P5/16...L120/11

Modello: E12-V..



Istruzioni per il montaggio e l'impiego

Operatori tubolari per impianti di protezione solare

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.



Indice

In generale	3
Garanzia	3
Istruzioni di sicurezza	4
Indicazioni per l'utilizzatore	
Indicazioni per il montaggio e la messa in funzione	4
Utilizzo adeguato del prodotto	
Montaggio e smontaggio del cavo di collegamento ad innesto	
Montaggio del cavo di collegamento ad innesto	
Smontaggio del cavo di collegamento ad innesto per operatori tubolari di Ø35	
Smontaggio del cavo di collegamento ad innesto per operatori tubolari di Ø45 / Ø58	
Montaggio	
Montaggio dell'operatore	
Smontaggio del perno	
Sicurezza della ruota di trascinamento	
Montaggio della ruota di trascinamento con sicurezza sul rullo di trasmissione	9
Smontaggio della ruota di trascinamento con sicurezza sul rullo di trasmissione	
Montaggio e smontaggio della ruota di trascinamento con relativa sicurezza separata	10
Montaggio e smontaggio della ruota di trascinamento con collegamento a vite	
Fissaggio dell'operatore contro uno spostamento assiale	
Collegamento della ruota di trascinamento al rullo di avvolgimento Ø35 + Ø45 + Ø58	
Montaggio dell'operatore al rullo	
Impostare i finecorsa con gli interruttori sulla testa dell'operatore	
Cancellazione dei finecorsa con gli interruttori	15
Regolazione dei finecorsa con un selettore o un pulsante bloccato	
Cancellazione dei finecorsa con un selettore o un pulsante bloccato	
Impostazione dei finecorsa con il set di regolazione	
Funzione supplementare Modifica comportamento di battuta con il set di regolazione	
Cancellazione dei finecorsa con il set di regolazione	
Impostazione dei finecorsa con Auto-Install	
Riconoscimento ostacolo	
Attivazione / disattivazione della funzione supplementare di scarico del telo con il set di regolazione	
Attivazione / disattivazione della funzione supplementare di tensione del telo con il set di regolazione	
Indicazioni per l'elettricista specializzato	
Smaltimento	
Manutenzione	27
Panoramica delle versioni	_
Dati tecnici Ø35	
Dati tecnici Ø45	
Dati tecnici Ø58	
Cosa fare, se?	
Esempio di collegamento.	
Dichiarazione di conformità	33

In generale

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

- · Ottimizzati per impianti di protezione solare
- 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
- · Adeguamento ottimale del carico di trazione alle caratteristiche meccaniche del sistema di protezione solare
- 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
- · Notevole riduzione del carico della battuta e del telo
- · Attivazione/disattivazione della funzione di scarico del telo
- · Attivazione/disattivazione della funzione di tensione del telo
- · Montabili a destra e a sinistra
- · Più operatori collegabili elettricamente in parallelo
- · Utilizzabili con un'ampia scelta di comandi del costruttore
- · Compatibili con gli operatori tradizionali con gabbia di finecorsa elettronica (cavo di collegamento a 4 fili)
- Un esercizio che non logora impianto ed 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 la regolazione 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 24 nell'anno 2012

	N. di serie	1224XXXXX
- 1		

Spiegazione dei pittogrammi

4	<u>^</u>	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.
	i		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

- 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, sensorie 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.
- Durante lavori di manutenzione e di pulizia agli impianti, o nelle loro immediate vicinanze, disattivare l'impianto e disconnetterlo dalla rete di alimentazione.
- Assicurarsi che tra gli elementi mobili e gli oggetti limitrofi vi sia una distanza di almeno 40 cm.



Prudenza

Istruzioni di sicurezza per evitare 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 i dispositivi di comando ad un'altezza superiore a 1,5 m, ma lontano dagli elementi mobili, e in modo che il prodotto da utilizzare sia in vista.
- 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 la durata di servizio sono riportate sul contrassegno di fabbrica dell'operatore tubolare.
- Le parti mobili 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 finecorsa.
- Gli operatori forniti con cavo di alimentazione "tipo 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.



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 necessari.
- 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).
- Se viene danneggiato il cavo di alimentazione dell'operatore tubolare, è necessario sostituirlo con un cavo 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'azionamento non deve essere trasportato per mezzo del cavo di alimentazione.
- Verificare il corretto fissaggio di tutti i collegamenti ad innesto e delle viti di fissaggio dei supporti.
- Assicurarsi che sull'azionamento tubolare non ci sia niente che faccia resistenza come, ad esempio, attacchi del telo, viti.



Utilizzo adeguato del prodotto

Il tipo di operatore tubolare descritto nelle presenti istruzioni è idoneo esclusivamente per il funzionamento di tende da sole, tende da sole a cassonetto, screen, tende da sole a caduta e sistemi per veranda.

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).

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.

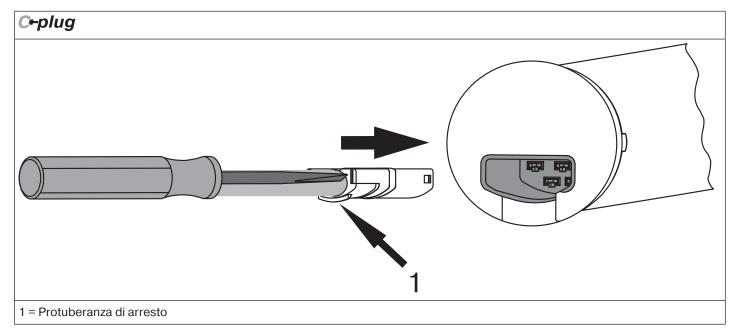
Per il funzionamento dell'impianto o per la sua riparazione attenersi alle indicazioni contenute nelle presenti istruzioni. Il costruttore dell'operatore non risponde dei danni provocati da un uso improprio dell'impianto.

Montaggio e smontaggio del cavo di collegamento ad innesto

Montaggio del cavo di collegamento ad innesto

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

Controllare l'avvenuto innesto.



Smontaggio del cavo di collegamento ad innesto per operatori tubolari di Ø35

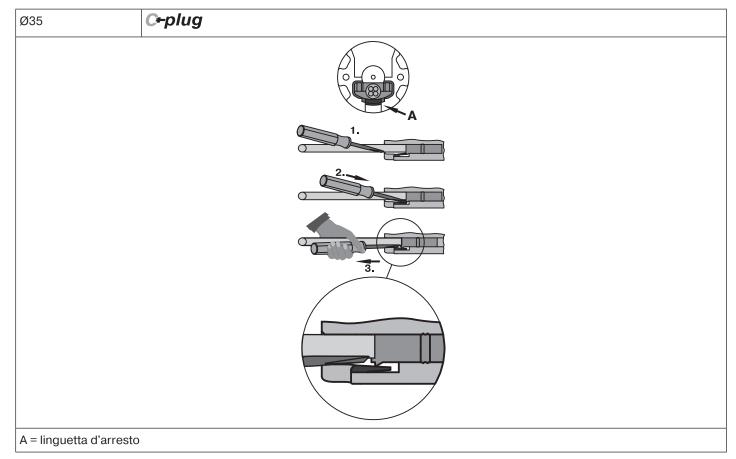


Prudenza

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

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.



Smontaggio del cavo di collegamento ad innesto per operatori tubolari di Ø45 / Ø58

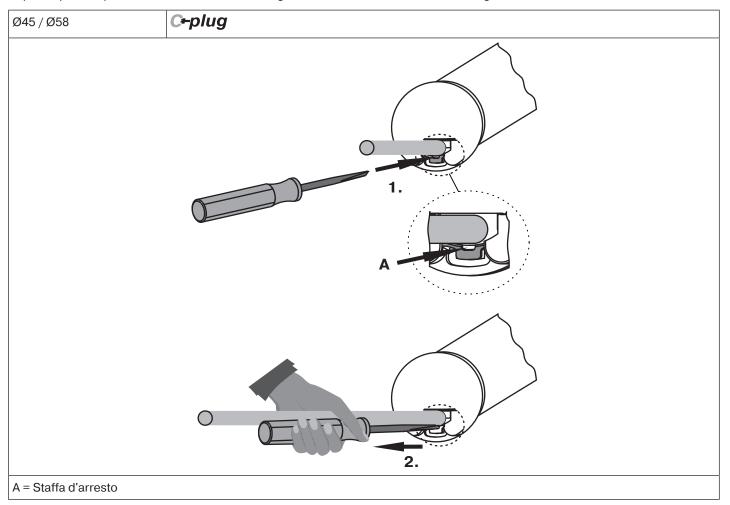


Prudenza

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

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.

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



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.

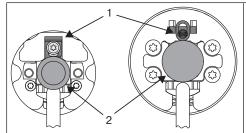


Determinare lo spazio laterale necessario (M) misurando la testa dell'operatore e il supporto a muro. La dimensione utile del cassonetto (X) meno il spazio laterale necessario (M) e il supporto calotta (G) danno la lunghezza (L) del rullo di avvolgimento: L=X-M-G.

Il 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.

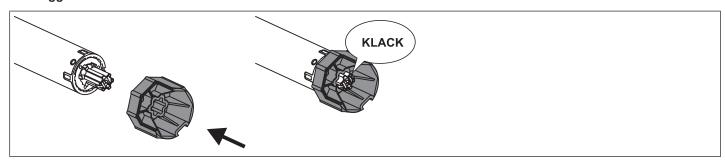
Smontaggio del perno



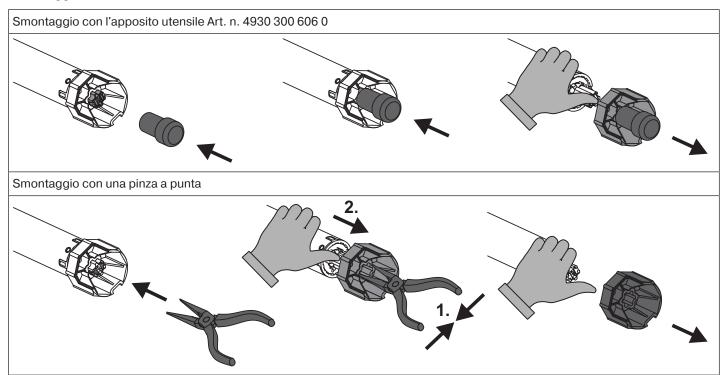
Il perno (2) si blocca automaticamente quando inserito. Per smontare il perno (2), spingere verso l'alto la placchetta di sicurezza (1) ed estrarre il perno (2).

Sicurezza della ruota di trascinamento

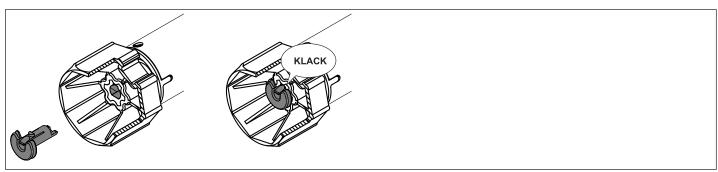
Montaggio della ruota di trascinamento con sicurezza sul rullo di trasmissione



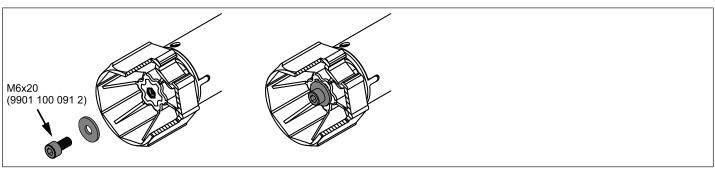
Smontaggio della ruota di trascinamento con sicurezza sul rullo di trasmissione



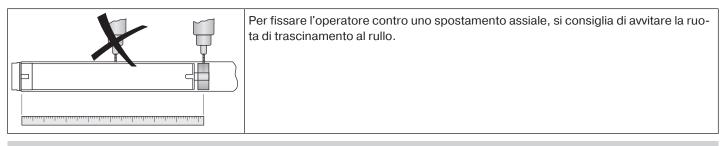
Montaggio e smontaggio della ruota di trascinamento con relativa sicurezza separata



Montaggio e smontaggio della ruota di trascinamento con collegamento a vite



Fissaggio dell'operatore contro uno spostamento assiale



Attenzione

Non forare mai il rullo di avvolgimento in prossimità dell'operatore!

Collegamento della ruota di trascinamento al rullo di avvolgimento Ø35 + Ø45 + Ø58

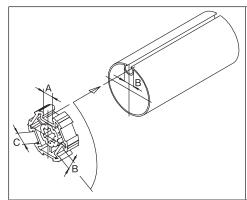
Dimensioni operatore [mm]	Ø rullo di trascinamento [mm]	Coppia max. [Nm]	Viti di fissaggio Ruota di trascinamento (4 pez- zi)
Ø 35	Ruota di trascinamento in plastica 40 mm	13	Vite per lamiera Ø 4,8 x 9,5 mm
Ø 45	Ruota di trascinamento in plastica 50 - 70 mm	25	Vite per lamiera Ø 4,8 x 9,5 mm
Ø 45	Ruota di trascinamento in plastica 50 - 85 mm per riconoscimento ostacolo	40	Vite per lamiera Ø 4,8 x 9,5 mm
Ø 45	Ruota di trascinamento in pressofuso 50 - 85 mm	50	Vite per lamiera Ø 4,8 x 9,5 mm
Ø 58	Ruota di trascinamento in alluminio 85 - 133 mm	120	Vite a testa svasata M8 x 16 mm
Ø 58	Ruota di trascinamento in pressofuso 63 - 120 mm	120	Vite per lamiera Ø6,3 x 13 mm

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

Attenzione

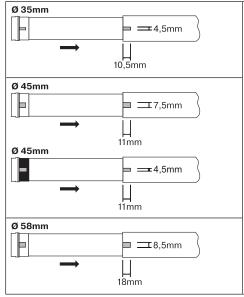
In fase di inserimento non martellare l'operatore tubolare nel rullo e non lasciare cadere l'operatore nel rullo di avvolgimento!

Montaggio dell'operatore al rullo



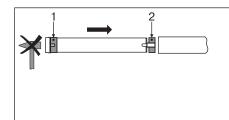
In caso di rulli di avvolgimento profilati:

In alcune ruote di trascinamento è possibile compensare le tolleranze d'ampiezza della scanalatura di diversi rulli di avvolgimento ruotando la ruota di trascinamento in una diversa rientranza della scanalatura. Le diverse dimensioni delle rientranze delle scanalature consentono all'operatore di incastrarsi perfettamente.



In caso di rulli di avvolgimento tondi:

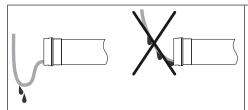
Creare per primo sul lato motore una scanalatura per poter infilare il dente della corona motore nel rullo. Prestare attenzione che tra il dente della corona ed il rullo non vi sia gioco.



Montare l'operatore tubolare con relativo anello (1) e ruota di trascinamento (2). Nel caso i cui l'anello presenti più scanalature, scegliere la scanalatura adatta e inserire l'anello (1) sulla corona.

Quindi inserire l'operatore tubolare con anello (1) e ruota di trascinamento (2) precedentemente montati dentro il rullo, assicurandosi che ruota e anello siano opportunamente bloccati nel rullo. Verificare il corretto serraggio dell'anello e della ruota di trascinamento nel rullo.

Agganciare il componente montato costituito da rullo, operatore tubolare e supporto calotta nel cassonetto e bloccare l'operatore secondo il tipo di fissaggio del supporto a muro con coppiglia o coppiglia a molla.



Posa del cavo di collegamento

Posare e fissare il cavo di collegamento all'operatore tubolare in salita. Il cavo motore ed eventualmente l'antenna non devono entrare nella zona di avvolgimento. Coprire gli spigoli appuntiti.

Impostare i finecorsa con gli interruttori sulla testa dell'operatore

Gestione intelligente dell'installazione

Indicatore di stato dei finecorsa

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

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

L'operatore memorizza l'impostazione del finecorsa di "battuta" in modo definitivo dopo che ciascun finecorsa viene raggiunto per 3 volte. A questo punto l'installazione è conclusa.

Impostazione dei finecorsa

I finecorsa possono essere regolati in modi diversi:

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

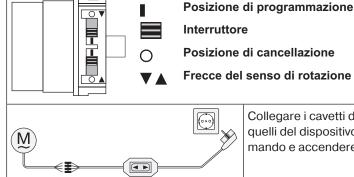
Se l'operatore tubolare si disattiva automaticamente durante la regolazione di un finecorsa, questo viene regolato in modo permanente dopo essere stato raggiunto per 3 volte.



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 dispositivo dell'interruttore 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 dispositivo dell'interruttore (Art. n. 4901 002 181 0) o dell'elemento di comando e accendere la tensione di rete.



Le funzioni e i valori preimpostati dei modelli sono diversi. Maggiori informazioni sono riportate nel capitolo "Panoramica delle versioni".

Da punto basso a punto alto senza fermo di battuta

i

Con questa impostazione dei finecorsa non avviene compensata della lunghezza del telo.

Spingere entrambi gli interruttori in posizione di cancellazione .
Comporre un breve comando di movimento.
Raggiungere il finecorsa basso desiderato.
Spingere l'interruttore del senso di rotazione di discesa dalla posizione di cancellazione alla posizione di programmazione.
Raggiungere quindi il finecorsa alto desiderato.
Spingere ora l'interruttore del senso di rotazione di salita dalla posizione di cancellazione alla posizione di programmazione. I finecorsa sono ora impostati.



Le funzioni e i valori preimpostati dei modelli sono diversi. Maggiori informazioni sono riportate nel capitolo "Panoramica delle versioni".

Da punto basso a fermo di battuta alto

Spingere entrambi gli interruttori in posizione di cancellazione .
Comporre un breve comando di movimento.
Raggiungere il finecorsa basso desiderato.
Spingere l'interruttore del senso di rotazione di discesa dalla posizione di cancellazione alla posizione di programmazione.
Successivamente calare il telo fino all'arresto alto sempre presente, finché l'operatore tubolare non si ferma da solo. I finecorsa sono ora impostati.

Cancellazione dei finecorsa con gli interruttori

Cancellazione singola dei finecorsa



Un finecorsa singolo può essere cancellato soltanto se si ha programmato da punto basso a punto alto senza fermo di battuta con gli interruttori. Le funzioni supplementari eventualmente impostate vengono mantenute.

Spostare l'interruttore del relativo finecorsa dalla posizione di Programmazione alla posizione Cancella.
Trasmettere brevemente un comando di corsa. Il finecorsa è stato cancellato.

Cancellazione di entrambi i finecorsa

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

Spostare i due interruttori dalla posizione di programmazione alla posizione Cancella.
Trasmettere brevemente un comando di corsa. • Entrambi i finecorsa sono cancellati.

Regolazione dei finecorsa con un selettore o un pulsante bloccato

Gestione intelligente dell'installazione

Indicatore di stato dei finecorsa

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

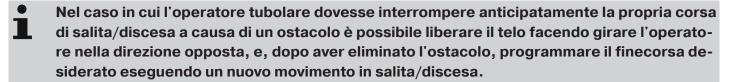
Conclusione dell'installazione al termine della programmazione del finecorsa di "battuta"

L'operatore memorizza l'impostazione del finecorsa di "battuta" in modo definitivo dopo che ciascun finecorsa viene raggiunto per 3 volte. A questo punto l'installazione è conclusa.

Impostazione dei finecorsa

I finecorsa possono essere regolati in modi diversi:

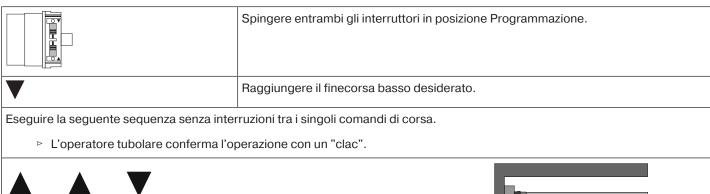
- · Da punto basso a punto alto senza fermo di battuta
- · Da punto basso a fermo di battuta alto



Le funzioni e i valori preimpostati dei modelli sono diversi. Maggiori informazioni sono riportate nel capitolo "Panoramica delle versioni".

Da punto basso a punto alto senza fermo di battuta

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



1 s

1 s

fino a STOP e mantenerlo fino a

Raggiungere quindi il finecorsa alto desiderato.

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

L'operatore tubolare conferma l'operazione con un "clac".





fino a STOP e mantenerlo fino a



I finecorsa sono ora regolati.



Le funzioni e i valori preimpostati dei modelli sono diversi. Maggiori informazioni sono riportate nel capitolo "Panoramica delle versioni".

Da punto basso a fermo di battuta alto

	Spingere entrambi gli interruttori in posizione Programmazione.
V	Raggiungere il finecorsa basso desiderato.
Eseguire la seguente sequenza senza inte	erruzioni tra i singoli comandi di corsa.
▷ L'operatore tubolare conferma l'o	perazione con un "clac".
1 s 1 s fino a STOP e ma	ntenerlo fino a
Successivamente calare 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 ad un ritmo costante. Le funzioni supplementari eventualmente impostate vengono mantenute.

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



L'operatore tubolare conferma l'operazione con un doppio "clac".

Entrambi i finecorsa sono cancellati.

Impostazione dei finecorsa con il set di regolazione

Gestione intelligente dell'installazione

Indicatore di stato dei finecorsa

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

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

L'operatore memorizza l'impostazione del finecorsa di "battuta" in modo definitivo dopo che ciascun finecorsa viene raggiunto per 3 volte. A questo punto l'installazione è conclusa.

Impostazione dei finecorsa

I finecorsa possono essere regolati in modi diversi:

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

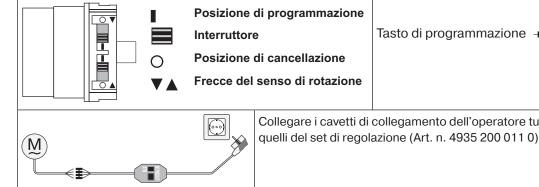
Se l'operatore tubolare si disattiva automaticamente durante la regolazione di un finecorsa, questo viene regolato in modo permanente dopo essere stato raggiunto per 3 volte.



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.

←Tasto di movimento



Le funzioni e i valori preimpostati dei modelli sono diversi. Maggiori informazioni sono riportate nel capitolo "Panoramica delle versioni".

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

i

Con questa impostazione dei finecorsa non avviene compensata della lunghezza del telo.

	Spingere entrambi gli interruttori in posizione di programmazione.
	Raggiungere il finecorsa basso desiderato.
ال ال	Premere per 3 secondi il tasto di programmazione del set di regolazione. L'operatore tubolare conferma l'operazione con un "clac".
	Raggiungere quindi il finecorsa alto desiderato.
9)	Premere ora per 3 secondi il tasto di programmazione del set di regolazione. ▷ L'operatore tubolare conferma l'operazione con un "clac". ▶ I finecorsa sono ora impostati.



Le funzioni e i valori preimpostati dei modelli sono diversi. Maggiori informazioni sono riportate nel capitolo "Panoramica delle versioni".

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

Spingere entrambi gli interruttori in posizione di programmazione.
Raggiungere il finecorsa basso desiderato.
Premere per 3 secondi il tasto di programmazione del set di regolazione. L'operatore tubolare conferma l'operazione con un "clac".
Successivamente calare il telo fino all'arresto alto sempre presente. L'operatore tubolare si spegne automaticamente. I finecorsa sono ora impostati.

Funzione supplementare Modifica comportamento di battuta con il set di regolazione

i

Le funzioni e i valori preimpostati dei modelli sono diversi. Maggiori informazioni sono riportate nel capitolo "Panoramica delle versioni".

Al momento della consegna i tipi di operatori Ø35 presentano un comportamento di battuta ridotto mentre i tipi di operatori Ø45 e Ø58 uno più esteso.

Per modificare il comportamento di battuta, procedere come indicato di seguito:

i Per impostare il comportamento di battuta il finecorsa deve essere impostato "a fermo di battuta alto". Il comportamento di battuta può essere modificato nelle prime 3 corse verso la battuta.

	Premere il tasto di salita per ritrarre il sistema di protezione solare.
	Durante la salita premere inoltre il tasto di programmazione finché l'operatore tubolare non si arresta automaticamente alla battuta e tenere premuti entrambi i tasti finché non viene effettuata completamente la conferma.
	Per conferma si verificano uno o due sobbalzi.
	1 sobbalzo = comportamento di battuta ridotto
	2 sobbalzi = comportamento di battuta esteso

Cancellazione dei finecorsa con il set di regolazione



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



Le funzioni supplementari eventualmente impostate vengono mantenute.

	Tasto di programmazione → Tasto di movimento
nero nero marrone marrone blu blu verde-giallo verde-giallo	
	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.
	Premere inoltre nuovamente il tasto di programmazione. □ L'operatore tubolare conferma l'operazione con un doppio "clac". □ Il finecorsa è stato cancellato.

Cancellazione di entrambi i finecorsa

i

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 conferma l'operazione con un doppio "clac". Entrambi i finecorsa sono cancellati.

Impostazione dei finecorsa con Auto-Install

Gestione intelligente dell'installazione

Indicatore di stato dei finecorsa

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

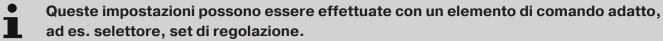
Conclusione dell'installazione al termine della programmazione del finecorsa di "battuta"

L'operatore memorizza l'impostazione del finecorsa di "battuta" in modo definitivo dopo che ciascun finecorsa viene raggiunto per 3 volte. A questo punto l'installazione è conclusa.

Impostazione dei finecorsa

I finecorsa possono essere regolati in modi diversi:

- Da punto di partenza basso a fermo di battuta alto
- Da punto automatico basso a fermo di battuta alto (esclusivamente con tende da sole a braccio)



Questi operatori tubolari sono stati progettati per un servizio di breve durata (modo di funzionamento; vedere Dati tecnici).

Il numero di cicli eseguibili dalle tende da sole è dato dal diametro del rullo di avvolgimento e dalla lunghezza di estensione della tenda.

La durata di utilizzo dell'operatore si riduce se, a causa dell'utilizzo precedente, non si è ancora completamente raffreddato.

Da punto di partenza basso a fermo di battuta alto

Le funzioni e i valori preimpostati dei modelli sono diversi. Maggiori informazioni sono riportate nel capitolo "Panoramica delle versioni".

		Salita	Discesa		
Spingere entrambi gli interruttori in posizione Programmazione.					
			Con l'elemento di comando portare l'impianto di protezione solare fino al punto esterno desiderato, che deve distare almeno 2,5 giri del rullo di avvolgimento dal finecorsa di salita. In questa fase non è possibile alcuna correzione del punto.		
			Fermare l'impianto di protezione solare presso il punto individuato.		
NONSTOP!	NONSTOP!		Far quindi salire l'impianto di protezione solare senza interruzioni , fino a quando l'operatore tubolare non si ferma da solo. L'installazione è conclusa, la gabbia di finecorsa elettronica ha memorizzato le posizioni finali. Eseguire un controllo finale raggiungendo di nuovo entrambi i finecorsa.		
			Per garantire che il finecorsa venga riconosciuto con certezza e che l'impianto di protezione solare compia la propria corsa per intero, durante l'installazione l'operatore tubolare tira il telo esercitando una forza lievemente maggiore.		



Da punto automatico basso a fermo di battuta alto (esclusivamente con tende da sole a braccio)



Le funzioni e i valori preimpostati dei modelli sono diversi. Maggiori informazioni sono riportate nel capitolo "Panoramica delle versioni".

Attenzione

Accertarsi che il telo non venga avvolto dal rullo di avvolgimento al contrario.

		Salita	Discesa
			Spingere entrambi gli interruttori in posizione Programmazione.
			Abbassare la tenda da sole a braccio estensibile fino a quando i bracci non risultano completamente estesi e il telo vi poggia sopra in scarico.
			Fermare la tenda da sole a braccio estensibile presso il punto individuato.
			Far quindi salire la tenda da sole a braccio estensibile senza interruzioni , fino a quando l'operatore tubolare non si ferma da solo.
NONSTOP!	NONSTOP!		L'installazione è conclusa, la gabbia di finecorsa elettronica ha memorizzato le posi- zioni finali. Eseguire un controllo finale raggiungendo di nuovo entrambi i finecorsa.
			Per garantire che il finecorsa venga riconosciuto con certezza e che l'impianto di protezione solare compia la propria corsa per intero, durante l'installazione l'operatore tubolare tira il telo esercitando una forza lievemente maggiore.

Riconoscimento ostacolo



Le funzioni e i valori preimpostati dei modelli sono diversi. Maggiori informazioni sono riportate nel capitolo "Panoramica delle versioni".



Prudenza

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. 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

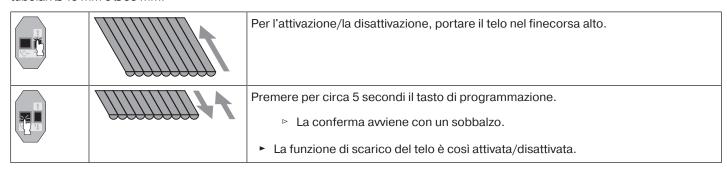


Le funzioni e i valori preimpostati dei modelli sono diversi. Maggiori informazioni sono riportate nel capitolo "Panoramica delle versioni".



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 disattivata con operatori tubolari Ø35 mm ed è attivata con operatori tubolari Ø45 mm e Ø58 mm.





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

i

Le funzioni e i valori preimpostati dei modelli sono diversi. Maggiori informazioni sono riportate nel capitolo "Panoramica delle versioni".

Al momento della consegna la funzione di tensione del telo è disattivata.

Attivazione della funzione di tensione del telo

	Per l'attivazione, portare il telo nel finecorsa basso.
	Premere per circa 5 secondi il tasto di programmazione. La conferma avviene con un sobbalzo.
	Ora spostarsi nel punto in cui il telo presenta la tensione desiderata.
	Premere per circa 5 secondi il tasto di programmazione. □ La conferma avviene con un sobbalzo. □ La tensione del telo è così attivata.

Disattivazione della funzione di tensione del telo

	Per la disattivazione, portare il telo nel finecorsa di tensione.
T T	Premere per circa 5 secondi il tasto di programmazione.
	▶ La conferma avviene con un sobbalzo.
	► La tensione del telo è così disattivata.

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 aggiuntivi 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 (norma EN 60335).

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

Questo prodotto è realizzato con diversi materiali che devono essere smaltiti correttamente. Informarsi sui regolamenti validi nel proprio paese per i sistemi di riciclaggio o di smaltimento per questo tipo di prodotto.

L'imballo deve essere smaltito correttamente.

Manutenzione

Questi operatori non richiedono manutenzione



Panoramica delle versioni

Funzione		Modello				
	E12-V1+	E12-V2+	E12-V3+	E12-V4	E12-V5	
	Ø45 / Ø58					
	8-120 Nm					
Auto-Install: Da punto di partenza basso a fermo di battuta alto	•	•	•	•		
Auto-Install: Da punto automatico basso a fermo di battuta alto	•	•		•		
Riconoscimento sensibile dell'ostacolo*	-	-	-	-	-	
Forza di chiusura maggiorata (comportamento di battuta)	•	•	•	-	_	
Modifica comportamento di battuta con il set di regolazione	_	-	_	-	_	
Scarico del telo	0	0	0	•	0	
Tensionamento del telo	0	0	0	0	0	
Impostazione del finecorsa: Da punto basso a punto alto senza fermo di battuta	•	•	_	•	•	

Funzione			Modello		
	E12-V6+	E12-V7	E12-V8	E12-V8	E12-V8+
	Ø45 / Ø58	Ø45 / Ø58	Ø35 / Ø45	Ø58	Ø45
	8-120 Nm	8-120 Nm	5-12 Nm	50-120 N	20-50 Nm
				m	
Auto-Install: Da punto di partenza basso a fermo di battuta alto	•	•	_	_	_
Auto-Install: Da punto automatico basso a fermo di battuta alto	•	-	-	-	_
Riconoscimento sensibile dell'ostacolo*	_	_	•	-	•
Forza di chiusura maggiorata (comportamento di battuta)	•	_	0	0	•
Modifica comportamento di battuta con il set di regolazione	-	-	•	•	•
Scarico del telo	0	•	0	0	0
Tensionamento del telo	0	0		_	
Impostazione del finecorsa: Da punto basso a punto alto senza fermo di battuta	•	_	•	•	•

^{*)} In base alla ruota di trascinamento utilizzata

⁼ presente

^{• =} attivato al momento della consegna

O = disattivato al momento della consegna

⁼ non presente

Dati tecnici Ø35

Operatore tubolare	P5-16*	P5-20*	P5-30*	P9-16*	
Modello		E12	2-V		
Tipo	C PS	(+) S1, C PS(+) S2, C PS	S S3, C PSO(+) S4, C S(+) E1	
Coppia nominale [Nm]	5 5 5 9				
Velocità giri [min ⁻¹]	16	20	30	16	
Capacità gabbia finecorsa	64 giri				
Tensione nominale	230 V AC / 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				

^{*)} Questo operatore tubolare al momento non è ancora disponibile.

Dati tecnici Ø45

Operatore tubolare	R8-17	R12-17	R20-17	R30-17	R40-17	R50-11
Modello			E12	?-V		
Tipo		C PS(+) S1,	C PS(+) S2, C PS	S S3, C PSO(+) S	4, C S(+) E1	
Coppia nominale [Nm]	8	12	20	30	40	50
Velocità giri [min ⁻¹]	17	17	17	17	17	11
Capacità gabbia finecorsa	64 giri					
Tensione nominale	230 V AC / 50 Hz					
Potenza assorbita [W]	100	110	160	205	260	240
Assorbimento [A]	0,45	0,50	0,75	0,90	1,15	1,10
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					

Dati tecnici Ø58

Operatore tubolare	L50-17	L60-11	L60-17	L70-17			
Modello		E12-V					
Tipo	С	PS(+) S1, C PS(+) S2, C F	PS S3, C PS(+) S4, C S(+)	E1			
Coppia nominale [Nm]	50	60	60	70			
Velocità giri [min ⁻¹]	17	11	17	17			
Capacità gabbia finecorsa	64 giri						
Tensione nominale	230 V AC / 50 Hz						
Potenza assorbita [W]	315	265	380	430			
Assorbimento [A]	1,40	1,20	1,75	1,90			
Modo di funzionamento		S2 4	min.				
Indice di protezione		IP 44					
Ø interno minimo del tubo [mm]	60						
Livello di pressione sonora di emissione [dB(A)]	≤ 70						

Operatore tubolare	L80-11	L80-17*	L120-11		
Modello		E12-V			
Tipo	C PS(+) S1	, C PS(+) S2, C PS S3, C PS(+) S4	I, C S(+) E1		
Coppia nominale [Nm]	80	80 80 120			
Velocità giri [min ⁻¹]	11	17	11		
Capacità gabbia finecorsa	64 giri				
Tensione nominale	230 V AC / 50 Hz				
Potenza assorbita [W]	310	470	435		
Assorbimento [A]	1,40	2,10	1,90		
Modo di funzionamento		S2 4 min.			
Indice di protezione		IP 44			
Ø interno minimo del tubo [mm]	60				
Livello di pressione sonora di emissione [dB(A)]	≤ 70				

^{*)} Questo operatore tubolare al momento non è ancora disponibile.

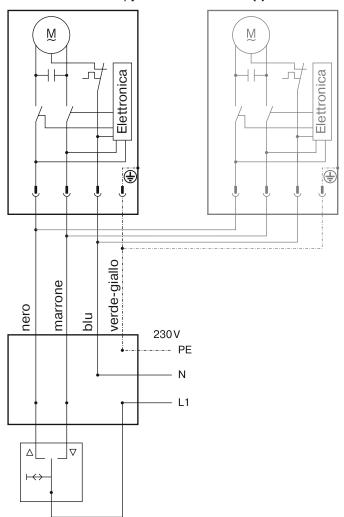
Cosa fare, se...?

Problema	Rimedio
L'operatore tubolare oltrepassa il finecorsa ovvero non rag- giunge 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 ovvero una o più sospensioni so- no rotte. Riparare l'impianto; resettare l'operatore tubolare, poi impostare nuovamente i finecorsa.
L'operatore tubolare si ferma a caso e non è possibile continua- re nella stessa direzione.	Utilizzare un operatore tubolare più potente.
	Far scorrere l'impianto di protezione solare.
L'operatore tubolare non ruota 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.
L'impostazione dei finecorsa tramite il set di regolazione non funziona correttamente.	I finecorsa sono stati dapprima impostati con gli interruttori. 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.
La regolazione dei finecorsa attraverso gli interruttori non funziona correttamente.	Spingere entrambi gli interruttori nella posizione Cancella.
	Trasmettere brevemente un comando di corsa.
	Regolare di nuovo i finecorsa.
L'operatore tubolare si disattiva da solo prima della program- mazione del 1° finecorsa desiderato (finecorsa basso).	L'operatore tubolare ha rilevato un aumento di coppia.
	Liberare ed eliminare l'ostacolo. Dopo di che, superare questa posizione fino al finecorsa desiderato.
La regolazione dei finecorsa attraverso Auto-Install non funziona correttamente.	Portare il telo nel finecorsa basso desiderato e impostare un punto.
Non è possibile modificare il comportamento di battuta.	Spostarsi nel finecorsa di battuta e cancellarlo singolarmente con il set di regolazione. Posizionare l'impianto di protezione solare tra i finecorsa. Ora è possibile modificare il comportamento di 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



- Originale -

Dichiarazione di conformità UE

Documento n°/ Mese . Anno:

K001/05.16

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

Denominazione prodotto:

Operatore tubolare

Denominazione del tipo:

R4/17.., R8/17.., R12/17.., R15/17.., R20/17.., R25/17.., R30/17.., R40/17.., R50/11.., R40/17.. (37 Nm), R7/17.., P9/16.., P5/30.., P5/20.., P13/9.., P5/16.., P4/16.., P3/30.., L44/14.., L50/11.., L50/17.., L60/11.., L60/17.., L70/17...

L80/11.., L80/17.., L100/11.., L120/11..

Versione:

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

a partire dal numero di serie: a partire da 162100001

è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive:

Direttiva 2006/42/CE (MD)

Direttiva 2014/30/UE (EMC)

Direttiva 2011/65/UE (RoHS)

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:

EN 60335-1:2014

EN 60335-2-97:2015

EN 61000-6-1:2007

EN 61000-6-3:2011

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, 20.05.2016

Luogo, data

Ing. Dieter Fuchs, 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!



