operatore per ogni rullo di avvolgimento).

Questo tipo di operatore tubolare non deve essere utilizzato in aree soggette a rischi di esplosione.

Il cavo alimentazione non è adatto per il trasporto dell'operatore. Pertanto trasportare sempre l'operatore dal tubo dell'alloggiamento.

Altre applicazioni, impieghi e modifiche non sono consentiti per ragioni di sicurezza a tutela dell'utilizzatore e di terzi, poiché possono pregiudicare la sicurezza dell'impianto e provocare il rischio di danni a persone e cose. In questi casi non sussiste una responsabilità da parte del costruttore per i danni provocati dalla mancata osservanza di quanto sopra.

Per il funzionamento dell'impianto o per la sua riparazione attenersi alle indicazioni contenute nelle presenti istruzioni. Il costruttore dell'operatore non risponde dei danni provocati da un uso improprio dell'impianto.

Montaggio e smontaggio del cavo di collegamento a innesto

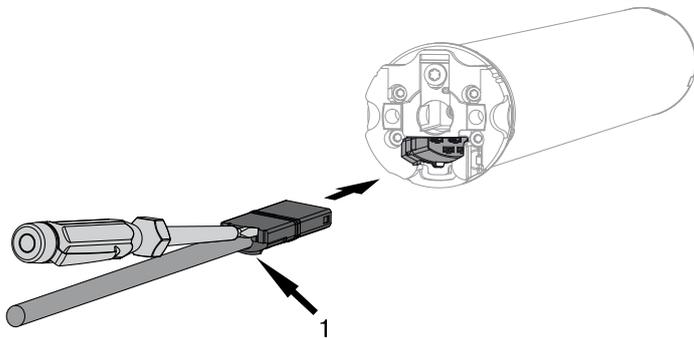


Prudenza

Prima del montaggio/dello smontaggio è necessario disconnettere il cavo di collegamento dall'alimentazione di corrente.

Montaggio del cavo di collegamento a innesto

Ø35/Ø45/Ø58



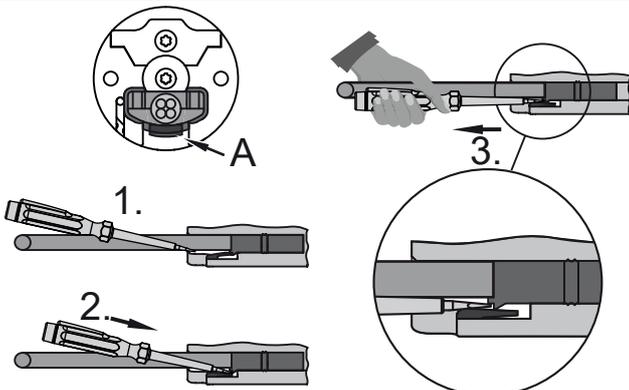
1 = protuberanza di arresto

Inserire il cavo di collegamento **privo di tensione** nella testa dell'operatore fino ad avvertire lo scatto della protuberanza d'arresto. Se necessario utilizzare per lo spostamento un cacciavite a taglio adatto. Inserire il cacciavite in una delle due scanalature previste sul connettore.

Controllare l'avvenuto innesto.

Smontaggio del cavo di collegamento a innesto per operatori tubolari

Ø35



A = linguetta d'arresto

Inserire un cacciavite a taglio adatto al centro tra la protuberanza d'arresto e la linguetta d'arresto, in modo che quest'ultima liberi la protuberanza d'arresto sul connettore.

A questo punto è possibile estrarre il cavo di collegamento unitamente al cacciavite a taglio.

Ø45/Ø58	<p>Inserire un adeguato cacciavite a taglio al centro dell'incavo della staffa d'arresto fino alla battuta, in modo tale che la staffa d'arresto rilasci la protuberanza d'arresto sul connettore.</p> <p>A questo punto è possibile estrarre il cavo di collegamento unitamente al cacciavite a taglio.</p>
A = staffa d'arresto	

Montaggio

Montaggio dell'operatore

Attenzione

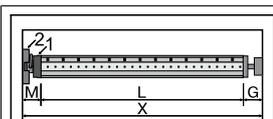
Per l'accoppiamento dell'operatore con la parte azionata utilizzare solo componenti riportati nell'attuale catalogo prodotti per accessori meccanici del costruttore.

Prima del montaggio, il montatore deve verificare che la muratura o il sistema da motorizzare (coppia dell'operatore più peso del telo) siano sufficientemente resistenti.



Prudenza

Gli allacciamenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato. Prima di iniziare il montaggio, disconnettere e bloccare l'alimentazione di corrente. Si prega di consegnare le allegate informazioni di allacciamento all'elettroinstallatore incaricato di effettuare i lavori.



Determinare lo spazio laterale necessario (M) misurando la testa dell'operatore (1) e il supporto a muro (2). La dimensione utile del cassonetto (X) meno lo spazio laterale necessario (M) e il supporto calotta (G) danno la lunghezza (L) del rullo di avvolgimento: $L=X-M-G$.

Lo spazio laterale necessario (M) varia in funzione della combinazione di operatore e supporto a muro.

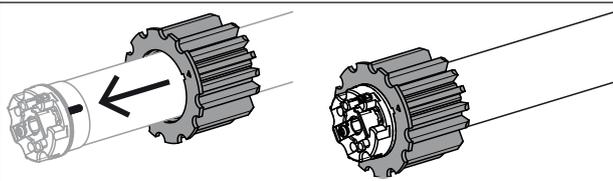
Fissare quindi il supporto a parete e il supporto calotta. Attenzione all'orientamento ad angolo retto del rullo di avvolgimento rispetto alla parete e un gioco assiale sufficiente del sistema montato.

Montaggio e smontaggio del perno

	<p>Ø45</p> <p>Il perno (2) si blocca automaticamente quando inserito. Per smontare il perno (2), spingere verso l'alto la placchetta di sicurezza (1) ed estrarre il perno (2).</p>
--	--

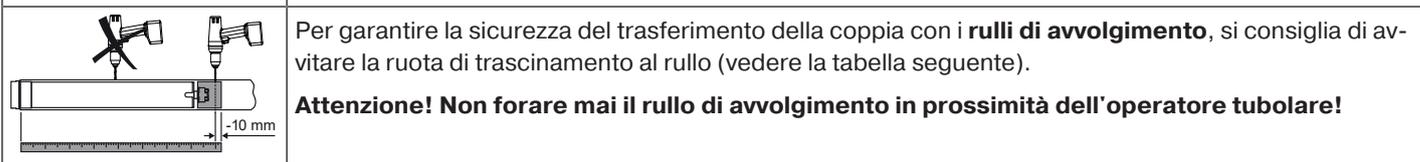
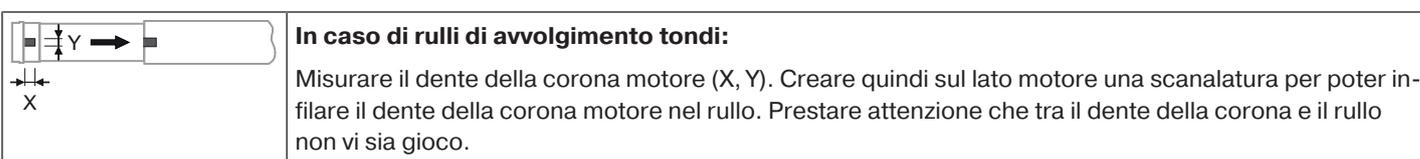
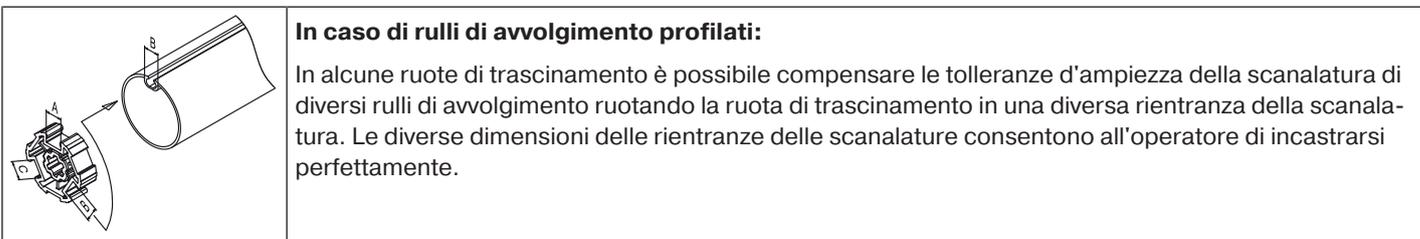
Montaggio e smontaggio della ruota di trascinamento

Montaggio dell'anello sulla corona





Montaggio dell'operatore nel rullo

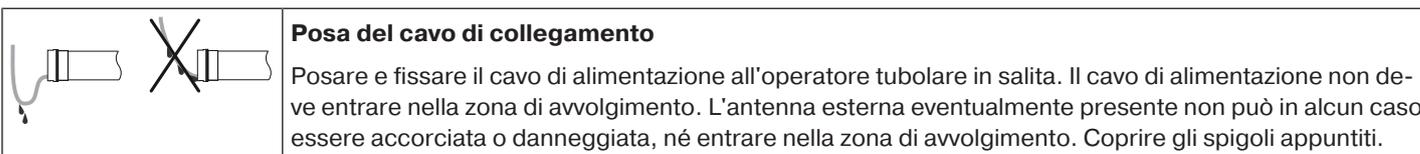
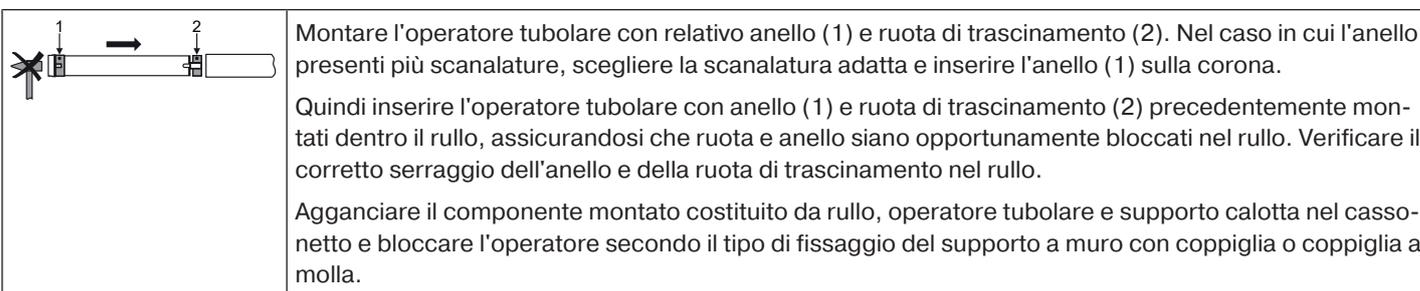


Dimensioni operatore [mm]	Ruota di trascinamento	Coppia max. [Nm]	Viti di fissaggio (4 pz.)
Ø 35-Ø 45	Tutti	Fino a 50	Vite per lamiera Ø 4,8 x 9,5 mm

Consigliamo di avvitare al rullo di avvolgimento anche il supporto calotta.

Attenzione

In fase di inserimento non martellare l'operatore tubolare nel rullo e non lasciare cadere l'operatore nel rullo di avvolgimento!



Impostare i finecorsa con gli interruttori sulla testa dell'operatore

Gestione dell'installazione intelligente

Conclusione dell'installazione al termine della programmazione del finecorsa di "battuta"

Quando ci si avvicina per la prima volta al finecorsa "battuta", questa posizione viene annotata come posizione finale. Dopo che il finecorsa è stato riconosciuto correttamente per 3 volte di seguito in questa posizione, questo viene salvato definitivamente. Di solito ciò avviene durante il regolare funzionamento.

Per completare rapidamente l'installazione è sufficiente raggiungere il finecorsa "battuta" per 3 volte di seguito da una distanza di circa 20 cm.

Indicatore di stato dei finecorsa (ESI)

Un tempo di arresto e di ripresa della corsa breve segnala che non è ancora stato impostato alcun finecorsa nella direzione di marcia desiderata.

Impostazione dei finecorsa

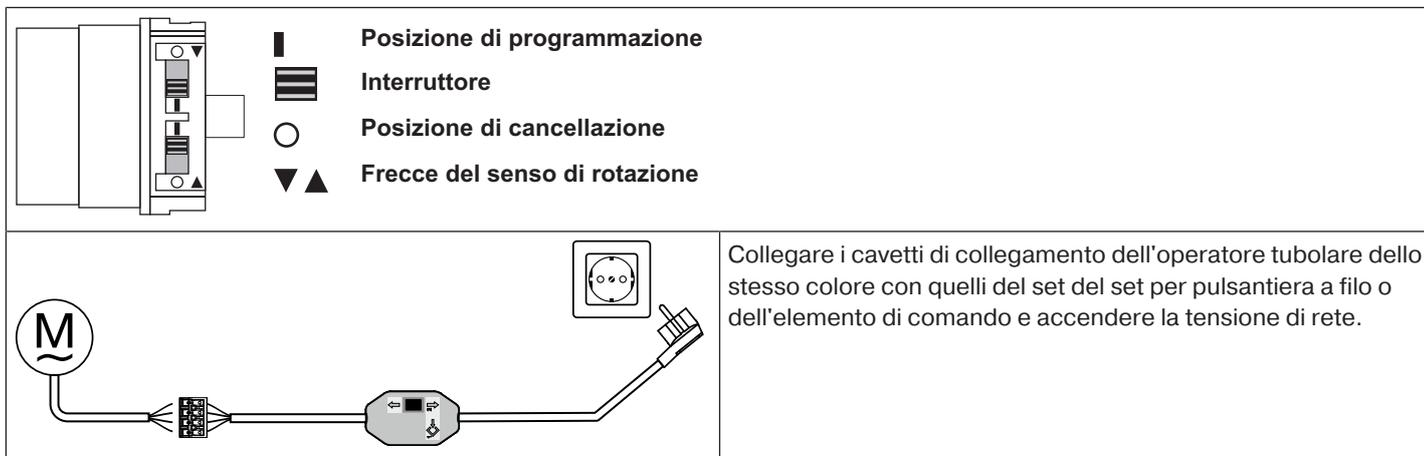
I finecorsa possono essere regolati in **2** modi diversi:

- Da punto basso a punto alto
- Da punto basso a fermo di battuta alto

i Nel caso in cui l'operatore tubolare dovesse interrompere anticipatamente la propria corsa di salita/discesa a causa di un ostacolo è possibile liberare il telo facendo girare l'operatore nella direzione opposta, e, dopo aver eliminato l'ostacolo, programmare il finecorsa desiderato eseguendo un nuovo movimento in salita/discesa.

Attenzione

Il set per pulsantiera a filo non è adatto per l'utilizzo continuo, ma solo per la messa in funzione.



Da punto basso a punto alto



Con questa regolazione dei finecorsa non avviene la compensazione della lunghezza del telo.

	Spingere entrambi gli interruttori nella posizione Cancella .
▲ / ▼ 1s	Trasmettere brevemente un comando di corsa.
▼	Raggiungere il finecorsa basso desiderato.
	Spostare l'interruttore della direzione di rotazione DISCESA dalla posizione Cancella alla posizione di Programmazione.
▲	Raggiungere quindi il finecorsa alto desiderato.
	Spostare l'interruttore della direzione di rotazione SALITA dalla posizione Cancella alla posizione di Programmazione. ► I finecorsa sono ora regolati.

Da punto basso a fermo di battuta alto

	Spingere entrambi gli interruttori nella posizione Cancella .
▲ / ▼ 1s	Trasmettere brevemente un comando di corsa.
▼	Raggiungere il finecorsa basso desiderato.
	Spostare l'interruttore della direzione di rotazione DISCESA dalla posizione Cancella alla posizione di Programmazione.
▲	Successivamente alzare il telo fino all'arresto sempre presente, fino all'arresto automatico dell'operatore tubolare. ► I finecorsa sono ora regolati.

Cancellazione dei finecorsa con gli interruttori

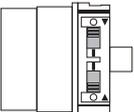
Cancellazione singola dei finecorsa



Una cancellazione singola del finecorsa è possibile solo se è stata effettuata la programmazione da punto basso a punto alto senza fermo di battuta con gli interruttori.

	Spostare l'interruttore del relativo finecorsa dalla posizione di Programmazione alla posizione Cancella.
▲ / ▼ 1s	Trasmettere brevemente un comando di corsa. ► Il finecorsa è stato cancellato.

Cancellazione di entrambi i finecorsa

	Spingere entrambi gli interruttori dalla posizione di programmazione alla posizione di cancellazione.
	Comporre un breve comando di movimento. ► Entrambi i finecorsa sono stati cancellati.

Impostazione dei finecorsa con il set di regolazione

Gestione dell'installazione intelligente

Conclusione dell'installazione al termine della programmazione del finecorsa di "battuta"

Quando ci si avvicina per la prima volta al finecorsa "battuta", questa posizione viene annotata come posizione finale. Dopo che il finecorsa è stato riconosciuto correttamente per 3 volte di seguito in questa posizione, questo viene salvato definitivamente. Di solito ciò avviene durante il regolare funzionamento.

Per completare rapidamente l'installazione è sufficiente raggiungere il finecorsa "battuta" per 3 volte di seguito da una distanza di circa 20 cm.

Indicatore di stato dei finecorsa (ESI)

Un tempo di arresto e di ripresa della corsa breve segnala che non è ancora stato impostato alcun finecorsa nella direzione di marcia desiderata.

Impostazione dei finecorsa

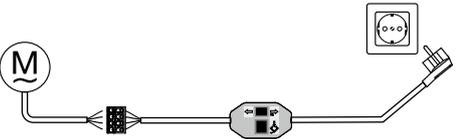
I finecorsa possono essere regolati in modi diversi:

- Da punto basso a punto alto
- Da punto basso a fermo di battuta alto
- Auto-Install (Impostazione dei finecorsa con Auto-Install (per applicazioni ZIP con terminale del telo pesante) [► 16])

i Nel caso in cui l'operatore tubolare dovesse interrompere anticipatamente la propria corsa di salita/discesa a causa di un ostacolo è possibile liberare il telo facendo girare l'operatore nella direzione opposta, e, dopo aver eliminato l'ostacolo, programmare il finecorsa desiderato eseguendo un nuovo movimento in salita/discesa.

Attenzione

Il set di regolazione non è adatto per l'utilizzo continuo, ma solo per la messa in funzione.

	
	Collegare i cavetti di collegamento dell'operatore tubolare dello stesso colore con quelli del set di regolazione (Art. n. 4935 200 011 0) e accendere la tensione di rete.

Da punto basso a punto alto con set di regolazione



Con questa regolazione dei finecorsa non avviene la compensazione della lunghezza del telo.

		Spingere entrambi gli interruttori in posizione Programmazione.
		Raggiungere il finecorsa basso desiderato.
	(M) 1x	Premere per 3 secondi il tasto di programmazione del set di regolazione. ▷ L'operatore tubolare conferma.
		Raggiungere quindi il finecorsa alto desiderato.
	(M) 1x	Quindi premere per 3 secondi il tasto di programmazione del set di regolazione. ▷ L'operatore tubolare conferma. ▶ I finecorsa sono ora regolati.

Da punto basso a fermo di battuta alto con set di regolazione

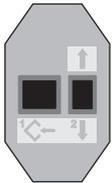
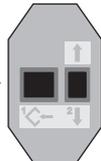
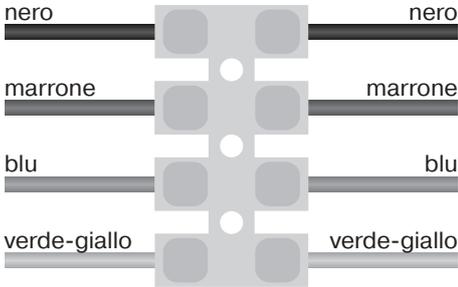
		Spingere entrambi gli interruttori in posizione Programmazione.
		Raggiungere il finecorsa basso desiderato.
	(M) 1x	Premere per 3 secondi il tasto di programmazione del set di regolazione. ▷ L'operatore tubolare conferma.
		Successivamente alzare il telo fino all'arresto alto sempre presente. ▷ L'operatore tubolare si spegne automaticamente. ▶ I finecorsa sono ora regolati.

Cancellazione dei finecorsa con il set di regolazione

i Collegare i cavetti di collegamento dell'operatore tubolare dello stesso colore con quelli del set di regolazione e attivare la tensione di rete.
 Lasciar passare 1s di pausa dopo l'ultimo comando di corsa, prima di cominciare con la sequenza di cancellazione. Lasciar passare sempre 1s tra le singole fasi della sequenza di cancellazione.

Cancellazione di un finecorsa con 2 finecorsa programmati

i Le funzioni supplementari eventualmente impostate vengono mantenute.

		Tasto di programmazione →  ← Tasto di movimento
		
		Raggiungere il finecorsa da cancellare.
		Premere il tasto di programmazione e tenerlo premuto.
		Premere inoltre il tasto di corsa verso il basso e tenerlo premuto.
		Rilasciare ora il tasto di programmazione e continuare a tenere premuto il tasto di corsa.
	 2x	Premere inoltre nuovamente il tasto di programmazione. <ul style="list-style-type: none"> ▷ L'operatore tubolare emette un segnale di conferma. ▶ Il finecorsa è stato cancellato.

Cancellazione di entrambi i finecorsa



Le funzioni supplementari eventualmente impostate vengono cancellate o ripristinate alle impostazioni di fabbrica.

		Posizionare il telo tra i finecorsa.
		Premere il tasto di programmazione e tenerlo premuto.
		Premere inoltre il tasto di corsa verso il basso e tenerlo premuto.
		Rilasciare ora il tasto di programmazione e continuare a tenere premuto il tasto di corsa.
		Premere inoltre nuovamente il tasto di programmazione. ▷ L'operatore tubolare emette un segnale di conferma. ▶ Entrambi i finecorsa sono stati cancellati.

Regolazione dei finecorsa con un selettore o un pulsante bloccato

Gestione dell'installazione intelligente

Conclusione dell'installazione al termine della programmazione del finecorsa di "battuta"

Quando ci si avvicina per la prima volta al finecorsa "battuta", questa posizione viene annotata come posizione finale. Dopo che il finecorsa è stato riconosciuto correttamente per 3 volte di seguito in questa posizione, questo viene salvato definitivamente. Di solito ciò avviene durante il regolare funzionamento.

Per completare rapidamente l'installazione è sufficiente raggiungere il finecorsa "battuta" per 3 volte di seguito da una distanza di circa 20 cm.

Indicatore di stato dei finecorsa (ESI)

Un tempo di arresto e di ripresa della corsa breve segnala che non è ancora stato impostato alcun finecorsa nella direzione di marcia desiderata.

Impostazione dei finecorsa

I finecorsa possono essere regolati in modi diversi:

- Da punto basso a punto alto
- Da punto basso a fermo di battuta alto
- Auto-Install (Impostazione dei finecorsa con Auto-Install (per applicazioni ZIP con terminale del telo pesante) [▶ 16])

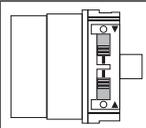


Nel caso in cui l'operatore tubolare dovesse interrompere anticipatamente la propria corsa di salita/discesa a causa di un ostacolo è possibile liberare il telo facendo girare brevemente l'operatore nella direzione opposta, e, dopo aver eliminato l'ostacolo, programmare il finecorsa desiderato eseguendo un nuovo movimento in salita/discesa.

Da punto basso a punto alto



Con questa regolazione dei finecorsa non avviene la compensazione della lunghezza del telo.



Spingere entrambi gli interruttori in posizione Programmazione.



Raggiungere il finecorsa basso desiderato.

Eeguire la seguente sequenza senza interruzioni tra i singoli comandi di corsa.

▷ L'operatore tubolare conferma.



1 s

1 s

fino a STOP e mantenerlo fino a

(M) 1x



Raggiungere quindi il finecorsa alto desiderato.

Eeguire la seguente sequenza senza interruzioni tra i singoli comandi di corsa.

▷ L'operatore tubolare conferma.



1 s

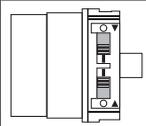
1 s

fino a STOP e mantenerlo fino a

(M) 1x

I finecorsa sono ora regolati.

Da punto basso a fermo di battuta alto



Spingere entrambi gli interruttori in posizione Programmazione.



Raggiungere il finecorsa basso desiderato.

Eeguire la seguente sequenza senza interruzioni tra i singoli comandi di corsa.

▷ L'operatore tubolare conferma.



1 s

1 s

fino a STOP e mantenerlo fino a

(M) 1x



Successivamente alzare il telo fino all'arresto alto sempre presente. Durante questa corsa, l'indicatore di stato dei finecorsa (ESI) deve essere visualizzato prima di raggiungere il finecorsa.

▷ L'operatore tubolare si spegne automaticamente.

I finecorsa sono ora regolati.

Cancellazione dei finecorsa con un selettore o un pulsante bloccato



La sequenza dei comandi di commutazione deve essere eseguita in successione rapida. Le funzioni supplementari eventualmente impostate vengono mantenute.

Eeguire la seguente sequenza di cancellazione senza interruzioni tra i singoli comandi di corsa:



1 s

1 s

1 s

1 s

1 s

1 s

1 s

fino a

(M) 2x



STOP

L'operatore tubolare emette un segnale di conferma.

Entrambi i finecorsa sono stati cancellati.

Impostazione dei finecorsa con Auto-Install (per applicazioni ZIP con terminale del telo pesante)

Per la regolare esecuzione della funzione Auto-Install, la coppia nel finecorsa inferiore deve essere pari ad almeno 1/3 della coppia nominale dell'operatore tubolare impiegato.

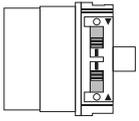
Esempio: operatore tubolare 12 Nm, Ø rullo di avvolgimento 85 mm (r = 0,0425 m, da srotolato senza più telo sul rullo). 1/3 della coppia nominale corrisponde a 4 Nm, vale a dire che con un rullo di avvolgimento come questo il peso minimo necessario a livello di finecorsa inferiore è di ca. 9,6 kg (telo + barra terminale).

Calcolo:

$$4 \text{ Nm} / 0,0425 \text{ m} = 94 \text{ N}$$

$$94 \text{ N} / 9,81 \text{ ms}^2 = 9,6 \text{ kg}$$

i Per l'impostazione dei finecorsa con Auto-Install è necessaria la "ruota di trascinamento per riconoscimento ostacolo". Se durante la discesa l'operatore viene disconnesso, con la nuova discesa il processo ricomincia dall'inizio.

	Spingere entrambi gli interruttori in posizione Programmazione.
▲	Alzare il telo fino all'arresto alto sempre presente. ▷ L'operatore tubolare si spegne automaticamente.
▼	 1x Far salire il telo finché l'operatore non si arresta autonomamente e inverte la corsa, e continuare a tenere premuto il tasto di movimento. L'operatore si muove ora verso l'alto di un giro del rullo di avvolgimento e successivamente scende nuovamente verso il basso fino a trovare il finecorsa basso e qui si disattiva. Continuare a tenere premuto il tasto di movimento finché l'operatore non emette 1 clac, a segnalare che il finecorsa basso trovato è stato memorizzato.
▲	Raggiungere il finecorsa alto ancora 2 volte, in modo che anch'esso venga definitivamente memorizzato

Riconoscimento ostacolo (per applicazioni ZIP con terminale del telo pesante)



Prudenza

La funzione di riconoscimento ostacolo è attiva solo in combinazione con la "ruota di trascinamento per riconoscimento ostacolo".

Attenzione: l'operatore deve essere inserito nel rullo fino al collare della corona.

L'utilizzo del riconoscimento ostacolo dell'operatore come protezione personale non è consentito. Esso è stato progettato esclusivamente per poter proteggere da eventuali danni l'impianto di protezione solare.

Se l'operatore è installato correttamente, al riconoscimento di ostacoli o anomalie del telo si arresta e cerca una seconda volta di superare l'ostacolo. Se non vi riesce, l'operatore si arresta dopo il terzo tentativo. A ca. 360° prima del finecorsa basso l'operatore si arresta già dopo il primo riconoscimento di un ostacolo e non effettua ulteriori tentativi.

Il numero complessivo di tentativi per portare a termine un movimento avviato nel rispettivo finecorsa è limitato a 10 (distribuito su più punti di ostacolo).

Se l'inversione viene interrotta, un ulteriore comando di corsa è possibile solo in direzione d'inversione. Alzare il telo senza interruzioni, finché l'operatore tubolare non si arresta autonomamente. Ora sono possibili di nuovo entrambe le direzioni di corsa.

Attivazione / disattivazione della funzione supplementare di scarico del telo con il set di regolazione

i Con la funzione di scarico del telo il finecorsa deve essere impostato "a fermo di battuta alto".

Al momento della consegna la funzione di scarico del telo è attivata. Per la disattivazione, portare il telo nel finecorsa alto. Premere per circa 5 secondi il tasto di programmazione. L'operatore si discosta per un breve tratto dal finecorsa e ritorna nuovamente in posizione di finecorsa. La funzione di scarico del telo è così disattivata.

Per la sua attivazione, ripetere la procedura.

Indicazioni per l'elettricista specializzato

Gli operatori tubolari con finecorsa elettronico possono essere collegati in parallelo. Rispettare in proposito il carico di contatto massimo del dispositivo di commutazione (timer, comandi a relè, interruttori, etc.). Per il comando di operatori con finecorsa elettronico utilizzare esclusivamente elementi di commutazione (timer) che **non** sfruttano il potenziale nullo dell'azionamento. Le uscite dell'elemento di commutazione in posizione di riposo devono essere prive di potenziale.

Per il comando della direzione salita e discesa utilizzare il conduttore esterno L1. Altri apparecchi o utenze (lampade, relè, ecc.) non possono essere collegati direttamente alle linee di connessione dell'operatore. Allo scopo gli operatori e gli apparecchi agiuntivi devono essere disaccoppiati per mezzo di comandi a relè.

Durante l'installazione dell'operatore tubolare prevedere una possibilità di sezionamento dalla rete su tutti i poli con almeno un angolo di apertura del contatto di 3 mm per ogni polo.

Attenzione

Applicare solo elementi di commutazione meccanici o elettrici bloccati con una posizione di azzeramento indicata! Ciò vale anche se gli operatori con fine corsa elettronico e operatori con fine corsa meccanico vengono utilizzati in un impianto. Il tempo di commutazione con cambio di rotazione deve corrispondere almeno a 0,5 s. L'interruttore e il comando non devono richiamare alcun comando simultaneo di SALITA o DISCESA. Proteggere i collegamenti elettrici dall'umidità.

Al termine del cablaggio, verificare con il comando SEMPRE la corretta assegnazione del senso di rotazione dell'operatore con i tasti di comando SALITA e DISCESA.

Se l'operatore viene messo in funzione con apparecchi che contengono sorgenti di disturbo, l'elettroinstallatore deve occuparsi della schermatura dell'apparecchio interessato.

Smaltimento



Il simbolo del bidone della spazzatura barrato sul prodotto indica che il dispositivo deve essere smaltito separatamente dai rifiuti domestici. Al termine della sua vita utile, questo prodotto deve essere consegnato separatamente presso un punto di raccolta per rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

L'imballo deve essere smaltito correttamente.

Manutenzione

Questi operatori non richiedono manutenzione

Dati tecnici Ø35

Operatore tubolare	P5-16	P5-20	P5-30	P9-16
Modello	E18			
Tipo	C PSO Z1			
Coppia nominale [Nm]	5	5	5	9
Velocità giri [min ⁻¹]	16	20	30	16
Capacità gabbia finecorsa	64 giri			
Tensione nominale	230 V CA / 50 Hz			
Potenza assorbita [W]	85	115	115	110
Assorbimento [A]	0,36	0,47	0,47	0,47
Modo di funzionamento	S2 4 min.			
Indice di protezione	IP 44			
Ø interno minimo del tubo [mm]	37			
Livello di pressione sonora di emissione [dB(A)]	≤ 70			



Dati tecnici Ø45

Operatore tubolare	R8-17	R12-17	R20-17	R30-17	R40-17
Modello	E18				
Tipo	C PSO Z1				
Coppia nominale [Nm]	8	12	20	30	40
Velocità giri [min ⁻¹]	17				
Capacità gabbia finecorsa	64 giri				
Tensione nominale	230 V CA / 50 Hz				
Potenza assorbita [W]	100	110	160	205	260
Assorbimento [A]	0,45	0,50	0,75	0,90	1,15
Modo di funzionamento	S2 4 min.				
Indice di protezione	IP 44				
Ø interno minimo del tubo [mm]	47				
Livello di pressione sonora di emissione [dB(A)]	≤ 70				

Indicazioni del montatore relative al luogo di installazione

Operatore tubolare	Modello / tipo	Luogo di installazione

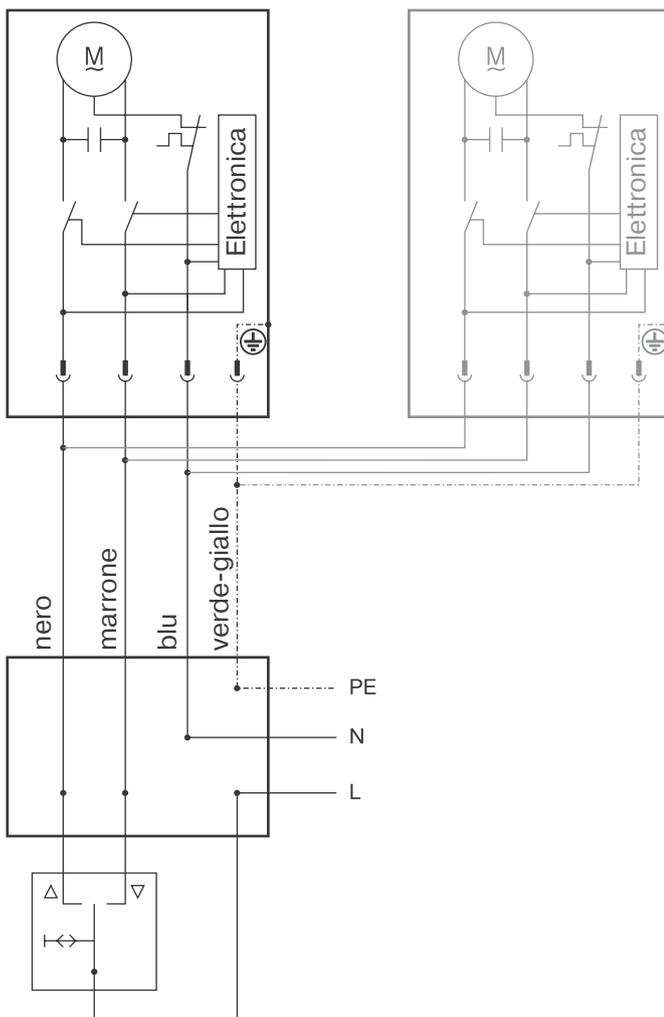
Cosa fare se...?

Problema	Rimedio
L'operatore tubolare supera il finecorsa o non raggiunge il finecorsa impostato.	Riparare l'impianto elettrico, impostare nuovamente i finecorsa.
	Controllare l'impianto elettrico, rimuovere eventuali utenze esterne, reimpostare i finecorsa.
	I fermi di battuta sono staccati oppure una o più sospensioni sono rotte. Riparare l'impianto; cancellare i finecorsa, poi impostare nuovamente i finecorsa.
L'operatore tubolare si ferma a caso e non è possibile proseguire la corsa nella stessa direzione.	Questa applicazione sovraccarica l'operatore tubolare. Utilizzare un operatore tubolare con una coppia più potente.
	Rendere l'impianto facile da azionare.
L'operatore tubolare non si sposta nella direzione stabilita.	L'operatore tubolare è surriscaldato. Dopo alcuni minuti l'operatore tubolare è di nuovo funzionante.
	L'operatore tubolare è difettoso (inoltre non funziona dopo lunghi tempi di inattività). Sostituire l'operatore tubolare.
	Liberare l'ostacolo, rimuoverlo e attivare nella direzione desiderata.
	Controllare il collegamento elettrico.
L'operatore tubolare funziona sempre solo per ca. 1 secondo.	L'operatore tubolare è difettoso. Sostituire l'operatore tubolare.

Problema	Rimedio
L'impostazione dei finecorsa tramite il set di regolazione non funziona correttamente.	Spingere entrambi gli interruttori nella posizione Cancella. Trasmettere brevemente un comando di corsa. Spingere entrambi gli interruttori contemporaneamente in posizione di programmazione. Regolare di nuovo i finecorsa con il set di regolazione.
L'impostazione dei finecorsa tramite gli interruttori non funziona correttamente.	Spingere entrambi gli interruttori nella posizione Cancella. Trasmettere brevemente un comando di corsa. Impostare di nuovo i finecorsa.
L'operatore tubolare si disattiva autonomamente prima della programmazione del 1° finecorsa desiderato.	L'operatore tubolare ha rilevato un aumento di coppia. Liberare ed eliminare l'ostacolo. Dopo di che, superare questa posizione fino al finecorsa desiderato.
L'impostazione dei finecorsa attraverso Auto-Install non funziona correttamente.	Utilizzare un terminale del telo più pesante. Portare il telo nel finecorsa basso desiderato e impostare un punto.
L'operatore tubolare incontra un ostacolo e inverte la corsa. Non verifica però una seconda volta se l'ostacolo è ancora presente.	L'installazione non è ancora conclusa. Raggiungere 3 volte l'impostazione del finecorsa "Battuta".

Esempio di collegamento

Comando di uno/più azionamento(i) tramite un interruttore/tasto



Dichiarazione di conformità

BECKER-ANTRIEBE GMBH
Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4
35764 Sinn, Germania



BECKER

- Originale -

Dichiarazione di conformità UE

Documento n°: **5100 310 011 0**

Con il presente documento dichiariamo che la serie di prodotti di seguito indicata

Denominazione prodotto: **Operatore tubolare**

Denominazione del tipo: **P3/30.., P4/16.., P4/17.., P5/16.., P5/30.., P5/20.., P9/16.., P13/9.., R4/17.., R7/17.., R7/85.., R8/17.., R12/11.., R12/17.., R15/17.., R20/11.., R20/17.., R25/17.., R30/11.., R30/17.., R40/11.., R40/17.., R50/3,5.., R50/11.., L44/14.., L50/11.., L50/17.., L60/11.., L60/17.., L70/17.., L80/11.., L80/17.., L100/11.., L120/11..**

Versione: **C, EVO, M, HK, R, S, F, P, E, O, SMI, A0...Z9, mute, +**

a partire dal numero di serie: a partire da **232300001**

è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive:

Direttiva 2006/42/CE (MD) L157, 09.06.2006

Direttiva 2014/30/UE (EMC) L96, 29.03.2014

Direttiva 2011/65/UE (RoHS) L174, 01.07.2011

Sono inoltre rispettati gli obiettivi di protezione richiesti dalla **Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE** Allegato I Punto 1.5.1 della Direttiva 2006/42/CE.

Norme applicate:

DIN EN 60335-1:2020

DIN EN 60335-2-97:2017

EN 61000-6-1:2019

EN 61000-6-3:2022

EN 14202:2004

Soggetto incaricato della compilazione della documentazione tecnica:

Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4, 35764 Sinn, Germania

La presente dichiarazione di conformità è stata rilasciata:

Sinn, 02.06.2023

Luogo, data

Maik Wiegelmann, Direzione aziendale

La presente dichiarazione certifica la conformità alle normative citate, ma non costituisce una garanzia sulle caratteristiche del prodotto. Le istruzioni sulla sicurezza contenute nella documentazione allegata al prodotto devono essere scrupolosamente rispettate!

CE Antriebe M+E_ 5100 310 011 0_it





Messa in funzione - Motore tubolare - Tipo E18

